PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France

Service Prévention des Risques
Département Risques Naturels
Courriel : drieat-if.rnppc@developpement-durable.gouv.fr

Modification du plan de prévention des risques inondations de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Pièces transmises pour le bilan de la mise à disposition du public

1	Synthèse des observations émises dans le cadre de la mise à disposition du public (3 pages) avec les contributions déposées (64 pages)
2	Déclaration environnementale (11 pages)
3	Rapport d'évaluation environnementale – Octobre 2024 (209 pages)

PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale et interdépartementale de l'environnement, de l'aménagement et des transports d'Île-de-France

Nanterre, le 09 DEC. 2024

Service Prévention des Risques
Département Risques Naturels
Courriel : drieat-if.rnppc@developpement-durable.gouv.fr

Synthèse des observations émises dans le cadre de la mise à disposition du public du dossier relatif à la modification du plan de prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

1. Contexte

Le dossier relatif à la modification du plan de prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine a été mis à disposition du public, en application de l'arrêté préfectoral DCL/BEICEP n°2024-329 en date du 8 août 2024, du 2 septembre 2024 au 3 octobre 2024 inclus.

Le dossier a été mis à la disposition du public :

- en version papier en préfecture et dans les 18 communes du périmètre du plan :
  - Asnières-sur-Seine ;
  - Bois-Colombes ;
  - Boulogne-Billancourt ;
  - Clichy-la-Garenne ;
  - Colombes ;
  - Courbevoie ;
  - Gennevilliers ;
  - Issy-les-Moulineaux ;
  - Levallois-Perret ;
  - Meudon ;
  - Nanterre ;
  - Neuilly-sur-Seine ;
  - Puteaux ;
  - Rueil-Malmaison ;
  - Sèvres ;
  - Saint-Cloud ;
  - Suresnes ;
  - Villeneuve-la-Garenne.
- en version numérique sur un site internet dédié[1] ainsi que sur le site internet des services de l'État dans les Hauts-de-Seine[2].

Le public pouvait faire part de ses observations :

- sur les registres papier présents en préfecture et dans les 18 communes du périmètre du plan ;
- par voie postale à la DRIEAT[3] ;
- par voie électronique sur le registre numérique mis à disposition sur le site internet dédié[4].

2. bilan des contributions

Le bilan des contributions reçues est le suivant :

- une contribution a été déposée sur le registre papier mis à disposition dans la commune d'Asnières-sur-Seine ;
- huit contributions ont été déposées sur le registre numérique, respectivement par :
  - l'association Val-de-Seine le 7 septembre 2024 ;

1 https://www.registre-numerique.fr/modification-ppri92

2 https://www.hauts-de-seine.gouv.fr/Publications/Consultations-publiques-et-concertations-prealables/Projet-de-modification-du-plan-de-prevention-des-risques-d-inondation-de-la-Seine

3 Service de prévention des risques - Département risques naturels, 12 cours Louis Lumière CS 70027, 94307 Vincennes Cedex

4 modification-ppri92@mail.registre-numerique.fr

- l'association Environnement 92 le 24 septembre 2024 ;
- l'association France Nature Environnement Île-de-France le 24 septembre 2024 ;
- l'association pour le cadre de vie des riverains du Pont-de-Sèvres le 29 septembre 2024 ;
- le conseil syndical immeuble Le Trident Boulogne-Billancourt le 29 septembre 2024 ;
- l'association Bellerive Malmaison le 3 octobre 2024 (2 contributions) ;
- l'association des rives de Seine le 3 octobre 2024 ;
- un président de conseil syndical le 3 octobre 2024.

La contribution émise sur le registre papier est sans rapport avec l'objet de la modification (personne en recherche d'emploi). Les huit contributions émises sur le registre numérique sont jointes à la présente synthèse.

Les motifs des observations, très critiques et pour certains identiques à plusieurs contributions (y compris sur les documents annexés) portent sur :

1) la nature de la procédure choisie pour faire évoluer le règlement du PPRI et l'objet de la procédure de modification qui n'aurait comme unique objectif que de rendre possible le projet de la gare du Pont de Sèvres;

2) l'approche retenue par la démarche d'évaluation environnementale :
- les contributions dénoncent un déséquilibre entre, d'une part, une exposition aux risques qu'ils estiment fortement aggravée par la modification et, d'autre part, des mesures édictées par le PPRI jugées insuffisantes (principe de réalisation d'études hydrauliques et de résilience à l''échelle du projet) ;
- les contributions mentionnent l'absence de cohérence entre la modification du PPRI et la stratégie régionale inondation récemment adoptée.

3) les effets de la modification sur l'urbanisation et l'environnement :
- la modification du PPRI aurait comme conséquence, selon les avis, une augmentation significative de la population exposée au risque ; une des contributions mentionne que la modification conduira à une ouverture à l'urbanisation des berges, y compris pour construire des logements ;
- la création d'une gare souterraine en zone inondable conduirait, d'après les contributions, à une augmentation de la population exposée, un risque accru pour les usagers de la gare et la stabilité des constructions riveraines en cas de crue ;
- enfin, les associations environnementales pointent une insuffisance de l'étude environnementale sur la prise en compte des trames verte et bleue.

3. Analyse et suites données à la consultation

Pour faire suite à ces contributions, les éléments ci-après peuvent être précisés :

- contrairement aux affirmations de certaines contributions, la modification envisagée n'a pas pour objet « *d'abaisser le niveau de protection en zone rouge du PPRI sur tout le département des Hauts-de-Seine* », « *d'élargir la constructibilité* » ou de « *permettre la prolifération de projets urbains aux abords et dans le lit de la Seine* » ; elle vise uniquement à permettre la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures, elle n'ouvre pas de nouveaux secteurs à la constructibilité et n'augmente donc pas le foncier disponible sur les berges de Seine pour d'éventuels promoteurs intéressés ;
- la modification a pour seul objet de clarifier la possibilité d'autoriser, sous réserve de prescriptions, des ouvrages d'art et des infrastructures liées aux mobilités, ayant donc vocation à recevoir des usagers en déplacement seulement, et à l'exclusion de toute occupation pérenne ; par ailleurs, compte tenu de la cinétique lente des crues de la Seine qui sont prévisibles et anticipées, l'interdiction de l'accès aux personnes pourra être anticipé et des mesures

supplémentaires de protection des ouvrages, planifiées à l'avance, pourront être mises en oeuvre ;

- l'aléa sur le territoire, crue centennale ou plus fort évènement connu, demeure inchangé par rapport à la date à laquelle le PPRI des Hauts-de-Seine a été initialement approuvé ; il en est de même pour le zonage réglementaire ;
- l'évaluation environnementale conduite a montré la compatibilité de la modification avec le plan de gestion des risques inondations et la stratégie inondation francilienne ;
- pour faire suite à l'avis de la MRAe en date du 3 juillet 2024, une expertise complémentaire des continuités écologiques a été réalisée à l'échelle parcellaire qui permet d'établir que les incidences cumulées surfaciques de la modification sur les continuités écologiques du territoire, apparaissent limitées voire négligeables à l'échelle du périmètre du PPRi 92 ;
- pour chaque projet relatif à l'implantation d'ouvrages d'art et d'infrastructures, le maître d'ouvrage concerné devra démontrer l'absence d'incidence hydraulique de son projet et faire état des mesures constructives et opérationnelles prises pour permettre le fonctionnement normal des lignes, ou, a minima, pour permettre à ces dernières de supporter sans dommages structurels une immersion prolongée de plusieurs jours et permettre un redémarrage de l'activité le plus rapidement possible après le départ des eaux. Le maître d'ouvrage concerné devra apporter les éléments en vue de l'obtention des autorisations d'urbanisme ou au titre de la législation sur l'eau. Comme indiqué dans la déclaration environnementale, les études correspondantes ne peuvent pas être réalisées par anticipation;
- le sujet des continuités écologiques fait dans tous les cas l'objet d'études spécifiques, et d'une instruction au titre de la réglementation des espèces protégées et de la biodiversité ; les évolutions mineures apportées au règlement du PPRI n'entrainent aucun effet sur l'urbanisation des berges, et n'ont pas pour effet d'autoriser de nouveaux projets immobiliers de bureaux, logements ou commerces.

Compte tenu des éléments qui précèdent, le projet de modification du PPRI 92 n'a pas fait l'objet d'ajustement à l'issue de la mise à disposition du public.

Le Préfet,

Pour le préfet et par délégation,
le secrétaire général

Pascal GAUCI

REGISTRE NUMERIQUE

by Publilégal

REGISTRE NUMERIQUE D'ENQUETE PUBLIQUE

Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Contributions du 06/09/2024 au 08/09/2024
Rapport généré le 09/09/2024 à 04h03
Nombre de contributions : 1

N° de rapport : 2039-M-20240909-2374-131224

@1 - Blanchard Luc
Anonymat : non
Organisme : Val de Seine Vert
Date de dépôt : Le 07/09/2024 à 08h36
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Avis de Val de Seine Vert sur la modification du PPRI des Hauts-de-Seine
Contribution : L'association Val de Seine Vert, créée en 1992, est agréée pour la protection de l'environnement et le dialogue environnemental sur le département des Hauts-de-Seine. La nouvelle gare du Pont de Sèvres, qui doit accueillir le Grand Paris express, est en zone rouge du Plan de prévention des risques d'inondation (PPRI). Concrètement cela veut dire que l'on n'a pas le droit d'y construire une gare ! L'association pour le cadre de vie des riverains du Pont de Sèvres (Acvps) qui regroupe des riverains a donc attaqué le permis de construire. En octobre 2022, le tribunal administratif de Cergy reconnaît que le projet est incompatible avec le PPRI et donne un délai d'un an pour que le règlement soit modifié. Habituellement dans cette situation le juge demande que les travaux soient suspendus, mais ce ne fut pas le cas et les travaux se sont poursuivis, jusqu'à aujourd'hui. Pendant ce temps, la procédure a suivi son cours. Les collectivités ont été consultées ainsi que la Mission régionale d'autorité environnementale (Mrae). La solution proposée par les services de la préfecture consiste à abaisser le niveau de protection en zone rouge du PPRI sur tout le département des Hauts-de-Seine. L'impact de cette modification est potentiellement considérable et la Mrae préconise une "évaluation environnementale". Elle permettrait d'évaluer la façon d' éviter l'impact, de le réduire voire de le compenser. Dans sa réponse, l'État affirme que les mesures de compensation sont suffisantes et lance une enquête publique. En effet, modifier un PPRI n'a-t-il pas pour conséquence de revoir le PLUi et ainsi augmenter le foncier sur les berges de Seine ? Les promoteurs n'attendent que cela (projet urbain sur l'Ile Monsieur à Sèvres, révision de l'aménagement de la RD7 à Saint-Cloud, élargissement bétonnier des berges de l'île Seguin, modification des Berges de Seine Vallée Rive Gauche à Issy-les-Moulineaux, agrandissement du port de Boulogne-Billancourt, etc.). Et tout cela au dépend de la sécurité des populations. Modifier un PPRI n'a-t-il pas pour conséquence de revoir l'Evaluation Préliminaire des Risques (EPRI) ? Document qui recense les événements historiques marquants du territoire et identifie les indicateurs caractérisant les enjeux à l'échelle du bassin, notamment sur la santé humaine, l'activité économique, le patrimoine culturel, l'environnement). Modifier un PPRI n'a-t-il pas pour conséquence de revoir toute la cartographie des surfaces inondables et des risques d'inondation sur les Territoires à Risque d'Inondations (TRI), ce qui concerne la cote de plancher à respecter au-dessus du niveau des plus hautes eaux ou des dispositions d'urbanisme (ex : inconstructibilité) ou encore des dispositions d'usage (ex : amarrage des citernes ou le stockage des flottants). Rappelons que le décret en Conseil d'État n°2019-715 du 5 juillet 2019 dit décret PPRi et codifié via les articles R. 562-11-1 et suivants du Code de l'environnement définit les modalités d'application de ces aléas et précise les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions. Modifier un PPRI n'a-t-il pas pour conséquence de revoir le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) et

la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI). Ces modifications du PPRI entraîneront la révision des moyens humains, techniques et financiers pour renforcer la SLGRI qu'il s'agisse de débordement de cours d'eau, de remontée de nappe, de ruissellement urbain, etc. Le SLGRI est issue de la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI) qui vise à assurer la cohérence des actions menées sur le territoire. Elle a été arrêtée par les ministres de l'Environnement, de l'Intérieur, de l'Agriculture et du Logement le 7 octobre 2014. L'élaboration collective et concertée de cette stratégie nationale de gestion des risques d'inondation, au sein de la Commission Mixte Inondation (CMI), a conduit à un texte partagé par l'État et les parties prenantes. Modifier le PPRI impacterait toute ces stratégies de prévention des risques d'inondation en ces temps de dérèglement climatique où la France subit de plus en plus souvent de violentes intempéries et des catastrophes naturelles à l'exemple des inondations répétées dans la Somme et les Hauts-de-France. Val de Seine Vert regrette que la demande de la Mrae n'ait pas été prise en compte. Nous voulons être certains que cette gare, à 30 mètres sous terre, en bordure de Seine, ne présente pas de risque pour les usagers. Nous souscrivons également à la demande d'une étude permettant de vérifier que la trame verte et bleue, si fragile dans les Hauts-de-Seine, n'est pas altérée par cette modification. Si la modification est validée, la gare du Pont de Sèvres ne sera pas la seule construite en zone rouge. Pour pouvoir se prononcer sur le projet il nous faut plus d'informations que celles présentées dans le dossier d'enquête. L'association Val de Seine Vert donne un avis TRÈS DÉFAVORABLE sur la modification du PPRI des Hauts-de-Seine.

Pièce jointes :Il n'y a pas de pièce jointe à cette contribution.
Ville : Sèvres
Adresse email : luc.blanchard@free.fr (Non validée)
Adresse ip : 93.27.150.218

REGISTRE NUMERIQUE

by Publilégal

REGISTRE NUMERIQUE D'ENQUETE PUBLIQUE

Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Contributions du 24/09/2024 au 24/09/2024
Rapport généré le 25/09/2024 à 04h04
Nombre de contributions : 2

N° de rapport : 2039-M-20240925-2390-133363

@2 - VALON Didier
Anonymat : non
Organisme : ENVIRONNEMENT 92
Date de dépôt : Le 24/09/2024 à 09h51
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Avis de l'association ENVIRONNEMENT 92 sur le projet de modification du PPRI de la Seine dans le département du 92
Contribution : avis d'Environnement 92 Vu l'implantation de la gare Pont de Sèvres en zone A (carte § 3 page 5)* ; Vu l'absence de présentation d'étude technique (plans architecturaux, schémas de coupe et de niveau, plan de distribution des servitudes, détails pompes de relevage, alimentation électrique, plan d'évacuation, etc.) et des impacts induits ; Vu l'absence de présentation d'un dossier décrivant les mesures compensatoires à prendre dans une étude de sécurité publique ; Vu l'avis de la MRAe, au § 4 page 6*, qui réclame une évaluation environnementale complète de la modification du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine ; Vu les impacts et les conséquences des crues de la Seine en Île-de-France décrit au § 5 page 7* ; Vu l'impact de la modification du PPRI sur l'ensemble des documents de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (EPRI, PGRI) qui impliquerait de définir toutes les procédures, tous les moyens, toutes les ressources à appliquer à la gare du Pont de Sèvres avec des profondeurs d'intervention conséquente ; Vu les conséquences provoquées par les inondations et les infiltrations dans les tunnels du métro décrites au § 5 page 7* ; Vu les risques et les conséquences d'inondations sur les infrastructures de servitudes en sous-sols décrites au § 5 page 8* ; Vu la crainte des riverains de voir, en cas d'inondation, le tunnel du Grand Paris servir de récupérateur d'eau et de déversoir, ce qui impacterait les fondations et les locaux techniques en sous-sol de leur résidence ; Vu l'impact de la demande de modification et son application sur tout le territoire concerné par le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine ce qui concernerait toute nouvelle construction sur la zone rouge du PPRI bien au-delà de la gare du Pont de Sèvres ; L'association Environnement 92 donne au projet de modification du PPRI un avis DEFAVORABLE dans l'attente de la présentation d'un dossier technique complet, de connapitre les mesures compensatoires à prendre dans une étude de sécurité publique et d'une étude d'évaluation environnementale complète. * Tous les renvois à des pages de paragraphes se rapportent au document livré en fichier joint.

Pièce(s) jointes(s) :

Participation Public par Voie Electronique

Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

AVIS D'ENVIRONNEMENT 92

1 - Contexte

La Préfecture des Hauts-de-Seine a ouvert un registre numérique pour recevoir une Participation du Public par Voie Electronique concernant un projet de modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Ce registre sera clos le 03/10/2024 à 20 heures.

C'est en tant que fédération des associations de protection de l'environnement des Hauts de Seine, qu'Environnement 92 dépose son avis sur ce projet. Environnement 92 rassemble près de 55 associations réparties dans les 36 communes du département. Elle est adhérente de France Nature Environnement-Ile-de-France depuis sa création et elle est agréée Protection de l'Environnement et habilitée au dialogue environnemental par la préfecture des Hauts-de-Seine.

2 - Sujet de la consultation

La société du Grand Paris s'est vu délivrer, le 18 juillet 2018, par le préfet des Hauts-de-Seine, un permis de construire pour la construction de la gare du Pont de Sèvres de la future ligne de métro n°15 sur un terrain situé 68, quai Georges Gorse à Boulogne-Billancourt. Les associations de riverains ont formé conjointement par la voie de leur conseil un recours gracieux en date du 18 septembre 2018 sollicitant le retrait de ce permis de construire.

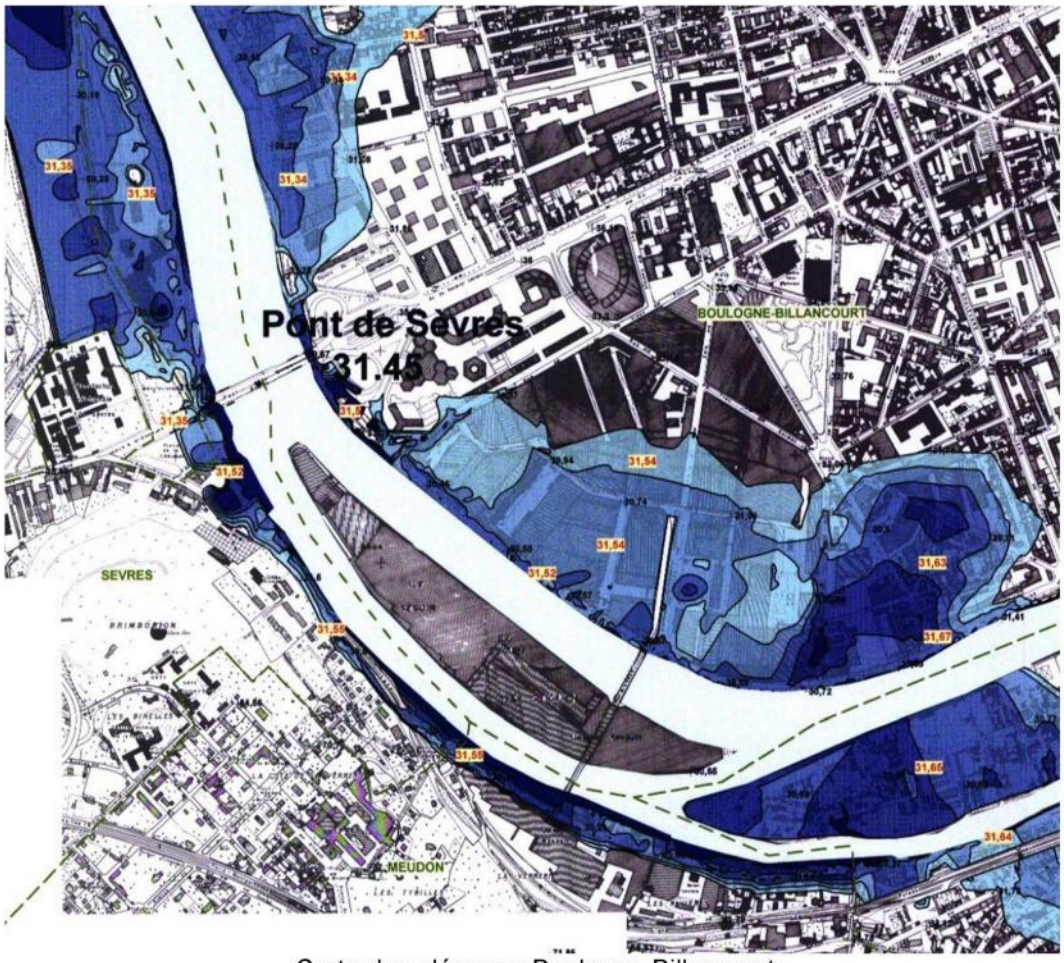
le Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise dans son jugement n°1900584 en date du 14 octobre 2022 sursis à statuer sur la légalité du permis de construire accordé le 18 juillet 2018 par le préfet des Hauts-de-Seine dans l'attente de la notification au tribunal des mesures permettant de régulariser le vice relatif à la méconnaissance des dispositions de l'article 1.2 du règlement du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine. Le préfet des Hauts-de-Seine et la société du Grand Paris devront justifier de la régularisation des illégalités évoquées.

La régularisation demandée, modification prescrite par arrêté préfectoral du 05 mai 2023, porte sur des modifications mineures du règlement et vise à préciser les règles applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure, notamment les constructions, équipements, installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public (routiers, ferroviaires, fluviaux, collectifs guidés, cyclables, piétonniers), inondables (tunnels, souterrains, voiries…) et ceux non inondables (notamment les gares, les ponts et les passerelles).

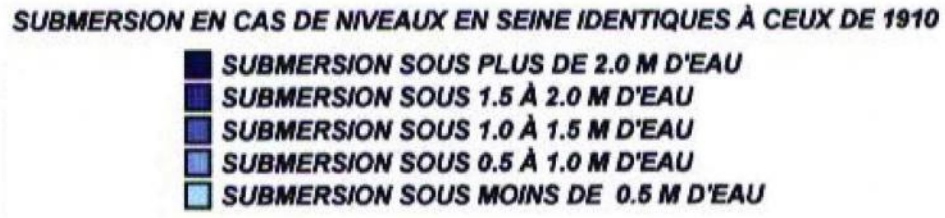
Implantation des travaux de la gare Pont de Sèvres à Boulogne-Billancourt

3 – Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI)

Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) est issu de la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement dite Loi Barnier. Il est encadré par les articles L.562-1 à L.562-12 du code de l'environnement. Le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine (dernière modification au 11 juillet 2022) concerne 18 communes du département et délimite des zones d'exposition au risque dans lesquelles il réglemente les possibilités de construction ou d'aménagements dans les villes.



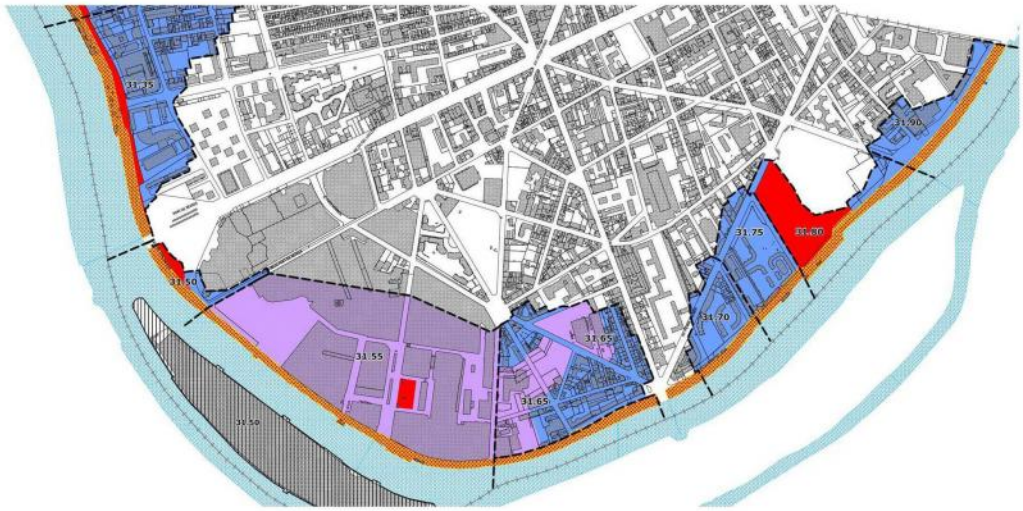
Carte des aléas sur Boulogne-Billancourt



Pour respecter ces zones d'exposition au risque, le règlement du PPRI a défini un zonage par le croisement de deux familles de critères :

- L'intensité du risque estimé à partir de la hauteur d'eau en cas de crue centennale ;
- Le degré d'urbanisation (centres urbains, zones urbaines denses, etc.).

Ce croisement a conduit à définir quatre zones réglementaires (cf V.3).



Zones réglementaires sur Boulogne-Billancourt du PPRI es Hauts-de-Seine

ZONE A - Zone à forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue.

- Marge de recul de 30m au maximum à partir de la crête de berge.

ZONE B - Centre urbain

ZONE D - Zone de mutation urbaine

ZONE hors submersion - (Règles spécifiques de construction applicables) (Niveau de référence égal à la cote de casier dans lequel l'ilôt est situé)

Une zone rouge dite « zone A » correspondant aux zones à forts aléas et aux zones à préserver au titre de la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa (berges du fleuve et espaces non bâtis ou très peu bâtis qui constituent des zones d'expansion de crues).

Dans cette zone sont interdits les sous-sols, sauf ceux à usage de stationnement et certains locaux de stockage des bacs de déchets ménagers. En revanche sont autorisés « *les constructions et installations liées à l'usage de la voie d'eau et autres modes de transport pour autant qu'il s'agisse d'une plate-forme multimodale, sous réserve qu'elles ne portent pas atteinte à la sécurité publique et qu'elles ne soient pas susceptibles de polluer le fleuve (étude technique à fournir et mesures compensatoires à prendre)* » avec un plancher fonctionnel des constructions situé au-dessus de la cote de casier soit - 2,5 mètres. Sont également autorisés sous certaines conditions « *les locaux techniques nécessaires à la gestion des réseaux de fluides* », « *les constructions et installations à usage de sport et de loisirs* », « *les constructions et installations à usage de culture, d'animation, et de commerces liés à la voie d'eau* ».

Le PPRI énonce le règlement applicable aux constructions neuves et installations et bâtiments existants, qui comprend, entre autres, « *des règles de construction dont le non-respect est sanctionné aux articles L. 183-1 à L. 183-5 du code de la construction et de l'habitation. En application de l'article L. 421- 6 du code de l'urbanisme, toute personne qui dépose une demande*

de permis de construire s'engage à respecter les règles de constructions prises en application du code de la construction et de l'habitation ».

Conformément à l'article L. 562-5 du code de l'environnement, le non-respect des dispositions du PPRI est puni des peines prévues à l'article L. 480-4 du code de l'urbanisme. De plus, l'article L. 125-6 du code des assurances prévoit qu'en cas de violation des règles administratives en vigueur tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle, la garantie de l'assuré contre les effets de telles catastrophes sur les biens faisant l'objet de contrats, ne s'impose plus aux entreprises d'assurance.

C'est ce qu'a rappelé le Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise dans son jugement n°1900584 en date du 14 octobre 2022, sur la légalité du permis de construire relatif à la construction de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du réseau de transport public du Grand Paris. En effet, selon les dispositions de l'article 1.2 applicables à la zone « A » (rouge) du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine ; le projet ne constitue pas l'une des constructions autorisées à titre dérogatoire dans cette zone et ne respecte pas les dispositions de l'article R. 431-16 du code de l'urbanisme, qui exige une étude technique avec ses impacts environnementaux ainsi que les mesures compensatoires à prendre dans une étude de sécurité publique.

La station Pont de Sèvres de la ligne 15 du Grand Paris Express à Boulogne-Billancourt dessert les quartiers du Trapèze, de l'Île Seguin et l'échangeur du Pont de Sèvres. Elle s'insère sous le quai Georges Gorse, en pleine zone A, jusqu'à une profondeur de - 29 m à laquelle se trouveront les quais de la gare.

Elle s'intègre dans un cube de béton de 1094 mètres de long et de 22,60 mètres de large, qui en fait l'une des gares les plus étroites à l'échelle de la ligne 15 Sud. La réalisation du couloir de correspondance en courbe et long de près de 200 mètres, relie la ligne 9 à la future ligne 15 Sud. La construction de la nouvelle passerelle piétonne de 268 mètres de long permettra de rejoindre la Seine Musicale située sur l'île Seguin.

Zoom sur la zone A du Pont de Sèvres, lieu d'implantation de la gare de la ligne 15

Grand Paris Express fait mention, pour les gares, de l'article GA 15 qui autorise l'implantation sur plusieurs niveaux en sous-sol et jusqu'à 30 mètres au-dessous du niveau de référence voire davantage. Certaines gares du Grand Paris Express seront même implantées à plus de 50 mètres en sous-sol. Or l'article GA 15 ne concerne pas les risques liés aux inondations. L'arrêté du 25 juin 1980 portant approbation des dispositions générales du règlement de sécurité ne développe que les risques d'incendie et de panique dans les établissements recevant du public (ERP).

4 – Avis de la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe)

Par décision en date du 16 mars 2023, la Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) a soumis à évaluation environnementale, le projet de modification du PPRi. Elle a rendu son avis N° MRAe APPIF-2024-069 le 03/07/2024.

La MRAe regrette que le projet de PPRI révisé n'ai pas fait l'objet « *d'une évaluation environnementale appréciant les incidences de ces modifications sur les milieux naturels artificialisés du fait du projet et la fragmentation des continuités écologiques qu'elles induisent*. »

La MRAe renouvelle ainsi sa demande : « *Les principales recommandations de l'Autorité environnementale sont en conséquence de procéder à une évaluation environnementale complète de la modification du PPRi de la Seine dans les Hauts-de-Seine au regard des incidences du projet révisé sur les zones de stockage des crues et sur l'augmentation des enjeux humains et matériels exposés à un risque d'inondation, en articulation avec la stratégie locale de gestion du risque d'inondation, le plan de gestion du risque d'inondation, le site concerné étant inclus dans le territoire à risque important d'inondation de la métropole francilienne, et de mettre en œuvre une démarche « éviter, sinon réduire, et, à défaut, compenser » (ERC). Le dossier devra par conséquent être de nouveau présenté à l'Autorité environnementale*. »

5 – Conséquences des inondations sur les infrastructures souterraines

La Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) de l'Île-de-France a pour objectif de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la « Métropole francilienne » en travaillant sur des mesures de prévention (culture du risque, réduction de la vulnérabilité des activités économiques…), de préparation et de gestion de crise et permettant un retour à la normale plus rapide. Sa méthode d'élaboration vise à mobiliser l'ensemble des parties prenantes : les collectivités, les services de secours et de santé, les opérateurs de réseaux, les entreprises et plus globalement la société civile.

En cas d'événement majeur, on se reporte à l'échelle de crue diffusée par le service de prévision des crues du ministère en charge de l'environnement (site « Vigicrues»: http://www.vigicrues.gouv.fr/) qui informe en permanence sur le niveau de la Seine (prévisions à quarante-huit heures. Ce délai de quarante-huit heures est utilisé pour anticiper la venue de la crue. Les informations d'alerte de hauteur d'eau sont réceptionnées par le service centralisé de la « permanence générale » qui coordonne et gère tous les incidents du réseau. Pendant la période à risque, entre novembre et avril de chaque année, ce service est connecté vingt-quatre heures sur vingt-quatre au site « Vigicrues ». Dès que certaines cotes d'alerte répertoriées dans le plan de prévention sont atteintes, la « permanence générale » déclenche le processus d'alerte et coordonne l'information des personnels directement concernés.

Les crues de la Seine, de la Marne et de l'Oise sont des crues lentes, peu susceptibles de mettre en danger les vies humaines mais s'installant dans la durée. En cas de crue d'occurrence moyenne (période de retour entre 100 et 300 ans) :

- 800 000 habitants vivent en zones potentiellement impactées ;
- entre 700 000 et 1 million d'emplois seront concernés ;
- 140 km de réseau ferré seront impactés ainsi que 130 stations et gares de métro, 3 grandes gares ferroviaires et tous les RER, de nombreux ponts et 5 autoroutes ;
- 1,5 million de clients seront concernés par des coupures d'électricité ;
- 5 millions de Franciliens seront impactés par des coupures d'eau, 6 usines d'assainissement fonctionneront en mode dégradé, avec un réseau de transport saturé et des risques de débordements locaux.

L'exemple du métro parisien

La dernière crue d'ampleur de la Seine s'est déroulée en 1910. La montée des eaux s'est faite en une dizaine de jours et le fleuve a atteint son niveau maximal : 8,62 mètres sur l'échelle hydrométrique du pont d'Austerlitz. Aujourd'hui, en phase 0, la cote de 6,6 mètres de hauteur d'eau à l'échelle d'Austerlitz est prévue d'être atteinte sous trente-quatre à quarante-huit heures. À cette hauteur d'eau, par exemple, douze stations de métro sont recensées comme menacées, auxquelles correspond un certain nombre de points d'entrées d'eau. On peut craindre que la référence de la crue de 1910 soit largement dépassée avec l'accélération du réchauffement climatique, actuellement sur la voie des +4°C à la fin du siècle.

Ainsi, 140 kilomètres de l'ensemble du réseau ferré se trouvent en zone inondable et 70 stations de métro font actuellement l'objet d'une protection accrue. Sur une quarantaine de stations sensibles, plus de quatre cents points d'entrée d'eau (escalier, ascenseur, bouche de ventilation, trappe d'accès aux locaux techniques) ont été détectés. Ces points de vulnérabilité sont vérifiés systématiquement et régulièrement pour une mise à jour constante surtout les pompes de relevage présentes dans les « postes d'épuisements ». Les stocks de murs de parpaings, bardeaux aluminium et aquabarrières sont également régulièrement inspectés, complétés ou remplacés.

L'enjeu est d'importance. Aujourd'hui, une inondation en Île de France représenterait pour la seule RATP environ 3 à 4 milliards d'euros en coûts directs concernant les réparations sur les 30 milliards estimés par l'étude de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE, 2014) : près de 10 % des coûts totaux.

L'exemple de l'inondation du métro de Prague (2002) montra également l'importance des dégâts (17 km de lignes inondées) dont le coût sera estimé à trois cents millions d'euros. Trois ans ont été nécessaires pour une remise en état minimal.

À New York, depuis les inondations de 2012, le niveau d'exploitation optimal n'est toujours pas atteint sur certaines lignes de métro.

D'autres causes que les inondations peuvent impactées gravement les réseaux ferrés souterrains. Avec le changement climatique, parallèlement à une potentielle persistance du risque de crues majeure de la Seine, se manifeste une récurrence et une intensité plus fortes des précipitations provoquant également des inondations localisées d'accès de stations ou de locaux techniques qui impactent l'exploitation de notre réseau. Les infiltrations d'eau provenant du ruissellement des

pluies, de remontées de nappes phréatiques ou encore d'infiltrations dues aux travaux de voirie. sont un également un véritable risque.

Infrastructures de servitudes en sous-sol

Le PPRI précise également les dispositions à prendre concernant les divers locaux situés en sous-sols. Ceux-ci sont particulièrement vulnérables en cas de crue, notamment du fait de la proximité de la nappe d'accompagnement de la Seine qui les expose à des remontées de nappes fréquentes. Ainsi, les locaux présents en sous-sols peuvent être inondés même pour des crues de faible ampleur n'atteignant pas le rez-de-chaussée du bâtiment. Dans le cas d'une inondation par débordement, le sous-sol sera nécessairement rempli par la crue, et le niveau de la nappe restera élevé très longtemps ce qui rend complexe l'évacuation des eaux du sous-sol. Les locaux présents en sous-sols sont donc susceptibles de rester en eaux durant plusieurs semaines en cas de crue de type 1910.

Les infrastructures suivantes, par exemple, seront susceptibles d'être impactées :

- Centrale de Traitement de l'Air (CTA) ;
- Local serveur informatique ;
- Local archivage ;
- Local télécommunication (armoire fibre optique) ;
- Local chaufferie ;
- Local armoires électriques ;
- Local Poste de Transformation ;
- Local groupes électrogènes ;
- Etc.

Ainsi que tous les réseaux enterrés :

- Electricité BT, HTA ou HTB, éclairage ; Feux tricolores et Signalisation routière ;
- Gaz combustible (transport ou distribution) et Hydrocarbures ;
- Produits chimiques ;
- Eau potable ;
- Assainissement et Pluvial ;
- Chauffage et climatisation ;
- Télécommunications ; Feux tricolores et Signalisation routière TBT ;
- Zone d'emprise multi-réseaux ;
- Réseau de chaleur et de froid (complexe géothermique sous le parc de Billancourt) ;
- Etc.

En cas d'inondation, le tunnel du Grand Paris (38 km) peut alors jouer le rôle de récupérateur d'eau et de déversoir, par les diverses canalisations ou par infiltration, dans toutes les parties en sous-sols des résidences du Pont de Sèvres et du Triangle, elles-même en zones A, B et D.

6 – Couverture assurance

Dans les terrains classés inconstructibles par un PPRI approuvé, l'obligation de couverture de la garantie « catastrophes naturelles » ne s'impose pas aux entreprises d'assurances à l'exception toutefois des biens et activités existant antérieurement à la publication de ce plan. Cette obligation ne s'impose pas non plus aux entreprises d'assurances à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées postérieurement à l'approbation du PPRI et en violation à ses règles.

Comme vu précédemment au $ 3, l'article L. 125-6 du code des assurances prévoit qu'en cas de violation des règles administratives en vigueur tendant à prévenir les dommages causés par une catastrophe naturelle, la garantie de l'assuré contre les effets de telles catastrophes sur les biens faisant l'objet de contrats, ne s'impose plus aux entreprises d'assurance.

D'où l'inquiétude des riverains de la gare du Pont de Sèvres qui constatent déjà des dégradations visibles sur leurs immeubles (fissures constatées). Des chiffrages sont en cours de l'ordre de plusieurs millions d'euros sans certification que les assurances couvriront les travaux et surtout sans présager des dégradations futures qui interviendront à la mise en service de cette gare.

6 – Conclusion et avis d'Environnement 92

Vu l'implantation de la gare Pont de Sèvres en zone A (carte § 3 page 5) ;

Vu l'absence de présentation d'étude technique (plans architecturaux, schémas de coupe et de niveau, plan de distribution des servitudes, détails pompes de relevage, alimentation électrique, plan d'évacuation, etc.) et des impacts induits ;

Vu l'absence de présentation d'un dossier décrivant les mesures compensatoires à prendre dans une étude de sécurité publique ;

Vu l'avis de la MRAe, au § 4 page 6, qui réclame une évaluation environnementale complète de la modification du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine ;

Vu les impacts et les conséquences des crues de la Seine en Île-de-France décrit au § 5 page 7 ;

Vu l'impact de la modification du PPRI sur l'ensemble des documents de la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (EPRI, PGRI) qui impliquerait de définir toutes les procédures, tous les moyens, toutes les ressources à appliquer à la gare du Pont de Sèvres avec des profondeurs d'intervention conséquente ;

Vu les conséquences provoquées par les inondations et les infiltrations dans les tunnels du métro décrites au § 5 page 7 ;

Vu les risques et les conséquences d'inondations sur les infrastructures de servitudes en sous-sols décrites au § 5 page 8 ;

Vu la crainte des riverains de voir, en cas d'inondation, le tunnel du Grand Paris servir de récupérateur d'eau et de déversoir, ce qui impacterait les fondations et les locaux techniques en sous-sol de leur résidence ;

Vu l'impact de la demande de modification et son application sur tout le territoire concerné par le PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine ce qui concernerait toute nouvelle construction sur la zone rouge du PPRI bien au-delà de la gare du Pont de Sèvres ;

L'association Environnement 92 donne au projet de modification du PPRI un avis DEFAVORABLE dans l'attente de la présentation d'un dossier technique complet, de connapitre les mesures compensatoires à prendre dans une étude de sécurité publique et d'une étude d'évaluation environnementale complète.

Ville : Sèvres
Adresse email : didier.valon915@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 2a01:cb00:9d0:d200:1bf:412:64cc:5f6f

@3 - Maxime Colin
Anonymat : non
Organisme : France Nature Environnement Ile-de-France
Date de dépôt : Le 24/09/2024 à 11h39
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Avis de FNE Ile-de-France sur le projet de modification du PPRI 92
Contribution : Dans le cadre de l’enquête publique concernant le projet de modification du Plan de Prévention des Risques d’inondation (PPRi) de la Seine dans les Hauts-de-Seine, FNE Ile-de-France souhaite faire part à la commission d’enquête de son opposition et de ses interrogations sur l’impact environnemental et sanitaire du projet. L'avis de l'association est présenté sous forme de points d'attention (au nombre de sept) introduits le document ci-joint, sa conclusion est la suivante : Ainsi, les documents et analyses contenues dans le dossier d’enquête publique ne nous permettent pas en l’état d’apprécier l’ampleur des incidences environnementales du projet de modification du PPRI, ce qui n’est pas anodin au regard d’intensité du risque inondation dans les Hauts-de-Seine et de l’ampleur des modifications proposées. Il conviendrait d’apporter des études et présentations adéquates afin de compléter l’évaluation environnementale du projet. Il conviendrait également d’offrir une publicité plus large à la présente enquête publique, afin d’améliorer l’information du public sur un projet ayant manifestement des incidences sur son niveau de protection par rapport au risque inondation. En l’état, l’avis de FNE Ile-de-France ne peut être que DEFAVORABLE au projet.

Pièce(s) jointes(s) :

Paris, le 23 septembre 2024

Enquête publique sur le projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Observations de France Nature Environnement Île-de-France (DEFAVORABLES) sur le projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine.

Dans le cadre de l'enquête publique concernant le projet de modification du Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) de la Seine dans les Hauts-de-Seine, FNE Ile-de-France souhaite faire part à la commission d'enquête de son **opposition** et de ses **interrogations** sur l'impact environnemental et sanitaire du projet.

Préambule

Le Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRi) a pour objectif d'identifier les zones exposées au risque d'inondation en fonction de leur nature et de leur intensité, de délimiter les zones où des aménagements pourraient aggraver les risques, d'interdire ou de conditionner les constructions, aménagements et activités dans ces espaces et de définir des mesures à prendre par leurs usagers. Notamment, afin de jouer au mieux **son rôle d'encadrement des constructions et ouvrages**, les dispositions du PPRi sont destinées à renforcer la sécurité des personnes, à limiter les dommages aux biens et activités existants, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation.

Le PPRi de la Seine dans les Hauts-de-Seine concerne 18 communes et s'étend sur un territoire fortement artificialisé et démographiquement extrêmement dense. Il peut être rappelé à cet égard que la densité de population (nombre d'habitants au km²) du département des Hauts-de-Seine était de 9 312,1 en 2021, et celle de la Seine-Saint-Denis, également concernée par une densité anormale par rapport au reste du pays, était de 7 064,6. Le zonage réglementaire de ce PPRi définit notamment des zones rouges dites « zones A » comme étant des **zones à aléa fort** et **zones à préserver pour la capacité de stockage** de la crue quel que soit le niveau d'aléa. Ces zones sont par conséquent **inconstructibles**, sauf quelques exceptions très limitées envisagées aux I.1.1. et I.1.2. du règlement du PPRi (Titre II).

L'exposé des motifs d'évolution du PPRI 92 comme la note de présentation du projet mentionnent la nécessité de rectifier une erreur matérielle dans le PPRI actuel, sans mentionner le lien direct, si ce n'est originel, du projet avec une décision juridictionnelle impactant un projet porté par la Société des Grands Projets (SGP). En effet, le 14 octobre 2022, le Tribunal Administratif de Cergy-Pontoise considérait que le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 du Grand Paris Express, prévue en zone A, n'était pas conforme au

France Nature Environnement Ile-de-France
Fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement
2, rue du Dessous des Berges - 75013 PARIS
01 45 82 42 34 - secretariat@fne-idf.fr - **fne-idf.fr**

PPRi des Hauts-de-Seine. En application de l'article I.1.2. du règlement du PPRi, **ne sont autorisées que les « *constructions et installations liées à l'usage de la voie d'eau et autres modes de transport pour autant qu'il s'agisse d'une plate-forme multimodale* », en lien avec la voie d'eau**. Le juge constatait également que le projet prévoyait un niveau d'exercice de l'activité permanente en dessous la cote de crue centennale, en méconnaissance de l'article I. 1.2. qui prévoit que *«[l]e plancher fonctionnel des constructions doit être situé au-dessus de la cote de casier »*. Le Tribunal administratif a ainsi sursis à statuer et imparti à la SGP et au préfet des Hauts-de-Seine de régulariser ces illégalités dans le délai d'un an.

En réaction à ce jugement, le préfet des Hauts-de-Seine a entamé une procédure visant à modifier le PPRi et à permettre la construction **dans les quatre zones inondables (dont la zone A) et sur tout le périmètre couvert** par le PPRi *« les ouvrages d'art et les constructions, équipements, installations techniques nécessaires aux infrastructures de transports public (routiers, ferroviaires, fluviaux, collectifs guidés, cyclables, piétonniers) inondables ou non »* et ceci même s'ils ne constituent pas une plateforme multimodale en lien avec la voie d'eau.

En raison des caractéristiques du projet de modification du PPRi (notamment le nombre d'habitants dans les zones concernées, le nombre et l'ampleur des projets concernés), la Mission régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) a soumis ce projet à évaluation environnementale. Or, dans son avis du 03 juillet 2024, la MRAE conclut que le projet n'a pas fait l'objet d'une évaluation environnementale suffisante. Plus encore, la MRAe considère que « *les seuls éléments d'évaluation présents au sein du dossier concernent la présentation de « secteurs susceptibles d'être impactés* (SSEI) », soit une partie insignifiante de l'impact du projet sur la santé, la sécurité et l'environnement. Tenant compte des éléments de réponse et propositions de compléments offerts par le Préfet des Hauts-de-Seine, nous souhaitons faire part de nos remarques quant aux **insuffisances persistantes de l'évaluation environnementale et aux risques environnementaux liés à cette proposition de modification**.

Remarques

1. Nous notons que les réponses et compléments offerts par le Préfet des Hauts-de-Seine ne satisfont pas à l'exigence d'une évaluation environnementale qui balance le régime plus protecteur de la modification – lié à la nécessité d'une étude hydraulique et de résilience pour les constructions nouvelles – avec le régime plus permissif de la modification – lié au fait qu'aucune construction de transport autre que celles en lien avec la voie d'eau n'était admissible en zone A jusqu'alors. Le dossier se contente d'affirmer qu'il s'agit d'une clarification de l'intention initiale de l'auteur du PPRi, ce qui est contraire à la décision du juge administratif. Le dossier devrait au contraire reconnaître que cette modification élargit la constructibilité des zones du PPRi et, s'il n'aggrave pas l'aléa, il en aggrave les enjeux et potentiellement le risque en exposant davantage de biens et des personnes à cet aléa. Ainsi, il est nécessaire de procéder à la mise en balance de l'aggravation du risque avec les mesures de réduction de la vulnérabilité (études hydrauliques et études de résiliences). Sans cette mise en balance, l'association n'est pas en mesure d'apprécier l'étendue du risque inondation sur le territoire des Hauts-de-Seine et les territoires environnants.

2. Par ailleurs, concernant les mesures de réduction de la vulnérabilité, le dossier soutient que les études hydrauliques et les dispositions organisationnelles et constructives (notamment l'étude de résilience requise) suffisent à compenser, si ce n'est à renforcer, la protection du PPRi. Or, la MRAe a déjà constaté que l'étude

France Nature Environnement Ile-de-France
Fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement
2, rue du Dessous des Berges - 75013 PARIS
01 45 82 42 34 - secretariat@fne-idf.fr - **fne-idf.fr**

hydraulique, si elle est adaptée, n'est pas suffisante puisqu'elle n'analyse pas les incidences concrètes liées au remblaiement et réduction de capacité de stockage de la crue. Par ailleurs, concernant les dispositions constructives et organisationnelles, nous regrettons que le dossier traite de l'étude de résilience, sans pour autant produire d'éléments permettant d'apprécier le caractère suffisant de cette mesure.

3. En lien avec la remarque n°1, nous notons que la précision de l'évaluation environnementale doit être proportionnée aux enjeux du projet. Or, la modification concernant les quatre zones inondables des 18 communes concernées par le PPRi, l'analyse des enjeux et risques doit se faire à l'échelle de l'ensemble du PPRi et doit comprendre l'addition et l'interaction de ces effets à cette échelle. Le dossier oppose qu'il s'agirait d'analyser les impacts de projets dont la nature, le nombre et le caractère ne sont pas connus ne peuvent pas être anticipés. Cela ne peut en aucun cas justifier une évaluation environnementale imprécise sur les effets potentiellement majeurs de cette modification, notamment concernant la diminution des espaces de stockage des crus et l'exposition accrue des personnes et des biens à l'aléa inondation. Nous relevons par exemple qu'aucune analyse de la densité démographique de la zone couverte par le PPRi n'a été conduite alors même que cela a été pointé du doigt par la MRAe dans sa décision de soumettre le projet à évaluation environnementale et dans son avis du 03 juillet 2024. En outre, la pertinence des études hydrauliques et de résilience n'est pas étudiée à l'échelle de l'ensemble du PPRi mais seulement de trois projets, notamment celui de la gare de Pont-de-Sèvres.

4. Ces insuffisances ne permettent pas de mettre en œuvre une réelle séquence Eviter-Réduire-Compenser (ERC), conformément à la demande de la MRAe, dont il devrait être souligné que la compensation n'est que l'étape subsidiaire, à défaut de pouvoir mettre en œuvre les deux autres.

5. D'ailleurs, le mémoire en réponse ne justifie toujours pas le besoin d'un élargissement de la constructibilité dans toutes les zones et sur l'ensemble du périmètre du PPRi. Il se contente de souligner que, si la modification intervient après le jugement du TA concernant la gare du Pont-de-Sèvres, celle-ci n'est pas visée particulièrement dans la présente modification. Il s'agirait plutôt de permettre la réalisation des infrastructures et équipements nécessaires aux transports publics, transports collectifs, mais également aux infrastructures de mobilité active tels que les voies cyclables. L'affirmation de ce besoin plus large n'est aucunement étayée par une démonstration approfondie de la nécessité de cette modification et des insuffisances du PPRi actuel.

6. Pour conclure à la compatibilité du PPRi avec le PGRi et le SLRGi, les propositions de complément se fondent notamment sur le principe de transparence hydraulique et la proposition de compenser le remblaiement par un volume égal de déblai, et par l'existence d'une étude hydraulique et d'une étude de résilience. Cependant, il n'est pas démontré en quoi la compensation par le déblai, déjà prévue par le PPRi actuel, suffit à compenser les réductions de l'espace de stockage supplémentaires autorisées par la modification proposée du PPRi. En outre, la MRAe relevait déjà que l'affirmation selon laquelle « en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque », le territoire sera résilient aux inondations, n'est accompagnée d'aucune évaluation de ses incidences au sein du dossier. Or le complément d'analyse articulant la SLGRI avec le PPRi, offre la même argumentation, à quelque chose près, concluant qu'il serait compatible avec l'axe 1.4. « *Approfondir les connaissances sur les conséquences directes et indirectes des inondations sur les différents enjeux* ». Par ailleurs, à l'axe 4.1.,

France Nature Environnement Ile-de-France
Fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement
2, rue du Dessous des Berges - 75013 PARIS
01 45 82 42 34 - secretariat@fne-idf.fr - **fne-idf.fr**

l'analyse offerte refuse de considérer que la modification dérogerait au principe d'inconstructibilité de la zone A et qu'il augmenterait l'exposition du nombre de biens et de personnes à un risque d'inondation.

7. Afin de répondre au constat de l'Autorité environnementale d'une insuffisante prise en compte des continuités écologiques et de le trame verte et bleue dans les zones impactées, le mémoire en réponse fournit une expertise complémentaire réalisée à l'échelle parcellaire portant uniquement sur les projets d'infrastructures déjà recensés. 1,8% des espaces de ces projets recensés se trouvent sur une zone de continuité écologique. Par ailleurs, ces dernières représentent 13 % de l'ensemble du périmètre d'étude (les 18 communes) ce qui laisse penser que le pourcentage de zones de continuité écologique impactées seraient bien plus grand qu'1,8 % si l'étude avait été conduite également sur les SSEI de l'ensemble du périmètre du PPRI 92. Une étude comprenant l'ensemble des SSEI serait souhaitable donc hautement souhaitable. Cette étude devrait en outre s'attacher à ne pas atténuer les impacts sur les trames vertes et bleues sous prétexte que les marges d'erreurs surévaluent les résultats.

Ainsi, les documents et analyses contenues dans le dossier d'enquête publique ne nous permettent pas en l'état d'apprécier l'ampleur des incidences environnementales du projet de modification du PPRI, ce qui n'est pas anodin au regard d'intensité du risque inondation dans les Hauts-de-Seine et de l'ampleur des modifications proposées. Il conviendrait d'apporter des études et présentations adéquates afin de compléter l'évaluation environnementale du projet. Il conviendrait également d'offrir une publicité plus large à la présente enquête publique, afin d'améliorer l'information du public sur un projet ayant manifestement des incidences sur son niveau de protection par rapport au risque inondation. En l'état, l'avis de FNE Ile-de-France ne peut être que **DEFAVORABLE** au projet.

Le Bureau de France Nature Environnement Ile-de-France

France Nature Environnement Ile-de-France
Fédération régionale des associations de protection de la nature et de l'environnement
2, rue du Dessous des Berges - 75013 PARIS
01 45 82 42 34 - secretariat@fne-idf.fr - **fne-idf.fr**

Ville : Paris
Adresse email : maxime.colin@fne-idf.fr (Non validée)
Adresse ip : 193.248.43.45

REGISTRE NUMERIQUE

by Publilégal

REGISTRE NUMERIQUE D'ENQUETE PUBLIQUE

Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Contributions du 27/09/2024 au 29/09/2024
Rapport généré le 30/09/2024 à 04h04
Nombre de contributions : 2

N° de rapport : 2039-M-20240930-2395-134071

@4 - Alloyeay David
Anonymat : non
Organisme : ACVPS Association pour le Cadre de Vie des Riverains du Pont-de-Sèvres
Date de dépôt : Le 29/09/2024 à 22h08
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : ACVPS Boulogne Billancourt
Contribution : Bonjour, Considérant l'enquête publique sur le projet de modification du PPRI de Boulogne Billancourt, l'ACVPS tient à faire un rappel des faits. (Les images se trouvent dans la copie de ce texte en pièce jointe) 2014 : Annonce du projet d'utilité publique de la Gare du Pont de Sèvres. 2015 : L'ACVPS bien qu'en faveur du projet de transports publics, a toujours affirmé le mauvais choix de l'emplacement de la Gare du Pont de Sèvres. La SGP a toujours été sourde aux différentes variantes possibles que nous avions proposées. Pourtant, les faits sont maintenant là, 10 ans plus tard ! Cette gare du Pont de Sèvres, coûteuse et faisant fi des réglementations en vigueur, est au point mort à cause du non-respect des lois ! 2016 : La passerelle de la gare du Pont de Sèvres est apparue soudainement comme étant devenue le toit de la Gare. 2016/2017 : L'ACVPS avait demandé les études d'impact de cette passerelle ainsi que le permis de construire. La société du Grand Paris ayant toujours refusé de nous répondre sur ce point, car ceux-ci sont inexistants. Nous laisserons les Médias et La Cour des Comptes faire un travail d'enquête sur le Mille-Feuille administratif qui pose question sur l'utilisation de l'argent public pour la création d'une passerelle qui est soudainement devenue le TOIT de la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres par un savant mélange de vases communicants financiers. Depuis 2016, l'ACVPS a fait un recours contre le permis de construire de la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres appuyé par le Syndicat de copropriété du Trident, principale résidence impactée par les travaux. En 2016/2017, la passerelle devient soudainement un projet du Grand Paris sans permis et sans étude d'impact. -2024/2025 : Modification du PPRI pour contrer un projet hors la loi ? Afin de se trouver une porte de sortie, l'État préfère donc modifier les documents administratifs et réécrire la loi qui va à l'encontre du PPRI. Le préfet est en phase à cela ?! Bien que le Préfet a pour objectif d'appliquer les politiques nationales du Gouvernement, il n'en reste pas moins qu'il peut être en désaccord avec son supérieur hiérarchique à savoir l'État ! Le préfet a la charge de l'ordre public, de la sécurité et de la protection des populations. Outre l'aspect cavalier de l'insertion de cet ouvrage d'art, la passerelle Nord du Pont de Sèvres soulève aussi des questions que nous avions précisées par la voix de notre Avocat à la Société du Grand Paris et au Conseil D'État. Cette passerelle qui n'était au départ qu'un simple ascenseur sur les quais est devenu le toit de la gare. Cette passerelle ne peut donc être ouverte aujourd'hui puisqu'elle n'a pas de permis de construire et ne respecte pas le PPRI. La faute à qui ? En septembre 2024, considérant notre recours contre le permis de construire initié en 2017, la SGP, l'État, la Région, le Département, le Préfet et la municipalité de Boulogne Billancourt s'entêtent donc à s'enliser dans des dépenses publiques supplémentaires pour contourner des manquements de l'étude d'impact initiale et d'un permis de construire illégal, car ne respectant pas les règles du

PPRI. Selon les dires de notre avocat, la durée anormalement longue pour statuer sur notre recours contre le permis de construire n'est pas normale et est indigne de la justice française. Aujourd'hui, nous apprenons que pour tenter de faire entrer dans la légalité la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres, il revient aux différents organismes d'État de faire changer les plans de prévention des risques d'inondations de plusieurs communes des Hauts-de-Seine et ainsi se mettre en contradiction avec les lois françaises de prévention des risques d'inondations. Voici nos points de remarques quant à cette enquête publique : -1. Cette modification du PPRI aura non seulement un impact positif pour les promoteurs afin de permettre la prolifération de projets urbains aux abords et dans le lit de la Seine. Nous ne pouvons tolérer ce genre de modification en ce sens ou par voie de fait, ces zones sont INONDABLES et donc inconstructibles. -2. Afin de réparer une erreur intentionnelle pour l'insertion de la gare et de la passerelle en zone inondable et partiellement dans le lit de la Seine, le Préfet des Hauts de Seine préfère se mettre hors la loi. Il va à l'encontre de ses confrères qui refusent aujourd'hui les constructions en zones inondables et à proximité du littoral. Dès lors, pourquoi accepter la constructibilité en zone inondable en Île-de-France alors que maintenant nous déconstruisons dans des zones inondables partout ailleurs ? -3. Outre cette modification majeure du PPRI, il y a un effet collatéral conséquent pour les riverains, immeubles et infrastructures à proximité. Des biens qui étaient peu, voire non exposés par le PPRI, se verraient donc en zone à plus fort risque d'inondation. Cela reviendrait à augmenter la franchise d'assurance, voire pire, de rendre inassurables un grand nombre de résidences de copropriété et d'entreprises. Quel est l'impact sur les biens et les personnes en cas de crues centennales ? Quel impact pour l'infrastructure du métro ? Qui paiera les dégradations du métro quand il sera sous l'eau ? Aucune étude d'impact là encore n'est fournie. -4. Lors de l'étude d'impact partielle pour le projet de la Gare du Pont de Sèvres nous avions soulevé et anticipé tous les désordres que nous aurions à cause de ce projet. Plutôt que d'installer cette gare côté Sèvres et Meudon ou l'Ile Seguin, une partie de l'entrée de ville de Boulogne Billancourt a donc été financée par les deniers publics et qui est aujourd'hui sans permis de construire valable. La gare du Pont de Sèvres deviendrait-elle la première gare FANTÔME du Grand Paris ? Le constat est clair pour l'immeuble LE TRIDENT qui surplombe cette Gare. Plus de 2 000 000 d'euros de préjudices matériels actuellement, une résidence qui n'avait aucun problème structurel se voit maintenant contrainte de vivre avec un terrain considérablement modifié et notamment la nappe phréatique qui ne joue plus son rôle comme avant. Nous avions également alerté sur ce point. Voici l'état de la nappe phréatique du Pont de sèvres (voir plan en pièce jointe) Sous la résidence le Trident, elle n'est plus à même de pouvoir s'évacuer normalement comme ce fut le cas. Les travaux de la gare ont amené à des changements structurels avec un affaissement de 1 à 2 centimètres en fonction du gonflement de l'argile et des terres. Des balcons qui se fissures, des joints de dilatations qui s'ouvrent causant des infiltrations jamais vues auparavant, des chutes de béton des balcons et en façade, des gardes corps qui se désolidarisent, des réseaux enterrés cassés et fuyards, etc. À noter que l'immeuble LE TRIDENT était en très bon état avant les travaux de la SGP avec une rénovation d'ampleur de plus de 3

millions d’euros qui a eu lieu en 2011. En conclusion : Par la présente, nous donnons un avis défavorable à cette révision du PPRI, car celui-ci est contraire à la volonté des pouvoirs publics et des riverains de réduire les risques d’inondations qui sont encore amplifiés par l’urbanisation intense et le changement climatique. Cette révision du PPRI accentuerait les dépenses des pouvoirs publics et des assurances, car cela augmente le risque d’inondations et leurs dommages. Nous nous rangeons à l’avis de la MRAE et demandons une étude d’impact sur cette modification du PPRI en prenant en compte les points suivants : - Inclure une projection sur les risques sur les bâtis, les biens et la population. - Réaliser une projection des écoulements de la nappe phréatique aux regards des projets urbains actuellement finalisés sur la tête du Pont-de-Sèvres. - Une projection sur les conséquences d’une crue centennale et les réels détournements de l’usage des tunnels du Grand Paris Pont-de-Sèvres. Servira-t-il de réservoir en cas de crue ? Qui paiera ? Nous demandons à monsieur le Préfet d’être cohérent avec les réformes et priorités de l’État et de respecter le PPRI actuel en interdisant toute nouvelle construction en bord de Seine. Cette révision du PPRI est absurde et dangereuse, car elle met en danger les populations en accroissant le risque d’inondation, risque qui s’accroit année après année avec l’urbanisation et le réchauffement climatique. L’ACVPS Son président David Alloyeau

Pièce(s) jointes(s) :

Association pour le Cadre de Vie des riverains du Pont-de-Sèvres

ACVPS

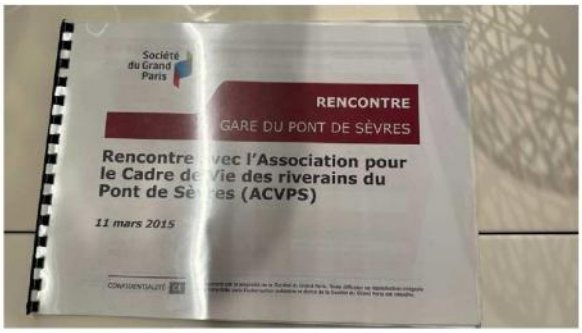
Boulogne Billancourt,
Le 29 septembre 2024

Enquête publique sur le projet de modification du Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Considérant l'enquête publique sur le projet de modification du PPRI de Boulogne Billancourt, l'ACVPS tient à faire un rappel des faits.

2014 : Annonce du projet d'utilité publique de la Gare du Pont de Sèvres.
2015 : L'ACVPS bien qu'en faveur du projet de transports publics, a toujours affirmé le mauvais choix de l'emplacement de la Gare du Pont de Sèvres. La SGP a toujours été sourde aux différentes variantes possibles que nous avions proposées. Pourtant, les faits sont maintenant là, 10 ans plus tard !
Cette gare du Pont de Sèvres, coûteuse et faisant fi des réglementations en vigueur, est au point mort à cause du non-respect des lois !
2016 : La passerelle de la gare du Pont de Sèvres est apparue soudainement comme étant devenue le toit de la Gare.
2016/2017 : L'ACVPS avait demandé les études d'impact de cette passerelle ainsi que le permis de construire. La société du Grand Paris ayant toujours refusé de nous répondre sur ce point, car ceux-ci sont inexistants.
Nous laisserons les Médias et La Cour des Comptes faire un travail d'enquête sur le Mille-Feuille administratif qui pose question sur l'utilisation de l'argent public pour la création d'une passerelle qui est soudainement devenue le TOIT de la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres par un savant mélange de vases communicants financiers.

Depuis 2016, l'ACVPS a fait un recours contre le permis de construire de la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres appuyé par le Syndicat de copropriété du Trident, principale résidence impactée par les travaux.



Projet de la Gare du Grand Paris Pont-de-Sèvre présenté en 2015. C'est sur ce projet que l'enquête publique initiale a été faite et le permis de construire a été initié ! La passerelle n'était pas un projet de la Gare du Grand Paris

1

En 2016/2017, la passerelle devient soudainement un projet du Grand Paris sans permis et sans étude d'impact.

Figure 5: dans le site, trace des infrastructures souterraines de la gare M15 et du hall de correspondance vers la station M9

Figure 6 : Axonométrie d'insertion urbaine de l'ensemble

L'accès devant les tours CityLights, a l'impact le plus important.
Le trottoir est élargi jusqu'à l'avenue du Général Leclerc pour accueillir l'émergence d'accès à la gare et son jardin en triangle.

-2024/2025 : Modification du PPRI pour contrer un projet hors la loi ? Afin de se trouver une porte de sortie, l'État préfère donc modifier les documents administratifs et réécrire la loi qui va à l'encontre du PPRI. Le préfet est en phase à cela ?! Bien que le Préfet a pour objectif d'appliquer les politiques nationales du Gouvernement, il n'en reste pas moins qu'il peut être en désaccord avec son supérieur hiérarchique à savoir l'État ! Le préfet a la charge de l'**ordre public**, de la **sécurité** et de la **protection des populations**.

Outre l'aspect cavalier de l'insertion de cet ouvrage d'art, la passerelle Nord du Pont de Sèvres soulève aussi des questions que nous avions précisées par la voix de notre Avocat à la Société du Grand Paris et au Conseil D'État.
Cette passerelle qui n'était au départ qu'un simple ascenseur sur les quais est devenu le toit de la gare. Cette passerelle ne peut donc être ouverte aujourd'hui puisqu'elle n'a pas de permis de construire et ne respecte pas le PPRI. La faute à qui ?

En septembre 2024, considérant notre recours contre le permis de construire initié en 2017, la SGP, l'État, la Région, le Département, le Préfet et la municipalité de Boulogne Billancourt s'entêtent donc à s'enliser dans des dépenses publiques supplémentaires pour contourner des manquements de l'étude d'impact initiale et d'un permis de construire illégal, car ne respectant pas les règles du PPRI.

Selon les dires de notre avocat, la durée anormalement longue pour statuer sur notre recours contre le permis de construire n'est pas normale et est indigne de la justice française.

Aujourd'hui, nous apprenons que pour tenter de faire entrer dans la légalité la Gare du Grand Paris Pont de Sèvres, il revient aux différents organismes d'État de faire changer les plans de prévention des risques d'inondations de plusieurs communes des Hauts-de-

Seine et ainsi se mettre en contradiction avec les lois françaises de prévention des risques d'inondations.

Voici nos points de remarques quant à cette enquête publique :

-1. Cette modification du PPRI aura non seulement un impact positif pour les promoteurs afin de permettre la prolifération de projets urbains aux abords et dans le lit de la Seine. Nous ne pouvons tolérer ce genre de modification en ce sens ou par voie de fait, ces zones sont INONDABLES et donc inconstructibles.

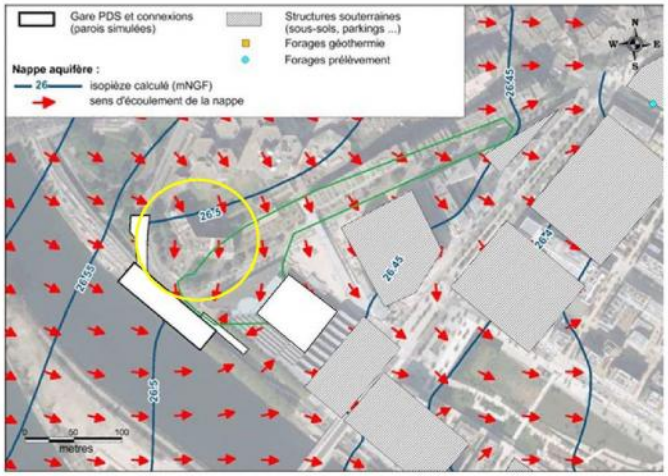
-2. Afin de réparer une erreur intentionnelle pour l'insertion de la gare et de la passerelle en zone inondable et partiellement dans le lit de la Seine, le Préfet des Hauts de Seine préfère se mettre hors la loi. Il va à l'encontre de ses confrères qui refusent aujourd'hui les constructions en zones inondables et à proximité du littoral.

Dès lors, pourquoi accepter la constructibilité en zone inondable en Île-de-France alors que maintenant nous déconstruisons dans des zones inondables partout ailleurs ?

-3. Outre cette modification majeure du PPRI, il y a un effet collatéral conséquent pour les riverains, immeubles et infrastructures à proximité. Des biens qui étaient peu, voire non exposés par le PPRI, se verraient donc en zone à plus fort risque d'inondation. Cela reviendrait à augmenter la franchise d'assurance, voire pire, de rendre inassurables un grand nombre de résidences de copropriété et d'entreprises. Quel est l'impact sur les biens et les personnes en cas de crues centennales ? Quel impact pour l'infrastructure du métro ? Qui paiera les dégradations du métro quand il sera sous l'eau ? Aucune étude d'impact là encore n'est fournie.

-4. Lors de l'étude d'impact partielle pour le projet de la Gare du Pont de Sèvres nous avions soulevé et anticipé tous les désordres que nous aurions à cause de ce projet. Plutôt que d'installer cette gare côté Sèvres et Meudon ou l'Ile Seguin, une partie de l'entrée de ville de Boulogne Billancourt a donc été financée par les deniers publics et qui est aujourd'hui sans permis de construire valable. **La gare du Pont de Sèvres deviendrait-elle la première gare FANTÔME du Grand Paris ?**

Le constat est clair pour l'immeuble LE TRIDENT qui surplombe cette Gare.
Plus de 2 000 000 d'euros de préjudices matériels actuellement, une résidence qui n'avait aucun problème structurel se voit maintenant contrainte de vivre avec un terrain considérablement modifié et notamment la nappe phréatique qui ne joue plus son rôle comme avant. Nous avions également alerté sur ce point.
Voici l'état de la nappe phréatique du Pont de sèvres (voir plan plus bas).



Voici la projection de la nappe phréatique qui n'est pas complètement réelle puisque cette projection ne prend pas en compte DELIBEREREMENT les Tours Citylights qui entourent la résidence LE TRIDENT (en jaune sur la carte). Il y a eu une volonté de la Société du Grand Paris, de tromper les pouvoirs publics entrainant la dégradation d'un immeuble d'habitations de 600 habitants.

Sous la résidence le Trident, elle n'est plus à même de pouvoir s'évacuer normalement comme ce fut le cas. Les travaux de la gare ont amené à des changements structurels avec un affaissement de 1 à 2 centimètres en fonction du gonflement de l'argile et des terres.
Des balcons qui se fissures, des joints de dilatations qui s'ouvrent causant des infiltrations jamais vues auparavant, des chutes de béton des balcons et en façade, des gardes corps qui se désolidarisent, des réseaux enterrés cassés et fuyards, etc.
À noter que l'immeuble LE TRIDENT était en très bon état avant les travaux de la SGP avec une rénovation d'ampleur de plus de 3 millions d'euros qui a eu lieu en 2011.

En conclusion :

Par la présente, nous donnons un **avis défavorable** à cette révision du PPRI, car celui-ci est contraire à la volonté des pouvoirs publics et des riverains de réduire les risques d'inondations qui sont encore amplifiés par l'urbanisation intense et le changement climatique. Cette révision du PPRI accentuerait les dépenses des pouvoirs publics et des assurances, car cela augmente le risque d'inondations et leurs dommages.

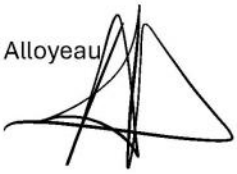
Nous nous rangeons à l'avis de la MRAE et demandons une étude d'impact sur cette modification du PPRI en prenant en compte les points suivants :

- Inclure une projection sur les risques sur les bâtis, les biens et la population.
- Réaliser une projection des écoulements de la nappe phréatique aux regards des projets urbains actuellement finalisés sur la tête du Pont-de-Sèvres.
- Une projection sur les conséquences d'une crue centennale et les réels détournements de l'usage des tunnels du Grand Paris Pont-de-Sèvres.
  Servira-t-il de réservoir en cas de crue ? Qui paiera ?

Nous demandons à monsieur le Préfet d'être cohérent avec les réformes et priorités de l'État et de respecter le PPRI actuel en interdisant toute nouvelle construction en bord de Seine. Cette révision du PPRI est absurde et dangereuse, car elle met en danger les populations en accroissant le risque d'inondation, risque qui s'accroit année après année avec l'urbanisation et le réchauffement climatique.

L'ACVPS
Son président

David Alloyeau



5

Adresse : 72 Rond Point du Pont De Sèvres
Ville : Boulogne-Billancourt
Adresse email : acvps.boulognebillancourt@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 90.90.170.77

@6 - DESBOIS SIMON
Anonymat : oui
Organisme : Conseil Syndical Immeuble Le Trident Boulogne Billancourt
Date de dépôt : Le 29/09/2024 à 22h14
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Contribution de l'Immeuble Le Trident situé au droit de la gare Pont de Sèvres et de sa passerelle du Grand Paris Express
Contribution : J’écris en ma qualité de Président du Conseil Syndical du Trident, représentant élu des 600 Habitants de l’immeuble Le Trident situé au 72 rond-point du Pont de Sèvres à Boulogne Billancourt, soit au droit de la gare et de la passerelle Pont de Sèvres du Grand Paris Express Ligne 15. Nous donnons un avis défavorable à cette demande de révision du PPRI car celui-ci est contraire à la volonté des pouvoirs publics et des riverains de réduire les risques d’inondations qui sont encore amplifiés par l’urbanisation intense et le changement climatique. Cette révision du PPRI accentuerait les dépenses des pouvoirs publics et des assurances car cela augmente le risque d’inondations et leurs dommages. Nous nous rangeons à l’avis de la MRAE et demandons une étude d’impact sur cette modification du PPRI en prenant en compte les points suivants : - Inclure une projection sur les risques sur les bâtis, les biens et la population. - Réaliser une projection des écoulements de la nappe phréatique aux regards des projets urbains actuellement finalisés sur la tête du Pont-de-Sèvres. - Une projection sur les conséquences d’une crue centennale et les réels détournements de l’usage des tunnels du Grand Paris Pont-de-Sèvres. Servira-t-il de réservoir en cas de crue ? Quels coûts associés ? Nous demandons à monsieur le Préfet d’être cohérent avec les réformes et priorités de l’État et de respecter le PPRI actuel en interdisant toute nouvelle construction en zone inondable dans le lit de la Seine et en bord de Seine. Cette révision du PPRI est absurde et dangereuse car elle met en danger les populations en accroissant le risque d’inondation, risque qui s’accroit année après année avec l’urbanisation et le réchauffement climatique. Le Président du Conseil Syndical du Trident

Pièce(s) jointes(s) :

Immeuble riverain d'Habitations LE TRIDENT Boulogne Billancourt

Enquête publique sur le projet de modification du Plan de Prévention des Risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Boulogne Billancourt,
Le 29 Septembre 2024

J'écris en ma qualité de Président du Conseil Syndical du Trident, représentant élu des 600 Habitants de l'immeuble Le Trident situé au 72 rond-point du Pont de Sèvres à Boulogne Billancourt, soit au droit de la gare et de la passerelle Pont de Sèvres du Grand Paris Express Ligne 15.

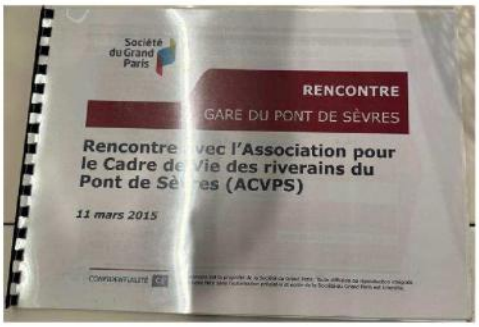
Tout d'abord, je tiens à préciser que nous sommes favorables aux projets urbains de développement en général, et en particulier s'ils respectent notamment les conditions suivantes :

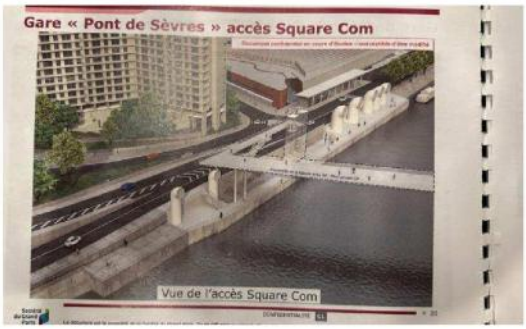
- ne représente pas un danger pour les Riverains, n'accroit pas les risques pour les Riverains et leurs biens
- représente une amélioration du cadre de vie des Riverains (ou a minima est neutre)
- respecte les règles légales (par exemple : réglementation sur les horaires de travaux et les nuisances sonores, pas de construction en zone inondable ou dans le lit d'un fleuve, maintien des accès pour les Personnels de Secours (Pompiers), etc…)
- inclut un dialogue constructif avec les Riverains en vue d'améliorer la qualité du projet et de limiter les nuisances pour les conditions de vie des Riverains
- investit l'argent public de façon raisonnable « en bon père de famille » en recherchant économie des coûts, qualité de la dépense, et bénéfice pour la population.

Nous faisons le douloureux constat que la construction de la Gare Pont de Sèvres du Grand Paris Express et sa passerelle ne respecte aucune des conditions mentionnées ci-dessus, et nous le condamnons fermement.

Nous rappelons la chronologie de l'apparition de la passerelle de la Gare Pont de Sèvres du Grand Paris Express.

2014 : Annonce du projet d'utilité publique de la Gare du Pont de Sèvres. La Passerelle ne fait pas partie du projet de Gare, et ne fait donc pas partie de l'enquête publique et ne bénéficie pas de l'évaluation environnementale.





2015 : Le Trident, bien qu'en faveur du projet de transport public, a toujours affirmé le mauvais choix de l'emplacement de la Gare du Pont de Sèvres. La SGP (Société du Grand Paris) n'a malheureusement pas considéré les variantes possibles que nous avons proposées, qui auraient pourtant permis de construire une infrastructure qui aurait respecté nos recommandations citées ci-dessus.

2016 : La passerelle de la gare du Pont de Sèvres apparait soudainement comme le toit de la Gare.

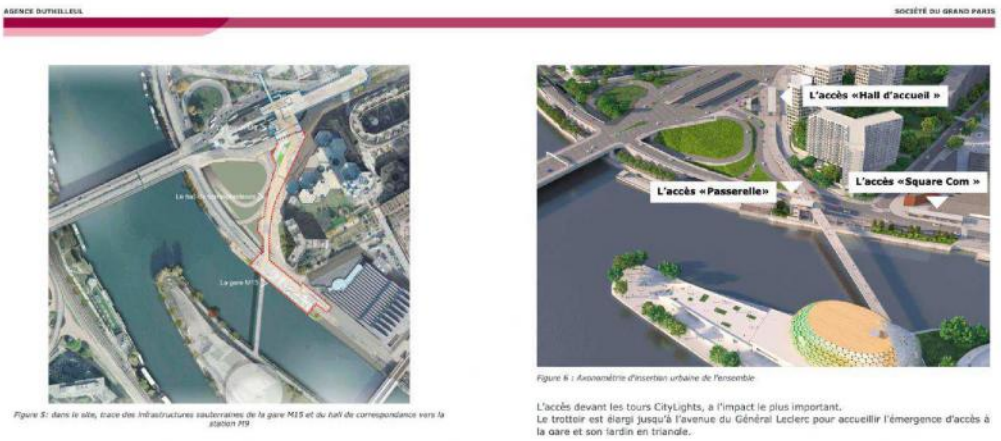


Figure 5: dans le site, trace des infrastructures souterraines de la gare M15 et du tuil de correspondance vers la station M9

Figure 6 : Axonométrie d'insertion urbaine de l'ensemble

L'accès devant les tours CityLights, a l'impact le plus important.
Le trottoir est élargi jusqu'à l'avenue du Général Leclerc pour accueillir l'émergence d'accès à la gare et son jardin en triangle.

Constatant :

- ces dérives importantes,
- le refus de la SGP de prendre des mesures de limitation du risque et des nuisances pour les Habitants du Trident,
- l'emplacement de construction choisi par la SGP le plus contraint (partiellement dans le lit de la Seine, en zone inondable et fragilisant la stabilité et la structure d'un immeuble de 600 Habitants) et donc générant un coût du projet exorbitant,

nous avons informé la SGP, avec le soutien de l'ACVPS (Association pour le Cadre de Vie des riverains du Pont de Sèvres), de notre opposition à ce projet tel qu'il est mené, et nous avons renouvelé notre proposition de mettre en place un dialogue constructif.

La SGP poursuit son entêtement et construit une passerelle sans permis de construire, en zone inondable, et en infraction des règles du PPRI.

Résultat et impacts de cette construction pour l'immeuble Le Trident : affaissement et basculement du Trident de 1 à 2 centimètres avec pour conséquences des balcons qui se fissurent, des joints de dilatation qui s'ouvrent causant des infiltrations jamais vues auparavant, des chutes de béton des balcons et en façade, des gardes corps qui se désolidarisent, des réseaux enterrés cassés et fuyards, etc...

Avec cette demande de modification du PPRI, il est tenté de faire entrer dans la légalité la Gare Pont de Sèvres du Grand Paris Express et sa passerelle, en demandant aux différents organismes d'État de modifier le plan de prévention des risques d'inondation de plusieurs communes des Hauts-de-Seine.

En permettant la construction de ce type d'infrastructure en zone inondable, dans le lit d'un fleuve, en zone urbaine dense, et dans la mégalopole française la plus peuplée, cette demande de modification du PPRI est en contradiction fondamentale avec les lois et les mesures de prévention des risques d'inondations.

Voici nos remarques quant à cette enquête publique :

-1. Cette modification du PPRI permet la constructibilité d'infrastructures en zone inondable à Boulogne Billancourt et dans plusieurs communes des Hauts de Seine, ce qui va à l'encontre de la volonté des Riverains et de la puissance publique de mieux se protéger face au risque croissant d'inondation accentué par l'urbanisation et le dérèglement climatique.

-2. Afin de réparer l'erreur de la construction de la gare et de la passerelle en zone inondable et partiellement dans le lit de la Seine, la solution mise en œuvre est d'adapter le PPRI au projet de construction, alors que c'est le projet de construction qui doit respecter le PPRI et les lois en vigueur. Cette inversion du droit nous paraît dangereuse, et pourrait risquer de se multiplier si elle devait être validée. Ce danger nous semble renforcé par l'absence d'étude d'impact de la construction de la passerelle à cet emplacement en zone inondable.

-3. Outre cette modification majeure du PPRI, il y a un effet collatéral conséquent pour les Riverains, immeubles et infrastructures à proximité. Des biens qui étaient peu, voire non exposés par le PPRI, se verraient donc en zone à plus fort risque d'inondation. Cela reviendrait à rendre plus difficilement assurables, voire inassurables, un grand nombre de résidences de copropriétés et d'entreprises. Quelle est l'impact sur les biens et les personnes en cas de crues centennales ? Quel impact pour l'infrastructure du métro ? Qui paiera les dégradations du métro quand il sera sous l'eau ? Aucune étude d'impact là encore n'est fournie.

En conclusion :

Par la présente, nous donnons un **avis défavorable** à cette demande de révision du PPRI car celui-ci est contraire à la volonté des pouvoirs publics et des riverains de réduire les risques d'inondations qui sont encore amplifiés par l'urbanisation intense et le changement climatique. Cette révision du PPRI accentuerait les dépenses des pouvoirs publics et des assurances car cela augmente le risque d'inondations et leurs dommages.

Nous nous rangeons à l'avis de la MRAE et demandons une étude d'impact sur cette modification du PPRI en prenant en compte les points suivants :

- Inclure une projection sur les risques sur les bâtis, les biens et la population.
- Réaliser une projection des écoulements de la nappe phréatique aux regards des projets urbains actuellement finalisés sur la tête du Pont-de-Sèvres.
- Une projection sur les conséquences d'une crue centennale et les réels détournements de l'usage des tunnels du Grand Paris Pont-de-Sèvres. Servira-t-il de réservoir en cas de crue ? Quels coûts associés ?

Nous demandons à monsieur le Préfet d'être cohérent avec les réformes et priorités de l'État et de respecter le PPRI actuel en interdisant toute nouvelle construction en zone inondable dans le lit de la Seine et en bord de Seine.
Cette révision du PPRI est absurde et dangereuse car elle met en danger les populations en accroissant le risque d'inondation, risque qui s'accroit année après année avec l'urbanisation et le réchauffement climatique.

Le Président du Conseil Syndical du Trident

Adresse : 1958 Rue du Vieux Pont de Sèvres
Ville : Boulogne-Billancourt
Adresse email : simondesbois1@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 90.90.170.77

REGISTRE NUMERIQUE

by Publilégal

REGISTRE NUMERIQUE D'ENQUETE PUBLIQUE

Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Contributions du 03/10/2024 au 03/10/2024
Rapport généré le 04/10/2024 à 04h05
Nombre de contributions : 4

N° de rapport : 2039-M-20241004-2399-134806

@8 - BRONNER Jean-Claude
Anonymat : non
Organisme : ABRM
Date de dépôt : Le 03/10/2024 à 11h59
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Projet de modification du Plan de Prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine
Contribution : Contribution de Jean-Claude Bronner membre du bureau de l’ABRM (Association Bellerive Malmaison) sur la modification du PPRi 92 du 05/05/2023. (Membre aussi de l’ARS (Association des Rives de Seine), d’Environnement 92, de la SPAV (La Seine n’est Pas à Vendre). En plein accord avec les remarques de la MRAE, je soutiens les remarques, développements, analyses et commentaires, très précis et qui se complètent, déposés par : - M. Luc Blanchard de Val de Seine Vert le 7/09/2024 - Environnement 92 le 24/09/2024 - FNE Ile de France le 24/09/2024 Et donne un avis très DEFAVORABLE au projet, en faisant bien la différence entre - le cas particulier de la nouvelle gare du Pont de Sèvres qui doit être traité comme exception. - et la généralisation de la modification du règlement du PPRi pour toute la Zone A. C’est pourquoi, en tant que citoyen se sentant concerné depuis longtemps par les crues lentes et très longues de la Seine, je résume mon expérience sur les effets réels du PPRi sur l’urbanisation des Hauts-de-Seine (habitations, bureaux et infrastructures …). [Voir texte complet dans le fichier PDF en pièce jointe, incluant l’annexe « l’effet de cliquet »] C’est donc également pour tous ces faits que je donne un avis très défavorable sur le PPRi proposé en souhaitant une autre version permettant de vraiment de mettre en œuvre la prévention des risques pour la protection des populations, des biens et des activités. _____

Pièce(s) jointes(s) :

Contribution de Jean-Claude Bronner membre du bureau de l'ABRM (Association Bellerive Malmaison) sur la modification du PPRi 92 du 05/05/2023.

(Membre aussi de l'ARS (Association des Rives de Seine), d'Environnement 92, de la SPAV (La Seine n'est Pas à Vendre).

En plein accord avec les remarques de la MRAE, je soutiens les remarques, développements, analyses et commentaires, très précis et qui se complètent, déposés par :

- M. Luc Blanchard de Val de Seine Vert le 7/09/2024
- Environnement 92 le 24/09/2024
- FNE Ile de France le 24/09/2024

Et donne un avis très DEFAVORABLE au projet, en faisant bien la différence entre

- le cas particulier de la nouvelle gare du Pont de Sèvres qui doit être traité comme exception.

- et la généralisation de la modification du règlement du PPRi pour toute la Zone A.

C'est pourquoi, en tant que citoyen se sentant concerné depuis longtemps par les crues lentes et très longues de la Seine, je résume mon expérience sur les effets réels du PPRi sur l'urbanisation des Hauts-de-Seine (habitations, bureaux et infrastructures …).

[Voir texte complet dans le fichier PDF en pièce jointe, incluant l'annexe « l'effet de cliquet »]

L'esprit du PPRi :

A l'origine, réalisé par les experts et les spécialistes, le PPRi *servitude d'utilité publique* se veut, comme défini dans la note de présentation notamment au points I-7 et V-1 et dans le règlement au Titre I points II et III, un compromis intelligent entre les risques et l'Economie [coût des dommages] limitant les risques conséquences des aléas face aux enjeux, en définissant un règlement et des principes (que j'appelle « **l'esprit du PPRi** ») entre autres **par la limitation des enjeux, notamment de la densification de la population et des activités**, pouvant aller jusqu'à l'interdiction en fonction des Zones définies. Ses ***recommandations*** *sont destinées à limiter l'importance des dégâts.*
D'ailleurs*, les dispositions du règlement ne préjugent pas de règles d'urbanisme,* ***éventuellement plus restrictives*** *contenues dans le PLU…*

Malheureusement une recommandation n'est pas un règlement.

Force est de constater que le rôle du PPRi : protéger les populations, les biens et les activités, a été limité dès le début par d'autres documents règlementaires et que ce rôle est de plus en plus réduit avec l'évolution de sa propre rédaction (qualifiée de clarification par euphémisme ou généralisation) :

L'effet de cliquet :

- En mars 2018, avec Environnement 92, dans le cadre d'une demande de suppression des constructions d'habitation en zone inondable, l'ABRM avait expliqué le contournement de l'esprit du PPRi par l'effet de cliquet (Voir ci-dessous en annexe : L'effet-de-cliquet ; remarquez que nous y parlions déjà des gares en zone inondable).
- Le règlement s'applique au niveau de chaque permis, et la limitation de **l'effet cumulatif** de tous les Permis de Construire est dans les seules mains du signataire des PC.
- Par exemple le respect en Zone C - point 3.0 du règlement : … *ne pas conduire à une augmentation sensible de la population*… ne dépend que de la volonté et du courage [rarissime vue la pression des lobbies] de l'autorité signant les PC, donc généralement des maires, , ce qui entraine une augmentation sans limite de la population dans la zone puisqu'elle augmente à chaque Permis de construire d'habitation délivré.

L'autorisation de remplacer des bureaux par des logements :

- Nous avons vu un Permis où l'application du PPRi était lue en changeant de paragraphe du règlement quand on changeait de niveau dans l'immeuble.
- Depuis, la version actuelle du PPRi (11/07/2022) a entériné la possibilité de convertir des bureaux en habitations au-dessus de la cote casier : c'est vraiment oublier la différence des risques dans la réalité entre bureaux et logements, en très bref :
    - Les bureaux sont évacués chaque jour, en cas de crue il suffit de ne pas y aller, . pour la durée de la crue, le télétravail atténue fortement les conséquences.
    - Les habitations nécessitent d'organiser l'évacuations de milliers d'habitants, . de trouver d'autres lieux d'hébergement pour plusieurs semaines, voire plus, . et pour la circulation et le stationnement des véhicules (car presque rien de viable n'existe pour leur évacuation), la paralysie se propage dans la zone non inondée …

L'implantation d'infrastructures en zone A :

- **Cette nouvelle version du PPRi** du 05/05/2023 en plus de toutes les remarques que j'ai soutenues au début de cette contribution**, est une véritable incitation des concepteurs de projet d'urbanisme** (habitations, bureaux et infrastructures …) **à enfreindre le règlement** puisqu'il sera finalement modifié pour les satisfaire.
  Enfreindre une fois, c'est enfreindre tout le temps.
- On va trouver avec cette nouvelle version une multiplication de projets d'infrastructures en Zone A, ce qui entrainera une dérive avec un nouvel « effet de cliquet ».
- Pour la gare du Pont de Sèvres, (sans aucune contestation de la décision du Tribunal Administratif), la demande d'attente de modification du règlement n'est pas un blanc-seing pour supprimer les contraintes, au contraire c'est d'ajouter les conditions obligatoires additionnelles requises (à introduire probablement dans le PLU par le maire pour le projet en question, préalablement au dépôt de la demande de PC) pour permettre finalement d'autoriser cette exception.
- Le règlement du PPRi devait donc inclure des clauses permettant de traiter de rares exceptions en définissant des règles plus strictes et obligatoires (étude d'impact, compensations renforcées, etc.) puisque l'augmentation des enjeux sera toujours réelle

et augmentera les risques (à moins d'aller jusqu'à une compensation des enjeux eux-mêmes par la suppression d'enjeux préexistants équivalents, ce qui doit être rarement possible).

- Et tout cela sans répondre à la question : pourquoi implanter une gare en zone A ? Quelle nécessité ? Il faut penser à 20 ans, 50 ans et même plus, avec les conséquences de la crise climatique augmentant les aléas et avec l'effort indispensable de réduction de nos consommations d'énergie qui sont inéluctables (Cf. les explications et ordres de grandeurs présentés par Monsieur Jean-Marc Jancovici et que tous devraient connaitre).

De plus, la culture de compréhension des lois statistiques et des probabilités (débouchant entre autres sur la probabilité d'occurrence des crues) est très faible dans la population (politiques et journalistes compris) ; et il faut savoir que certains hauts responsables politiques connus ne croient pas à l'arrivée d'une crue majeure centennale !

C'est donc également pour tous ces faits que je donne un **avis très défavorable** sur le PPRi proposé en souhaitant une autre version permettant de vraiment de mettre en œuvre la prévention des risques pour la protection des populations, des biens et des activités.

Pièce jointe ci-dessous pages 4 et 5 : Annexe « L'effet de cliquet » rédigée en mars 2018.

Annexe : L'effet de cliquet

Contribution du 17 mars 2018 de l'ABRM dans le cadre de la demande avec Environnement 92 d'une suspension des constructions d'habitation en zone inondable :

Quote :

Nécessité d'avoir des dispositions claires, efficaces et contraignantes empêchant une sur-densification en zones inondables.

- La sur-densification urbaine issue des lois sur le **Grand Paris** et du **SDRIF** est incompatible avec les objectifs de sécurité des populations situées en zone inondable dans le département des Hauts de Seine notamment.
- Le risque lié aux inondations s'aggrave dans beaucoup de zones du département, du fait du réchauffement climatique et de l'imperméabilisation des sols. Une partie des bords de Seine a été entièrement inondée lors des crues de juin 2016 et de janvier 2018 justifiant des arrêtés de catastrophe naturelle.
- Le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** de la Seine dans les Hauts de Seine, entré en vigueur le 9 janvier 2004 qui a valeur de servitude d'utilité publique est contourné dans les faits par un empilage normatif rendant peu contraignantes les dispositions protectrices qu'il contient.
  - La loi SRU de 2000 a relégué les PPRI en annexe des Plans Locaux d'Urbanismes. Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile de France approuvé le 27/12/2013) a défini une densification d'au moins 15% autour des gares à l'horizon 2030, en omettant de traiter le cas des gares en zone inondable ! Dans le même temps ce même document n'hésite pas à souligner que *« les conséquences d'une crue majeure serait très importantes pour l'île de France. En exposant simultanément les 8 départements franciliens, un tel événement aurait un impact considérable sur la vie sociale et économique, affectant, à des degrés divers, plus de 2,5 millions de personnes. Le préjudice subi par l'économie francilienne serait tout aussi grave : le coût des dommages est en effet estimé a minima entre 15 et 20 milliards d'euros : plus du double en tenant compte de la dégradation des réseaux et des pertes d'exploitation des entreprises. Entre 1999 et 2006, 46 000 personnes supplémentaires s'y sont installées principalement en cœur de métropole, dans le cadre de processus de renouvellement et de densification, mais aussi de requalification de friches industrielles ».*
  - Les PLU successifs n'imposent plus pratiquement que le respect des contraintes du PPRI aux permis de construire individuels, ce qui est totalement inefficace…et multiplient les objectifs de densification !
- Dans les faits, le respect du règlement du PPRI dont la responsabilité incombe à ceux qui établissent les documents d'urbanisme (PLU) et ceux qui délivrent les permis de construire, semble avoir disparu.

- Plus précisément :
  - **Pour la Zone C** (Zone urbaine dense) les dispositions générales du PPRI disposent :

- *« Dans les documents d'urbanisme les règles d'urbanisme ne doivent pas conduire à une augmentation sensible de la population et à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens de l'ensemble de la zone C »*
- En réalité, ces dispositions ne sont pas respectées depuis de nombreuses années.
- La densification devait s'apprécier depuis février 2004 globalement pour toute la zone. Or en réalité, ces règles ne sont pas appréciées en tenant compte de la globalité de tous les projets de constructions dans la zone précisée mais projet par projet. En pratique, il en résulte que la densification d'un seul projet appréciée ainsi individuellement est « jugée non significative » puisque rapportée à toute la zone. Le permis de construire est à chaque fois validé grâce à un effet de cliquet, très pervers, qui permet de ne pas tenir compte de l'esprit du PPRI qui reflète pourtant bien la nécessité de protéger les populations existantes des conséquences d'une crue type 1910 malheureusement statistiquement certaine.

- **Face à cette situation, les associations demandent que soient suspendues toutes construction d'habitation en zone inondable, tant que des règles claires et contraignantes ne seront pas adoptées dans un nouveau PPRI et dans une modification du SDRIF**.

Unquote.

Le 03/10/2024, en jaune, nous surlignons.

L'ABRM : Association BELLERIVE MALMAISON

Extrait des statuts :

Article 2 – objet

Cette association a pour objet la défense de l'environnement et la qualité de la vie à Rueil-Malmaison et ses environs.

Article 3 - adresse

Le siège de l'association est fixé au **41 avenue de Seine, 92500 Rueil-Malmaison.**

Ville : Rueil-Malmaison
Adresse email : jclbronner@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 2001:861:8c92:23f0:1cea:62e2:32c:2831

@9 - PAPONNAUD Francine
Anonymat : non
Organisme : ASSOCIATION DES RIVES DE SEINE
Date de dépôt : Le 03/10/2024 à 13h44
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : projet de modification du PPRI des Hauts de Seine
Contribution : ASSOCIATION DES RIVES DE SEINE (Rueil-sur-Seine) L'association est d' accord avec les remarques de la MRAE, et soutient les remarques, développements, analyses et commentaires, très précis et qui se complètent, déposés par : - M. Luc Blanchard de Val de Seine Vert le 7/09/2024 - Environnement 92 le 24/09/2024 - FNE Ile de France le 24/09/2024 - Monsieur Jean-Claude Bronner, membre de l'ABRM Et donne un avis DEFAVORABLE au projet : - tant sur le cas particulier de la nouvelle gare du Pont de Sèvres qui doit être traité comme exception. - que sur la généralisation de la modification du règlement du PPRi pour toute la Zone A. Et demande plus de clarté dans les règles applicables, trop favorables à la poursuite de la densification humaine en zone inondable notamment lors de renouvellements urbains, ainsi qu'une articulation du PPRI 92 avec le PGRI de Seine Normandie comme l'a relevé la MRAE dans son avis.

Pièce jointes :Il n'y a pas de pièce jointe à cette contribution.
Ville : Rueil-Malmaison
Adresse email : fpaponnaud@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 2a01:cb00:301d:7700:c409:59af:8e62:50ca

@10 - DURAND MICHEL
Anonymat : non
Organisme : Président Association Bellerive Malmaison (ABRM)
Date de dépôt : Le 03/10/2024 à 16h27
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Modification du PPRI
Contribution : Suite à la Contribution de Jean-Claude Bronner, je viens vous informer que je soutiens pleinement sa contribution (cf. ci-joint). Michel Durand Président de l'Association ABRM (Association Bellerive Malmaison)

Pièce(s) jointes(s) :

Contribution de Jean-Claude Bronner membre du bureau de l'ABRM (Association Bellerive Malmaison) sur la modification du PPRi 92 du 05/05/2023.

(Membre aussi de l'ARS (Association des Rives de Seine), d'Environnement 92, de la SPAV (La Seine n'est Pas à Vendre).

En plein accord avec les remarques de la MRAE, je soutiens les remarques, développements, analyses et commentaires, très précis et qui se complètent, déposés par :

- M. Luc Blanchard de Val de Seine Vert le 7/09/2024
- Environnement 92 le 24/09/2024
- FNE Ile de France le 24/09/2024

Et donne un avis très DEFAVORABLE au projet, en faisant bien la différence entre

- le cas particulier de la nouvelle gare du Pont de Sèvres qui doit être traité comme exception.

- et la généralisation de la modification du règlement du PPRi pour toute la Zone A.

C'est pourquoi, en tant que citoyen se sentant concerné depuis longtemps par les crues lentes et très longues de la Seine, je résume mon expérience sur les effets réels du PPRi sur l'urbanisation des Hauts-de-Seine (habitations, bureaux et infrastructures …).

[Voir texte complet dans le fichier PDF en pièce jointe, incluant l'annexe « l'effet de cliquet »]

L'esprit du PPRi :

A l'origine, réalisé par les experts et les spécialistes, le PPRi *servitude d'utilité publique* se veut, comme défini dans la note de présentation notamment au points I-7 et V-1 et dans le règlement au Titre I points II et III, un compromis intelligent entre les risques et l'Economie [coût des dommages] limitant les risques conséquences des aléas face aux enjeux, en définissant un règlement et des principes (que j'appelle « **l'esprit du PPRi** ») entre autres **par la limitation des enjeux, notamment de la densification de la population et des activités**, pouvant aller jusqu'à l'interdiction en fonction des Zones définies. Ses ***recommandations*** *sont destinées à limiter l'importance des dégâts.*
D'ailleurs*, les dispositions du règlement ne préjugent pas de règles d'urbanisme,* ***éventuellement plus restrictives*** *contenues dans le PLU…*

Malheureusement une recommandation n'est pas un règlement.

Force est de constater que le rôle du PPRi : protéger les populations, les biens et les activités, a été limité dès le début par d'autres documents règlementaires et que ce rôle est de plus en plus réduit avec l'évolution de sa propre rédaction (qualifiée de clarification par euphémisme ou généralisation) :

L'effet de cliquet :

- En mars 2018, avec Environnement 92, dans le cadre d'une demande de suppression des constructions d'habitation en zone inondable, l'ABRM avait expliqué le contournement de l'esprit du PPRi par l'effet de cliquet (Voir ci-dessous en annexe : L'effet-de-cliquet ; remarquez que nous y parlions déjà des gares en zone inondable).
- Le règlement s'applique au niveau de chaque permis, et la limitation de **l'effet cumulatif** de tous les Permis de Construire est dans les seules mains du signataire des PC.
- Par exemple le respect en Zone C - point 3.0 du règlement : … *ne pas conduire à une augmentation sensible de la population*… ne dépend que de la volonté et du courage [rarissime vue la pression des lobbies] de l'autorité signant les PC, donc généralement des maires, , ce qui entraine une augmentation sans limite de la population dans la zone puisqu'elle augmente à chaque Permis de construire d'habitation délivré.

L'autorisation de remplacer des bureaux par des logements :

- Nous avons vu un Permis où l'application du PPRi était lue en changeant de paragraphe du règlement quand on changeait de niveau dans l'immeuble.
- Depuis, la version actuelle du PPRi (11/07/2022) a entériné la possibilité de convertir des bureaux en habitations au-dessus de la cote casier : c'est vraiment oublier la différence des risques dans la réalité entre bureaux et logements, en très bref :
    - Les bureaux sont évacués chaque jour, en cas de crue il suffit de ne pas y aller, . pour la durée de la crue, le télétravail atténue fortement les conséquences.
    - Les habitations nécessitent d'organiser l'évacuations de milliers d'habitants, . de trouver d'autres lieux d'hébergement pour plusieurs semaines, voire plus, . et pour la circulation et le stationnement des véhicules (car presque rien de viable n'existe pour leur évacuation), la paralysie se propage dans la zone non inondée …

L'implantation d'infrastructures en zone A :

- **Cette nouvelle version du PPRi** du 05/05/2023 en plus de toutes les remarques que j'ai soutenues au début de cette contribution**, est une véritable incitation des concepteurs de projet d'urbanisme** (habitations, bureaux et infrastructures …) **à enfreindre le règlement** puisqu'il sera finalement modifié pour les satisfaire.
  Enfreindre une fois, c'est enfreindre tout le temps.
- On va trouver avec cette nouvelle version une multiplication de projets d'infrastructures en Zone A, ce qui entrainera une dérive avec un nouvel « effet de cliquet ».
- Pour la gare du Pont de Sèvres, (sans aucune contestation de la décision du Tribunal Administratif), la demande d'attente de modification du règlement n'est pas un blanc-seing pour supprimer les contraintes, au contraire c'est d'ajouter les conditions obligatoires additionnelles requises (à introduire probablement dans le PLU par le maire pour le projet en question, préalablement au dépôt de la demande de PC) pour permettre finalement d'autoriser cette exception.
- Le règlement du PPRi devait donc inclure des clauses permettant de traiter de rares exceptions en définissant des règles plus strictes et obligatoires (étude d'impact, compensations renforcées, etc.) puisque l'augmentation des enjeux sera toujours réelle

et augmentera les risques (à moins d'aller jusqu'à une compensation des enjeux eux-mêmes par la suppression d'enjeux préexistants équivalents, ce qui doit être rarement possible).

- Et tout cela sans répondre à la question : pourquoi implanter une gare en zone A ? Quelle nécessité ? Il faut penser à 20 ans, 50 ans et même plus, avec les conséquences de la crise climatique augmentant les aléas et avec l'effort indispensable de réduction de nos consommations d'énergie qui sont inéluctables (Cf. les explications et ordres de grandeurs présentés par Monsieur Jean-Marc Jancovici et que tous devraient connaitre).

De plus, la culture de compréhension des lois statistiques et des probabilités (débouchant entre autres sur la probabilité d'occurrence des crues) est très faible dans la population (politiques et journalistes compris) ; et il faut savoir que certains hauts responsables politiques connus ne croient pas à l'arrivée d'une crue majeure centennale !

C'est donc également pour tous ces faits que je donne un **avis très défavorable** sur le PPRi proposé en souhaitant une autre version permettant de vraiment de mettre en œuvre la prévention des risques pour la protection des populations, des biens et des activités.

Pièce jointe ci-dessous pages 4 et 5 : Annexe « L'effet de cliquet » rédigée en mars 2018.

Annexe : L'effet de cliquet

Contribution du 17 mars 2018 de l'ABRM dans le cadre de la demande avec Environnement 92 d'une suspension des constructions d'habitation en zone inondable :

Quote :

Nécessité d'avoir des dispositions claires, efficaces et contraignantes empêchant une sur-densification en zones inondables.

- La sur-densification urbaine issue des lois sur le **Grand Paris** et du **SDRIF** est incompatible avec les objectifs de sécurité des populations situées en zone inondable dans le département des Hauts de Seine notamment.
- Le risque lié aux inondations s'aggrave dans beaucoup de zones du département, du fait du réchauffement climatique et de l'imperméabilisation des sols. Une partie des bords de Seine a été entièrement inondée lors des crues de juin 2016 et de janvier 2018 justifiant des arrêtés de catastrophe naturelle.
- Le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** de la Seine dans les Hauts de Seine, entré en vigueur le 9 janvier 2004 qui a valeur de servitude d'utilité publique est contourné dans les faits par un empilage normatif rendant peu contraignantes les dispositions protectrices qu'il contient.
  - La loi SRU de 2000 a relégué les PPRI en annexe des Plans Locaux d'Urbanismes. Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile de France approuvé le 27/12/2013) a défini une densification d'au moins 15% autour des gares à l'horizon 2030, en omettant de traiter le cas des gares en zone inondable ! Dans le même temps ce même document n'hésite pas à souligner que *« les conséquences d'une crue majeure serait très importantes pour l'île de France. En exposant simultanément les 8 départements franciliens, un tel événement aurait un impact considérable sur la vie sociale et économique, affectant, à des degrés divers, plus de 2,5 millions de personnes. Le préjudice subi par l'économie francilienne serait tout aussi grave : le coût des dommages est en effet estimé a minima entre 15 et 20 milliards d'euros : plus du double en tenant compte de la dégradation des réseaux et des pertes d'exploitation des entreprises. Entre 1999 et 2006, 46 000 personnes supplémentaires s'y sont installées principalement en cœur de métropole, dans le cadre de processus de renouvellement et de densification, mais aussi de requalification de friches industrielles ».*
  - Les PLU successifs n'imposent plus pratiquement que le respect des contraintes du PPRI aux permis de construire individuels, ce qui est totalement inefficace…et multiplient les objectifs de densification !
- Dans les faits, le respect du règlement du PPRI dont la responsabilité incombe à ceux qui établissent les documents d'urbanisme (PLU) et ceux qui délivrent les permis de construire, semble avoir disparu.

- Plus précisément :
  - **Pour la Zone C** (Zone urbaine dense) les dispositions générales du PPRI disposent :

- *« Dans les documents d'urbanisme les règles d'urbanisme ne doivent pas conduire à une augmentation sensible de la population et à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens de l'ensemble de la zone C »*
- En réalité, ces dispositions ne sont pas respectées depuis de nombreuses années.
- La densification devait s'apprécier depuis février 2004 globalement pour toute la zone. Or en réalité, ces règles ne sont pas appréciées en tenant compte de la globalité de tous les projets de constructions dans la zone précisée mais projet par projet. En pratique, il en résulte que la densification d'un seul projet appréciée ainsi individuellement est « jugée non significative » puisque rapportée à toute la zone. Le permis de construire est à chaque fois validé grâce à un effet de cliquet, très pervers, qui permet de ne pas tenir compte de l'esprit du PPRI qui reflète pourtant bien la nécessité de protéger les populations existantes des conséquences d'une crue type 1910 malheureusement statistiquement certaine.

- **Face à cette situation, les associations demandent que soient suspendues toutes construction d'habitation en zone inondable, tant que des règles claires et contraignantes ne seront pas adoptées dans un nouveau PPRI et dans une modification du SDRIF**.

Unquote.

Le 03/10/2024, en jaune, nous surlignons.

L'ABRM : Association BELLERIVE MALMAISON

Extrait des statuts :

Article 2 – objet

Cette association a pour objet la défense de l'environnement et la qualité de la vie à Rueil-Malmaison et ses environs.

Article 3 - adresse

Le siège de l'association est fixé au **41 avenue de Seine, 92500 Rueil-Malmaison.**

Ville : Rueil-Malmaison
Adresse email : durandmichel2@wanadoo.fr (Non validée)
Adresse ip : 2a01:cb00:41b:0:9055:72ef:95f2:6d38

@11 - MAHÉ Daniel
Anonymat : non
Organisme : Président de Conseil Syndical
Date de dépôt : Le 03/10/2024 à 18h55
Lieu de dépôt : Sur le registre électronique
Objet : Projet de modification du PPRI du 5 mai 2023, Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine dans le département des hauts de Seine.
Contribution : Daniel MAHÉ, Rueil-Malmaison et Chatou, Dans le cadre de l'enquête publique ouverte le 2 septembre 2024 et se terminant ce 3 octobre 2024,modifiant le PPRI, je vous prie de bien vouloir considéder que comme concitoyen et qu'en tant que responsable de Présidences de Conseils Syndicaux de copropriétés en bordure de Seine, j'adhère pleinement aux observations de Mr J.C.BRONNER qui décrivent précisément, par plusieurs exemples, le dévoiement de l'esprit du PPRI au fil du temps, notamment l'effet de cliquet évoqué par l'association ABRM le 17 mars 2018. Je donne donc un avis très défavorable au projet qui nous est présenté, qui a fait l'objet de nombreuses remarques, à la suite d'analyses sérieuses et documentées de la part de la "Fédération Nationale de l'Environnement d'Ile de France", et "d'Environnement 92", sans oublier les observations de M. Luc Blanchard de "Val de Seine Vert" déposées le 7/09/2024. Je suis également en total accord avec les observations produites par la MRAE. Je crains une nouvelle fois qu'il s'agisse d'une parodie d'enquête publique qui ne contribue pas à l'amélioration de l'image de nos responsables politiques et de son administration. Enfin, et afin d'éviter l'extension des constructions d'habitat en zone inondable en bordure de Seine, je réitère un avis des plus défavorables à ce projet de modification du PPRI.

Pièce(s) jointes(s) :

Contribution de Jean-Claude Bronner membre du bureau de l'ABRM (Association Bellerive Malmaison) sur la modification du PPRi 92 du 05/05/2023.

(Membre aussi de l'ARS (Association des Rives de Seine), d'Environnement 92, de la SPAV (La Seine n'est Pas à Vendre).

En plein accord avec les remarques de la MRAE, je soutiens les remarques, développements, analyses et commentaires, très précis et qui se complètent, déposés par :

- M. Luc Blanchard de Val de Seine Vert le 7/09/2024
- Environnement 92 le 24/09/2024
- FNE Ile de France le 24/09/2024

Et donne un avis très DEFAVORABLE au projet, en faisant bien la différence entre

- le cas particulier de la nouvelle gare du Pont de Sèvres qui doit être traité comme exception.

- et la généralisation de la modification du règlement du PPRi pour toute la Zone A.

C'est pourquoi, en tant que citoyen se sentant concerné depuis longtemps par les crues lentes et très longues de la Seine, je résume mon expérience sur les effets réels du PPRi sur l'urbanisation des Hauts-de-Seine (habitations, bureaux et infrastructures …).

[Voir texte complet dans le fichier PDF en pièce jointe, incluant l'annexe « l'effet de cliquet »]

L'esprit du PPRi :

A l'origine, réalisé par les experts et les spécialistes, le PPRi *servitude d'utilité publique* se veut, comme défini dans la note de présentation notamment au points I-7 et V-1 et dans le règlement au Titre I points II et III, un compromis intelligent entre les risques et l'Economie [coût des dommages] limitant les risques conséquences des aléas face aux enjeux, en définissant un règlement et des principes (que j'appelle « **l'esprit du PPRi** ») entre autres **par la limitation des enjeux, notamment de la densification de la population et des activités**, pouvant aller jusqu'à l'interdiction en fonction des Zones définies. Ses ***recommandations*** *sont destinées à limiter l'importance des dégâts.*
D'ailleurs*, les dispositions du règlement ne préjugent pas de règles d'urbanisme,* ***éventuellement plus restrictives*** *contenues dans le PLU…*

Malheureusement une recommandation n'est pas un règlement.

Force est de constater que le rôle du PPRi : protéger les populations, les biens et les activités, a été limité dès le début par d'autres documents règlementaires et que ce rôle est de plus en plus réduit avec l'évolution de sa propre rédaction (qualifiée de clarification par euphémisme ou généralisation) :

L'effet de cliquet :

- En mars 2018, avec Environnement 92, dans le cadre d'une demande de suppression des constructions d'habitation en zone inondable, l'ABRM avait expliqué le contournement de l'esprit du PPRi par l'effet de cliquet (Voir ci-dessous en annexe : L'effet-de-cliquet ; remarquez que nous y parlions déjà des gares en zone inondable).
- Le règlement s'applique au niveau de chaque permis, et la limitation de **l'effet cumulatif** de tous les Permis de Construire est dans les seules mains du signataire des PC.
- Par exemple le respect en Zone C - point 3.0 du règlement : … *ne pas conduire à une augmentation sensible de la population*… ne dépend que de la volonté et du courage [rarissime vue la pression des lobbies] de l'autorité signant les PC, donc généralement des maires, , ce qui entraine une augmentation sans limite de la population dans la zone puisqu'elle augmente à chaque Permis de construire d'habitation délivré.

L'autorisation de remplacer des bureaux par des logements :

- Nous avons vu un Permis où l'application du PPRi était lue en changeant de paragraphe du règlement quand on changeait de niveau dans l'immeuble.
- Depuis, la version actuelle du PPRi (11/07/2022) a entériné la possibilité de convertir des bureaux en habitations au-dessus de la cote casier : c'est vraiment oublier la différence des risques dans la réalité entre bureaux et logements, en très bref :
    - Les bureaux sont évacués chaque jour, en cas de crue il suffit de ne pas y aller, . pour la durée de la crue, le télétravail atténue fortement les conséquences.
    - Les habitations nécessitent d'organiser l'évacuations de milliers d'habitants, . de trouver d'autres lieux d'hébergement pour plusieurs semaines, voire plus, . et pour la circulation et le stationnement des véhicules (car presque rien de viable n'existe pour leur évacuation), la paralysie se propage dans la zone non inondée …

L'implantation d'infrastructures en zone A :

- **Cette nouvelle version du PPRi** du 05/05/2023 en plus de toutes les remarques que j'ai soutenues au début de cette contribution**, est une véritable incitation des concepteurs de projet d'urbanisme** (habitations, bureaux et infrastructures …) **à enfreindre le règlement** puisqu'il sera finalement modifié pour les satisfaire.
  Enfreindre une fois, c'est enfreindre tout le temps.
- On va trouver avec cette nouvelle version une multiplication de projets d'infrastructures en Zone A, ce qui entrainera une dérive avec un nouvel « effet de cliquet ».
- Pour la gare du Pont de Sèvres, (sans aucune contestation de la décision du Tribunal Administratif), la demande d'attente de modification du règlement n'est pas un blanc-seing pour supprimer les contraintes, au contraire c'est d'ajouter les conditions obligatoires additionnelles requises (à introduire probablement dans le PLU par le maire pour le projet en question, préalablement au dépôt de la demande de PC) pour permettre finalement d'autoriser cette exception.
- Le règlement du PPRi devait donc inclure des clauses permettant de traiter de rares exceptions en définissant des règles plus strictes et obligatoires (étude d'impact, compensations renforcées, etc.) puisque l'augmentation des enjeux sera toujours réelle

et augmentera les risques (à moins d'aller jusqu'à une compensation des enjeux eux-mêmes par la suppression d'enjeux préexistants équivalents, ce qui doit être rarement possible).

- Et tout cela sans répondre à la question : pourquoi implanter une gare en zone A ? Quelle nécessité ? Il faut penser à 20 ans, 50 ans et même plus, avec les conséquences de la crise climatique augmentant les aléas et avec l'effort indispensable de réduction de nos consommations d'énergie qui sont inéluctables (Cf. les explications et ordres de grandeurs présentés par Monsieur Jean-Marc Jancovici et que tous devraient connaitre).

De plus, la culture de compréhension des lois statistiques et des probabilités (débouchant entre autres sur la probabilité d'occurrence des crues) est très faible dans la population (politiques et journalistes compris) ; et il faut savoir que certains hauts responsables politiques connus ne croient pas à l'arrivée d'une crue majeure centennale !

C'est donc également pour tous ces faits que je donne un **avis très défavorable** sur le PPRi proposé en souhaitant une autre version permettant de vraiment de mettre en œuvre la prévention des risques pour la protection des populations, des biens et des activités.

Pièce jointe ci-dessous pages 4 et 5 : Annexe « L'effet de cliquet » rédigée en mars 2018.

Annexe : L'effet de cliquet

Contribution du 17 mars 2018 de l'ABRM dans le cadre de la demande avec Environnement 92 d'une suspension des constructions d'habitation en zone inondable :

Quote :

Nécessité d'avoir des dispositions claires, efficaces et contraignantes empêchant une sur-densification en zones inondables.

- La sur-densification urbaine issue des lois sur le **Grand Paris** et du **SDRIF** est incompatible avec les objectifs de sécurité des populations situées en zone inondable dans le département des Hauts de Seine notamment.
- Le risque lié aux inondations s'aggrave dans beaucoup de zones du département, du fait du réchauffement climatique et de l'imperméabilisation des sols. Une partie des bords de Seine a été entièrement inondée lors des crues de juin 2016 et de janvier 2018 justifiant des arrêtés de catastrophe naturelle.
- Le **Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI)** de la Seine dans les Hauts de Seine, entré en vigueur le 9 janvier 2004 qui a valeur de servitude d'utilité publique est contourné dans les faits par un empilage normatif rendant peu contraignantes les dispositions protectrices qu'il contient.
  - La loi SRU de 2000 a relégué les PPRI en annexe des Plans Locaux d'Urbanismes. Le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile de France approuvé le 27/12/2013) a défini une densification d'au moins 15% autour des gares à l'horizon 2030, en omettant de traiter le cas des gares en zone inondable ! Dans le même temps ce même document n'hésite pas à souligner que *« les conséquences d'une crue majeure serait très importantes pour l'île de France. En exposant simultanément les 8 départements franciliens, un tel événement aurait un impact considérable sur la vie sociale et économique, affectant, à des degrés divers, plus de 2,5 millions de personnes. Le préjudice subi par l'économie francilienne serait tout aussi grave : le coût des dommages est en effet estimé a minima entre 15 et 20 milliards d'euros : plus du double en tenant compte de la dégradation des réseaux et des pertes d'exploitation des entreprises. Entre 1999 et 2006, 46 000 personnes supplémentaires s'y sont installées principalement en cœur de métropole, dans le cadre de processus de renouvellement et de densification, mais aussi de requalification de friches industrielles ».*
  - Les PLU successifs n'imposent plus pratiquement que le respect des contraintes du PPRI aux permis de construire individuels, ce qui est totalement inefficace…et multiplient les objectifs de densification !
- Dans les faits, le respect du règlement du PPRI dont la responsabilité incombe à ceux qui établissent les documents d'urbanisme (PLU) et ceux qui délivrent les permis de construire, semble avoir disparu.

- Plus précisément :
  - **Pour la Zone C** (Zone urbaine dense) les dispositions générales du PPRI disposent :

- *« Dans les documents d'urbanisme les règles d'urbanisme ne doivent pas conduire à une augmentation sensible de la population et à une augmentation significative de la vulnérabilité pour les personnes et les biens de l'ensemble de la zone C »*
- En réalité, ces dispositions ne sont pas respectées depuis de nombreuses années.
- La densification devait s'apprécier depuis février 2004 globalement pour toute la zone. Or en réalité, ces règles ne sont pas appréciées en tenant compte de la globalité de tous les projets de constructions dans la zone précisée mais projet par projet. En pratique, il en résulte que la densification d'un seul projet appréciée ainsi individuellement est « jugée non significative » puisque rapportée à toute la zone. Le permis de construire est à chaque fois validé grâce à un effet de cliquet, très pervers, qui permet de ne pas tenir compte de l'esprit du PPRI qui reflète pourtant bien la nécessité de protéger les populations existantes des conséquences d'une crue type 1910 malheureusement statistiquement certaine.

- **Face à cette situation, les associations demandent que soient suspendues toutes construction d'habitation en zone inondable, tant que des règles claires et contraignantes ne seront pas adoptées dans un nouveau PPRI et dans une modification du SDRIF**.

Unquote.

Le 03/10/2024, en jaune, nous surlignons.

L'ABRM : Association BELLERIVE MALMAISON

Extrait des statuts :

Article 2 – objet

Cette association a pour objet la défense de l'environnement et la qualité de la vie à Rueil-Malmaison et ses environs.

Article 3 - adresse

Le siège de l'association est fixé au **41 avenue de Seine, 92500 Rueil-Malmaison.**

Ville : Rueil-Malmaison
Adresse email : dcr.mahe@gmail.com (Non validée)
Adresse ip : 2a01:cb00:3002:af00:a597:4db5:5e28:3d5b

PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité

0 9 DEC. 2024

Projet de modification du plan de prévention des risques d'inondation de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Déclaration environnementale

Table des matières

Préambule 3

Les motifs qui ont fondé les choix de la modification du PPRi 92 3

La façon dont les conclusions de l'évaluation environnementale et des consultations ont été prises en compte 4

Intégration des conclusions de l'évaluation environnementale 4

Prise en compte de l'avis de la MRAE 5

La façon dont le plan a tenu compte des avis issus de la consultation et du public 7

Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre de la révision du PPRi 92 10

Préambule

Le présent document constitue la déclaration environnementale du projet de modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRi) de la Seine dans les Hauts-de-Seine (92) prescrite par arrêté préfectoral n°2023-2-075 en date du 5 mai 2023.
Cette modification du PPRi 92 est portée par le Préfet des Hauts-de-Seine. Le service instructeur est la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) Île-de-France conformément à l'article 5 de l'arrêté sus-visé.

Conformément à l'article L. 122-9 du Code de l'environnement, la déclaration présente :

- Les motifs qui ont fondé les choix opérés par le plan ou le document ;
- La manière dont la modification du PPRi 92 a tenu compte :
  - Des résultats de l'évaluation environnementale de la modification du PPRi 92 ;
  - Des retours de l'autorité environnementale sur le projet de modification du PPRi 92 ;
  - Des avis émis lors des consultations qui ont été réalisées auprès des communes et EPCI ainsi que par le public ;
- Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre de la révision du PPRi 92.

Ces documents sont mis à disposition du public ainsi qu'à l'ensemble des parties prenantes qui ont été consultées dans le cadre de la modification du PPRi 92.

Les motifs qui ont fondé les choix de la modification du PPRi 92

Le PPRi 92 est un document règlementaire, destiné à identifier et délimiter les zones exposées à un aléa inondation, en fonction de la dangerosité de l'aléa et de leurs enjeux humains et matériels dans le département des Hauts-de-Seine ainsi qu'à interdire ou à conditionner les constructions, aménagements et activités dans ces espaces et à définir des mesures à prendre par leurs usagers.

La modification du PPRi 92 intervient à la suite du jugement avant-dire-droit du tribunal administratif de Cergy-Pontoise qui a estimé non-conforme au PPRi 92 le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres, infrastructure du réseau de transport public du Grand Paris Express.

Cette interprétation du règlement actuel du PPRi 92, telle que retenue par le tribunal administratif de Cergy-Pontoise, compromet la réalisation des infrastructures et des équipements nécessaires aux transports publics, transports collectifs, mais également aux infrastructures de mobilité active tels que les voies cyclables. Le PPRi 92 impose pourtant des dispositions constructives pour la réalisation de ce type d'ouvrages et d'infrastructures ce qui correspond à une intention des rédacteurs du PPRi de ne pas interdire ce type d'ouvrages.

Le projet de modification du PPRi 92 engagé par le Préfet des Hauts-de-Seine, vise donc à répondre à la demande du Tribunal administratif de régularisation du permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres. Cette modification doit permettre de clarifier la rédaction actuelle du PPRi 92, et notamment l'articulation entre les dispositions d'urbanisme et les dispositions constructives. Il s'agit ainsi de confirmer l'intention initiale des auteurs du PPRi 92 qui est de permettre la réalisation d'infrastructures de transport et des ouvrages d'art inondables et non inondables comme les tunnels, les voies routières, les constructions, les

équipements ou les installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public précédemment réalisés ou à venir dans le département.

En effet, comme le décrit l'exposé des motifs du rapport environnemental de la modification du PPRi 92, ces infrastructures apparaissent particulièrement importantes pour :

- Améliorer la qualité de l'air du territoire et par voie de conséquence la santé humaine, fortement impactée par les transports individuels motorisés ;
- Mais également atteindre les objectifs climatiques nationaux et régionaux de diminution des émissions des gaz à effet de serre et des consommations énergétiques du secteur du transport sur le territoire.

La modification vise ainsi à confirmer la possibilité de réaliser des ouvrages d'art et des infrastructures de transport public, indispensables aux déplacements des usagers et enjeux climatiques et de pollutions au sens large.

Ainsi, les motivations qui ont conduit aux choix pour réaliser la modification sont les suivantes :

- **Maintenir voire renforcer les exigences associées aux constructions et travaux d'aménagement dans la zone couverte par le PPRi 92** en termes de **préservation du champ d'expansion** des crues (compensation des volumes pris à la crue), de **préservation de l'écoulement de la Seine** (avec ajout de la réalisation d'une étude de l'incidence sur l'écoulement des projets et de leurs mesures compensatoires associées) et **sur la préservation de la sécurité des personnes et des biens** ;
- Conserver l'équilibre général du document, ainsi que ses prescriptions complémentaires ;
- Permettre aux autorités compétentes d'organiser les transports publics afin de répondre aux besoins de développement du territoire et de ses habitants ;
- Permettre aux territoires concernés, de faire face aux **exigences de limitation des consommations énergétiques** ainsi que des **émissions polluantes atmosphériques et de gaz à effet de serre** issues du transport routier ; il s'agit d'un enjeu prioritaire d'importance locale mais aussi nationale ;
- **Eviter les incidences corollaires du plan sur d'autres thématiques environnementales**, notamment sur la consommation d'espace naturel, la perte de biodiversité ou bien encore la rupture de continuité écologique.

La façon dont les conclusions de l'évaluation environnementale et des consultations ont été prises en compte

Intégration des conclusions de l'évaluation environnementale

Objet de l'évaluation environnementale

L'évaluation environnementale des plans et programmes, « Évaluation Environnementale Stratégique », est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 et le Code de l'environnement (section 2 du chapitre II du titre II du livre I). Elle répond aux exigences de l'article R122-20 du Code de l'environnement.
Elle vise à assurer la bonne prise en compte de l'environnement à travers :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement afin d'identifier les enjeux environnementaux du territoire concerné ;

- L'identification des incidences probables de la mise en œuvre de la modification sur l'environnement ;
- La caractérisation des incidences positives ou négatives, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes ;
- La proposition de mesures destinées à favoriser les incidences positives et à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Enfin, l'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale en résultant visent à éclairer le public sur la manière dont les enjeux environnementaux ont été pris en considération dans l'élaboration de la modification du PPRi 92.

Principales conclusions de l'évaluation environnementale et la façon dont elles ont été prises en compte dans le projet

L'évaluation environnementale constate que le projet de modification du PPRi 92 devrait apporter **une plus-value globalement positive** sur les enjeux environnementaux recensés :

- Les incidences positives sont relevées sur les enjeux environnementaux relatifs aux *« Risques et adaptation du territoire aux changements climatiques »* ainsi que sur l'item « *Air climat énergie* ».
  La modification intègre notamment des mesures spécifiques avec l'obligation pour les ouvrages de garantir la résilience des réseaux de transport public vis-à-vis de l'aléa avec la définition de mesures constructives adaptées.
  La modification comprend également la création de mesures d'accompagnement environnemental avec l'évaluation des mesures compensatoires proposées en cas d'influence des infrastructures concernées sur les hauteurs d'eau avec la réalisation d'une étude hydraulique spécifique qui permet de vérifier la bonne efficacité des mesures compensatoires envisagées et l'absence d'incidence résiduelle ;
- Une contribution positive mais limitée est relevée sur les paysages, les pollutions et les nuisances ;
- Les incidences négatives sont relevées de façon très localisée sur les milieux naturels et la ressource en eau, et restent négligeables à l'échelle de l'ensemble du territoire du PPRi 92.

La modification du PPRi 92 apportera donc une contribution positive aux enjeux concernant les transitions énergétiques, climatiques et la qualité de l'air, ainsi qu'aux enjeux concernant les risques naturels, principalement le risque inondation, et de leur anticipation face aux changements climatiques.

Les incidences négatives relevées par l'évaluation environnementale étant indirectes, très localisées et considérées comme négligeables à l'échelle du territoire du PPRi 92, aucune mesure d'évitement, de réduction ou de compensation n'a été identifiée et aucun complément à la séquence « Eviter-Réduire-Compenser » n'a été proposé par l'évaluation environnementale.

Pour ces raisons, il n'est pas apparu nécessaire de faire évoluer le projet de modification du PPRi 92 à l'issue de l'évaluation environnementale.

Prise en compte de l'avis de la MRAE

La Mission Régionale de l'Autorité Environnementale (MRAE) a émis sept recommandations sur le projet de modification du PPRi 92. Ces recommandations ont été prises en compte de la façon suivante :

- Toutes les recommandations ont fait l'objet de compléments d'explication dans le mémoire en réponse adressé par la Préfecture des Hauts-de-Seine à la MRAE le 31 juillet 2024 ;
- Au vu des recommandations de la MRAE, il n'est pas apparu nécessaire de modifier le projet de modification du PPRi 92 ;
- Six des recommandations formulées ont donné lieu à des compléments d'analyse ou d'information au sein du rapport environnemental.

Le présent chapitre fait une synthèse des compléments apportés au rapport environnemental.

Complément sur la thématique de l'aléa inondation

Trois recommandations concernaient la thématique de l'aléa inondation et des risques sur les biens et les personnes exposés à l'aléa, notamment sur la façon dont l'évaluation environnementale a été conduite.

Le rapport environnemental a été complété par des exemples issus des études d'impacts et hydrauliques de certains projets d'ouvrage d'art et d'infrastructures de transport public qui ont été réalisés sur le territoire du PPRi 92. Ces compléments ont permis notamment de démontrer plus précisément :

- L'absence d'incidence notable sur l'aléa et les enjeux liés aux biens et aux personnes, ainsi que la performance des mesures d'évitement proposées par le PPRi 92 et son projet de modification ;
- La nécessité de bénéficier d'un niveau d'expertise extrêmement fin qui nécessite en amont une définition et un dimensionnement précis de l'infrastructure à évaluer ;
- La qualité technique, la complexité et la précision des études hydrauliques et de résilience réalisées en amont des projets d'ouvrage d'art et d'infrastructures de transport public, en conformité avec le PPRi 92 actuel et son projet de modification.

Ces ajouts concernent les pages 140 à 156 du rapport environnemental, dans la partie intitulée « *2.1 Risques et adaptation du territoire face au changement climatique* ».

Complément sur l'articulation de la modification du PPRi avec le Plan de gestion du risque inondation (PGRI)

Une recommandation de la MRAE portait sur l'analyse de l'articulation de la modification du PPRi 92 avec le PGRI de Seine-Normandie.

Il s'agissait notamment de compléter l'analyse du rapport par une analyse de la compatibilité de la modification du PPRi 92 avec les deux mesures spécifiques suivantes du PGRI :

- *Mesures 1.C.3 – Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent aller jusqu'à la recomposition spatiale du territoire ;*
- *Mesures - 1.D.1 Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues.*

La partie *3.2 Articulation avec le PGRI Seine-Normandie,* en page 25 et 26 du rapport environnemental a été complétée conformément à la demande de la MRAE. Ce complément permet notamment de conclure sur le fait que la modification du PPRi 92 n'est pas

concernée par la disposition 1.C.3 du PGRI et apparaît compatible avec la disposition 1.D.1 du PGRI.

Complément sur la compatibilité du PPRi 92 et de son projet de modification avec la stratégie locale de gestion du risque d'inondation

La MRAE a indiqué dans son avis le besoin d'analyser la compatibilité de la modification du PPRi 92 avec la stratégie locale de gestion du risque d'inondation (SLGRI).

Les dispositions de l'article L562-1-VI du Code de l'environnement imposent que les plans de prévention des risques d'inondation soient compatibles ou rendus compatibles avec les seules dispositions du plan de gestion des risques d'inondation définies à l'article L. 566-7.

Ainsi, bien que le PPRi 92 et sa modification n'aient pas à faire l'objet d'une analyse de leur compatibilité avec la stratégie inondation francilienne, un complément au rapport environnemental a été réalisé afin d'intégrer la recommandation de la MRAE.

La partie intitulée 3.*3 Articulation avec la stratégie inondation francilienne* a été rajoutée en page 28 du rapport environnemental.

Elle conclut à la compatibilité du PPRi 92 et de son projet de modification avec la stratégie inondation francilienne et fait ressortir deux points :

- Les orientations de la stratégie inondation francilienne sur lesquelles le projet de modification du PPRi 92 a des leviers d'actions sont compatibles ;
- L'articulation et la complémentarité opérationnelle entre la stratégie inondation francilienne et le projet de modification du PPRi 92 est cohérente et suffisante.

Complément sur les continuités écologiques

La MRAE recommande dans son avis, de détailler la démonstration de l'évaluation environnementale réalisée sur les continuités écologiques.

Pour ce faire, **une expertise complémentaire a été** réalisée **à l'échelle parcellaire** en exploitant les données présentes dans les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) des 18 communes concernées par le PPRi 92.

Elle est reportée dans le rapport environnemental en complément des éléments identifiés dans le chapitre portant sur les *Secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) aux pages 166, 168, 169 et 173.*

L'analyse complémentaire réalisée permet d'établir que les incidences cumulées surfaciques de la modification sur les continuités écologiques du territoire, apparaissent donc limitées voire négligeables à l'échelle du périmètre du PPRi 92.

La façon dont le plan a tenu compte des observations émises lors de la consultation et du public

Conformément aux dispositions de l'article 7 de l'arrêté préfectoral n°2023-2-075 portant prescription de la modification du plan de prévention des risques inondation, par courrier en date du 22 avril 2024, le Préfet des Hauts-de-Seine a sollicité l'avis des conseils municipaux des dix-huit communes et des conseils de territoire des trois établissements publics

territoriaux concernés par le périmètre du plan ainsi que celui du conseil départemental des Hauts-de-Seine sur le projet de modification du plan de prévention des risques.

Le tableau en annexe présente la synthèse des avis émis par les collectivités concernées. Cinq collectivités sur les vingt-deux collectivités consultées ont émis un avis favorable. En l'absence d'avis émis dans un délai de deux mois à compter de la réception du courrier du Préfet, l'avis est réputé favorable tacitement. Cela concerne dix-sept collectivités.

Par la suite, en application de l'article R. 562-10-2 du Code de l'environnement, le dossier relatif à la modification du PPRI a été mis à disposition du public entre le 2 septembre 2024 et le 3 octobre 2024. Le public pouvait faire part de ses observations :

- sur un registre papier ouvert dans chaque mairie ;
- sur un registre numérique via une adresse électronique dédiée.

Une contribution a été déposée sur le registre papier ouvert en mairie d'Asnières-sur-Seine. Toutefois, la contribution est sans rapport avec l'objet de la modification (personne en recherche d'emploi).

Huit contributions ont été déposées sur le registre numérique, respectivement par :

- l'association Val-de-Seine le 7 septembre 2024 ;
- l'association Environnement 92 le 24 septembre 2024 ;
- l'association France Nature Environnement Ile-de-France le 24 septembre 2024 ;
- l'association pour le cadre de vie des riverains du Pont-de-Sèvres le 29 septembre 2024 ;
- le conseil syndical immeuble Le Trident Boulogne Billancourt le 29 septembre 2024 ;
- l'association Bellerive Malmaison le 3 octobre 2024 (2 contributions) ;
- l'association des rives de Seine le 3 octobre 2024 ;
- un président de conseil syndical le 3 octobre 2024.

Elles sont jointes au bilan de la concertation établi à la suite de la mise à disposition du public. Les observations, dont certaines apparaissent identiques dans plusieurs contributions (y compris sur les documents annexés) portent sur :

1) la nature de la procédure choisie pour faire évoluer le règlement du PPRi et l'objet de la procédure de modification du règlement du PPRI, qui n'aurait comme unique objectif que de rendre possible le projet de la gare du Pont de Sèvres,

2) l'approche retenue par la démarche d'évaluation environnementale :
- les contributions dénoncent un déséquilibre entre, d'une part, une exposition aux risques qu'ils estiment fortement aggravée par la modification et, d'autre part, des mesures édictées par le PPRI jugées insuffisantes (principe de réalisation d'études hydrauliques et de résilience à l''échelle du projet) ;
- les contributions mentionnent l'absence de cohérence entre la modification du PPRI et la stratégie régionale inondation récemment adoptée.

3) les effets de la modification sur l'urbanisation et l'environnement :
- la modification du PPRI aurait comme conséquence, selon les avis, une augmentation significative de la population exposée au risque ; une des contributions mentionne que la modification conduira à une ouverture à l'urbanisation des berges, y compris pour construire des logements;
- la création d'une gare souterraine en zone inondable conduirait, d'après les contributions, à une augmentation de la population exposée, un risque accru pour les usagers de la gare et la stabilité des constructions riveraines en cas de crue ;

- enfin, les associations environnementales pointent une insuffisance de l'étude environnementale sur la prise en compte des trames verte et bleue.

Pour faire suite à ces contributions, les éléments ci-après peuvent être précisés :

- contrairement aux affirmations de certaines contributions, la modification envisagée n'a pas pour objet « *d'abaisser le niveau de protection en zone rouge du PPRI sur tout le département des Hauts-de-Seine* », « *d'élargir la constructibilité* » ou de « *permettre la prolifération de projets urbains aux abords et dans le lit de la Seine* » ; elle vise uniquement à permettre la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures, elle n'ouvre pas de nouveaux secteurs à la constructibilité et n'augmente donc pas le foncier disponible sur les berges de Seine pour d'éventuels promoteurs intéressés ;

- la modification a pour seul objet de clarifier la possibilité d'autoriser, sous réserve de prescriptions, des ouvrages d'art et des infrastructures liées aux mobilités, ayant donc vocation à recevoir des usagers en déplacement seulement, et à l'exclusion de toute occupation pérenne ; par ailleurs, compte tenu de la cinétique lente des crues de la Seine qui sont prévisibles et anticipées, l'interdiction de l'accès aux personnes pourra être anticipé et des mesures supplémentaires de protection des ouvrages, planifiées à l'avance, pourront être mises en oeuvre ;

- l'aléa sur le territoire, crue centennale ou plus fort évènement connu, demeure inchangé par rapport à la date à laquelle le PPRI des Hauts-de-Seine a été initialement approuvé ; il en est de même pour le zonage réglementaire ;

- l'évaluation environnementale conduite a montré la compatibilité de la modification avec le plan de gestion des risques inondations et la stratégie inondation francilienne ;

- pour faire suite à l'avis de la MRAe en date du 3 juillet 2024, une expertise complémentaire des continuités écologiques a été réalisée à l'échelle parcellaire qui permet d'établir que les incidences cumulées surfaciques de la modification sur les continuités écologiques du territoire, apparaissent limitées voire négligeables à l'échelle du périmètre du PPRi 92 ;

- pour chaque projet relatif à l'implantation d'ouvrages d'art et d'infrastructures, le maître d'ouvrage concerné devra démontrer l'absence d'incidence hydraulique de son projet et faire état des mesures constructives et opérationnelles prises pour permettre le fonctionnement normal des lignes, ou, a minima, pour permettre à ces dernières de supporter sans dommages structurels une immersion prolongée de plusieurs jours et permettre un redémarrage de l'activité le plus rapidement possible après le départ des eaux ; le maître d'ouvrage concerné devra apporter les éléments en vue de l'obtention des autorisations d'urbanisme ou au titre de la législation sur l'eau; comme indiqué dans la déclaration environnementale, les études correspondantes ne peuvent pas être réalisées par anticipation ;

- le sujet des continuités écologiques fait dans tous les cas l'objet d'études spécifiques, et d'une instruction au titre de la réglementation relative aux espèces protégées et à la biodiversité ; les évolutions mineures apportées au règlement du PPRI n'entrainent aucun effet sur l'urbanisation des berges, et n'ont pas pour effet d'autoriser de nouveaux projets immobiliers de bureaux, logements ou commerces.

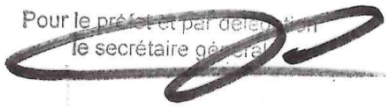
Considérant les avis émis lors des consultations conduites auprès des collectivités et du public, et les précisions apportées ci-dessus, le projet de modification du PPRI 92 n'a pas fait l'objet d'ajustement.

Les mesures destinées à évaluer les incidences sur l'environnement de la mise en œuvre de la modification du PPRi 92

En conclusion, le rapport environnemental liste des indicateurs afin d'assurer le suivi des principales incidences environnementales négatives recensées.
Un seul indicateur pertinent a été recensé au regard des conclusions de l'analyse des incidences. Il porte sur l'incidence de la modification du PPRi 92 sur les milieux naturels et la biodiversité. Le suivi de cette incidence sera assuré par le suivi des espaces naturels préservés en zone A du PPRi92.

Aucun autre indicateur pertinent n'a été recensé sur les autres thématiques.

Le préfet,



Pascal GAUCI

Annexe : Synthèse des avis reçus des collectivités

Destinataires	Date avis	Nature
Commune d'Asnières-sur-Seine	-	Avis favorable tacite
Commune de Bois-Colombes	-	Avis favorable tacite
Commune de Boulogne-Billancourt	06/06/24	Avis favorable
Commune de Clichy-la-Garenne	-	Avis favorable tacite
Commune de Colombes	-	Avis favorable tacite
Commune de Courbevoie	-	Avis favorable tacite
Commune de Gennevilliers	-	Avis favorable tacite
Commune d'Issy-les-Moulineaux	-	Avis favorable tacite
Commune de Levallois-Perret	-	Avis favorable tacite
Commune de Meudon	-	Avis favorable tacite
Commune de Nanterre	-	Avis favorable tacite
Commune de Neuilly-sur-Seine	20/06/24	Avis favorable
Commune de Puteaux	-	Avis favorable tacite
Commune de Rueil-Malmaison	-	Avis favorable tacite
Commune de Saint-Cloud	30/05/24	Avis favorable
Commune de Sèvres	-	Avis favorable tacite
Commune de Suresnes	-	Avis favorable tacite
Commune de Villeneuve-la-Garenne	-	Avis favorable tacite
EPT Boucle Nord de Seine	23/05/24	Avis favorable
EPT Grand Paris Seine Ouest	26/06/24	Avis favorable
EPT Paris Ouest La Défense	-	Avis favorable tacite
Conseil départemental	-	Avis favorable tacite

Vu pour être annexé
à l'arrêté Préfectoral du 09 DEC. 2024
Le Secrétaire Général

Pascal GAUCI

PRÉFET
DES HAUTS-
DE-SEINE

Liberté
Égalité
Fraternité

Rapport environnemental

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES D'INONDATION DE LA SEINE DANS LES HAUTS-DE-SEINE

MODIFICATION PRESCRITE LE
05 MAI 2023

Octobre 2024

EcoVia SCOP SARL
Europôle de l'Arbois – Bât Marconi – Avenue Louis Philibert
13100 AIX EN PROVENCE
04 42 12 53 31 – contact@ecovia.fr – www.ecovia.fr
SIRET : 483 216 792 00026 – APE : 7112B

ecovia
Ingénieurs Conseil Environnement

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION 6

II. PRESENTATION DU PROJET DE LA MODIFICATION DU PPRI 92 ET ARTICULATION AVEC LE SDAGE ET LE PGRI SEINE-NORMANDIE 7

1. Cadre juridique de la procédure de modification d'un PPRI 7

2. Présentation du projet de la troisième modification du PPRI 92 8

2.1 Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine 8

2.2 Description de l'aléa inondation de la Seine traité par le PPRI 92 9

2.3 Présentation de la troisième modification du PPRI 92 12

3. Articulation du PPRI 92 modifié avec les documents cadres 15

3.1 Articulation avec le SDAGE* Seine-Normandie 15

3.2 Articulation avec le PGRI* Seine-Normandie 25

3.3 Articulation avec la Stratégie Inondation Francilienne 28

III. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 36

1. Milieux physiques 36

1.1 Éléments de géographie locale 36

1.2 Consommation foncière et occupation du sol sur le territoire du PPRI 92 39

1.3 Synthèse 41

1.4 Proposition d'enjeux 41

2. Paysages et patrimoines 42

2.1 Généralités 42

2.2 Aperçu des paysages et du patrimoine du territoire 42

2.3 Synthèse des enjeux* 52

2.4 Proposition d'enjeux 52

3. Milieux naturels et biodiversité 53

3.1 Documents références 53

3.2 La GEMAPI 61

3.3 Les continuités écologiques 61

3.4 Périmètres de connaissance et de protection des milieux naturels 65

3.5 Synthèse 73

3.6 Propositions d'enjeux 73

4. L'eau 74

4.1 La réglementation sur l'eau 74

4.2 Les mesures de gestions existantes 75

4.3 Les secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs 76

4.4 Le réseau hydrographique local et l'état des masses d'eau 77

4.5 Usages et pressions 79

4.6 Synthèse 83

4.7 Proposition d'enjeux 83
5. Ressources minérales 83
5.1 Liminaire 83
5.2 L'exploitation et les besoins en granulats 84
5.3 Synthèse 87
5.4 Proposition d'enjeux 87
6. Climat air énergie 87
6.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 87
6.2 Rappels réglementaires 87
6.3 Définitions 89
6.4 Énergie, gaz à effet de serre et climat 90
6.5 Qualité de l'air 92
6.6 Principales évolutions des polluants atmosphériques issus des transports sur le territoire 94
6.7 Synthèse 96
6.8 Proposition d'enjeux 96
7. Nuisances sonores 96
7.1 Liminaire 96
7.2 Rappels réglementaires 97
7.3 Points clés analytiques sur le territoire 100
7.4 Synthèse 103
7.5 Proposition d'enjeux 103
8. Gestion des déchets 103
8.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 103
8.2 Rappels réglementaires et documents références 103
8.3 Définitions 105
8.4 Gestion des déchets sur le territoire du PPRI 92 106
8.5 Production des Déchets Ménagers et Assimilés 107
8.6 Synthèse 108
8.7 Proposition d'enjeux 108
9. Sites et sols pollués 108
9.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 108
9.2 Rappels réglementaires 108
9.3 Identification des sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols sur le territoire 110
9.4 Synthèse 114
9.5 Proposition d'enjeux 114
10. Risques naturels et technologiques 114
10.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 114
10.2 Généralités 114
10.3 Rappels réglementaires et documents références 115
10.4 Risques naturels majeurs 116

10.5 Risques technologiques majeurs 124
10.6 Des risques sensibles aux effets du changement climatique 127
10.7 Synthèse 128
10.8 Proposition d'enjeux 128
11. Synthèse de l'état initial de l'environnement et hiérarchisation des enjeux 131
11.1 Un regroupement des enjeux par thématique environnementale 131
La hiérarchisation des enjeux environnementaux 132
IV. ANALYSE DES INCIDENCES 134
1 Présentation des méthodes de l'évaluation 134
1.1 L'analyse multicritères des incidences 134
1.2 L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) 137
2 Incidences sur les thématiques environnementales retenues 138
2.1 Risques et adaptation du territoire face au changement climatique 138
2.2 Milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles 156
2.3 Ressource en eau 157
2.4 Air Climat Energie 157
2.5 Paysages et patrimoine 158
2.6 Pollutions et nuisances 158
2.7 Le profil environnemental du projet global 159
3 Secteurs Susceptibles d'Etre Impactés (SSEI*) 160
3.1 Les secteurs susceptibles d'être impactés de l'ensemble du périmètre du PPRI 92 160
3.2 Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) par les projets en cours recensés sur le territoire 166
4 Incidences au titre de la préservation du réseau Natura 2000 181
4.1 Rappels réglementaires 181
4.2 Analyse des incidences potentielles de la mise en œuvre du PPRI 92 sur le réseau Natura 2000 182
V. JUSTIFICATION 184
1. Les motifs de la construction du PPRI 92 et de sa troisième modification 184
1.1 Une élaboration de projet du PPRI 92 initial, construite autour d'une analyse de l'aléa et des enjeux humains 184
1.2 La troisième modification du PPRI 92 : un besoin de mise à jour juridique 186
2. Exposé des motifs pour lesquels le projet de modification a été retenu, notamment au regard de l'environnement 186
VI. SUIVI 188
1. Les différents types d'indicateurs de suivi 188
2. Proposition d'indicateurs 188
VII. RESUME NON TECHNIQUE 189
1. Cadre juridique 189
1.1 L'objet de l'évaluation environnementale stratégique 189
2. Présentation en synthèse de la troisième modification du PPRI 92 ET SON ARTICULATION 189
2.1 Points clefs du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine 189
2.2 Présentation des points clefs de la troisième modification du PPRI 92 191

2.3 Articulation avec le SDAGE et le PGRI 192
3. Synthèse de l'état initial de l'environnement (EIE) 192
3.1 L'état de l'environnement régional et son évolution 192
3.2 L'identification et la hiérarchisation des enjeux 195
4. Résumé des incidences de la troisième modification du PPRI 92 196
4.1 Méthode d'analyse des incidences 196
4.2 Résumé de l'analyse des incidences de la modification du PPRI 92 196
5. Résumé de la justification du projet de modification 199
5.1 Justification du projet de modification du PPRI 92 199
6. Mesures de suivi 200
VIII. ANNEXES 201
1. Glossaire 201

I. INTRODUCTION

Le présent document constitue le rapport environnemental relatif à la troisième modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine prescrite le 5 mai 2023.
Il a été rédigé dans le cadre de la procédure d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) réalisée à la demande de la Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) Île-de-France.
Ce rapport environnemental fait partie du dossier de la modification, comprenant également la note de présentation et le règlement modifiés. Il sera soumis à l'avis de l'autorité environnementale de la MRAE Île-de-France, puis à une procédure de concertation et de consultation des collectivités concernées (communes, établissements publics territoriaux (EPT) et Conseil départemental), et sera mis à disposition du public qui pourra formuler ses observations dans un registre ouvert à cet effet (cf. article R.562-10-2 du Code de l'environnement), avant son adoption.

Le présent rapport environnemental comporte ainsi six volets qui correspondent aux rubriques de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement :

- **Le volet 1** contient une présentation générale du projet de modification du PPRI résumant son contenu ainsi que les objectifs auxquels il répond. Il comporte une analyse de l'articulation du projet de modification du PPRI au regard des documents de rang supérieur avec lesquels il se doit d'être compatible ;
- **Le volet 2** établit une description de l'état initial de l'environnement du territoire concerné par la modification du PPRI ;
- **Le volet 3** présente les incidences probables sur l'environnement des projets. Il rappelle la méthodologie mise en œuvre pour réaliser ce travail d'évaluation et constitue une évaluation des effets attendus sur l'environnement de la mise en œuvre du projet de modification du PPRI, accompagnés des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives ;
- **Le volet 4** détaille les motifs pour lesquels le projet de modification du PPRI a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;
- **Le volet 5** présente le dispositif de suivi des incidences environnementales de la modification du PPRI incluant les indicateurs associés.
- **Le volet 6** constitue un résumé non technique du rapport.

Avertissement : La définition des termes comportant un astérisque * est donnée en annexe.

II. PRESENTATION DU PROJET DE LA MODIFICATION DU PPRI 92 ET ARTICULATION AVEC LE SDAGE ET LE PGRI SEINE-NORMANDIE

Le rapport environnemental comprend :

1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

1. CADRE JURIDIQUE DE LA PROCEDURE DE MODIFICATION D'UN PPRI

La modification d'un plan de prévention des risques naturels prévisibles est prévue par l'article L.562-4-1 du code de l'environnement « …à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan ».

L'article R. 562-10-1 explicite le type d'évolutions possibles via la procédure de modification : « La procédure de modification peut notamment être utilisée pour :

a) Rectifier une erreur matérielle ;
b) Modifier un élément mineur du règlement ou de la note de présentation ;
c) Modifier les documents graphiques délimitant les zones mentionnées aux 1° et 2° du II de l'article L. 562-1, pour prendre en compte un changement dans les circonstances de fait ».

La modification du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine s'inscrit dans le point a) et b) ci-dessus. Elle ne fait pas l'objet d'une enquête publique, mais d'une mise à disposition du public qui pourra formuler ses observations dans un registre ouvert à cet effet (cf. article R.562-10-2 du code de l'environnement).

Conformément au paragraphe II de l'article R. 122-17 du même code, les plans de prévention des risques naturels prévisibles sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale après un examen au cas par cas, le paragraphe III du même article précisant que l'autorité environnementale compétente est la Mission Régionale de l'Autorité environnementale d'Ile-de-France.

Par décision de la MRAe DKIF-2023-010 en date du 16 mars 2023, le projet de modification du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine a été soumis à évaluation environnementale, du fait des impacts environnementaux potentiels.

La procédure de modification a été prescrite par l'arrêté préfectoral du 05 mai 2023.

2. PRESENTATION DU PROJET DE LA TROISIEME MODIFICATION DU PPRI 92

2.1 Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Présentation de l'outil PPRI

La répétition d'événements catastrophiques au cours des trente dernières années sur l'ensemble du territoire national a conduit l'État à renforcer la politique de prévention des inondations.

Cette politique s'est tout d'abord concrétisée par la mise en place de Plans de Prévention des Risques Inondation (PPRI*), dont le cadre législatif est fixé par les lois n°95-101 du 2 février 1995, n°2003-699 du 30 juillet 2003 et les décrets n°95-1089 du 5 octobre 1995 et n°2005-3 du 4 janvier 2005. L'ensemble est codifié aux articles L562-1 et suivants du Code de l'environnement.

L'objet du PPRI* est, sur un territoire identifié, de :

- Délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, pour le cas où ces aménagements pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquels ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- Délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées au risque, mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
- Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- Définir des mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation, ou à l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces existants à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine (PPRI 92)

Le présent plan définit les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables au territoire résultant de la prise en compte des risques d'inondation par débordement de la Seine. Le PPRI 92 est une servitude d'utilité publique, **dont les dispositions qui le composent, sont destinées à renforcer la sécurité des personnes, à limiter les dommages aux biens et aux activités existants, à éviter un accroissement des dommages dans le futur et à assurer le libre écoulement des eaux et la conservation des champs d'inondation**.

Approuvé initialement par l'arrêté préfectoral du 9 janvier 2004, il concerne 18 communes du département (Asnières, Bois Colombes, Boulogne, Clichy, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne).

Le PPRI 92 dans sa version initiale a été approuvé par arrêté préfectoral du 9 janvier 2004. Il a été modifié plusieurs fois depuis :

- Modification n°1 approuvée par arrêté préfectoral du 7 juillet 2017 ;
- Modification n°2 approuvée par arrêté préfectoral du 11 juillet 2022.

2.2 Description de l'aléa inondation de la Seine traité par le PPRI 92

Historique

Le régime pluvial de la Seine et des principales rivières affluentes expose les territoires de son bassin à des crues, dont certaines, dans le passé, se sont traduites par des inondations catastrophiques.

Les crues sont liées :

- Aux pluies tombées sur le bassin versant ;
- À l'imperméabilisation naturelle et temporaire (saturation des sols, gel) ou artificielle des sols.

Le cours et les zones inondables de la Seine ont subi de nombreuses modifications depuis des siècles. Il en est de même des conditions d'apparition des crues qui ont évolué avec les aménagements réalisés sur les bassins versants.

L'inondation « centennale » de 1910 et celle « trentennale » de 1955, ont provoqué des dégâts aux conséquences économiques très importantes. Depuis, des travaux d'aménagement, tels que des barrages, des digues et des bassins de retenue dans le bassin de la Seine amont, ont été réalisés. Il n'en demeure pas moins que des inondations tout aussi importantes peuvent encore se produire, dont les conséquences peuvent être graves, tant pour les personnes que pour les biens.

Il convient de distinguer les crues simples générées par un seul épisode pluvieux (crue de 1955), les crues doubles résultant de deux épisodes pluvieux rapprochés (crues de 1910 et de 1924) et les crues multiples correspondant à une succession d'épisodes pluvieux suivis d'un événement pluvieux plus important (crue de 1982).

Le risque pour la région parisienne est la concomitance des crues de la Seine et de l'un de ses principaux affluents, créant ainsi **une crue double**.
Pour un épisode pluvieux affectant l'ensemble du bassin, l'onde de crue en provenance de l'Yonne en région Île-de-France précède de six jours celles qui résultent de la Seine et de la Marne.
Ainsi, en cas de crue double correspondant à deux épisodes pluvieux à six jours d'intervalle, la première crue de l'Aube et de la Haute-Seine (crue lente car terrains sédimentaires) se superposeront avec la deuxième crue de l'Yonne (crue rapide car terrains imperméabilisés). Cette conjonction entraîne un risque important.

La **crue de 1910 à Paris correspond à la conjonction des trois ondes (Seine, Yonne et Marne)** d'une crue centennale sur la Seine amont. Les crues de 1924 et 1955 correspondent à la conjonction d'ondes de crues de période de retour variant de 20 ans à 40 ans. La crue de la Seine et de ses affluents de janvier/février 2018 a provoqué des inondations qui ont impacté une quinzaine de départements, comme en 2016, mais la pluviométrie a touché une zone différente, à savoir le seul amont du bassin de la Seine. La crue s'est déroulée à une période différente, en début d'année et non au printemps.

Description de l'aléa inondation

La connaissance des phénomènes historiques d'inondation de la vallée de la Seine permet de retenir comme crue de référence celle de 1910. Cette crue (8,62 m) est la plus haute crue connue de la Seine enregistrée au pont d'Austerlitz (en 1658 est survenue une crue équivalente à celle de 1910).
Cette dernière crue, d'occurrence centennale, est suffisamment récente pour être bien connue. Sa ligne d'eau est retenue comme niveau de crue de référence, en application de la circulaire interministérielle du 24 avril 1996 en vigueur au moment de l'élaboration de l'étude.

De nombreux travaux ont été faits dans le lit de la Seine depuis ces 40 dernières années, afin de favoriser la navigation et de permettre une baisse du niveau de la crue. Mais le développement de l'urbanisation dans le bassin versant conduit par précaution à conserver les hauteurs atteintes en 1910 pour l'ensemble de la région parisienne.

Le profil en long de la crue de 1910 fourni par le Service de la Navigation de la Seine et la Direction Régionale de l'Environnement (devenue DRIEAT en 2021) s'appuie sur les hauteurs à chaque pont en 1910. La topographie des terrains inondables a été établie à partir de divers fonds de plans datant des dix dernières années, actualisée en

1996/1997 par levé topographique des voiries par GPS (Global Position Satellite) sur toute la zone d'étude et sur fond de plan au 1/2 000.

Ces cotes sont exprimées dans le système NGF 69 dit normal. La différence avec l'ancien système NGF dit orthométrique est de 34 cm ± 2 cm.
Les cartes d'aléas résultent de ce report de la ligne d'eau de la crue de 1910 sur le terrain naturel.

Il a été défini 3 zones d'aléas :

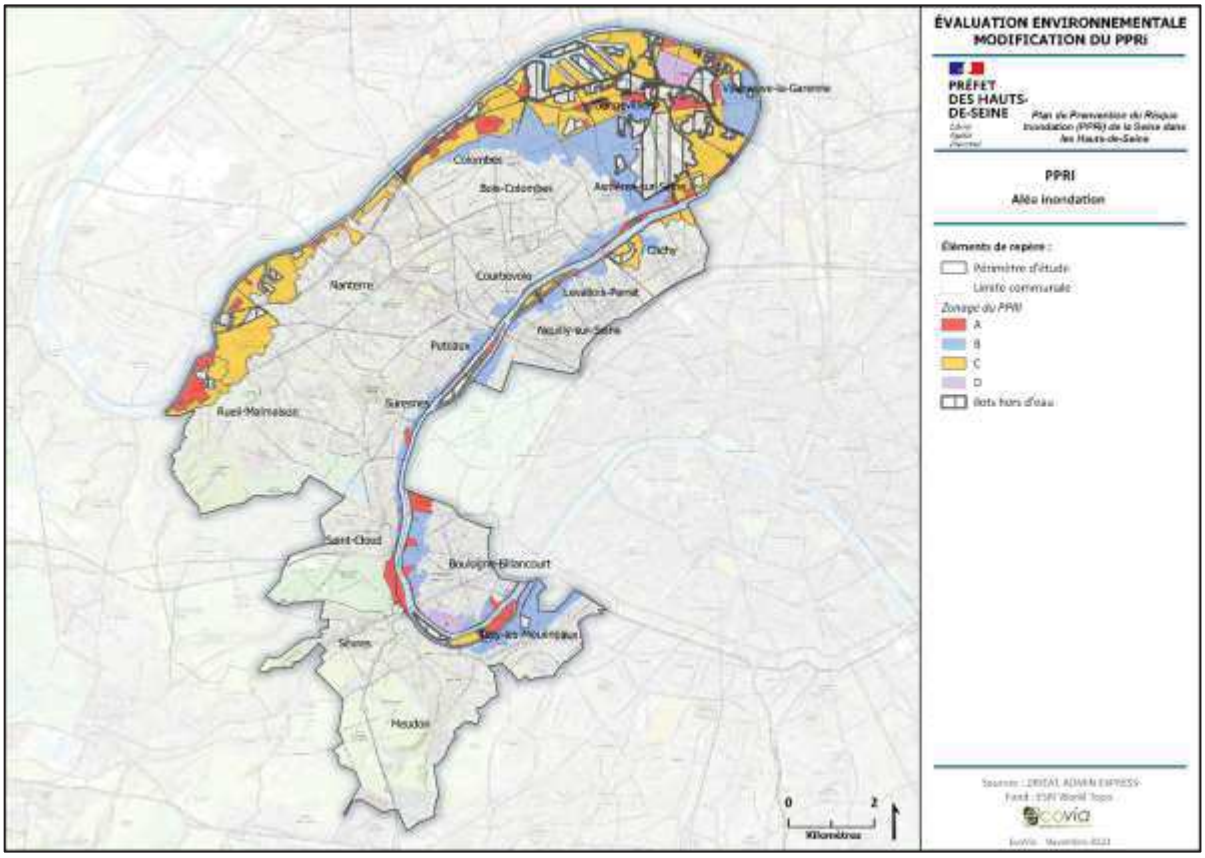
- Les zones d'aléas très forts correspondant à des hauteurs d'eau supérieures à 2 mètres ;
- Les zones d'aléas forts correspondant à des hauteurs d'eau comprises entre 1 mètre et 2 mètres ;
- Les zones dites d'autres aléas correspondant à des hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.

Le périmètre du PPRI 92

Le PPRI 92 ne porte que sur une partie limitée du département des Hauts-de-Seine, couvrant une zone géographique liée à la zone inondable impactée par une crue de hauteur similaire à celle de 1910, comme le montre la cartographie ci-dessous.

Ainsi, même si 18 communes sont concernées par le PPRI 92, il ne représente qu'une surface restreinte de leurs territoires bordant la Seine, à l'exception de la boucle intérieure de Gennevilliers, dont le territoire est touché par une part plus importante du risque inondation (moins de 30% du territoire de l'ensemble des 18 communes).

Les communes concernées par son périmètre sont les suivantes : Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Clichy-la-Garenne, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Sèvres, Saint-Cloud, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne.



Le zonage du PPRI 92

La cartographie ci-dessus représente le zonage du PPRI 92. Son élaboration a été obtenue :

- D'une part, par l'évaluation du risque à partir des cotes des Plus Hautes Eaux Connues ou PHEC issues des données de la Direction Régionale de l'Environnement (devenue Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) en 2021) et du Service de la Navigation de la Seine. Elles ont été projetées, par la méthode dite des casiers, sur le terrain naturel ;
- D'autre part, par l'évaluation des enjeux établie par une analyse morphologique des territoires de chaque commune.
-

Le zonage réglementaire, résultat du croisement de ces deux familles de critères, définit des zones dans lesquelles sont applicables des interdictions, des prescriptions réglementaires et des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde :

- La **zone rouge dite « zone A » :** zone à forts aléas et zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa ;
- La **zone bleue dite « zone B » :** centre urbain ;
- La **zone orange dite « zone C »** : zone urbaine dense ;
- La **zone violette dite « zone D »** : zone de mutation urbaine ;
- **Les îlots hors submersion** : surface non inondée à la cote de référence mais entourée de zones inondées A, B, C ou D.
-

Chacune de ces zones est accompagnée de prescriptions et de recommandations, listées dans le règlement du PPRI*.

Tableau 1 : Principes du règlement du PPRI* (source : Note de présentation du PPRI – page 29)

Nature du projet	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D
Sous-sol	Limité au stationnement	Limité au stationnement	Limité au stationnement	Limité au stationnement
Constructions et installations nouvelles	**Plancher fonct < cote de casier** Constructions et installations à usage de sports et de loisirs de plein air, sous réserve d'être situées en dehors de la marge de recul (emprise<20 %). Aires de jeux et aménagements sportifs ou de loisirs de plein air dans la marge de recul et démontés en hiver **Plancher fonct > cote de casier** Constructions liées à l'usage de la voie d'eau et locaux techniques pour les réseaux de fluides **Plancher fonct > cote de casier et sur pilotis** Constructions à usage de culture, d'animation et de commerces liés à la voie d'eau	**Plancher fonct ou hab > cote de casier**	**Plancher fonct ou hab> cote de casier** Emprise au sol < 40 % logements et bureaux et <60 % pour les autres constructions pour unité foncière > 2 500 m². En cas d'opération d'ensemble maîtrisée par un même aménageur, emprises au sol réparties sur l'entité foncière hors surfaces de voirie.	**Plancher fonct ou hab> cote de casier** Emprise au sol <35 % de l'ensemble des terrains classés en zone de mutation urbaine et <50 % par unité foncière ou phase d'aménagement. Emprise portée à 45 % en cas d'activités industrielles ou artisanales sur les surfaces de terrains les concernant.
Habitations nouvelles	NON	Entrée de bâtiment < 30 m² et rampes d'accès au TN Duplex en dents creuses sur unité < 2 500 m² Caves et locaux techniques cuvelés sous cote de casier avec compensation sur l'unité foncière ou l'opération d'ensemble	Entrée de bâtiment < 30 m² et rampes d'accès au TN Caves et locaux techniques cuvelés sous cote de casier avec compensation sur l'unité foncière ou l'opération d'ensemble	Entrée de bâtiment < 30 m² et rampes d'accès au TN Caves et locaux techniques cuvelés sous cote de casier avec compensation sur l'unité foncière ou l'opération d'ensemble
Activités et commerces /équipements collectifs / secteurs secondaire ou tertiaire	NON	300 m² au TN pour unité foncière <3 000 m² et 10 % maxi pour unité foncière > 3 000 m² 500 m² au TN pour équipements collectifs sur unité foncière < 5000 m²	300 m² au TN pour unité foncière <3 000 m² et 10 % maxi pour unité foncière > 3 000 m² 500 m² au TN pour équipements collectifs sur unité foncière < 5000 m²	Plancher fonct > cote de casier
Extensions d'habitations	Règles des constructions neuves OUI au-dessus de la cote de casier si constructions > 30 m² : 20 % de cette surface de plancher et jusqu'à 20 m² si constructions < 100 m²	Règles des constructions neuves OUI au TN : 30 % de la surface de plancher et jusqu'à 20 m² si constructions < 66 m²	Règles des constructions neuves OUI au TN : 20 % de la surface de plancher et jusqu'à 20 m² si constructions < 100 m²	Règles des constructions neuves Extension > cote de casier
Remblais	NON	OUI si ponctuels ou avec compensation sur unité foncière ou si ensemble l'opération (étude technique à fournir)	OUI si ponctuels ou avec compensation sur unité foncière ou si ensemble l'opération (étude technique à fournir)	OUI si ponctuels ou avec compensation sur la zone (étude technique à fournir)
Installations classées	OUI si compatibles et > cote de casier	> cote de casier ou en volume étanche avec accès >cote de casier	> cote de casier ou en volume étanche avec accès >cote de casier	> cote de casier ou en volume étanche avec accès >cote de casier

2.3 Présentation de la troisième modification du PPRI 92

Objet de la modification

La modification concernée par la présente évaluation environnementale est prescrite par arrêté préfectoral du 05 mai 2023.

Elle introduit dans le PPRI 92 des modifications mineures du règlement qui visent à préciser les règles applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure, notamment ceux nécessaires aux réseaux de transport public, qu'ils soient inondables (tunnels, souterrains, voiries…) ou non inondables (telles que les gares par exemple).

Cette modification fait suite à la décision du tribunal administratif de Cergy-Pontoise, du 14 octobre 2022, portant sur le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express.

La modification envisagée du PPRI 92 consiste donc à modifier le règlement afin de confirmer la possibilité de réalisation des ouvrages d'art et d'infrastructure, sans modifier l'aléa ni la carte du zonage réglementaire.

En effet, il ressort du règlement actuel du PPRI que les ouvrages et infrastructures de transport public sont autorisés en application du II.2 du Titre 2 du règlement et que ces dispositions ne figurent pas expressément dans la partie I du Titre 2, mais au sein du seul Titre 2 :

- Il n'existe pas de dispositions dans le I relatives aux ouvrages d'art et d'infrastructure inondables (tunnels, souterrains…) et à ceux non inondables, qu'il s'agisse des zones A, B, C ou D ;
- Les dispositions du II.2 ne sont pas rédigées comme les autres dispositions du II et n'ont pas le même objet : elles sont les seules du II à autoriser expressément des ouvrages spécifiques qui ne sont pas déjà autorisées dans le I.

Il en résulte que, malgré leur emplacement dans le règlement, les dispositions du II.2 sur les ouvrages d'art et d'infrastructure ont nécessairement pour objet d'autoriser ces ouvrages et non pas seulement de définir les conditions de leur construction.

Considérer que ces dispositions ne permettent pas de réaliser des ouvrages d'art et d'infrastructure de transport public dans les zones inondables revient à privé de tout effet ces dispositions.

Ainsi la modification intervient afin de confirmer la possibilité de réaliser des ouvrages et infrastructures de transport qu'ils soient inondables ou non inondables sur le territoire couvert par le PPRI des Hauts-de-Seine.

Les compléments rédactionnels apportés sécurisent ainsi juridiquement le contenu initial du PPRI 92 en réaffirmant notamment la possibilité de réaliser sur son périmètre des infrastructures de transport et des ouvrages d'art inondables et non inondables comme les tunnels, les voies routières, les constructions, les équipements ou les installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public précédemment réalisés ou à venir dans le département.

Elle n'apporte ainsi pas de modification à l'intention initiale du PPRI 92 ni de modification de l'équilibre général de son projet. La modification est un ajustement juridique de l'écriture des règles.

Contenu détaillé de la modification

Les ouvrages d'art et d'infrastructure supportent des réseaux de transports. Ils sont susceptibles d'être accompagnés d'équipements ou d'installations nécessaires à leur exploitation (y compris des réseaux d'énergie et installations électriques indispensables à leur exploitation et à la sécurité). Ils peuvent être inondables (tunnels routiers ou piétons, souterrains, voiries…) ou non inondables (gares par exemple).

Le PPRI 92 initial comportait des dispositions relatives à ces ouvrages d'art et d'infrastructure dans la partie II du règlement – règles de construction applicables aux bâtiments et installations neufs dans les quatre zones du plan y compris dans les îlots hors submersion – qui étaient autorisés par l'article II.2 relatif aux aménagements, sous réserve que tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage de la crue, situé au-dessous de la cote de casier soit compensé par un volume égal de déblais.

La modification prescrite par arrêté préfectoral du 05 mai 2023 apporte les précisions suivantes sur les dispositions applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure :

- L'ajout d'une disposition introductive de la partie I du règlement – règles d'urbanisme pour les zones inondables – autorisant explicitement, dans toutes les zones, les ouvrages d'art et d'infrastructure, sous réserve qu'ils soient conformes aux dispositions de l'article II.2 relatives aux aménagements ;
- La précision de l'article II.2 du règlement relatif aux aménagements (article II.2) avec :
  - L'ajout de précisions sur la nature des ouvrages d'art et d'infrastructure concernés par cette disposition,
  - L'adaptation des dispositions constructives relatives aux réseaux qui font partie intégrante des ouvrages et infrastructures de transport public souterrains (en référence aux dispositions de l'article II.3),

- L'ajout de mesures visant à garantir la résilience des réseaux de transport public vis-à-vis de l'aléa avec la définition de mesures constructives adaptées ;
- La création de mesures d'accompagnement environnemental avec notamment des mesures compensatoires en cas d'influence des infrastructures concernées sur les hauteurs d'eau, avec la réalisation d'une étude hydraulique spécifique qui permet de vérifier la bonne efficacité des mesures compensatoires envisagées ;

- Il convient de noter qu'en zone D (zone de mutation urbaine), la disposition relative aux aménagements (article I.4.2.e) reste applicable en complément de l'article II.2 ;
- Correction d'erreurs matérielles dans le titre des articles I.2.2.b), I.3.2.b) et I.4.2.b) du titre 2.

Conformément à l'article R. 122-17-VI du Code de l'environnement, les modifications d'un PPRI doivent être soumises à un examen au cas par cas de l'Autorité environnementale, qui détermine si les modifications doivent être soumises à évaluation environnementale. La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, après examen du dossier de modification qui lui a été soumis le 16 mars 2023, demande que cette modification du PPRI 92 soit soumise à évaluation environnementale.

3. ARTICULATION DU PPRI 92 MODIFIE AVEC LES DOCUMENTS CADRES

Conformément à l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, l'articulation du projet de modification du PPRI 92 avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie a été analysée afin d'en évaluer la compatibilité.
Une analyse de compatibilité a également été faite avec le SDAGE Seine-Normandie, car ce dernier est un document majeur de gestion des eaux sur le bassin versant du PPRI 92.

Cette évaluation s'est faite en trois temps :

- Une première analyse d'articulation globale du document de PPRI 92 et de son projet de modification avec **le PGRI en vigueur** ;
- Une deuxième analyse afin de vérifier si le projet de modification entraine des éléments complémentaires notables en matière de compatibilité du PPRI 92 avec le **SDAGE** ;
- Une troisième analyse pour vérifier de la bonne articulation entre le PPRI 92 et son projet de modification avec la Stratégie Inondation Francilienne.

Le tableau ci-dessous rend compte de ce croisement et présente ainsi **l'articulation globale du PPRI 92 avec ces deux documents** et, le cas échéant, met en avant des éléments spécifiques à la modification du PPRI 92.

A l'issue de ces analyses, il apparaît que le PPRI 92 modifié de la Seine dans les Hauts-de-Seine est cohérent et compatible avec les documents de la Stratégie Francilienne d'Inondation, ainsi qu'avec le PGRI et le SDAGE du bassin Seine-Normandie.

3.1 Articulation avec le SDAGE* Seine-Normandie

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE*) Seine-Normandie a été adopté le 23 mars 2022. Le SDAGE* planifie la politique de l'eau sur une période de 6 ans, dans l'objectif d'améliorer la gestion de l'eau sur le bassin, tandis que le programme de mesures identifie les actions à mettre en œuvre localement par les acteurs de l'eau pour atteindre les objectifs fixés par le SDAGE*.

Tableau 2 : Articulation du PPRI 92 avec le SDAGE Seine-Normandie

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur	1.1.1. Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.1.2. Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.1.3. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à	Le PPRI 92 n'est pas concerné. Cependant, aucune zone humide

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
fonctionnement	limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [Disposition SDAGE*– PGRI*]	avérée n'est concernée par le PPRI 92 sur le territoire. Le PPRI 92 contribue néanmoins à l'objectif de protection des espaces et des volumes d'expansion des crues. En zone A : zone à préserver pour la capacité de stockage de la crue quel que soit le niveau d'aléa. **La modification envisagée ne modifie pas les espaces identifiés comme zone de débordement dans le PPRI 92**, ni la gestion qui en est faite dans les documents d'urbanisme. Les mesures associées, en particulier celles relatives aux compensations de volume, maintiennent la préservation de la capacité d'expansion de la crue.
	1.1.4. Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [Disposition en partie commune SDAGE* – PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.1.6. Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'État à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE*-PGRI*]	Le PPRI 92 intègre les objectifs de cette disposition en proposant une cartographie du lit majeur. **La modification envisagée ne modifie pas et n'a pas d'incidence sur cette cartographie.**
	1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.2.4. Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
	contribuant au fonctionnement des milieux humides	
	1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC*) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC* en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC* sur les compensations environnementales	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux d'études à la séquence ERC*	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	1.4.1. Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE* – PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné. Il participe néanmoins à cet objectif en inscrivant la compensation des volumes pris à la crue (notamment en règlementant les remblais et en proposant des mesures compensatoires). **La modification n'a pas d'influence sur ce point car elle maintient les zones et les volumes d'expansion des crues, les mesures existantes sur la résilience des ouvrages ainsi que les mesures compensatoires. Elle renforce ces dernières en prescrivant la réalisation d'une étude hydraulique démontrant l'absence d'impact de l'ensemble du projet (y compris les mesures compensatoires) sur les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement de la crue. En outre, elle prévoit qu'une étude détaillant les mesures prévues pour assurer un fonctionnement résilient des infrastructures de transport soit produite à l'appui des demandes d'autorisation.**

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
	1.4.4. Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés.	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages « verrous » dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.6.2. Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.6.5. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.6.6. Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
	1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI* à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE*– PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [Disposition SDAGE* – PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des s dégradés	2.1.1. Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.2. Protéger les captages dans les documents d'urbanisme	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.3. Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.4. Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.5. Établir des stratégies foncières concertées	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.6. Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici 2027	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.1.9. Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	2.2.1. Établir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les Rapports annuels des collectivités	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.2.2. Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	2.2.3. Informer le grand public sur les programmes d'actions	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE*	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.2. Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE*	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.3. Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.5. Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.3.6. Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	2.4.1. Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.4.3. Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
3.1. Réduire les pollutions à la source	3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
	3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.1.5. Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.2.3. Améliorer la gestion des eaux via les PLU des territoires urbanisés	En limitant l'imperméabilisation des sols, notamment en zone rouge, le PPRI 92 permet de préserver ses capacités d'infiltration de l'eau de pluie. La modification n'influe pas sur ce point de compatibilité du PPRI 92 et ne provoque donc pas d'incidence sur ce point.
	3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales	
	3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les aménagements ou les travaux d'entretien du bâti	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	3.3.1. Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.3.2. Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE*, en tenant compte des effets du changement climatique	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.3.3. Vers un service public global d'assainissement	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	3.4.1. Valoriser les boues des systèmes d'assainissement	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.4.2. Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	3.4.3. Privilégier les projets bas carbone	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.1.1 Adapter la ville aux canicules	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	4.1.2 Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'infiltration, dans le SAGE	Le PPRI 92 n'est pas concerné, la disposition s'adressant aux SAGE.
	4.1.3 Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	4.2.1. Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviale et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [disposition SDAGE*-PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.2.2. Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE*-PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.2.3. Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE*-PGRI*]	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	4.3.1. Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable	
	4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises	
	4.3.4. Réduire la consommation pour l'irrigation	
4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	4.4.1. S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.4.2. Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)	
	4.4.3. Renforcer la connaissance du volume maximal prélevable pour établir un diagnostic du territoire	
	4.4.4. Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi	
	4.4.5. Établir de nouvelles zones de répartition des eaux	
	4.4.6. Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements	
	4.4.7. Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements	
4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion	4.5.1. Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	4.5.2. Définir les conditions de remplissage des retenues	
	4.5.3. Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée	
	4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées	
4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	4.6.1. Les principes de gestion énoncés ci-dessous s'adressent à l'ensemble des acteurs des territoires concernés. Modalités de gestion de la nappe du Champigny	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.6.2. Modalités de gestion de la nappe de Beauce	
	4.6.3. Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif	
	4.6.4. Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonien-bajocien	
	4.6.5. Modalités de gestion de l'Aronde	
4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	4.7.1. Assurer la protection des nappes stratégiques	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.7.2. Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)	
	4.7.3. Modalités de gestion des alluvions de la Bassée	
	4.7.4. Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres	
4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	4.8.1. Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.8.2. Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises	
	4.8.3. Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale	
5.1. Réduire les apports de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	5.1.1. Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques d'eutrophisation marine	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	5.1.2. Mieux connaître le rôle des apports en nutriments	

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	5.2.1. Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale	
	5.2.2. Éliminer, à défaut réduire à la source les rejets en mer et en estuaire	
	5.2.3. Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire	
	5.2.4. Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments	
5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	5.3.1. Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchylicoles	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	5.3.2. Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage	
	5.3.3. Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative	
	5.3.4. Sensibiliser les usagers et les acteurs économiques aux risques sanitaires	
5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	5.4.1. Préserver les habitats marins particuliers	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	5.4.2. Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral	
	5.4.3. Restaurer le bon état des estuaires	
	5.4.4. Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau	
	5.4.5. Réduire les quantités de macro et micro-déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé	
5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	5.5.1. Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	5.5.2. Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement	

Orientations du SDAGE	Dispositions du SDAGE	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
	5.5.3. Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [disposition SDAGE* – PGRI*]	
	5.5.4. Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de submersion marine **[disposition SDAGE* – PGRI*]**	

3.2 Articulation avec le PGRI* Seine-Normandie

Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI*) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 a été approuvé le 3 mars 2022. Il est entré en vigueur le 8 avril 2022.

Tableau 3 : Articulation du PPRI 92 avec le PGRI Seine-Normandie

Objectifs	Dispositions	Dispositions du PPRI 92
1. Aménager les territoires de manière résiliente pour réduire leur vulnérabilité	1.A – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des territoires	L'objet du PPRI 92 est de réduire la vulnérabilité. Pour ce faire, il a identifié les enjeux du territoire et a établi des règles de construction (inconstructibilité en zone rouge et prescriptions visant la réduction de la vulnérabilité en zone B, C et D). **Le projet de modification du PPRI 92 renforce la réduction de la vulnérabilité du territoire** en prescrivant la résilience des ouvrages publics de transport face à l'aléa inondation ainsi que la réalisation d'une étude hydraulique afin de vérifier que les mesures compensatoires rendues obligatoires par le PPRI 92 et sa modification soient bien prises en compte et effectives par le projet concerné.
	1.B – Évaluer et réduire la vulnérabilité aux inondations des quartiers, des bâtiments et des activités économiques des secteurs à enjeux	
	1.C – Planifier un aménagement du territoire résilient aux inondations	Le PPRI 92 répond directement à cette disposition, en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque. **La modification n'influe pas sur ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	1.C.3 – *Encourager en priorité dans les territoires à risque important d'inondation (TRI) les réflexions portant sur la planification du territoire résilient aux inondations qui peuvent jusqu'à la recomposition spatiale du territoire*	Cette disposition précise dans son libellé qu'elle s'adresse « aux collectivités territoriales ou leur groupement compétent en matière d'urbanisme ». **Le PPRI 92 n'est pas concerné par cette disposition.**
	1.D – Éviter et encadrer les aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau	Le PPRI 92 n'est pas concerné.

Objectifs	Dispositions	Dispositions du PPRI 92
	1.D.1 *Éviter, réduire et compenser les impacts des aménagements (installations, ouvrages, remblais) dans le lit majeur des cours d'eau sur l'écoulement des crues*	Cette disposition demande que les projets d'aménagement positionnés dans le lit majeur respectent un principe de transparence hydraulique. Bien que le PPRI 92 ne soit pas un projet d'aménagement, il se fait le relai de cette disposition du PGRI Seine-Normandie en proposant comme mesure que ***« tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage de la crue, situé au-dessous de la cote de casier soit compensé par un volume égal de déblais ».*** **Le PPRI 92 apparait ainsi compatible avec cette disposition du PGRI.**
	1.E – Planifier un aménagement du territoire tenant compte de la gestion des eaux pluviales	Le PPRI 92 ne traite pas de la question des eaux pluviales, étant axé sur le risque d'inondation par crue de la Seine.
2. Agir sur l'aléa pour augmenter la sécurité des personnes et réduire le coût des dommages	2.A – Inscrire la réduction de l'aléa inondation dans une stratégie de long terme à l'échelle d'un bassin de risque cohérent	La préservation des zones d'expansion des crues (les zones rouges correspondent à 15% de l'emprise du PPRI 92) permet de maîtriser l'aléa. Les règles limitant ou encadrant les constructions (encadrement des remblais, transparence hydraulique, etc.) permettent en outre de limiter l'impact des aménagements sur les écoulements, participant également à la maîtrise de l'aléa. **La modification n'influe pas sur ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	2.B – Agir sur les écoulements en respectant le fonctionnement naturel des cours d'eau	Le PPRI 92 interdit la majorité des constructions en zone d'expansion des crues (zones rouges, soit 15% de la surface du PPRI 92). Ainsi, il protège le lit du cours d'eau. **La modification de règlement prévoit des mesures de réduction**, en particulier l'exigence de modélisation hydraulique, qui assurent cette fonction : un certain nombre d'opérations sont autorisées mais dans un cadre précisément défini.
	2.C – Agir sur l'aléa en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues (ZEC) et les milieux humides contribuant au ralentissement des écoulements d'eau	Les ZEC sont protégées par une zone rouge dans le PPRI 92, dont le principe est l'inconstructibilité. **La modification n'influe pas sur ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	2.D – Préserver et restaurer les milieux naturels et les espaces côtiers contribuant à limiter le risque de submersion marine	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	2.E – Prévenir et lutter contre le ruissellement des eaux pluviales à l'échelle du bassin versant	Le PPRI 92 ne concerne que les abords de la Seine, mais la préservation des milieux naturels relictuels du territoire en zone d'expansion des crues participe à

Objectifs	Dispositions	Dispositions du PPRI 92
		la limitation du ruissellement, en favorisant l'infiltration et le stockage des eaux dans ces milieux. **La modification n'influe pas sur ce point de compatibilité du PPRI 92.**
3. Améliorer la prévision des phénomènes hydro-météorologiques et se préparer à gérer la crise	3.A – Renforcer les outils de surveillance, de prévision et de vigilance des phénomènes hydro-météorologiques et de leurs conséquences possibles en termes d'inondation ou de submersion des territoires, pour mieux anticiper la crise	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
	3.B – Se préparer à la gestion de crise pour raccourcir le délai de retour à la normale	
	3.C – Tirer profit de l'expérience	
4. Mobiliser tous les acteurs au service de la connaissance et de la culture du risque	4.A – Renforcer la connaissance sur les aléas d'inondation	Le PPRI 92 a nécessité l'identification précise de l'aléa inondation de la Seine sur le territoire ; il participe donc directement à la disposition du PGRI*. **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.B – Renforcer la connaissance des enjeux en zone inondable et en zone impactée	Le PPRI 92 est basé sur l'analyse des enjeux du territoire et a réalisé des croisements entre enjeux et aléas afin d'établir son zonage. Les règles permettent ensuite de réduire la vulnérabilité des enjeux, et de limiter fortement l'implantation d'enjeux en zone d'aléa fort. **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.C – Connaître et suivre les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations	Le PPRI 92 intègre la connaissance des ouvrages dans son diagnostic, et en tient compte dans ses travaux d'étude de l'aléa. **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.D – Améliorer le partage de la connaissance sur les risques d'inondation	Dès l'approbation du PPRI 92, et en complément de l'information assurée par les services de l'État dans le département, les communes devront assurer par tous moyens l'information des populations soumises au risque. En outre, le PPRI 92 s'impose aux documents d'urbanisme locaux, qui se doivent de l'intégrer et donc d'intégrer cette connaissance. **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.E – Sensibiliser et mobiliser les élus autour des risques d'inondation	Le projet de modification du PPRI 92 est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.

Objectifs	Dispositions	Dispositions du PPRI 92
	4.F – Sensibiliser et mobiliser les citoyens autour des risques d'inondation	Dans les communes couvertes par un PPRI*, le maire en vertu de ses pouvoirs de police doit informer la population sur les risques majeurs présents dans sa commune, au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié (article L125-2 du Code de l'environnement). Le DICRIM, document d'information communal à destination des habitants, est également obligatoire, ainsi qu'un plan communal de sauvegarde (PCS). **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.G – Sensibiliser et mobiliser les acteurs économiques autour des risques d'inondation	Le PPRI 92 a été élaboré en associant les différents acteurs et publics lors de réunions plénières en collectivités, association des élus et des chambres consulaires, etc. **La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.**
	4.H – Améliorer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI*) et la coopération entre acteurs	Le PPRI 92 n'est pas concerné.
	4.I – Articuler la gestion des risques d'inondation avec les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)	Aucun SAGE ne couvre le territoire.

3.3 Articulation avec la Stratégie Inondation Francilienne

La Stratégie inondation francilienne, présentée à l'Assemblée des parties prenante le 12 octobre 2023, décline et adapte le PGRI à l'échelle locale.

Tableau 4 : Articulation du PPRI 92 et de son projet de modification avec la Stratégie Inondation Francilienne

Orientation de la stratégie inondation francilienne	En application des dispositions du PGRI	Dispositions du PPRI 92 et de son projet de modification
Axe 0 : Une gouvernance des politiques de prévention des risques d'inondation en Île-de-France à consolider		
	4.I2	Aucun SAGE ne couvre le territoire.

0.1 : Mettre en place un espace d'échanges entre les acteurs de la prévention des risques d'inondation en Île-de-France	4.H2 ;3	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
0.2 : Mettre en place des gouvernances adaptées à chaque territoire pour la gestion des inondations par ruissellement	1.E1	Le PPRI 92 ne traite pas de la question des eaux pluviales, étant axé sur le risque d'inondation par crue de la Seine.
	4.H5	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
Axe 1 : Une connaissance sur les risques à approfondir et à partager largement		
1.1 : Approfondir les connaissances des risques d'inondation par débordement de cours d'eau, remontée de nappe et propagation par les réseaux	3.A4	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
	3.C1	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
	4.A1 ;4	Le PPRI 92 a nécessité l'identification précise de l'aléa inondation de la Seine sur le territoire des Hauts-de-Seine ; il participe donc directement à la disposition du PGRI*. Le projet de modification du PPRI 92 n'a pas d'impact sur cette orientation.
1.2 : Approfondir les connaissances des risques d'inondation par ruissellement	2.E1 ;2	Le PPRI 92 ne traite pas de la problématique de ruissellement.
	4.A3	Le PPRI 92 a nécessité l'identification précise de l'aléa inondation de la Seine sur le territoire ; il participe donc directement à la disposition. Le projet de modification du PPRI 92 est compatible.
	4.D1	Dès la mise en application du PPRI 92 modifié, et en complément de l'information assurée par les services de l'État dans le département, les communes PPRI assurer par tous les moyens l'information des populations soumises au risque. En outre, le PPRI 92 s'impose aux documents d'urbanisme locaux, qui se doivent de l'intégrer et donc d'intégrer cette connaissance. Le projet de modification du PPRI n'a pas d'impact sur cette orientation.
	4.H5	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets

1.3 : Approfondir les connaissances sur les impacts du dérèglement climatique concernant les risques d'inondation en Île-de-France	4.A5	Le PPRI 92 a nécessité l'identification précise de l'aléa inondation de la Seine sur le territoire ; il participe donc directement à la disposition du PGRI. Le projet de modification du PPRI 92 apparait donc compatible.
1.4 : Approfondir les connaissances sur les conséquences directes et indirectes des inondations sur les différents enjeux	4.B1 ;2	Le PPRI 92 est basé sur l'analyse des enjeux du territoire et a réalisé des croisements entre enjeux et aléas afin d'établir son zonage. Ainsi, même si le projet de modification du PPRI 92 permet l'implantation de nouveaux enjeux en zone d'aléa fort, ces derniers sont limités aux ouvrages d'art et d'infrastructures nécessaires au déplacement des populations et des marchandises ; par ailleurs, leur implantation est conditionnée par une étude visant à assurer leur résilience. Le projet de modification du PPRI apparait donc compatible avec cette orientation car elle n'aggrave pas la vulnérabilité des biens et des personnes et limite fortement l'implantation de nouveaux enjeux en zone d'aléa fort.
1.5 : Poursuivre la sensibilisation des publics : élus locaux, citoyens, acteurs économiques	1.B2	Le projet de modification du PPRI 92 contribue à la réduction de la vulnérabilité du territoire en prescrivant la résilience des ouvrages d'art et d'infrastructure de transport public face à l'aléa inondation ainsi que la réalisation d'une étude hydraulique afin de vérifier que les mesures compensatoires rendues obligatoires par le PPRI 92 et sa modification soient bien prises en compte et effectives pour chaque projet de transport public.
	4.D1	Dès mise en application de la modification du PPRI 92, et en complément de l'information assurée par les services de l'État dans le département, les communes devront assurer par tous les moyens l'information des populations soumises au risque. En outre, le PPRI 92 s'impose aux documents d'urbanisme locaux, qui se doivent de l'intégrer et donc d'intégrer cette connaissance. La modification n'a pas d'impact sur cette orientation.
	4.E 1 ;2 ;3	Le projet de modification du PPRI 92 est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan. La modification du PPRI est bien compatible avec cette orientation.
	4.F1 ;3 ;4 ;5	Dans les communes couvertes par un PPRI, le maire en vertu de ses pouvoirs de police doit informer la population sur les risques majeurs présents dans sa commune, au moins une fois tous les deux ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié (article L125-2 du

		Code de l'environnement). Le DICRIM, document d'information communal à destination des habitants, est également obligatoire, ainsi qu'un plan communal de sauvegarde (PCS). La modification n'a pas d'impact sur cette orientation qui est déjà prise en compte.
	4.G1	Le PPRI 92, ainsi que son projet de modification a été élaboré en associant les différents acteurs et publics lors de réunions plénières en collectivités, association des élus et des chambres consulaires, etc.
Axe 2 : Un système de surveillance et de prévision des crues et des inondations en amélioration continue		
2.1 : Améliorer la surveillance et la prévision des crues	3.A1 ;4	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
2.2 : Améliorer la surveillance des inondations par remontée de nappe à Paris et en proche couronne	3.A1	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
2.3 : Renforcer l'accès aux informations d'alerte et de vigilance	3.A2	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
Axe 3 : S'assurer d'une préparation optimale à la gestion d'une crue		
3.1 : Maintenir un haut niveau de préparation à la gestion de crise des services de l'État	3.B1 ;3	La modification du PPRI 92 contribue à cette orientation en imposant une étude de résilience qui doit permettre de concevoir un projet garantissant une remise en service rapide et donc à anticiper les procédures à accomplir en cas d'inondation.
	3C2 ;3	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
3.2 : Renforcer la préparation des collectivités locales et opérateurs de réseaux à la prochaine inondation majeure	3.B2 ;3 ;5	La modification du PPRI 92 contribue à cette orientation en imposant une étude de résilience qui doit permettre de concevoir un projet garantissant une remise en service rapide et donc à anticiper les procédures à accomplir en cas d'inondation.
	3.C4	
	4.E3	Le projet de modification du PPRI 92 est soumis à l'avis des conseils municipaux des communes et des organes délibérants des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert, en tout ou partie, par le plan.

3.3 : Renforcer la préparation des citoyens à la prochaine inondation majeure, notamment les associations agréées de sécurité civile	3.B4	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
Axe 4 : Une prise en compte ambitieuse du risque inondation dans l'aménagement		
4.1 : Encadrer l'urbanisation en zone inondable pour limiter les populations impactées par les risques d'inondation	1.A6	L'objet du PPRI 92 est de réduire la vulnérabilité. Pour ce faire, il a identifié les enjeux du territoire et a établi des règles de construction (inconstructibilité en zone rouge et prescriptions visant la réduction de la vulnérabilité en zone B, C et D). La réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructure de transport public n'augmente pas le nombre d'habitants en zone inondable, car il s'agit de flux de personnes et de biens. La modification n'a pas pour effet de permettre une urbanisation en zone inondable.
	1.C2 ;3	Le PPRI 92 répond directement à cette disposition, en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque. La modification n'a pas d'impact sur cette orientation.
4.2 : Faire émerger des quartiers résilients en zone inondable conformes aux plans de prévention des risques	1.A6	L'objet du PPRI 92 est de réduire la vulnérabilité. Pour ce faire, il a identifié les enjeux du territoire et a établi des règles de construction (inconstructibilité en zone rouge et prescriptions visant la réduction de la vulnérabilité en zone B, C et D).
	1.C2	Le PPRI 92 répond directement à cette disposition, en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque. La modification n'a pas d'impact sur cette orientation.
	4.G2	Le PPRI 92 a été élaboré en associant les différents acteurs et publics lors de réunions plénières en collectivités, association des élus et des chambres consulaires, etc. La modification n'a pas d'impact sur cette orientation.
4.3 : Prendre en compte dans les documents d'urbanisme (PLUi, PLH et SCoT) et dans la politique d'aménagement urbain les risques d'inondation	1.A1 ;5	L'objet du PPRI 92 est de réduire la vulnérabilité. Pour ce faire, il a identifié les enjeux du territoire et a établi des règles de construction (inconstructibilité en zone rouge et prescriptions visant la réduction de la vulnérabilité en zone B, C et D). Il s'agit d'une servitude d'utilité publique qui s'impose aux documents d'urbanisme et à tout projet de construction et à tous les ouvrages d'infrastructures de transport public.

mis en avant par les diagnostics de territoire	1.B8	Le projet de modification du PPRI 92 renforce la réduction de la vulnérabilité du territoire en prescrivant la résilience des ouvrages publics de transport face à l'aléa inondation ainsi que la réalisation d'une étude hydraulique afin de vérifier que les mesures compensatoires rendues obligatoires par le PPRI 92 et sa modification soient bien prises en compte et effectives par le projet concerné.
	1.C1 ;2	Le PPRI 92 répond directement à cette disposition, en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque. La modification du PPRI 92 n'a pas d'impact sur cette orientation.
4.4 : Favoriser la prise en compte dans l'aménagement du risque d'inondation par ruissellement par les collectivités et par les aménageurs	1.E1 ;2 ;3	Le PPRI 92 ne traite pas de la question des eaux pluviales, étant axé sur le risque d'inondation par crue de la Seine.
	2.E1 ;2	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
	4.H5	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
Axe 5 : Des actions de réduction de la vulnérabilité des personnes, des biens et des territoires à démultiplier		
5.1 : Réduire les impacts indirects liés aux dysfonctionnements des réseaux (réduction des coupures hors zones inondées, réduction des délais de retour à la normale)	3.B5 ;6	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
	4.B2	Le PPRI 92 est basé sur l'analyse des enjeux du territoire et a réalisé des croisements entre enjeux et aléas afin d'établir son zonage. Les règles permettent ensuite de réduire la vulnérabilité des enjeux, et de limiter fortement l'implantation d'enjeux en zone d'aléa fort. L'étude de résilience proposée comme mesure de réduction dans le projet de modification du PPRI 92, permettra d'anticiper les dommages aux biens et de réduire les délais de retour à la normale. La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92 qui apparait donc compatible avec cette mesure.
5.2 : Renforcer la résilience des secteurs indispensables au quotidien et au retour à la normale	1.B1 ;7	Le projet de modification du PPRI 92 renforce la réduction de la vulnérabilité du territoire en prescrivant la résilience des ouvrages publics de transport face à l'aléa inondation ainsi que la réalisation d'une étude hydraulique afin de vérifier que les mesures compensatoires rendues obligatoires par le PPRI 92 et sa modification soient bien prises en compte par chaque nouveau projet.

	4.G1	Le PPRI 92 a été élaboré en associant les différents acteurs et publics lors de réunions plénières en collectivités, association des élus et des chambres consulaires, etc. La modification n'a pas d'impact sur cette orientation.
5.3 : Améliorer le bâti existant lors des rénovations en prenant en compte les risques inondation	1.B7 ;8	Le projet de modification du PPRI 92 renforce la réduction de la vulnérabilité du territoire en prescrivant la résilience d'ouvrages d'art et d'infrastructure de transport public face à l'aléa inondation, ainsi que la réalisation d'une étude hydraulique afin de vérifier que les mesures compensatoires rendues obligatoires par le PPRI 92 et sa modification soient bien prises en compte et effectives par le projet concerné.
	4.G1	Le PPRI 92 a été élaboré en associant les différents acteurs et publics lors de réunions plénières en collectivités, association des élus et des chambres consulaires, etc. La modification n'influe pas ce point de compatibilité du PPRI 92.
Axe 6 : Ralentir la dynamique des écoulements en préservant et restaurant les zones d'expansion des crues et, si nécessaire, par des ouvrages écrêteurs de crue		
6.1 : Réduire l'impact des aléas fréquents	2.A2	La préservation des zones d'expansion des crues (les zones rouges correspondent à 15% de l'emprise du PPRI 92) permet de maîtriser l'aléa. Les règles limitant ou encadrant les constructions (encadrement des remblais, transparence hydraulique, etc.) permettent en outre de limiter l'impact des aménagements sur les écoulements, participant également à la maîtrise de l'aléa. L'étude de résilience proposée comme mesure dans le projet de modification du PPRI 92, permettra de réduire les dommages aux biens et aux personnes tout en réduisant les délais de retour à la normale. La modification du PPRI 92 apparait donc compatible avec cette mesure.
	4.C2	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
6.2 : Protéger et restaurer les zones d'expansion de crues et mettre en place des dispositifs hydrauliques doux de maîtrise des ruissellements	1.C1	Le PPRI 92 répond directement à cette disposition, en limitant les constructions en zone d'aléa fort, et en prescrivant des règles pour limiter la vulnérabilité, afin de rendre les constructions plus résilientes face au risque. La modification sur cette orientation.
	1.D1 ;2	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.

	2.B1 ;2	Le PPRI 92 interdit la majorité des constructions en zone d'expansion des crues (zones rouges, soit 15% de la surface du PPRI 92). Ainsi, il protège le lit majeur du cours d'eau. La modification de règlement prévoit des mesures de réduction, en particulier l'exigence de modélisations hydrauliques, qui assurent cette fonction : un certain nombre d'opérations sont autorisées mais dans un cadre défini de manière précise. La modification renforce les mesures de protection des zones d'expansion des crues en garantissant le respect de la transparence hydraulique.
	2.C1 ;2 ;3	Les zones d'expansion des crues sont protégées par une zone rouge dans le PPRI 92, dont le principe est l'inconstructibilité. La modification renforce les mesures de protection des zones d'expansion des crues en garantissant le respect de la transparence hydraulique.
	4.H4	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.
Axe 7 : Conforter les ouvrages de protection hydrauliques existants		
7.1 : Conforter les systèmes d'endiguement existants	2.A2	La préservation des zones d'expansion des crues (les zones rouges correspondent à 15% de l'emprise du PPRI 92) permet de maîtriser l'aléa. Les règles limitant ou encadrant les constructions (encadrement des remblais, transparence hydraulique, etc.) permettent en outre de limiter l'impact des aménagements sur les écoulements, participant également à la maîtrise de l'aléa. La modification apparait compatible avec cette orientation car elle renforce la transparence hydraulique des ouvrages.
	2.B3	Le PPRI 92 interdit la majorité des constructions en zone d'expansion des crues (zones rouges, soit 15% de la surface du PPRI 92). Ainsi, il protège le lit du cours d'eau. La modification de règlement prévoit des mesures de réduction, en particulier l'exigence de modélisations hydrauliques, qui assurent cette fonction.
	4.C1	Le PPRI 92 ne traite pas de ces sujets.

Cette analyse **permet de conclure à la compatibilité du PPRI et de son projet de modification avec la stratégie inondation francilienne et fait ressortir deux points :**

- Les orientations de la stratégie inondation francilienne sur lesquelles le projet de modification du PPRI a des leviers d'actions sont compatibles ;
- L'articulation et la complémentarité opérationnelle entre la stratégie inondation francilienne et le projet de modification du PPRI 92 est cohérente et suffisante.

III. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Conformément au R 122-20 du Code de l'environnement, le rapport environnemental comprend une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan.

1. MILIEUX PHYSIQUES

1.1 Éléments de géographie locale

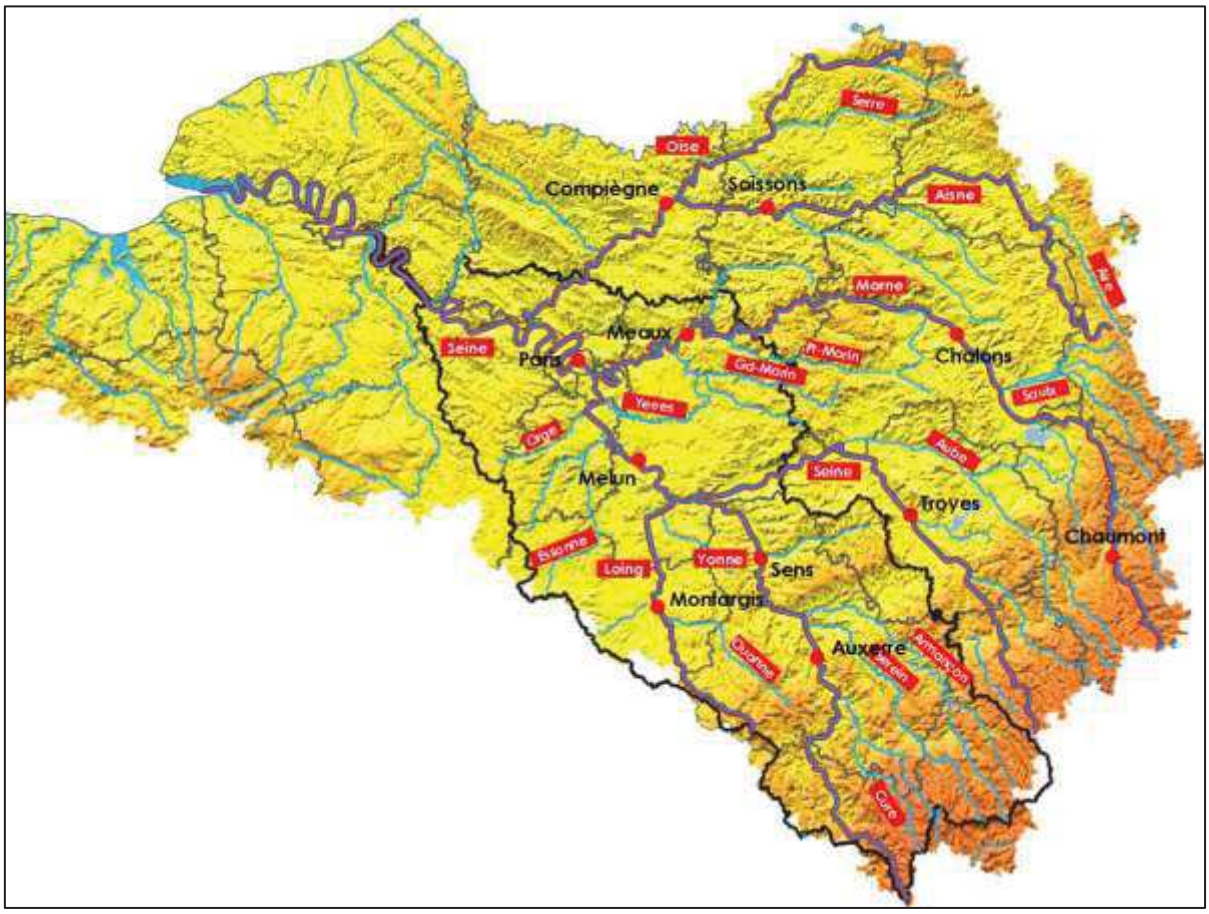


Figure 1: Présentation du bassin versant de la Seine

Géologie

L'analyse distingue le fond de vallée de la Seine des versants.

Le fond de vallée : La Seine a entaillé la géologie pour créer une vallée relativement large. Dans le fond de vallée, deux types de géologie se distinguent :

- Dans le secteur de Boulogne-Billancourt et de Croissy-sur-Seine, à l'intérieur du méandre ;
- La couverture superficielle composée d'alluvions modernes et anciennes seules ou recouvertes de remblais sur une épaisseur pouvant atteindre les 20 mètres ;
- La craie du Campanien (Crétacé supérieur) ;
- Dans le nord du méandre, y compris dans l'intérieur (secteur de Gennevilliers, Villeneuve-la-Garenne) et dans les autres sections de la Seine ;
- La couverture superficielle composée d'alluvions modernes et anciennes seules ou recouvertes de remblais sur une épaisseur très variable pouvant atteindre les 20 mètres ;
- Des formations tertiaires allant de l'Argile plastique (Yprésien – Éocène inférieur) aux Sables de Beauchamp (Auversien – Éocène supérieur), en passant par le Calcaire grossier (Lutétien – Éocène moyen), les Marnes et Caillasses (Lutétien – Éocène moyen) ;
- Les versants : au niveau des versants sur les deux rives, on retrouve les formations du fond de vallée. La craie affleure par endroit en pied de versant en dehors de la zone des alluvions. Toute la stratigraphie tertiaire est ensuite concernée, du bas vers le haut :
    - Argile plastique (Yprésien – Éocène inférieur) – argile massive ;
    - Sables de l'Yprésien (Éocène inférieur) – Mélange de sables et d'argile, localement en couches alternées ;
    - Calcaire grossier (Lutétien - Éocène moyen) – Calcaire à gros grain très perméable pouvant être meuliérisé localement, Marnes et Caillasses (Lutétien - Éocène moyen) – Alternance de bancs de calcaire dur et de niveaux marneux plus ou moins argileux ;
    - Sables de Beauchamp (Auversien - Éocène supérieur) – Sables fins, pus argileux à la base ;
    - Calcaire de Saint-Ouen (Auversien - Éocène supérieur) – présent sous deux faciès : bancs de calcaire dur ou marno calcaire ;
    - Marnes infragypseuses ou Marnes à Pholadomye (Ludien – Éocène) – niveau marneux plus ou moins argileux ;
    - Masses et Marnes du Gypse (Ludien – Éocène) – ensemble marneux présentant des inclusions de gypse, soit sous forme de nodules de taille variable, soit sous forme de strates différenciées pour les plus importantes. Il peut y avoir jusqu'à 4 niveaux gypseux ;
    - Marnes supragypseuses (Ludien – Éocène) - ce vocable recouvre deux types de marnes
        - Marnes de Pantin : niveau peu épais de marnes blanches à forte composante calcaire ;
        - Marnes d'Argenteuil : niveau le plus épais de marnes bleues très argileuses ;
    - Argiles (ou Marnes) vertes et Glaises à Cyrènes (Stampien - Oligocène) – niveau argileux contenant plus ou moins de calcaire ;
    - Calcaire de Brie (Stampien - Oligocène) – le plus souvent sous forme de marno-calcaire ;
    - Sables de Fontainebleau (Stampien – Oligocène) – sables fins.

La présence des niveaux géologiques listés ci-dessus dépend de la hauteur du versant : les formations de l'Oligocène ne se trouvent qu'au niveau des versants les plus hauts. Pour l'essentiel, les versants sont composés de calcaire grossier.

Relief

La Seine coule dans une vallée marquée, dans la section concernée, par des méandres. L'emprise du PPRI 92 est fortement marquée par ce relief de méandre. La section de vallée peut être découpée en plusieurs parties :

- Partie sud : Secteur dit de la « Boucle de Boulogne » :
    - L'altitude du quai de Seine est aux alentours de 31 mètres NGF ;
    - La partie intérieure du méandre est occupée par la commune de Boulogne-Billancourt, le relief y est relativement plat et à faible pente ;

- La partie extérieure du méandre, occupée par les communes de Meudon, Sèvres et Saint-Cloud, est marquée par un relief à pente forte. La RN118 symbolise ce relief : du Pont-de-Sèvres à 40 mètres NGF environ, elle atteint 163 mètres NGF en entrant dans la forêt de Meudon 2,5 km après ;

- Partie nord-est : Secteur de Gennevilliers :
  - L'altitude du quai de Seine est aux alentours de 28 mètres NGF ;
  - La partie intérieure du méandre est occupée par les communes de Gennevilliers, Villeneuve-la-Garenne et Bois-Colombes ;
  - Cette zone à faible pente vers le sud-ouest est de très loin la plus vaste zone inondable du département, donc du PPRI 92 ;
  - La largeur atteint environ 2,5 km ;
  - La partie extérieure du méandre est située hors de l'emprise PPRI 92, dans la zone élargie sur les communes de l'Ile Saint-Denis, Saint-Denis, Épinay-sur-Seine (93) et Argenteuil (95) ;
  - La pente y est moins marquée : le plus souvent un petit dénivelé d'environ 10 mètres existe proche de la Seine, et la pente est ensuite relativement faible, de sorte que l'altitude ne monte que faiblement. Il faut sortir du territoire des communes de bord de Seine pour atteindre des altitudes de 70 à 80 mètres à une distance de plusieurs kilomètres.
- Partie sud-ouest :
  - Dans ce secteur, le méandre n'est pas complètement dans l'emprise PPRI 92 ;
  - L'altitude du quai de Seine est aux alentours de 24 mètres NGF ;
  - La partie intérieure du méandre est occupée par les communes de Croissy-sur-Seine et Chatou (78) ;
  - L'altitude y atteint 40 mètres NGF à longue distance de la Seine ;
  - La partie extérieure du méandre est occupée par les communes de Rueil-Malmaison (92) et Bougival (78).

La pente y est plus marquée sur la commune de Bougival où le Parc de la Jonchère culmine à 123 mètres NGF à 500 mètres à vol d'oiseau du quai de Seine. Sur la commune de Rueil-Malmaison, la pente est moins forte. Le Mont Valérien, sur la commune de Suresnes, est à une altitude de 160 mètres et à environ 3,8 km du quai de la Seine dans cette section.

Hydrographie

La Seine est caractérisée par un régime hydrologique pluvial, c'est-à-dire principalement alimenté par des pluies. Le bassin versant ne dépasse pas les 300 mètres d'altitude, hormis en son point culminant situé dans le Morvan (Haut-Folin, 901 mètres NGF). Contrairement à d'autres fleuves français, la Seine n'est donc pas alimentée par la fonte des neiges sur les massifs montagneux. Par conséquent, les variations mensuelles de débit se caractérisent par des maximums hivernaux (janvier et février) et des basses eaux en été (juillet, août et septembre), comme l'illustre la répartition mensuelle des modules interannuels ci-contre. Le régime hydrologique de la Seine au droit du secteur d'étude est sensiblement modifié à la suite de la mise en service des quatre grands lacs-réservoirs créés entre 1960 et 1990, afin de limiter les crues hivernales et soutenir les étiages sévères. Ils ont été aménagés dans la partie supérieure du cours de la Seine et de ses affluents : sur la Seine (lac d'Orient), la Marne (lac du Der-Chantecoq), l'Aube (lac d'Amance et lac d'Auzon-Temple) et l'Yonne (lac de Pannecière). Ces lacs constituent une réserve de 800 millions de mètres cubes. Ils sont gérés par l'EPTB Seine Grands Lacs, établissement public territorial de bassin.

Climat

Le climat de Paris est dit tempéré chaud. Les précipitations en Paris sont significatives, avec des précipitations même pendant le mois le plus sec. En moyenne la température à Paris est de 11,7°C. Chaque année, il y a environ 720 mm de précipitations.

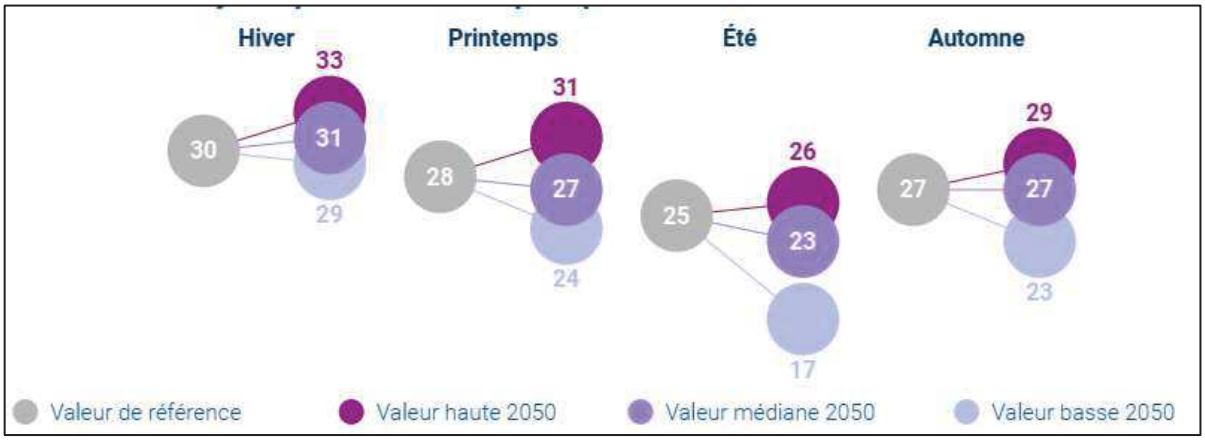


Figure 2 : Evolution potentielle du nombre de jours avec précipitations par saison (source : Météo-France)

Evolution potentielle du climat

À l'échelle de la France, la température moyenne annuelle pourra augmenter de plus de 2°C d'ici le milieu du XXIe siècle par rapport au climat récent, ce réchauffement étant plus marqué l'été que l'hiver. Au niveau de la commune de Bois-Colombes, la température moyenne augmentera de 2°C environ toutes saisons confondues d'ici 2050. Le nombre annuel de gel passera de 21 jours actuellement à 13 jours en 2050. Le nombre de jours avec précipitations sera en légère baisse d'ici 2050 en été et en légère hausse en hiver.

À l'échelle du territoire, les estimations de Météo-France montrent différentes tendances :

- Une tendance à l'augmentation des températures moyennes quelle que soit la saison ;
- De fortes incertitudes quant à l'évolution des cumuls de précipitations ;
- Une potentielle diminution du nombre de jour avec précipitations en été, au printemps ou à l'automne, mais avec là encore de fortes incertitudes.

1.2 Consommation foncière et occupation du sol sur le territoire du PPRI 92

Contexte réglementaire

Au niveau européen

La gestion des risques d'inondation s'inscrit dans le cadre de la directive européenne 2007/60/CE, dite « directive inondation ». Celle-ci a été transposée en droit français en 2010 et 2011. Elle est codifiée aux articles L. 566-1 à L. 566-12 et R. 566-1 à R. 566-18 du Code de l'environnement. L'objectif de cette directive est de fournir un cadre aux États membres pour réduire les conséquences négatives des inondations sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Au niveau national

En 1982, la loi relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (loi n° 82-600 du 13 juillet 1982) a institué le plan d'exposition aux risques (PER) pour inciter, notamment, les assurés à la prévention. En 1995, les plans de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) les ont remplacés, se substituant également à tout autre plan ou dispositif approuvé par les préfets (ex. : périmètre de risque délimité par l'article R111-3 du code de l'urbanisme, Plan de Surfaces Submersibles PSS, Plans de Zones sensibles aux Incendies de Forêt PZSIF). La loi Barnier vise à renforcer et à unifier l'action de prévention. Elle précise, en outre, que les procédures déjà approuvées valent PPR.

La maîtrise de l'urbanisation est un levier important de la prévention des inondations. Parmi les outils, les plans de prévention des risques naturels (PPRn), ont valeur de servitude d'utilité publique et sont annexés aux plans

d'urbanisme (PLU). Ils sont prescrits et élaborés par l'État en association avec les communes et en concertation avec les populations.

Les objectifs principaux d'un PPRn – communément appelé PPRI pour ce qui concerne les inondations – sont :

- Le contrôle du développement en zone inondable sur la base d'une crue de référence afin de ne pas augmenter la population et les biens exposés, de réduire la vulnérabilité pour l'existant, de ne pas aggraver les risques, ou d'en provoquer de nouveaux.
- La préservation des champs d'expansion des crues et des zones non urbanisées

Ainsi le PPRI cartographie les zones exposées aux risques et les réglemente selon l'aléa et l'occupation du sol. Pour certains secteurs, des dispositions constructives doivent être respectées (ex. : cote de plancher à respecter au-dessus du niveau des plus hautes eaux), ou des dispositions d'urbanisme (ex. : inconstructibilité) ou encore des dispositions d'usage (ex : amarrage des citernes ou le stockage des flottants).

Comme le prévoit le VII de l'article L. 562-1 du Code de l'environnement, des modalités spécifiques ont été appliquées aux aléas débordement de cours d'eau et submersion marine. Le décret en Conseil d'État n°2019-715 du 5 juillet 2019 dit décret PPRI et codifié via les articles R. 562-11-1 et suivants du Code de l'environnement définit les modalités d'application de ces aléas et précise les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions. Il est accompagné d'un arrêté.

L'occupation du sol du territoire

En 2021, la quasi-totalité du territoire des 18 communes apparaît comme urbanisé avec seulement 13% du territoire en milieu naturel (dont 4% sont des surfaces en eau). **Sur le périmètre plus restreint du PPRI 92**, les **espaces urbanisés représentent** près de **98 % du territoire**.

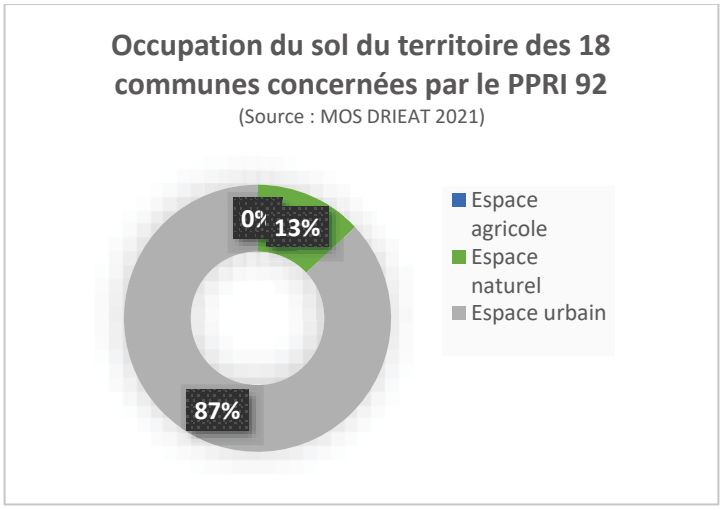


Figure 3 : Répartition de l'occupation des sols en (source : MOS 2021 DRIEAT)

Tableau 5 : Répartition de l'occupation des sols (source : MOS 2021)

Occupation	Surface (ha)	Part du territoire
Forêts, milieux naturel et surfaces en eau	1 406	12,98%
Terres agricoles	6	0,06%
Territoires artificialisés	9 419	86,96%
Total	**10 832**	

1.3 Synthèse

Légende du tableau ci-dessous

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre voire s'accélérer	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Tableau de synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Un climat tempéré	?	Les températures sont susceptibles d'augmenter, de fortes incertitudes demeurent cependant quant à l'évolution des précipitations
-	Un territoire avec 78% de terres artificialisées	<=>	La démographie est dynamique et pourrait augmenter la consommation d'espaces agricoles et naturels. La Loi Climat et Résilience va induire une baisse de la consommation d'espace.

1.4 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de la consommation d'espace naturel peut être considérée comme faible.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. Toutefois, en confirmant la possibilité de réaliser des infrastructures de transport et de la mobilité sur le territoire, la modification du PPRI 92 permettrait potentiellement l'artificialisation d'espaces naturels. De ce fait, bien **qu'indirects**, les enjeux suivants ont été retenus pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92 :

- Préserver les milieux naturels, notamment ceux en zone d'expansion de crue ;
- Préserver les zones humides.

2. PAYSAGES ET PATRIMOINES

2.1 Généralités

Rappels réglementaires et documents références

Au niveau national

- La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature reconnaît dans son article 1 que la protection des paysages est une mission d'intérêt général ;
- Loi du 29 décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et aux pré-enseignes, modifiée par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Elle définit le cadre réglementaire qui garantit à la fois la liberté d'expression et la protection de la qualité de vie ;
- Loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne ;
- La loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral concerne aussi les rivages lacustres ;
- La loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993, dite Loi Paysage (décret d'application no 94-283 datant du 11 avril 1994) vise à protéger et gérer les paysages naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels en matière d'aménagement et d'urbanisme ;
- Loi n°2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine (loi LCAP) a réformé l'essentiel des dispositifs relatifs aux secteurs sauvegardés, aux aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), aux zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) et aux abords des monuments historiques. Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) remplacent les secteurs sauvegardés, les ZPPAUP et les AVAP.

Au niveau régional, départemental et local

Le SDRIF

Il fixe notamment l'objectif de « accompagner la préservation et la transformation des paysages et des patrimoines urbains et ruraux ».

L'Île-de-France est riche de la diversité de ses paysages et de son patrimoine bâti. Facteurs d'identité francilienne et de qualité des cadres de vie, ils constituent aussi des atouts économiques et des leviers pour composer la région de demain.

Le patrimoine francilien est reconnu internationalement, avec notamment l'inscription sur la liste du patrimoine mondial des rives de Seine à Paris, des châteaux de Versailles et Fontainebleau et leurs parcs, de la ville de Provins, de l'œuvre architecturale de Le Corbusier et des monuments jalonnant le chemin de Saint-Jacques de Compostelle. De nombreux monuments historiques et sites classés témoignent quant à eux d'une reconnaissance nationale. Le patrimoine urbain comme le patrimoine vernaculaire, ou ordinaire (pavillons en meulière, corps de ferme, etc.) participent eux aussi de l'identité francilienne. Ce patrimoine, qu'il soit exceptionnel ou plus ordinaire, doit être protégé et pleinement intégré à l'aménagement d'une région dont les tissus urbains et les paysages se transforment.

2.2 Aperçu des paysages et du patrimoine du territoire

Les unités paysagères identifiées dans l'atlas des paysages

Quatre unités paysagères couvrent le territoire du PPRI 92 :

- Boucle de la Seine de Ruel Malmaison à Villeneuve-la-Garenne ;
- Boucle de la Seine d'Issy les Moulineaux à Clichy ;
- Plateau entaillé de Chatenay Malabry à Suresnes ;

- Versants de la Bièvre d'Antony à Montrouge.

Boucle de la Seine de Rueil-Malmaison à Villeneuve-la-Garenne

Alors que la figure de La Défense et du grand axe des Tuileries domine le paysage, le territoire de la boucle est principalement caractérisé par la Seine, les ports et quelques lieux tels que les centres-villes anciens.

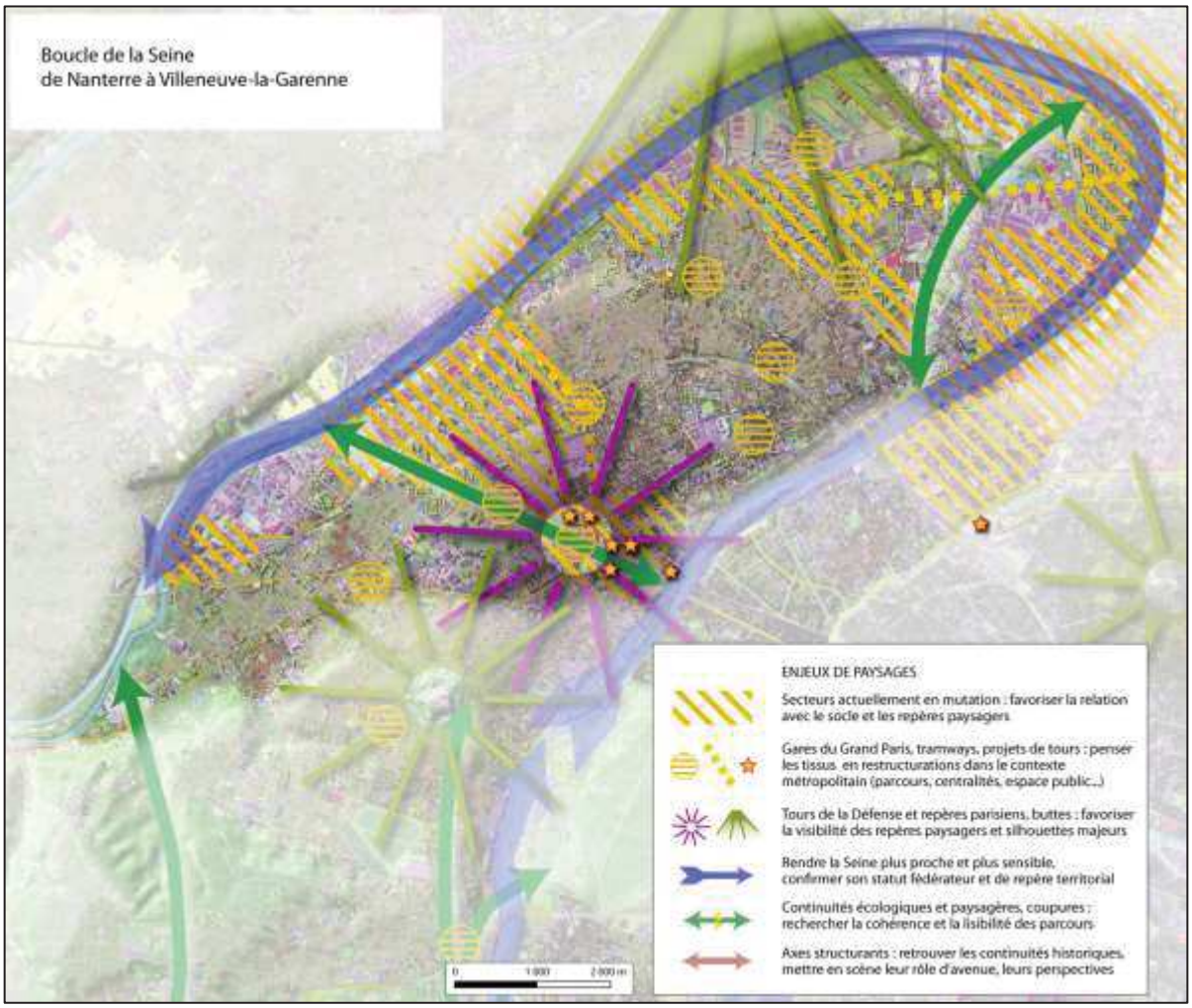


Figure 4 : Enjeux de l'unité « Boucle de la Seine de Nanterre à Villeneuve-la-Garenne » (source : Atlas des paysages 92)

La mosaïque des tissus variés peut créer une certaine identité pour cette unité paysagère, pourtant, au sein de chacun d'eux, les formes assez répétitives ne permettent pas toujours au visiteur de se situer. Le territoire manque, hors La Défense, de représentations paysagères notables.

Les dynamiques territoriales très vives offrent au territoire de la boucle de nombreuses occasions de constituer de nouveaux paysages. L'évolution des tissus industriels, la rénovation des nombreux quartiers de logements sociaux, la perspective de nouvelles dessertes en transports en commun forment un cadre de transformations à saisir pour répondre aux enjeux paysagers.

Plateau entaillé de Châtenay-Malabry à Suresnes

Dans cette unité se concentrent d'intenses caractères paysagers, reposant sur des reliefs et des parcs boisés exceptionnels. Les coupures routières sont toutefois pénalisantes. Les formes de l'urbanisation diffèrent selon leur position au creux des vallons ou sur les plateaux.

Boucle de la Seine d'Issy-les-Moulineaux à Clichy

L'unité paysagère est située entre Paris et les coteaux de Seine. Comprenant la plaine de Seine et les reliefs de coteaux qui la dominent, elle forme un ensemble de perception et une structure paysagère. Le rebord des coteaux compose une limite physique et visuelle, mais c'est aussi un lieu d'articulation, notamment pour les parcs de Saint-Cloud et Meudon qui se poursuivent ensuite sur le plateau.

Paris constitue une entité nettement délimitée par le périphérique. Le Bois de Boulogne est à Paris, mais se trouve néanmoins dans l'unité paysagère de la boucle.

Au nord, un ensemble de voies et d'usines marque la limite entre Clichy et Saint-Ouen, et le seuil de l'unité voisine de la plaine Saint-Denis.

Le quartier de la Défense n'est pas intégré dans l'unité, ses caractères urbains sont si marquants qu'ils recouvrent ceux du relief à proximité de la Seine, mais les tours sont cependant perceptibles depuis de nombreux endroits de l'unité.

La Seine et les coteaux qu'elle a creusés au bord du plateau forment, par leur combinaison, un site unique, porteur d'une grande intensité paysagère.

Le fleuve, ponctué de plusieurs îles, offre un cours de 16 km, dans une forme de boucle qui est soulignée par le motif particulier des coteaux, composant un vaste amphithéâtre naturel :

- De nombreuses conditions sont réunies pour faire de ce site un paysage exceptionnel ;
- Les rebords offrent des vues spectaculaires sur le site parisien, dans de très bonnes conditions d'éclairement (le soleil éclaire, l'après-midi et le soir notamment, la vallée et Paris du fait de l'orientation des coteaux) ;
- Les reliefs accusés donnent du caractère aux lieux et aux motifs qui y trouvent place ;
- Les coteaux sont eux-mêmes des horizons très présents depuis la plaine, et offrent ainsi un repère lié au site naturel.

L'intensité du site est telle que c'est lui qui est à l'origine du nom de « Hauts-de-Seine » donné au département lors de sa création en 1964.

Aux reliefs et à la Seine, s'ajoute comme référence naturelle la présence du bois de Boulogne, réminiscence de l'ancestrale forêt de Rouvray, jamais défrichée sur ce périmètre dédié à la chasse des rois de France.

Versants de la Bièvre d'Antony à Montrouge

L'unité est constituée des versants tendus entre le plateau, à l'ouest, et les vallées qu'il domine, la Bièvre à l'est, la Seine au nord.

Le fond de la vallée de la Bièvre constitue une limite à l'est.

Au sud, la limite est donnée par une séquence de la vallée, située entre le plateau dont elle débouche, et le virage qu'elle effectue à Antony.

Au nord, le périphérique constitue une limite sensible.

Les reliefs de cette unité ne sont pas aussi spectaculaires que les coteaux de la Seine au nord, ils sont cependant sensibles, et occasionnent à la fois des effets des perceptions paysagères et des contrastes.

Les sites inscrits et classés

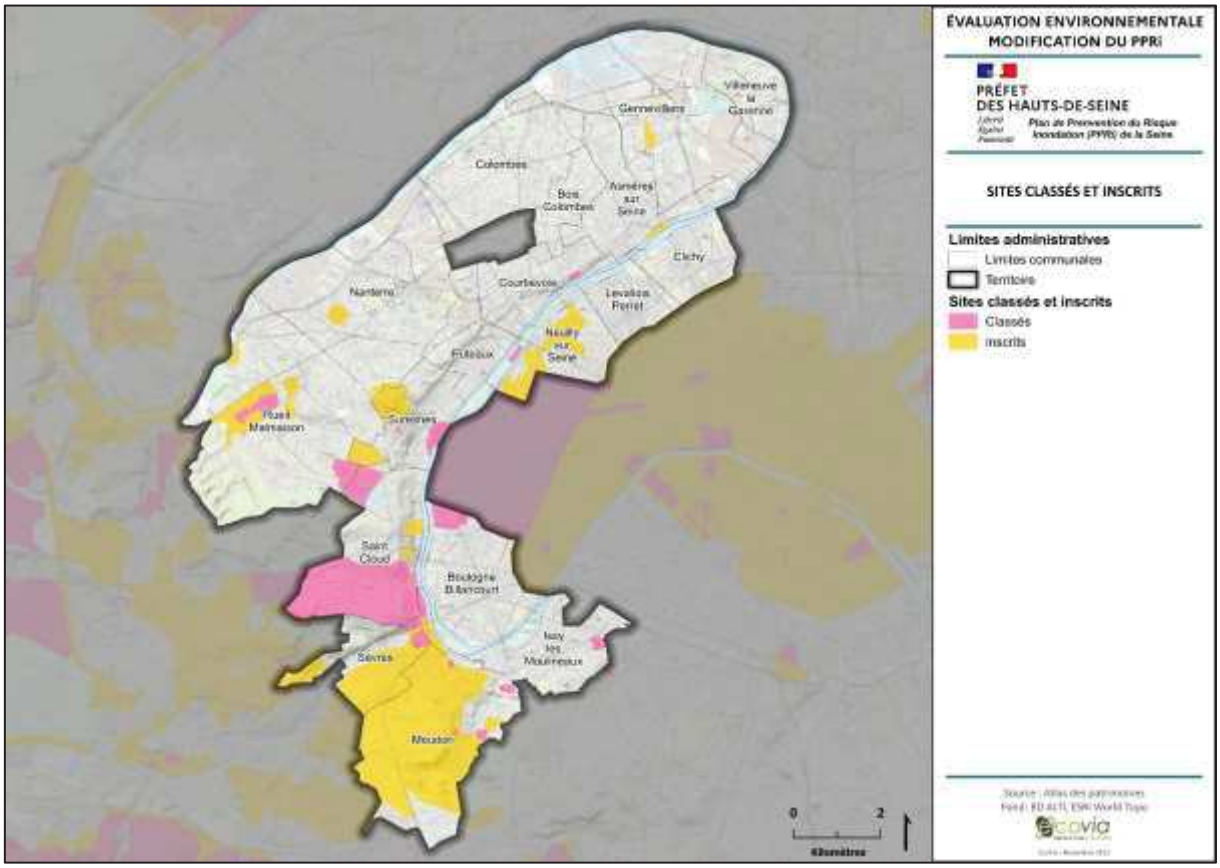
Le classement et l'inscription constituent une garantie de la préservation de l'intégrité, de la qualité et de l'évolution de sites considérés remarquables.

19 sites classés et 20 sites inscrits concernent le territoire du PPRI 92.

Tableau 6 : Sites inscrits et classés sur le territoire (source : Atlas des patrimoines)

Nom du site	Surface totale du site (ha)	Dont surface sur le territoire (ha)
Sites inscrits		
Abords de l'avenue du Château (zone de cent mètres de part et d'autre de l'avenue)	13	13
Ancien domaine de la Malmaison	99	99
Bois de Fausses-Reposes	836	31
Bois de Meudon et Viroflay et leurs abords	1 431	892
Centre ancien	16	16
Cimetière des chiens et parc de l'Ile Robinson	6	6
Cité Jardin à Suresnes	34	34
Cité-jardin à Gennevilliers	10	10
Colline de Brimborion	35	35
Domaine de Richelieu	8	8
Ensemble urbain à Paris	4 786	1
Étang des Fonceaux	9	9
Forteresse du Mont-Valérien et ses abords	44	44
Partie du parc de Chalais-Meudon et la totalité du bassin hexagonal avec ses digues et ses abords	15	14
Pont de Sèvres, place de la Manufacture, route nationale 187 et terrains libres	4	4
Propriétés riveraines du boulevard de Belle-Rive	7	7
Quartiers anciens	19	19
Quartiers urbains	114	114
Restes du château de Béarn et parc qui les entoure	12	12
Terrasse du Mont-Valérien ou de Fécheray	16	16
Sites classés		
Bois de Boulogne	855	1
Carrières de craie souterraines Arnaudet	3	3
Domaine de Brimborion	13	13
Domaine de la Malmaison comprenant le domaine des Oeillets, le domaine de Bois-Préau, le mausolée du Prince Impérial et le jardin qui l'entoure et l'allée Sophie	27	27

Ensemble du bois de Saint-Cloud et du parc de Villeneuve-l'Étang	435	353
Entrée du bois de Boulogne aux abords du pont de Suresnes	29	16
Hippodrome de Saint-Cloud	71	71
Ile Monsieur	9	9
Jardin de la maison d'Armande Béjart	1	1
Moulin de Chantecoq et ses abords	1	1
Parc de la propriété Les Tybilles	2	4
Parc du château de Bécon	3	5
Parc du château de Boulogne	31	2
Parc du Château de Suresnes	5	5
Parc Lebaudy (partie de l'île de Puteaux appartenant à Madame Lebaudy)	4	31
Parc Paumier	5	3
Propriété de Monsieur Rodin	3	3
Séminaire Saint-Sulpice	7	7
Vigne communale au 24 rue du Pas-Saint-Maurice	1	1



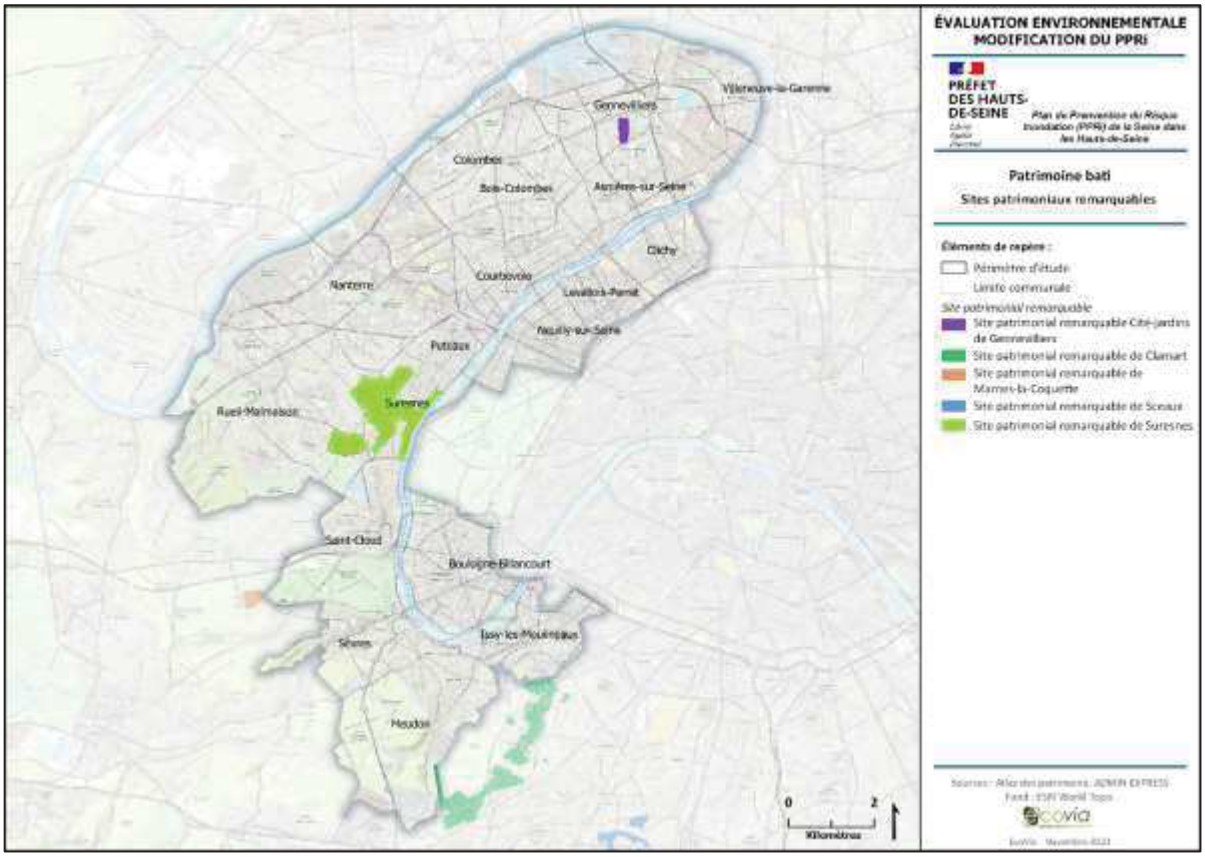
Les sites patrimoniaux remarquables

Les sites patrimoniaux remarquables ont été créés par la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine. Ce dispositif a pour objectif de protéger et mettre en valeur le patrimoine architectural, urbain et paysager de nos territoires.

Les sites patrimoniaux remarquables sont « les villes, villages ou quartiers dont la conservation, la restauration, la réhabilitation ou la mise en valeur présente, au point de vue historique, architectural, archéologique, artistique ou paysager, un intérêt public. »
Les espaces ruraux et les paysages qui forment avec ces villes, villages ou quartiers un ensemble cohérent ou qui sont susceptibles de contribuer à leur conservation ou à leur mise en valeur peuvent être classés au même titre.

Le dispositif permet d'identifier clairement les enjeux patrimoniaux sur un même territoire, ces enjeux sont retranscrits dans un plan de gestion du territoire qui peut prendre la forme d'un plan de sauvegarde et de mise ne valeur ou un plan de valorisation de l'architecture et du patrimoine.

Les sites patrimoniaux remarquables se substituent aux anciens dispositifs de protection, à savoir, secteurs sauvegardés, zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (ZPPAUP), et les aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP).



Dans les Hauts-de-Seine il y a 5 sites patrimoniaux remarquables, dont 2 sur le territoire du PPRI 92 : Suresnes et Gennevilliers. Le site de Clamart longe le périmètre et concerne une petite surface à Meudon.

Le patrimoine historique et vernaculaire

La loi du 31 décembre 1913 distingue deux types d'édifices, les monuments historiques classés, soit « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public », et les monuments historiques inscrits, soit « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ». Cette protection peut être totale ou partielle, ne concernant que certaines parties d'un immeuble (ex. : façade, toiture, portail, etc.).

La loi du 25 février 1943 instaure un périmètre de 500 m autour des monuments protégés et un régime de contrôle, par l'Architecte des Bâtiments de France, des travaux effectués dans ce périmètre.

104 monuments historiques sont présents sur le territoire du PPRI 92.

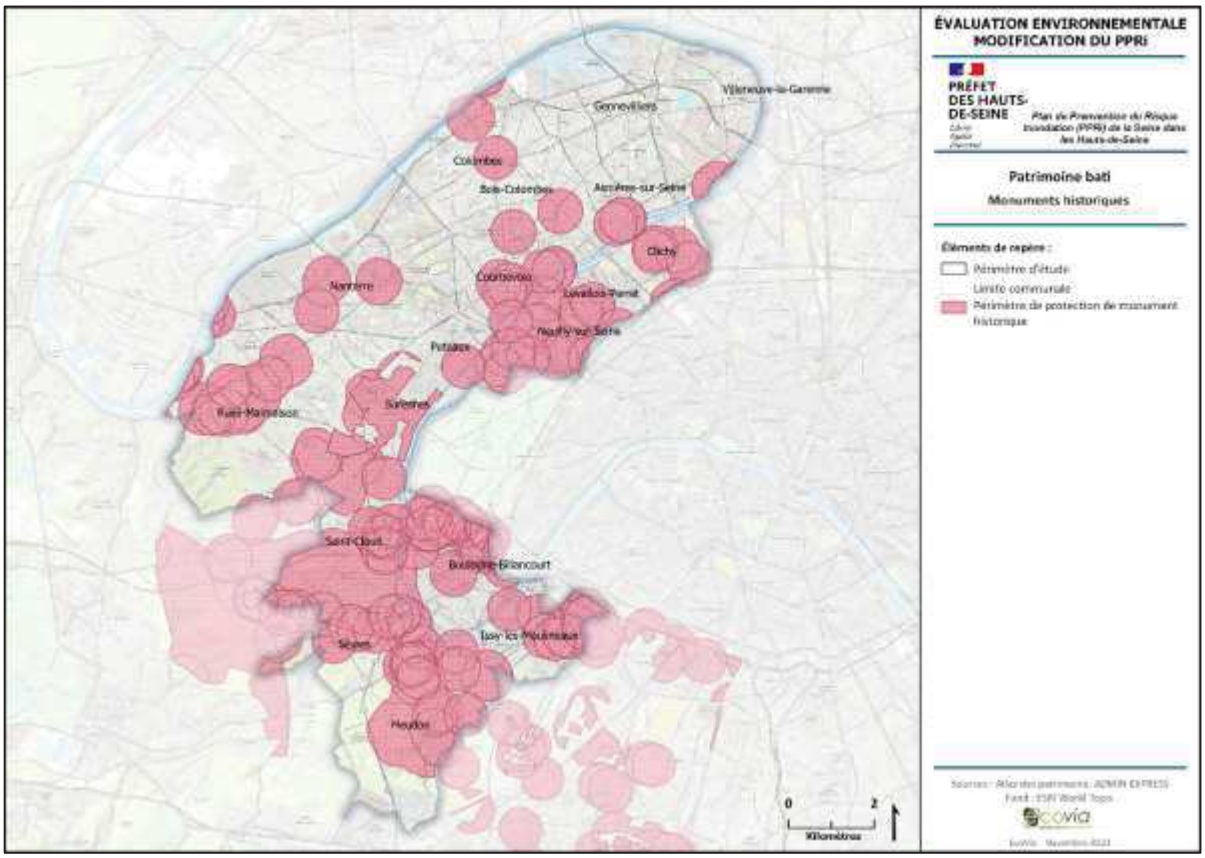
Tableau 7 : Monuments historiques présents sur le territoire du PPRI 92 (source : Atlas des patrimoines)

Monuments historiques	Légende	Catégorie	Type	Surface totale du site (m²)
Atelier de Dora Gordin	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	137
Bibliothèque Marmottan	Partiellement inscrit	Architecture de culture - recherche - sport - loisir	Immeuble	726
Caserne Charras (ancienne)	Partiellement inscrit	Architecture militaire	Immeuble	22
Caserne des Gardes Suisses (ancienne)	Partiellement Classé	Architecture militaire	Immeuble	3 447
Cathédrale Sainte-Geneviève	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	1 144
Chapelle et gisant Roussel	Inscrit	Architecture funéraire - commémorative - votive	Immeuble	14
Château (ancien)	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	4 062
Château Rothschild	Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	690
Château de Buchillot	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	495
Château des Conti (ancien)	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	13
Cité de la céramique	Classé	Architecture industrielle	Immeuble	37 193
Cité de la céramique | École nationale de céramique (ancienne)	Classé	Architecture scolaire	Partie d'immeuble	3 386
Collège arménien	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	463
Communs du château de Saint-Cloud (anciens)	Partiellement Classé	Architecture de l'administration ou de la vie publique	Immeuble	2 967
Cristallerie	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	436
Domaine d'Albert Kahn	Partiellement inscrit	Architecture de jardin	Immeuble	32 980
Domaine de Bellevue	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	1 615
Domaine de Bellevue | Parcelle avec son pavillon	Inscrit	Architecture domestique	Partie d'immeuble	1 717
Domaine de Bellevue | bâtiment	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Partie d'immeuble	221
Domaine de Bellevue | bâtiment des Gardes	Partiellement inscrit	Architecture militaire	Partie d'immeuble	131
Domaine de Bellevue | glacières de l'ancien château de Bellevue	Inscrit	Architecture domestique	Partie d'immeuble	256

Monuments historiques	Légende	Catégorie	Type	Surface totale du site (m²)
Domaine de Bellevue | parcelle, maison des colonnes et grotte artificielle	Inscrit	Architecture domestique	Partie d'immeuble	2 313
Domaine de Fouilleuse	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	2 954
Domaine du séminaire Saint-Sulpice	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	70 190
Domaine national de Meudon * | Domaine de Meudon	Classé	Architecture domestique	Partie d'immeuble	885 276
Domaine national de Saint-Cloud	Classé	Architecture de jardin et des espaces verts	Immeuble	3 962 783
Domaine national du château de Malmaison | Château dit \"La Petite Malmaison\"	Classé	Architecture domestique	Partie d'immeuble	25 529
Domaine national du château de Malmaison | Domaine de Vert Mont	Classé	Architecture domestique	Partie d'immeuble	59 176
Domaine national du château de Malmaison | Domaine de la Malmaison	Classé	Architecture domestique	Partie d'immeuble	253 078
Domaine national du château de Malmaison | Domaine de la Malmaison | Mausolée du prince impérial	Classé	Architecture funéraire - commémorative - votive	Partie d'immeuble	10 838
École de plein air	Classé	Architecture scolaire	Immeuble	15 749
Église Notre-Dame de la Pitié (ancienne)	Classé	Architecture religieuse	Immeuble	325
Église Notre-Dame des Menus	Classé	Architecture religieuse	Immeuble	862
Église Notre-Dame des Pauvres	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	399
Église Saint-Clodoald	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	1 165
Église Saint-Étienne	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	787
Église Saint-Martin	Classé	Architecture religieuse	Immeuble	681
Église Saint-Médard (ancienne)	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	284
Église Saint-Pierre Saint-Paul	Partiellement inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	1 012
Église Saint-Pierre-Saint-Paul	Classé	Architecture religieuse	Immeuble	1 103
Église Saint-Romain	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	624
Église Sainte-Geneviève	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	698
Église paroissiale Saint-Pierre Saint-Paul	Partiellement inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	113
Église réformée La Petite Étoile	Classé	Architecture religieuse	Immeuble	339
Entrepôts du Printemps	Partiellement inscrit	Architecture commerciale	Immeuble	3 140
Folie Saint-James (ancienne)	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	29 394
Gare Lisch	Inscrit	Architecture commerciale	Immeuble	972
Hippodrome de Saint-Cloud	Partiellement inscrit	Architecture de culture - recherche - sport - loisir	Immeuble	1 882
Hôpital anglais "Hertford British Hospital Corporation"	Partiellement inscrit	Architecture hospitalière - d'assistance - de protection sociale	Immeuble	660
Hôpital de la Reine (ancien)	Partiellement Classé	Architecture hospitalière -	Immeuble	136

Monuments historiques	Légende	Catégorie	Type	Surface totale du site (m²)
		d'assistance - de protection sociale		
Hôtel	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	3 389
Hôtel Lambiotte (ancien)	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	799
Hôtel Montespan (Ancien)	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	623
Hôtel Thouret (ancien)	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	213
Hôtel Walewska	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	3 397
Hôtel de Guines	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	2 413
Hôtel de Ville	Partiellement inscrit	Architecture de l'administration ou de la vie publique	Immeuble	4 527
Immeuble	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	467
Immeuble	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	81
Immeuble	Classé	Architecture domestique	Immeuble	323
Jardin Stern	Partiellement inscrit	Architecture de jardin	Immeuble	7 057
Lycée Paul Langevin	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture scolaire	Immeuble	13 614
Maison	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	311
Maison d'Armande Béjard	Classé	Architecture domestique	Immeuble	434
Maison André Bloc	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	7 248
Maison Collinet	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	122
Maison Cook	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	110
Maison Gravant	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	261
Maison Sainte-Anne	Partiellement inscrit	Architecture hospitalière - d'assistance - de protection sociale	Immeuble	257
Maison Suisse de Retraite	Partiellement inscrit	Architecture hospitalière - d'assistance - de protection sociale	Immeuble	2 765
Maison cubiste du peintre Alfred Lombard	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	269
Maison de Marcel Dupré | Salle de musique de Marcel Dupré	Inscrit	Architecture domestique	Partie d'immeuble	176
Maison de plaisance de Jean-Jacques Huvé	Classé	Architecture domestique	Immeuble	204
Maison des Jardies	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	817
Maison du Commandant Charcot	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	315
Maison du Peuple	Classé	Architecture de culture - recherche - sport - loisir	Immeuble	1 847
Maison et atelier du sculpteur Joseph Bernard	Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	1 149

Monuments historiques	Légende	Catégorie	Type	Surface totale du site (m²)
Maison particulière	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	3 165
Maison-atelier Lipchitz	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	138
Maison-atelier Miestchaninoff	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	183
Maisons Jaoul	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	223
Manufacture Royale de Porcelaine (ancienne)	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	2 924
Manufacture des Tabacs (ancienne)	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	5 362
Mont Valérien	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture militaire	Immeuble	5 878
Musée Rodin	Classé	Architecture domestique	Immeuble	27 667
Office National d'Études et de Recherches Aérospatiales	Partiellement Classé-Inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	5 037
Palais des Arts et des Congrès d'Issy	Partiellement inscrit	Architecture de l'administration ou de la vie publique	Immeuble	291
Pavillon Indien	Inscrit	Architecture de culture - recherche - sport - loisir	Immeuble	87
Pavillon de Vendôme	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	1 044
Pavillon de la Suède et de la Norvège (ancien)	Inscrit	Architecture de culture - recherche - sport - loisir	Immeuble	88
Préfecture de département	Partiellement inscrit	Architecture de l'administration ou de la vie publique	Immeuble	3 382
Ruines des Tuileries et de l'Hôtel de Ville de Paris	Inscrit	Architecture de jardin	Immeuble	294
Soufflerie Hispano-Suiza	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	1 052
Synagogue	Inscrit	Architecture religieuse	Immeuble	436
Temple de l'Amour	Inscrit	Architecture de jardin	Immeuble	25
Temple de la Réserve du Roi	Classé	Architecture de jardin	Immeuble	43
Tour aux Figures	Classé	Catégorie non connue	Immeuble	66
Usine du Docteur Pierre (ancienne)	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	10 931
Usine élévatrice des eaux (ancienne)	Partiellement inscrit	Architecture industrielle	Immeuble	5 542
Villa Dall'Ava	Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	685
Villa Eugénie	Partiellement inscrit	Architecture domestique	Immeuble	41
Villa Mirande	Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	252
Villa Van Doesburg	Inscrit	Architecture domestique	Immeuble	104
Villa mauresque	Partiellement Classé	Architecture domestique	Immeuble	288



2.3 Synthèse des enjeux*

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Des paysages très urbanisés	↘	Certaines unités paysagères sont menacées par l'urbanisation (banalisation du patrimoine architectural, étalement urbain, etc.)
+	Un patrimoine bâti riche et reconnu (3 monuments historiques État Culture en Hauts de Seine)	↗	Les protections vont continuer de jouer leur rôle

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

2.4 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme faible.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. Toutefois, en confirmant la possibilité de réaliser des infrastructures de transport et de mobilité sur le territoire, la modification du PPRI 92 donne la possibilité de réaliser des ouvrages qui pourraient venir impacter négativement les paysages et les patrimoines du territoire. De ce fait, bien **qu'indirect**, l'enjeu suivant a été retenu pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92 :

- Préserver le paysage bâti du territoire et les grandes structures paysagères.

3. MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

3.1 Documents références

Plans et programmes régionaux et suprarégionaux

Le SDRIF : Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF est un document de planification qui vise à maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace en Île-de-France, tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Élaboré par la Région Île-de-France sur l'ensemble de son périmètre, en association avec l'État, le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) précise les moyens à mettre en œuvre pour :

- Corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- Coordonner l'offre de déplacement ;
- Et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région. Il vise à concilier la maîtrise de la croissance urbaine et démographique et de l'utilisation de l'espace, d'un côté, avec l'objectif de garantir le rayonnement international de l'Île-de-France, de l'autre.

Pour cela, il détermine notamment :

- La destination générale de différentes parties du territoire ;
- Les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement ;
- La localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements ;
- La localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, logistiques, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ;
- Une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranches de 10 ans, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation.

Le SDRIF est adopté par la Région et approuvé par décret en Conseil d'État. Il s'impose aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi), aux documents en tenant lieu et aux cartes communales.

La Région porte ainsi comme objectif d'anticiper et de réduire le plus possible l'exposition de la population au risque inondation. Le SDRIF vise ainsi pour l'horizon 2030 une organisation de la ville adaptée à ces contraintes, par des formes urbaines et des processus constructifs permettant de les réduire. Deux grands leviers d'actions sont ainsi identifiés dans le SDRIF :

- Assurer la transparence hydraulique qui devra être respectée dans les futurs aménagements ;
- Maintenir voire augmenter les espaces ouverts urbains, véritables atouts pour réduire la vulnérabilité des espaces urbains et développer une ville plus résiliente.

Le SDRIF a été soumis à enquête publique du 1er février au 16 mars 2024. Son adoption est prévue à l'été 2024.

Le SDAGE Seine-Normandie

Tableau 8 : Dispositions du SDAGE

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
1. Pour un territoire vivant et résilient : des rivières fonctionnelles, des milieux humides préservés et une biodiversité en lien avec l'eau restaurée	1.1. Identifier et préserver les milieux humides et aquatiques continentaux et littoraux et les zones d'expansion des crues, pour assurer la pérennité de leur fonctionnement	1.1.1. Identifier et préserver les milieux humides dans les documents régionaux de planification
		1.1.2. Cartographier et protéger les zones humides dans les documents d'urbanisme
		1.1.3. Protéger les milieux humides et les espaces contribuant à limiter le risque d'inondation par débordement de cours d'eau ou par submersion marine dans les documents d'urbanisme [Disposition SDAGE – PGRI]
		1.1.4. Cartographier les milieux humides, protéger et restaurer les zones humides et la trame verte et bleue dans les SAGE
		1.1.5. Gérer et entretenir les milieux humides de manière durable afin de préserver leurs fonctionnalités, la diversité des habitats et des espèces associées [Disposition en partie commune SDAGE – PGRI]
		1.1.6. Former les élus, les porteurs de projets et les services de l'État à la connaissance des milieux humides en vue de faciliter leur préservation et la restauration des zones humides
	1.2. Préserver le lit majeur des rivières et étendre les milieux associés nécessaires au bon fonctionnement hydromorphologique et à l'atteinte du bon état	1.2.1. Cartographier et préserver le lit majeur et ses fonctionnalités [Disposition en partie commune SDAGE-PGRI]
		1.2.2. Cartographier, préserver et restaurer l'espace de mobilité des rivières
		1.2.3. Promouvoir et mettre en œuvre le principe de non-dégradation et de restauration des connexions naturelles entre le lit mineur et le lit majeur
		1.2.4. Éviter la création de nouveaux plans d'eau dans le lit majeur des rivières, les milieux humides, sur les rivières ou en dérivation et en tête de bassin
		1.2.5. Limiter les prélèvements dans les nappes et rivières contribuant au fonctionnement des milieux humides
		1.2.6. Éviter l'introduction et la propagation des espèces exotiques envahissantes ou susceptibles d'engendrer des déséquilibres écologiques
	Orientation 1.3. Éviter avant de réduire, puis de compenser (séquence ERC) l'atteinte aux zones humides et aux milieux aquatiques afin de stopper leur disparition et leur dégradation	1.3.1. Mettre en œuvre la séquence ERC en vue de préserver la biodiversité liée aux milieux humides (continentaux et littoraux) des altérations dans les projets d'aménagement
		1.3.2. Accompagner la mise en œuvre de la séquence ERC sur les compensations environnementales
		1.3.3. Former les porteurs de projets, les collectivités, les bureaux

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
		d'études à la séquence ERC
	1.4. Restaurer les fonctionnalités de milieux humides en tête de bassin versant et dans le lit majeur, et restaurer les rivières dans leur profil d'équilibre en fond de vallée et en connexion avec le lit majeur	1.4.1. Établir et conduire des programmes de restauration des milieux humides et du fonctionnement hydromorphologique des rivières par unité hydrographique
		1.4.2. Restaurer les connexions latérales lit mineur-lit majeur pour un meilleur fonctionnement des cours d'eau
		1.4.3. Restaurer les zones d'expansion des crues et les milieux humides concourant à la régulation des crues [Disposition SDAGE – PGRI]
		1.4.4. Élaborer une stratégie foncière pour pérenniser les actions de protection, d'entretien et restauration des milieux humides littoraux et continentaux
	1.5. Restaurer la continuité écologique en privilégiant les actions permettant à la fois de restaurer le libre écoulement de l'eau, le transit sédimentaire et les habitats aquatiques	1.5.1. Prioriser les actions de restauration de la continuité écologique sur l'ensemble du bassin au profit du bon état des cours d'eau et de la reconquête de la biodiversité
		1.5.2. Diagnostiquer et établir un programme de restauration de la continuité sur une échelle hydrologique pertinente
		1.5.3. Privilégier les solutions ambitieuses de restauration de la continuité écologique en associant l'ensemble des acteurs concernés.
		1.5.4. Rétablir ou améliorer la continuité écologique à l'occasion de l'attribution ou du renouvellement des autorisations et des concessions des installations hydrauliques
		1.5.5. Rétablir les connexions terre-mer en traitant les ouvrages « verrous » dans le cadre de projets de territoire multifonctionnels
	1.6. Restaurer les populations des poissons migrateurs amphihalins du bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers Normands	1.6.1. Assurer la montaison et la dévalaison au droit des ouvrages fonctionnels
		1.6.2. Éviter l'équipement pour la production hydroélectrique des ouvrages existants situés sur des cours d'eau classés en liste 1 et particulièrement sur les axes à enjeux pour les migrateurs
		1.6.3. Améliorer la connaissance des migrateurs amphihalins et des pressions les affectant en milieux aquatiques continentaux et marins
		1.6.4. Veiller à la préservation des stocks de poissons migrateurs amphihalins entre les milieux aquatiques continentaux et marins
		1.6.5. Intégrer les dispositions du plan de gestion des poissons migrateurs du bassin Seine-Normandie dans les SAGE
		1.6.6. Établir et mettre en œuvre des plans de gestion piscicole à une échelle pertinente

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
		1.6.7. Promouvoir une gestion patrimoniale naturelle en faveur des milieux et non fondée sur les peuplements piscicoles
	Orientation 1.7. Structurer la maîtrise d'ouvrage pour la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations	1.7.1. Favoriser la mise en œuvre de la GEMAPI à une échelle hydrographique pertinente [Disposition SDAGE – PGRI]
		1.7.2. Identifier les périmètres prioritaires d'intervention des EPAGE et des EPTB [Disposition SDAGE – PGRI]
2. Réduire les pollutions diffuses, en particulier sur les aires d'alimentation de captages d'eau potable	2.1. Préserver la qualité de l'eau des captages d'eau potable et restaurer celle des plus dégradés	2.1.1. Définir les aires d'alimentation des captages et surveiller la qualité de l'eau brute
		2.1.2. Protéger les captages dans les documents d'urbanisme
		2.1.3. Définir et mettre en œuvre des programmes d'actions sur les captages prioritaires et sensibles
		2.1.4. Renforcer le rôle des SAGE sur la restauration de la qualité de l'eau des captages prioritaires et sensibles
		2.1.5. Établir des stratégies foncières concertées
		2.1.6. Couvrir la moitié des aires de captage en cultures bas niveau d'intrants, notamment en agriculture biologique, d'ici à 2027
		2.1.7. Lutter contre le ruissellement à l'amont des prises d'eau et des captages en zone karstique
		2.1.8. Encadrer les rejets ponctuels dans les périmètres rapprochés des captages d'eau de surface
		2.1.9. Améliorer l'articulation des interventions publiques en faveur de la protection des captages prioritaires et de la lutte contre les pollutions diffuses
	2.2. Améliorer l'information des acteurs et du public sur la qualité de l'eau distribuée et sur les actions de protection de captage	2.2.1. Établir des schémas départementaux d'alimentation en eau potable et renforcer l'information contenue dans les Rapports annuels des collectivités
		2.2.2. Informer les habitants et en particulier les agriculteurs de la délimitation des aires de captage
		2.2.3. Informer le grand public sur les programmes d'actions
	2.3. Adopter une politique ambitieuse de réduction des pollutions diffuses sur l'ensemble du territoire du bassin	2.3.1. Réduire la pression de fertilisation dans les zones vulnérables pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE
		2.3.2. Optimiser la couverture des sols en automne pour contribuer à atteindre les objectifs du SDAGE

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
		2.3.3. Soutenir les filières permettant de pérenniser et développer les surfaces de cultures à bas niveaux d'intrants sur l'ensemble du bassin pour limiter les transferts de polluants dans l'eau
		2.3.4. Généraliser et pérenniser la suppression du recours aux produits phytosanitaires et biocides dans les jardins, espaces verts et infrastructures
		2.3.5. Former les agriculteurs actuels et futurs aux systèmes et pratiques agricoles résilients
		2.3.6. Mieux connaître les pollutions diffuses par les contaminants chimiques
	2.4. Aménager les bassins versants et les parcelles pour limiter le transfert des pollutions diffuses	2.4.1. Pour les masses d'eau à fort risque d'entraînement des polluants, réaliser un diagnostic de bassin versant et mettre en place un plan d'actions adapté
		2.4.2. Développer et maintenir les éléments fixes du paysage qui freinent les ruissellements
		2.4.3. Maintenir et développer les prairies temporaires ou permanentes
		2.4.4. Limiter l'impact du drainage par des aménagements spécifiques
3. Pour un territoire sain : réduire les pressions ponctuelles	3.1. Réduire les pollutions à la source	3.1.1. Privilégier la réduction à la source des micropolluants et effluents dangereux
		3.1.2. Intégrer les objectifs de réduction des micropolluants dans les programmes, décisions et documents professionnels
		3.1.3. Maîtriser et réduire l'impact des pollutions historiques
		3.1.4. Sensibiliser et mobiliser les usagers sur la réduction des pollutions à la source
		3.1.5. Développer les connaissances et assurer une veille scientifique sur les contaminants chimiques
	3.2. Améliorer la collecte des eaux usées et la gestion du temps de pluie pour supprimer les rejets d'eaux usées non traitées dans le milieu	3.2.1. Gérer les déversements dans les réseaux des collectivités et obtenir la conformité des raccordements aux réseaux
		3.2.2. Limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la gestion à la source des eaux de pluie dans les documents d'urbanisme, pour les secteurs ouverts à l'urbanisation
		3.2.3. Améliorer la gestion des eaux pluviales des territoires urbanisés
		3.2.4. Édicter les principes d'une gestion à la source des eaux pluviales
		3.2.5. Définir une stratégie d'aménagement du territoire qui prenne en compte tous les types d'événements pluvieux
		3.2.6. Viser la gestion des eaux pluviales à la source dans les

Orientations fonda-mentales	Orientations	Dispositions
		aménagements ou les travaux d'entretien du bâti
	3.3. Adapter les rejets des systèmes d'assainissement à l'objectif de bon état des milieux	3.3.1. Maintenir le niveau de performance du patrimoine d'assainissement existant
		3.3.2. Adapter les rejets des installations des collectivités et des activités industrielles et agricoles dans le milieu aux objectifs du SDAGE, en tenant compte des effets du changement climatique
		3.3.3. Vers un service public global d'assainissement
	3.4. Réussir la transition énergétique et écologique des systèmes d'assainissement	3.4.1. Valoriser les boues des systèmes d'assainissement
		3.4.2. Restaurer les cycles et optimiser la valorisation des sous-produits pour limiter la production de déchets
		3.4.3. Privilégier les projets bas-carbone
4. Pour un territoire préparé : assurer la résilience des territoires et une gestion équilibrée de la ressource en eau face au changement climatique	4.1. Limiter les effets de l'urbanisation sur la ressource en eau et les milieux aquatiques	4.1.1 Adapter la ville aux canicules
		4.1.2 Assurer la protection des zones d'infiltration des pluies et promouvoir les pratiques favorables à l'infiltration, dans le SAGE
		4.1.3 Concilier aménagement et disponibilité des ressources en eau dans les documents d'urbanisme
	4.2. Limiter le ruissellement pour favoriser des territoires résilients	4.2.1. Prendre en charge la compétence « maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou lutte contre l'érosion des sols » à la bonne échelle [disposition SDAGE-PGRI]
		4.2.2. Réaliser un diagnostic de l'aléa ruissellement à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]
		4.2.3. Élaborer une stratégie et un programme d'actions limitant les ruissellements à l'échelle du bassin versant [disposition SDAGE-PGRI]
	4.3. Adapter les pratiques pour réduire les demandes en eau	4.3.1. Renforcer la cohérence entre les redevances prélèvements
		4.3.2. Réduire la consommation d'eau potable
		4.3.3. Réduire la consommation d'eau des entreprises
		4.3.4. Réduire la consommation pour l'irrigation
	4.4. Garantir un équilibre pérenne entre ressources en eau et demandes	4.4.1. S'appuyer sur les SAGE pour étendre la gestion quantitative
		4.4.2. Mettre en œuvre des Projets de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE)
		4.4.3. Renforcer la connaissance du volume maximal prélevable pour

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
		établir un diagnostic du territoire
		4.4.4. Consolider le réseau de points nodaux sur l'ensemble du bassin pour renforcer le suivi
		4.4.5. Établir de nouvelles zones de répartition des eaux
		4.4.6. Limiter ou réviser les autorisations de prélèvements
		4.4.7. Renforcer la connaissance des ouvrages de prélèvements
	4.5. Définir les modalités de création de retenues et de gestion des prélèvements associés à leur remplissage, et de réutilisation des eaux usées	4.5.1. Étudier la création de retenues dans le cadre de la concertation locale
		4.5.2. Définir les conditions de remplissage des retenues
		4.5.3. Définir l'impact des retenues à une échelle géographique et temporelle adaptée
		4.5.4. Augmenter et encadrer la réutilisation des eaux usées traitées
	4.6. Assurer une gestion spécifique dans les zones de répartition des eaux	4.6.1. Les principes de gestion énoncés ci-dessous s'adressent à l'ensemble des acteurs des territoires concernés. Modalités de gestion de la nappe du Champigny
		4.6.2. Modalités de gestion de la nappe de Beauce
		4.6.3. Modalités de gestion de l'Albien-néocomien captif
		4.6.4. Modalités de gestion des nappes et bassins du bathonienbajocien
		4.6.5. Modalités de gestion de l'Aronde
	4.7. Protéger les ressources stratégiques à réserver pour l'alimentation en eau potable future	4.7.1. Assurer la protection des nappes stratégiques
		4.7.2. Définir et préserver des zones de sauvegarde pour le futur (ZSF)
		4.7.3. Modalités de gestion des alluvions de la Bassée
		4.7.4. Modalités de gestion des multicouches craie du Séno-turonien et des calcaires de Beauce libres
	4.8. Anticiper et gérer les crises sécheresse	4.8.1. Renforcer la cohérence des dispositifs de gestion de crise sur l'ensemble du bassin
		4.8.2. Utiliser les observations du réseau ONDE pour mieux anticiper les crises
		4.8.3. Mettre en place des collectifs sécheresse à l'échelle locale
5. Agir du bassin à	5.1. Réduire les apports	5.1.1. Atteindre les concentrations cibles pour réduire les risques

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
la côte pour protéger et restaurer la mer et le littoral	de nutriments (azote et phosphore) pour limiter les phénomènes d'eutrophisation littorale et marine	d'eutrophisation marine
		5.1.2. Mieux connaître le rôle des apports en nutriments
	5.2. Réduire les rejets directs de micropolluants en mer	5.2.1. Recommander pour chaque port un plan de gestion environnementale
		5.2.2. Éliminer, à défaut, réduire à la source les rejets en mer et en estuaire
		5.2.3. Identifier les stocks de sédiments contaminés en estuaire
		5.2.4. Limiter les apports en mer de contaminants issus des activités de dragage et d'immersion des sédiments
	5.3. Réduire les risques sanitaires liés aux pollutions dans les zones protégées (de baignade, conchylicoles et de pêche à pied)	5.3.1. Actualiser régulièrement les profils de vulnérabilité conchylicoles
		5.3.2. Limiter la pollution microbiologique impactant les zones d'usage
		5.3.3. Assurer une surveillance microbiologique des cours d'eau, résurgences et exutoires côtiers et des zones de pêche récréative
		5.3.4. Sensibiliser les usagers et les acteurs économiques aux risques sanitaires
	5.4. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques littoraux et marins ainsi que la biodiversité	5.4.1. Préserver les habitats marins particuliers
		5.4.2. Limiter les perturbations et pertes physiques d'habitats liées à l'aménagement de l'espace littoral
		5.4.3. Restaurer le bon état des estuaires
		5.4.4. Prendre en compte les habitats littoraux et marins dans la gestion quantitative de l'eau
		5.4.5. Réduire les quantités de macro et micro-déchets en mer, en estuaire et sur le littoral afin de limiter leurs impacts sur les habitats, les espèces et la santé
	5.5. Promouvoir une gestion résiliente de la bande côtière face au changement climatique	5.5.1. Intégrer des repères climatiques dès la planification de l'espace
		5.5.2. Caractériser le risque d'intrusion saline et le prendre en compte dans les projets d'aménagement
		5.5.3. Adopter une approche intégrée face au risque de submersion [disposition SDAGE – PGRI]
		5.5.4. Développer une planification de la gestion du trait de côte prenant en compte les enjeux de biodiversité et les risques d'inondation et de

Orientations fondamentales	Orientations	Dispositions
		submersion marine [disposition SDAGE – PGRI]

3.2 La GEMAPI

La gestion des milieux aquatiques à travers la GEMAPI

La Métropole du Grand Paris est chargée de la Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations (GEMAPI).

Il est à noter que la Métropole du Grand Paris regroupe la ville de Paris, 123 communes des trois départements des Hauts-de-Seine, de la Seine-Saint-Denis et du Val-de-Marne et 7 communes de l'Essonne et du Val d'Oise.

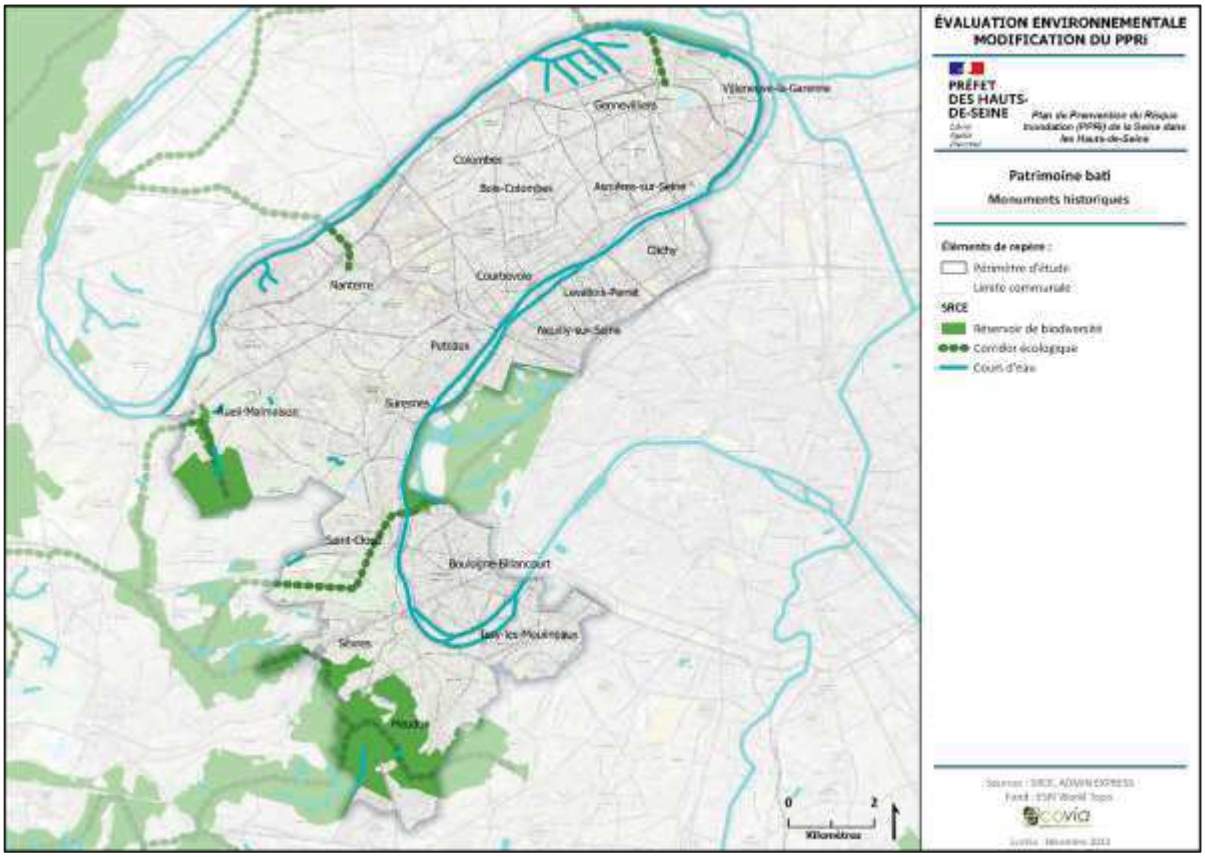
Le président du département des Hauts-de-Seine a eu la volonté de ne pas poursuivre l'exercice de la compétence GEMAPI au-delà du 31 décembre 2019 et de procéder au cours de l'année 2020 à l'évaluation précise des charges transférées, et notamment à celles relatives aux missions transférées à la Métropole.

3.3 Les continuités écologiques

Le SRCE Île-de-France

Une révision de ce document a été lancée en mars 2023

L'analyse des composantes de la trame verte et bleue confirme la pauvreté du milieu naturel dans la zone prise en compte. Le Bois de Boulogne et la Pointe aval de l'Ile Saint-Denis apparaissent de nouveau comme les réservoirs principaux de biodiversité. Le Bois de Boulogne est relié aux Forêts de Meudon et de Fausses Reposes par le Parc de Saint-Cloud, situé sur la rive opposée de la Seine par un corridor vert liant ces espaces verts, mais c'est l'une des extrémités de ce corridor qui n'a donc pas de suite. Le Parc de Saint-Cloud n'apparaît pas dans les zones identifiées, mais par sa superficie, il constitue une zone de nature significative. La Pointe aval de l'Ile Saint-Denis apparaît plus isolée dans la trame verte. Un corridor vert existe le long de l'autoroute A15 jusqu'à Cergy-Pontoise. Cependant, la liaison entre ce corridor et l'espace naturel de l'Ile est fragilisée par l'urbanisation liée au Port de Gennevilliers. De plus, l'ile est, comme le Bois de Boulogne, l'extrémité de ce corridor. Il existe aussi un corridor vert au niveau de Nanterre, lui aussi sans débouché, en lien avec des éléments de trame verte sur les communes de Carrières-sur-Seine et de Montesson (78). La Seine constitue la trame bleue du secteur et est un corridor bleu important au niveau régional. C'est notamment un axe de migration vers ou en provenance de l'estuaire.



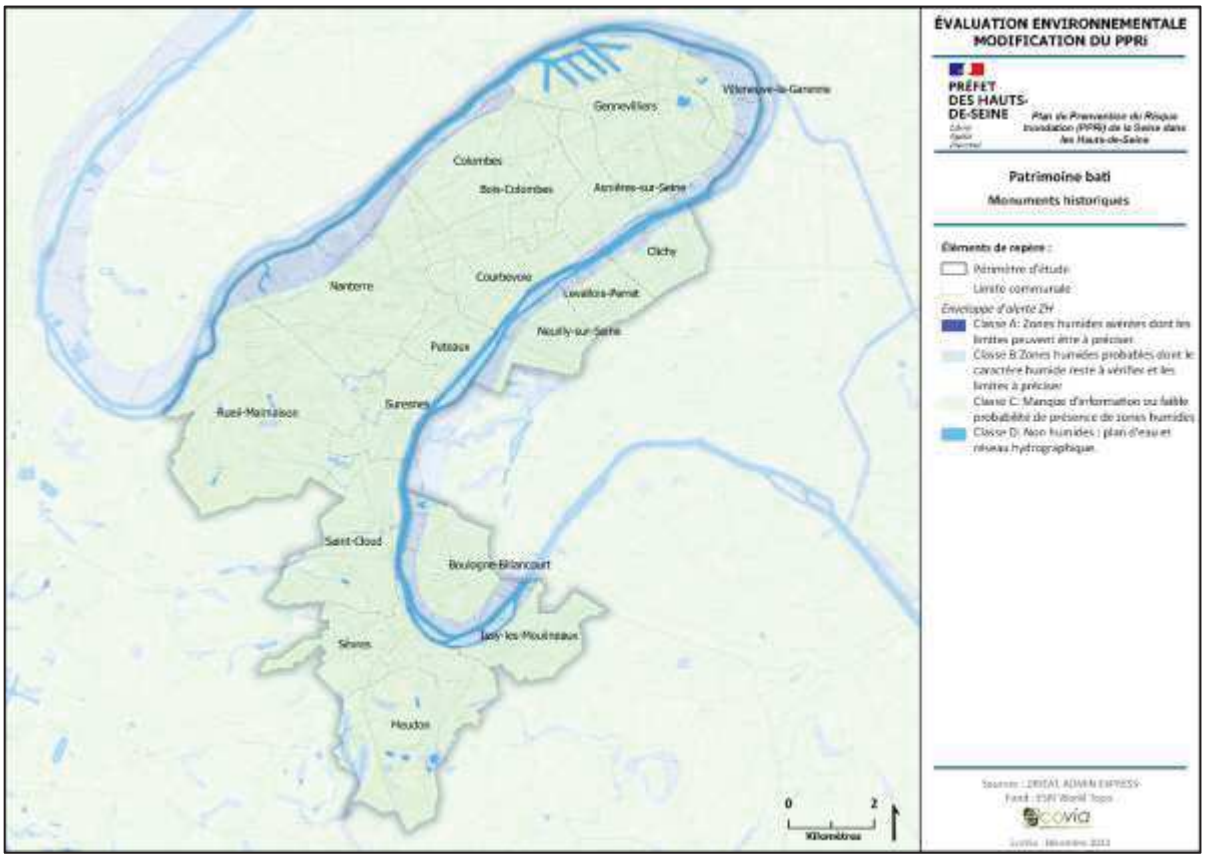
Zones humides

La réglementation applicable concernant les zones humides est issue de la directive européenne Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000. L'article L.211-1 du Code de l'environnement définit les zones humides comme « des terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ». Il instaure et définit l'objectif d'une gestion équilibrée de la ressource en eau.

L'article L211-1 du Code de l'environnement vise en particulier la préservation des zones humides. Il affirme le principe selon lequel la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général.

« De nombreuses zones humides disparaissent soit par aménagement soit par abandon, très souvent par ignorance de leur existence » selon l'IGN. Pour éviter ces situations, introduire dans le Code de l'urbanisme un nouveau type de zonage réglementaire, avec un statut comparable aux espaces boisés classés, est préconisé.

Du fait de la forte urbanisation du territoire, les zones humides sont principalement concentrées autour de la Seine, et sont relativement peu nombreuses.



De plus, la quasi-totalité des diagnostics réalisés dans cette zone selon les dispositions du protocole de l'arrêté du 24 juin 2008 modifié conduit à un résultat négatif, d'absence de zone humide pour les raisons suivantes : le critère végétation est inopérant du fait de la forte urbanisation de cette zone. La végétation, quand il y en a, n'est pas naturelle, et ne peut pas exprimer le caractère humide. Ce sont le plus souvent des espaces verts anthropiques à végétation plantée et fortement entretenue.

Le critère sol est lui aussi très perturbé : les sols en place ont été fortement anthropisés, soit par des terrassements en déblai ou remblai, soit par des interventions humaines (apports d'amendements).

La piézométrie de la nappe est trop basse pour interférer avec les 50 premiers centimètres du sol (protocole de l'arrêté du 24 juin 2008) du fait des aménagements de bord de Seine. Les terrains proches ont été rehaussés et remblayés pour faciliter la navigation et l'amarrage des navires. La surface du sol se trouve fréquemment à environ 2 à 4 mètres au-dessus du niveau de la Seine et du niveau piézométrique.

Le milieu aquatique

La Seine elle-même est un milieu naturel, composante importante du milieu aquatique régional.

Les berges – morphologie

Les berges de la Seine au droit de la zone d'étude élargie ont été largement anthropisées lors de la canalisation du fleuve Seine aux XIXe et XXe siècles. Elles ont été rendues compatibles avec la navigation :

- En configuration portuaire pour l'amarrage des bateaux : une part significative du linéaire considéré, comporte des postes d'amarrage de bateaux logements présents en permanence ;
- En consolidation lors de la construction des quais ;
- En imperméabilisation dans les sections où le lit mineur n'est pas étanche pour préserver le niveau d'eau.

Par ailleurs, une partie du linéaire concerné se trouve dans des zones remblayées, donc sur des terrains non naturels. Le linéaire de berge resté naturel, ou fonctionnant naturellement est très réduit : il se limite à quelques sections, principalement au droit de l'Ile Saint-Denis et de certaines autres iles (Ile Saint-Germain). Une partie significative d'entre elles ont fait l'objet, depuis le début des années 1990, de travaux d'aménagement à vocation écologique permettant une amélioration significative du compartiment écologique du milieu aquatique. Il n'y que très rarement de vraie ripisylve dans ce secteur. En revanche, certaines sections présentent des aménagements comportant des composantes arborées jouant une partie du rôle de la ripisylve, en particulier l'ombrage.

La végétation aquatique et la faune piscicole

La végétation aquatique n'est pas absente du secteur. Alimentée par la banque de graine de l'amont (Seine et affluents en amont de Paris), elle se développe en exploitant les moindres zones favorables : zones de haut fond à l'écart du chenal de navigation, zones protégées par les bateaux logements, configuration d'enrochement avec interstices retenant un substrat. Et les aménagements de berges ont, entre autres fonctions et pour la plupart, une vocation à favoriser cette végétation. De fait, les frayères sont également présentes sur cette section de la Seine, les secteurs de végétation aquatique ayant cette fonction entre autres. Certaines résultent d'aménagements spécifiques, sur l'Ile de la Jatte à Neuilly-sur-Seine, d'autres du développement spontané de la végétation aux rares endroits favorables. Les frayères ont fait l'objet d'un recensement dans le département des Hauts-de-Seine qui a conduit à un arrêté préfectoral du 26 mars 2019 n°DRIEE-SPE-2019-016 délimitant les frayères et zones d'alimentation et de croissance de la faune piscicole. La faune piscicole est également présente dans la Seine, la situation ayant évolué très favorablement depuis les années 1970 avec l'amélioration significative de la qualité de l'eau. Environ 40 espèces de poissons ont été inventoriées, pour l'essentiel typiques de la seconde catégorie piscicole. Il arrive cependant que des espèces typiques de la première catégorie y soient présentes : un saumon atlantique et une truite de mer ont été pêchés entre Suresnes et Chatou au milieu des années 2000.

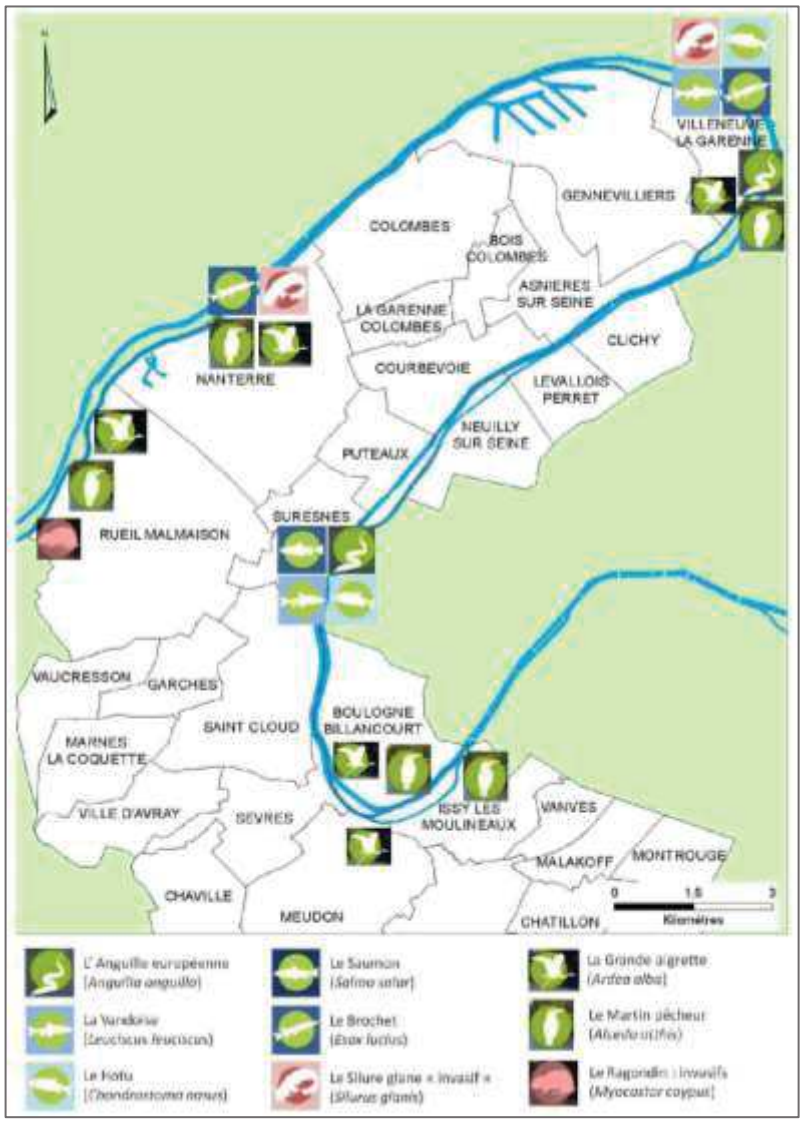


Figure 5 : Principales espèces de faune rencontrées (source : Conseil Départemental 92 – Direction de l'eau – État des lieux 2009 préalable aux opérations d'aménagement)

3.4 Périmètres de connaissance et de protection des milieux naturels

Périmètres d'inventaires d'intérêt écologique

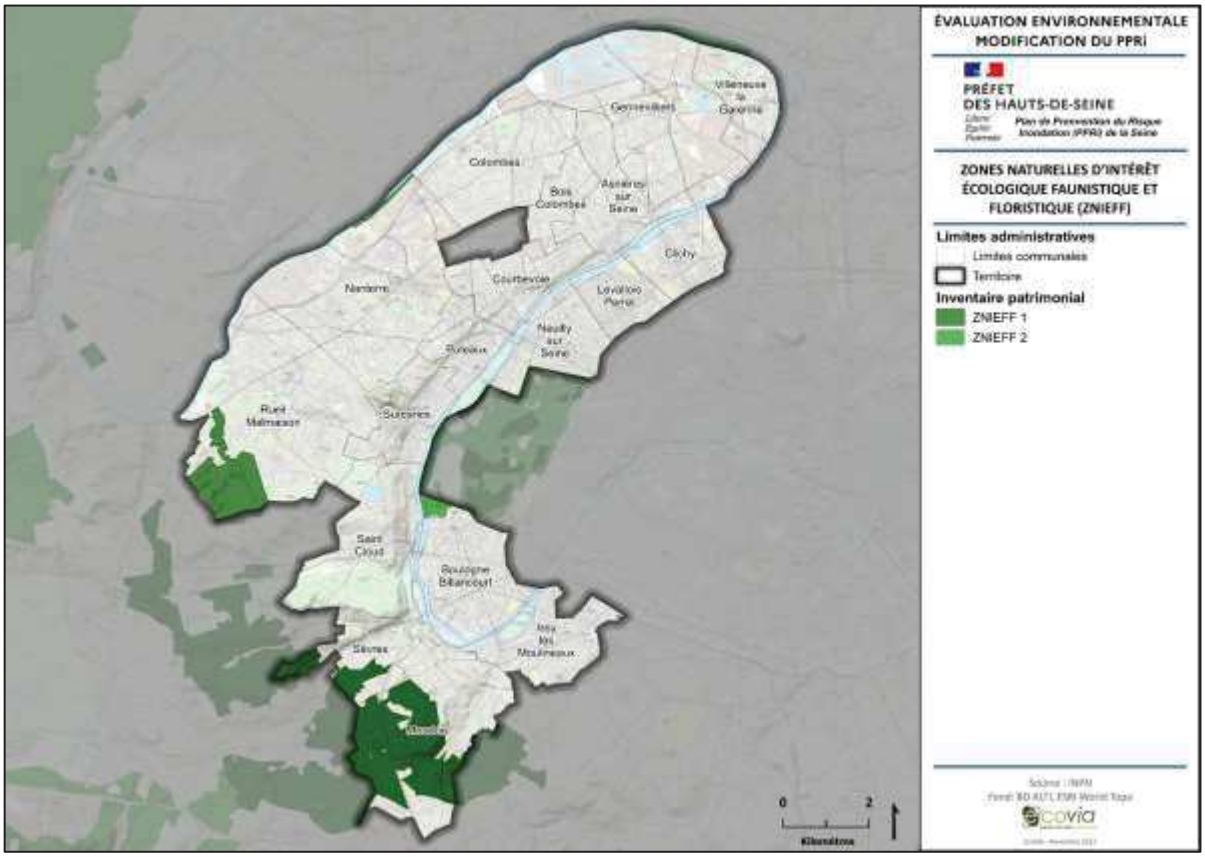
Les zones d'intérêt écologique faunistique et floristique sont des secteurs définis comme « présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On distingue 2 types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I : secteur de grand intérêt biologique ou écologique, abritant au moins une espèce ou un habitat déterminant. Souvent incluses dans une ZNIEFF de type 2, elles représentent un "point chaud" de la biodiversité locale ;
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Le territoire comporte 6 ZNIEFF de type 1 et 3 ZNIEFF de type 2.

Tableau 9 : ZNIEFF présentes sur le territoire (source : INPN)

	Surface totale du site (ha)	Dont surface sur le territoire (ha)	Part du territoire
ZNIEFF 1			
BERGES DE LA SEINE À NANTERRE	7	7	0
BERGES DE SEINE AU BOIS DE BOULOGNE	9	>1	0
BOIS DE SAINT-CUCUFA ET COTEAUX DE GALLICOURTS	227	206	2%
BOISEMENTS ET PRAIRIES DE L'OBSERVATOIRE DE MEUDON	67	67	1%
FORET DE MEUDON ET BOIS DE CLAMART	1138	420	4%
FORÊT DOMANIALE DE FAUSSES-REPOSES	651	31	0
Total ZNIEFF 1		**731**	**7%**
ZNIEFF 2			
BOIS DE BOULOGNE	666	27	0
POINTE AVAL DE L'ÎLE SAINT-DENIS	61	529	5%
FORÊTS DOMANIALES DE MEUDON ET DE FAUSSES-REPOSES ET PARC DE SAINT-CLOUD	1890	1	0
Total ZNIEFF 2		**558**	**5%**



Espaces naturels sensibles (ENS)

Un espace naturel sensible (ENS) est un site naturel offrant un intérêt majeur sur le plan paysager, géologique ou écologique et pour lequel le département mène une politique de préservation et de valorisation. Les ENS visent à préserver la qualité des sites, des paysages, des milieux et habitats naturels et les champs naturels d'expansion des crues. Ils sont identifiés selon des critères liés à la biodiversité et à leur vulnérabilité (pression urbaine, activités humaines inadéquates, disparition d'activités agricoles) et permettent en particulier aux Conseils départementaux de créer des zones de (DPENS) pour répondre aux enjeux paysagers, écologiques et de prévention des risques d'inondations repérés sur ces espaces.

133 espaces naturels sensibles ont été identifiés. Ils représentent un patrimoine remarquable d'une surface totale de 1 722 hectares, soit 16% du territoire.

Tableau 10 : ENS présents sur le territoire (source : Département)

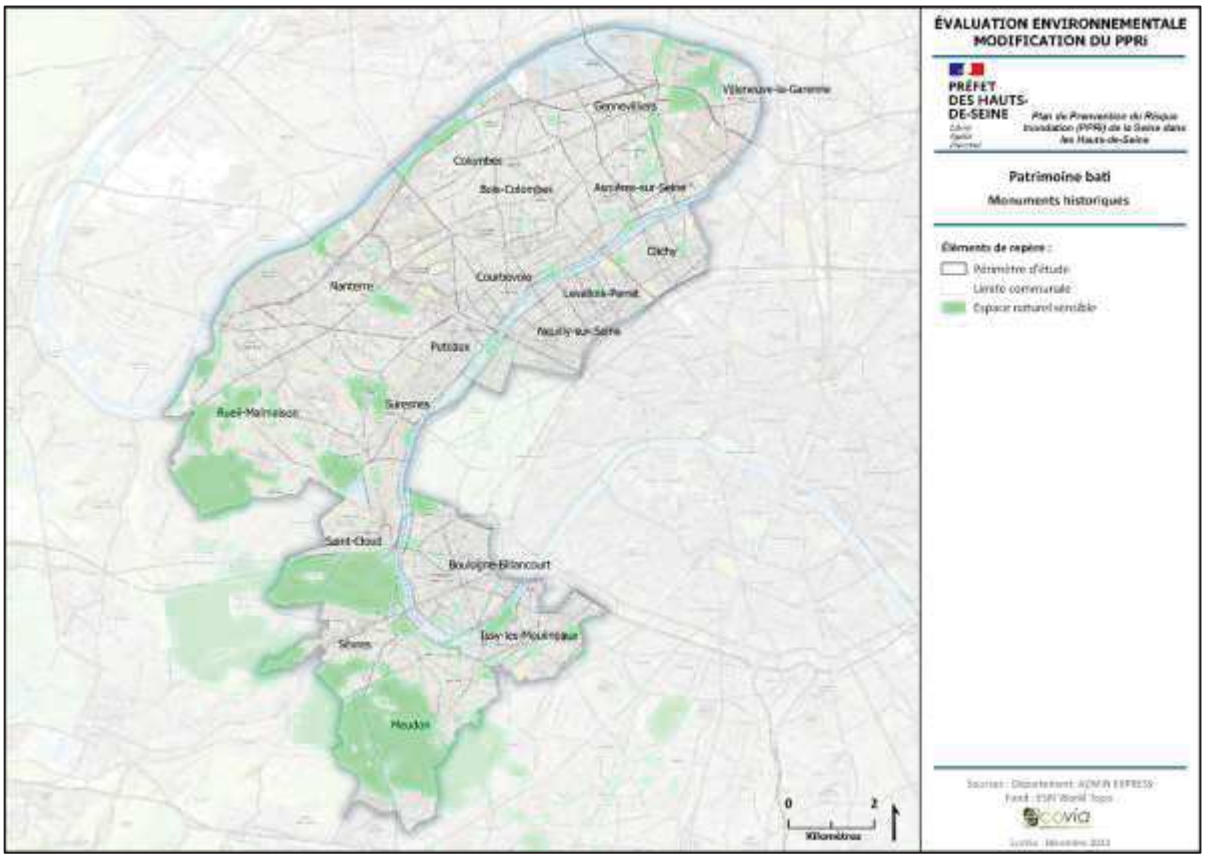
Nom de L'ENS	Surface totale du site (m²)	Dont surface sur le territoire (m²)	Part du territoire
Abords de l'ENI Talus des Tybilles	6 801	6 801	0 %
Abords du Parc et Promenade Jacques-Baumel	6 592	6 592	0 %
Abords du fort du Mont-Valerien	295 843	295 843	0 %
Abords du parc du Chemin de l'Ile	11 264	11 264	0 %
Berge de Seine en amont de la promenade C. Pape	1 826	1 826	0 %
Berge de Seine rue Troyon	7 280	7 280	0 %
Berge de Seine/Chemin de halage	26 886	26 886	0 %

Nom de L'ENS	Surface totale du site (m²)	Dont surface sur le territoire (m²)	Part du territoire
Berge de Seine/Promenade Robinson	5 687	5 687	0 %
Berge de Seine/Quai de Stalingrad	3 832	3 832	0 %
Berges de Rueil 2000	21 444	21 444	0 %
Berges de Seine quai Alphonse Le Gallo	3 236	3 236	0 %
Berges de l'ile Saint-Germain - Grand bras de la Seine	14 296	14 296	0 %
Berges du Parc de l'ile Saint-Germain - Petit bras de la Seine	12 184	12 184	0 %
Berges du parc de l'ile de la Jatte	6 911	6 911	0 %
Berges du quai du petit Gennevilliers	11 585	11 585	0 %
Berges et Parc Lebaudy	63 271	63 271	0 %
Berges le long du boulevard du General Koenig	11 777	11 777	0 %
Berges nord du boulevard Belle Rive	23 530	23 530	0 %
Berges sud du boulevard Belle Rive et abords	43 674	43 674	0 %
Berges sur l'Ile de la Jatte	6 113	6 113	0 %
Bois du Moulin des Gibets	10 117	10 117	0 %
Château des Montalets	12 599	12 599	0 %
Cimetière	26 806	26 806	0 %
Cimetière américain de Suresnes	24 360	24 360	0 %
Cimetière de Trivaux	38 355	38 355	0 %
Cimetière du Mont-Valérien	70 981	70 981	0 %
College Passy-Buzenval et abords	192 878	192 878	0 %
Colline de Rodin	12 906	12 903	0 %
Coteau boisé de Bellevue	4 215	4 215	0 %
Coteau boisé des Tybilles	16 790	16 790	0 %
Coulée verte Missak-Manouchian	109 823	109 823	0 %
École des orphelins d'Auteuil et maison de retraite Ste Emilie	71 293	77	0 %
Emplacement réservé EV colline de Rodin	4 204	4 204	0 %
Étang de Chalais	32 056	32 056	0 %
Forêt domaniale de Fausses-Reposes	2 711 523	311 614	0 %
Forêt domaniale de Meudon	7 205 131	3 692 122	3 %
Forêt domaniale de Meudon et abords	563 444	562 790	1 %
Forêt domaniale de la Malmaison	2 045 334	1 827 607	2 %
Gallicourts	437 810	437 248	0 %
Golf Bluegreen	161 063	161 063	0 %

Nom de L'ENS	Surface totale du site (m²)	Dont surface sur le territoire (m²)	Part du territoire
Hippodrome de Saint-Cloud	573 865	573 865	1 %
Ile Saint-Germain - Petit bras de la Seine	4 529	4 529	0 %
Jardin Botanique	18 618	18 618	0 %
Jardin Découverte	3 972	3 972	0 %
Jardin de l'Avre	27 864	27 864	0 %
Jardin des Tourneroches (partie basse)	8 491	8 491	0 %
Jardin des Tourneroches (partie haute)	7 954	7 954	0 %
Jardin des Tourneroches (partie publique)	12 237	12 237	0 %
Jardin du Temple de l'Amour	1 608	1 608	0 %
Jardin du musée Rodin	28 187	28 187	0 %
Jardin départemental Albert-Kahn	42 389	42 389	0 %
Jardin départemental de la Folie Sainte-James	19 714	19 714	0 %
Jardins du château de Saint-Cloud	142 511	142 511	0 %
Jardins familiaux	77 786	77 786	0 %
Jardins familiaux de l'ile Saint-Germain	7 418	7 418	0 %
Jardins familiaux du parc	56 058	56 058	0 %
Jardins familiaux et berges de Seine	3 446	3 446	0 %
Jardins potagers du parc et abords	32 338	32 338	0 %
La Petite Malmaison	25 239	25 239	0 %
Mail Alphonse Lemaire, Mail du Dr Bosvieux et Chaussée de l'Étang Neuf	47 732	38	0 %
Maison Saint-Philippe (École des orphelins apprentis d'Auteuil)	45 321	45 194	0 %
ONERA	185 229	185 219	0 %
Observatoire de Meudon et abords	916 944	916 944	1 %
Parc Alsace	17 694	17 694	0 %
Parc Caillebotte	30 623	30 623	0 %
Parc Carrey de Bellemare	18 288	18 288	0 %
Parc Henri Barbusse	43 132	43 132	0 %
Parc Leclerc	37 728	37 728	0 %
Parc Marcel Bich	8 328	8 328	0 %
Parc Mozart	11 564	11 564	0 %
Parc Norvatis	53 723	53 723	0 %
Parc Paumier	32 685	32 685	0 %
Parc Robinson	45 973	45 973	0 %

Nom de L'ENS	Surface totale du site (m²)	Dont surface sur le territoire (m²)	Part du territoire
Parc Rodin	19 839	19 839	0 %
Parc Roger Salengro	24 694	24 694	0 %
Parc Saint-Jean Paul II	69 576	69 309	0 %
Parc de Billancourt	49 479	49 479	0 %
Parc de Boulogne E. de Rothschild	161 953	161 953	0 %
Parc de Brimborion	87 363	87 363	0 %
Parc de Bécon	43 211	43 211	0 %
Parc de Saint-Cloud	2 758 692	2 753 791	3 %
Parc de l'ile de la Jatte	9 525	9 525	0 %
Parc de la	35 993	35 993	0 %
Parc des Bruyères	21 555	21 555	0 %
Parc des Couronnes	11 522	11 522	0 %
Parc des Glacières	22 454	22 454	0 %
Parc des Impressionnistes	48 138	48 138	0 %
Parc des Impressionnistes et abords	15 533	15 533	0 %
Parc des Sévines	108 098	108 098	0 %
Parc du Château	55 956	55 956	0 %
Parc du Château de la Malmaison, Domaine de Vert-Mont, Parc de Bois-Préau	527 879	527 879	0 %
Parc du Clos des Terres Rouges	19 411	19 411	0 %
Parc du Père Joseph	8 165	8 165	0 %
Parc départemental André-Malraux	254 492	254 492	0 %
Parc départemental Pierre-Lagravère	278 422	278 422	0 %
Parc départemental de l'ile Saint-Germain	181 753	181 753	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Dequevauvilliers	6 622	6 622	0 %
Parc départemental des Chanteraine - La Garenne	25 524	25 524	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Fiancés	95 552	95 552	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Hautes-Bornes	222 067	222 067	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Louvresses	31 739	31 739	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Mariniers	70 132	70 132	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Tilliers	345 131	345 131	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Les Vallons de Seine	15 467	15 467	0 %
Parc départemental des Chanteraine - Stade Chazottes	27 689	27 689	0 %
Parc départemental des sports du Pré Saint-Jean	108 033	108 033	0 %

Nom de L'ENS	Surface totale du site (m²)	Dont surface sur le territoire (m²)	Part du territoire
Parc départemental du Chemin de l'ile	141 051	141 051	0 %
Parc et Promenade départementale Jacques-Baumel	63 514	63 514	0 %
Parc nautique de l'ile de Monsieur	76 241	76 241	0 %
Pointe amont de l'Ile de la Jatte	5 052	5 052	0 %
Pointe de l'Ile du Pont	10 666	10 666	0 %
Promenade Constant Pape	2 913	2 913	0 %
Promenade Guynemer	9 981	9 981	0 %
Promenade bleue départementale - Colombes	52 831	52 831	0 %
Promenade bleue départementale - Nanterre	81 805	81 805	0 %
Promenade de la Couverture de l'Autoroute et square de Belleville	55 399	55 399	0 %
Residence ALTI et abords	21 020	21 020	0 %
Square Edgar Quinet	7 359	7 359	0 %
Square Léon Blum	11 246	11 246	0 %
Square Maréchal Joffre	20 511	20 511	0 %
Square Maréchal Leclerc	14 666	14 666	0 %
Square Voyer d'Argenson	9 117	9 117	0 %
Square de Lattre de Tassigny	10 820	10 820	0 %
Square des Grésillons	26 777	26 777	0 %
Square du Commandant Jacquot	14 961	14 961	0 %
Talus SNCF et abords	2 715	2 715	0 %
Talus colline de Rodin	26 074	26 035	0 %
Terrain des Canadiens	25 238	25 238	0 %
Université Paris Nanterre	30 744	30 744	0 %
Vigne de Suresnes	7 713	7 713	0 %
Ile du Pont	10 254	10 254	0 %



Un site Natura 2000 à l'extérieur du territoire d'étude

Depuis 1992, l'Europe s'est lancée dans un ambitieux réseau de sites écologiques appelé Natura 2000. Cette démarche est née de la volonté de maintenir la biodiversité biologique du continent européen tout en tenant compte des activités sociales, économiques, culturelles et régionales présentes sur les sites désignés.

Pour réaliser ce réseau écologique, les États membres se basent sur les deux textes fondateurs que sont la Directive « Oiseaux » de 1979 (les zones de protection spéciale – ZPS) et la Directive « Habitats Faune Flore » de 1992 (les zones spéciales de conservation – ZSC).

La Directive « Oiseaux » a été créée en vue de la conservation de 181 espèces et sous-espèces d'oiseaux menacées en Europe.

Figure 6 : Schéma présentant les objectifs de Natura 2000 (source : odr.inrae.fr)

La Directive « Habitat Faune Flore » vise la conservation des espèces de faune et de flore sauvages ainsi que leurs habitats naturels. Ces Directives établissent la base réglementaire du réseau Natura 2000.

Une fois désigné, un comité de pilotage (COPIL) regroupant les acteurs locaux et institutionnels du territoire est constitué. Sous l'égide de ce comité est alors élaboré un document d'objectif (DOCOB). Le DOCOB est le document de référence servant à définir les mesures de gestion adéquates à mettre en œuvre en vue de la préservation du site Natura 2000 et de son intégration dans le tissu socioéconomique local. Cette démarche donne alors lieu à une gestion contractuelle et volontaire du site Natura 2000 se traduisant par la signature de contrats de gestion et/ou de la Charte Natura 2000.

Le territoire est situé à proximité immédiate du site Natura 2000, les « Sites de Seine-Saint-Denis - Pointe aval de l'Ile Saint-Denis ».

Le site de Seine-Saint-Denis est le seul multi-sites Natura 2000 de l'Union Européenne situé intégralement en zone urbaine dense. Le site Natura 2000 a vocation à la conservation des espèces et habitats qui ont valu sa désignation, mais aussi à l'accueil du public (environ 12 millions de visiteurs par an).

Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent de façon plus ou moins régulière les espaces naturels du département, qu'elles soient sédentaires ou de passage.

Le département de Seine-Saint-Denis fait partie des trois départements de la « petite couronne parisienne » directement contigus à Paris. C'est sans doute le plus fortement urbanisé des trois à l'heure actuelle. Il existe pourtant au sein de ce département des îlots qui accueillent une avifaune d'une richesse exceptionnelle en milieu urbain et péri-urbain.
Une grande part des espaces naturels du département de Seine-Saint-Denis ont été créés de toutes pièces, à l'emplacement d'espaces cultivés (terres maraîchères) ou de friches industrielles. Tel est le cas par exemple du parc Georges Valbon, le plus vaste du département avec 350 ha. Composé de reliefs, d'une vallée et de plusieurs lacs et étangs, il a été modelé à partir des déblais de la construction du Périphérique de Paris dans les années 1960.

Figure 7 : Gorge bleue à miroir ©Thierry Degen

La diversité des habitats disponibles est particulièrement attractive vis-à-vis d'oiseaux stationnant en halte migratoire ou en hivernage. Les zones de roselières sont fréquentées régulièrement par une petite population hivernante de Bécassine des marais (parc du Sausset). La Bécassine sourde et le Butor étoilé y font halte. Les grands plans d'eau attirent des concentrations d'Hirondelle de rivage. De grandes zones de friches sont le domaine de la Bécasse des bois, des Busards cendrés et Saint-Martin, de la Gorge-bleue à miroir, du Hibou des marais, de la Pie-grièche écorcheur et du Traquet Tarier.

Ces milieux sont principalement composés d'espaces créés il y a plus ou moins longtemps par l'homme. C'est le cas du bois de Boulogne, entièrement aménagé sous Napoléon III, dont certaines zones sont en évolution naturelle depuis plusieurs décennies. C'est le cas aussi, dans un registre différent, de la pointe aval de l'Ile Saint-Denis.

3.5 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Territoire très urbanisé	↘	Les périmètres de gestion vont continuer de jouer leur rôle Les milieux naturels sont exposés à différentes pressions, notamment le changement climatique, l'urbanisation, les pollutions, les espèces invasives, etc. La mise en œuvre du ZAN (zéro artificialisation nette) devrait permettre de réduire la pression de l'urbanisation
+	De nombreux périmètres de gestion, et d'inventaires présents sur le territoire (133 ENS, 9 ZNIEFF)	↗	

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

3.6 Propositions d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis la biodiversité et des continuités écologiques peut **être considérée comme modérée**. En effet, les espaces relictuels n'abritent qu'une biodiversité à faible enjeu patrimonial et les continuités écologiques du territoire sont peu effectives. Il est à noter toutefois que la très grande majorité de ces espaces fait déjà l'objet d'une mesure de protection spécifique.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. Toutefois, en confirmant la possibilité de réaliser des infrastructures de transport et de mobilité sur le territoire, la modification du PPRI 92 pourrait indirectement venir impacter négativement les espaces naturels relictuels peu présents sur le territoire. De ce fait, bien **qu'indirects**, les enjeux suivants ont été retenus pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92 :

- Préserver les milieux naturels, notamment ceux en zone d'expansion des crues et les zones humides ;
- Privilégier les solutions fondées sur la nature (noues végétalisées, etc.) pour la gestion du risque.

4. L'EAU

4.1 La réglementation sur l'eau

La directive-cadre sur l'eau a été publiée au journal des communautés européennes le 22 décembre 2000. Elle donne la priorité à la protection de l'environnement, en demandant de veiller à la non-dégradation de la qualité des eaux et d'atteindre en 2015, un bon état général tant pour les eaux souterraines que pour les eaux superficielles, y compris les eaux côtières. La directive-cadre, transposée en droit français par la loi du 21 avril 2004, confirme et renforce les principes de gestion de l'eau en France définis par les lois de 1964 et de 1992. La gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle), la mise en place d'un document de planification (le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux – SDAGE), le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques, la participation des acteurs de l'eau à la gestion sont autant de principes développés par la Directive.

La Loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 a rénové le cadre global défini par les lois sur l'eau du 16 décembre 1964 et du 3 janvier 1992, qui avaient bâti les fondements de la politique française de l'eau : instances de bassin, redevances, agences de l'eau. Les nouvelles orientations qu'apporte la LEMA sont :

- De se donner les outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la DCE ;
- D'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous avec une gestion plus transparente ;
- De moderniser l'organisation de la pêche en eau douce ;
- Les nouveaux classements entrent en vigueur dès la publication des listes par arrêté du préfet de bassin. Les anciens classements deviennent caducs dès cette publication et à défaut, le 1er janvier 2014 ;
- Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau ;
- Les lois 2009 et 2010 Grenelle I et II ;
- La loi MAPTAM de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue aux communes puis EPCI, une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).Le président du département des Hauts-de-Seine a eu la volonté de ne pas poursuivre l'exercice de la compétence GEMAPI au-delà du 31 décembre 2019 et de procéder au cours de l'année 2020 à l'évaluation précise des charges transférées, et notamment à celles relatives aux missions transférées à l'EPTB Seine Grands Lacs dans le cadre de l'adhésion du département.

Liste	Objectif	Conséquence
1	Préserver des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau : en très bon état écologique « réservoirs biologiques », dotés d'une riche biodiversité jouant le rôle de pépinière nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins	Interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage
2	Restaurer des cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.	Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste

4.2 Les mesures de gestions existantes

Le SDAGE Seine Normandie

Le SDAGE, un document de planification pour atteindre le bon état de toutes les eaux : cours d'eau, plan d'eau, eaux littorales et nappes souterraines Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Seine-Normandie fixe les grandes orientations de la politique de l'eau sur le bassin de la Seine et des cours d'eau côtiers normands. Il est révisé tous les six ans, le premier SDAGE ayant été élaboré en 1996. En application de la directive européenne cadre sur l'eau (DCE) de 2000, le SDAGE fixe les orientations d'une gestion équilibrée de la ressource en eau, ce qui se traduit pour le projet de SDAGE 2022-2027 par 5 orientations fondamentales déclinées en 28 orientations et 123 dispositions. Le SDAGE détermine également les objectifs à atteindre pour chaque masse d'eau (unité de découpage élémentaire du bassin). La DCE a en effet fixé un objectif général d'atteinte du bon état des eaux sur tout le territoire européen dès 2015, et au plus tard en 2027 compte tenu des difficultés techniques, économiques et du temps de réaction des milieux, avec la possibilité de viser un objectif moins strict que le bon état quand celui-ci ne peut être atteint à cette échéance, sous réserve de justifications.

Le SDAGE est élaboré par le Comité de bassin qui regroupe des représentants des collectivités territoriales, des acteurs économiques, des associations et des services de l'État. Il est accompagné d'un programme de mesures, qui décline ses grandes orientations en actions concrètes

Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF)

Le SDRIF est un document de planification qui vise à maîtriser la croissance urbaine et démographique et l'utilisation de l'espace en Île-de-France, tout en garantissant le rayonnement international de cette région.

Élaboré par la Région Île-de-France sur l'ensemble de son périmètre, en association avec l'État, le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) précise les moyens à mettre en œuvre pour :

- Corriger les disparités spatiales, sociales et économiques de la région ;
- Coordonner l'offre de déplacement ;
- Et préserver les zones rurales et naturelles afin d'assurer les conditions d'un développement durable de la région.

Il vise à concilier la maîtrise de la croissance urbaine et démographique et de l'utilisation de l'espace, d'un côté, avec l'objectif de garantir le rayonnement international de l'Île-de-France, de l'autre.

Pour cela, il détermine notamment :

- La destination générale de différentes parties du territoire ;
- Les moyens de protection et de mise en valeur de l'environnement ;
- La localisation des grandes infrastructures de transport et des grands équipements ;
- La localisation préférentielle des extensions urbaines, ainsi que des activités industrielles, logistiques, artisanales, agricoles, forestières et touristiques ;

- Une trajectoire permettant d'aboutir à l'absence de toute artificialisation nette des sols ainsi que, par tranches de 10 ans, un objectif de réduction du rythme de l'artificialisation.

Le SDRIF est adopté par la Région et approuvé par décret en Conseil d'État.

Il s'impose aux schémas de cohérence territoriale (SCoT) et, en l'absence de SCoT, aux plans locaux d'urbanisme (PLU, PLUi), aux documents en tenant lieu et aux cartes communales.

4.3 Les secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs

Zone sensible à l'eutrophisation

Les zones sensibles à l'eutrophisation sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets en nitrates et/ou phosphate doivent être réduits. Ce zonage induit des incidences sur le niveau de traitement exigé pour les stations d'épuration, notamment en termes des rejets d'azote global et de phosphore total.

Classé en zone sensible selon la législation européenne, le bassin de la Seine est menacé d'eutrophisation, un terme qui désigne l'emballement d'un phénomène naturel, le développement de la végétation aquatique.

Zone vulnérable aux nitrates

Une zone vulnérable est une partie du territoire où la pollution des eaux par le rejet direct ou indirect de nitrates d'origine agricole et d'autres composés azotés susceptibles de se transformer en nitrates menace à court terme la qualité des milieux aquatiques et plus particulièrement l'alimentation en eau potable.

Sont désignées comme zones vulnérables les zones où :

- Les eaux douces superficielles et souterraines, notamment celles destinées à l'alimentation en eau potable, ont ou risquent d'avoir une teneur en nitrates supérieure à 50 mg/l ;
- Les eaux des estuaires, les eaux côtières ou marines et les eaux douces superficielles qui ont subi ou montrent une tendance à l'eutrophisation susceptible d'être combattue de manière efficace par une réduction des apports en azote.

Par l'arrêté signé le 15 juin 2021 et publié le 25 juin 2021 au recueil des actes administratifs, le préfet de la région Île-de-France prescrit la révision du précédent Programme d'actions régional nitrates, signé le 2 juin 2014, en vue de la protection des eaux contre la pollution par les nitrates d'origine agricole.

Cet arrêté vaut déclaration d'intention au sens de l'article L.121-18 du Code de l'environnement. Une concertation préalable du public sera organisée par voie électronique pendant 4 semaines en septembre 2021.

En matière de protection de la qualité des eaux, la lutte contre la pollution diffuse par les nitrates est un enjeu important qui s'inscrit dans le cadre de la directive 91/676CEE dite directive « nitrates ». Cette directive européenne repose notamment sur l'adoption d'un programme d'actions national (PAN), lui-même décliné en programmes d'actions régionaux (PAR).

Les PAR définissent les mesures à mettre en place pour lutter contre la pollution de l'eau par les nitrates d'origine agricole. Ils s'appliquent dans les zones identifiées comme vulnérables : celles où la pollution est avérée ou menaçante, au regard de la teneur en nitrates des eaux et du risque d'eutrophisation définis par la directive « nitrates ».

Le territoire n'est pas concerné par une zone vulnérable aux nitrates. Les communes du PPRI 92 ne sont pas concernées par l'arrêté du 4 août 2021 relatif à la désignation et à la délimitation des zones vulnérables.

Zone de répartition des eaux

Au sein des bassins versants, des secteurs en déséquilibre quantitatif peuvent être identifiés : ce sont des ZRE (Zone de répartition des eaux). Une zone de répartition des eaux se caractérise par une insuffisance chronique des ressources en eau par rapport aux besoins.

L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en ZRE constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements :

- Prélèvement inférieur à 8 m³/h : déclaration ;
- Prélèvement supérieur à 8 m³/h : autorisation.

Le territoire du PPRI 92 est concerné par la ZRE de l'Albien. La réserve en eau est importante, mais son renouvellement est très faible, avec un temps de séjour moyen de plusieurs milliers d'années. Cette ressource rare et de bonne qualité ne peut ainsi être exploitée en routine qu'à de faibles débits. En revanche, la configuration hydrogéologique du réservoir autorise des prélèvements intenses pendant quelques semaines. La nappe de l'Albien-Néocomien constitue donc, du fait des particularités précédentes, une ressource ultime pour l'alimentation en eau potable en cas de crise majeure. Afin de permettre l'alimentation de secours de l'ensemble des populations, les nouveaux forages de secours ne peuvent être autorisés que dans des zones d'implantation prédéfinies.

4.4 Le réseau hydrographique local et l'état des masses d'eau

Les masses d'eau superficielles

L'Île-de-France est irriguée par un réseau dense de rivières, dont la longueur cumulée est d'environ 4000 km, soit 330 mètres linéaires de rivière par km ² de territoire (chiffres IAU-IDF). Il est possible d'y ajouter les cours d'eau temporaires et les fossés (environ 2 651 km).

- La Seine constitue le fleuve le plus important de la région et son fonctionnement préside majoritairement aux logiques hydrographiques du bassin Seine-Normandie. Une gestion concertée et durable est donc à l'œuvre autour de la Seine et de ses affluents.
- Les autres rivières principales sont des affluents de la Seine. Les grands cours d'eau navigables que sont la Marne, l'Oise, l'Yonne, puis Grand Morin, Petit Morin, Yerres, Essonne, Orge, Loing, Mauldre, Yvette, Bièvre, Ourcq… Certains de ces affluents font l'objet de démarches concertées de gestion de l'eau à travers l'élaboration de schémas d'aménagement et de gestion de l'eau (SAGE) ou de contrats de bassin.
- Les affluents de ces rivières principales sont également importants dans la structuration du paysage francilien : Réveillon, Morbras, Rosne, Mérantaise, Rémarde, Juine, Lunain, Voulzie, Visandre, etc.

On peut y ajouter les canaux aménagés (Saint-Denis, Chelles, Ourcq, Loing…) ainsi que le réseau de rigoles créé autrefois pour alimenter le château de Versailles.

Ces rivières sont regroupées par bassin versant, le bassin Seine-Normandie, sous le vocable d'unités hydrographiques (UH).

L'état des lieux du SDAGE est un document qui établit un diagnostic sur le territoire du bassin Seine Normandie. Il est actualisé tous les 6 ans. Il comporte notamment :

- Une caractérisation des masses d'eau : on parle alors d'état écologique et chimique des cours d'eau, plans d'eau ou masses d'eaux littorales ou de transition, mais également d'état chimique et d'état quantitatif pour les masses d'eau souterraines ;
- Le risque de non-atteinte des objectifs environnementaux en 2027 de ces masses d'eau, basé sur la qualité globale des milieux aquatiques et les pressions exercées par les activités anthropiques qui s'y exercent.

- « L'état des eaux » est un terme technique utilisé dans la directive cadre sur l'eau (DCE). Il englobe plusieurs composantes :
- Le bon état écologique correspond à un bon fonctionnement des écosystèmes du milieu aquatique. L'état écologique concerne uniquement les masses d'eau de surface ;
- Le bon état chimique concerne des micropolluants spécifiques, comme les produits phytosanitaires, des substances utilisées dans l'industrie, dans des produits ménagers… L'état chimique concerne toutes les masses d'eau ;
- Le bon état quantitatif s'intéresse à l'équilibre entre les prélèvements et les ressources. L'aspect quantitatif ne concerne que les eaux souterraines.

L'intérêt est de disposer d'une eau de qualité et en quantité primordiale pour garantir la vie aquatique, mais également pour satisfaire l'ensemble des services et usages liés à l'eau dans une recherche d'équilibre qui ne se fasse pas au détriment des usages prioritaires (santé, alimentation en eau potable, maintien de la vie aquatique et de l'écoulement dans les cours d'eau). Pour être considéré en bon état, il faut que le cours d'eau soit exempté de substance toxique (bon état chimique) et accueillant une biodiversité riche et variée (bon état écologique).

Les cours d'eau

Une majorité des eaux superficielles est en état écologique et chimique moyen, la situation s'améliore, mais trop lentement. L'état écologique des masses d'eau superficielles en 2019 reste éloigné des objectifs du précédent SDAGE : 32% des masses d'eau superficielles sont en bon et très bon état écologique grâce notamment à une amélioration de leur état physico-chimique (amélioration du traitement des rejets urbains, mais contrebalancée par une forte utilisation de produits phytosanitaires). L'hydromorphologie des cours d'eau évolue de façon contrastée et reste la principale pression exercée sur les cours d'eau. 32% des cours d'eau sont en bon état chimique en 2019, une situation stable. Sans actions supplémentaires à celles déjà menées aujourd'hui, 82% des masses d'eau superficielles présentent un risque de non atteinte des objectifs environnementaux à l'horizon 2027, d'abord pour des causes hydromorphologiques, la deuxième cause étant les pesticides et la troisième les rejets macropolluants ponctuels.

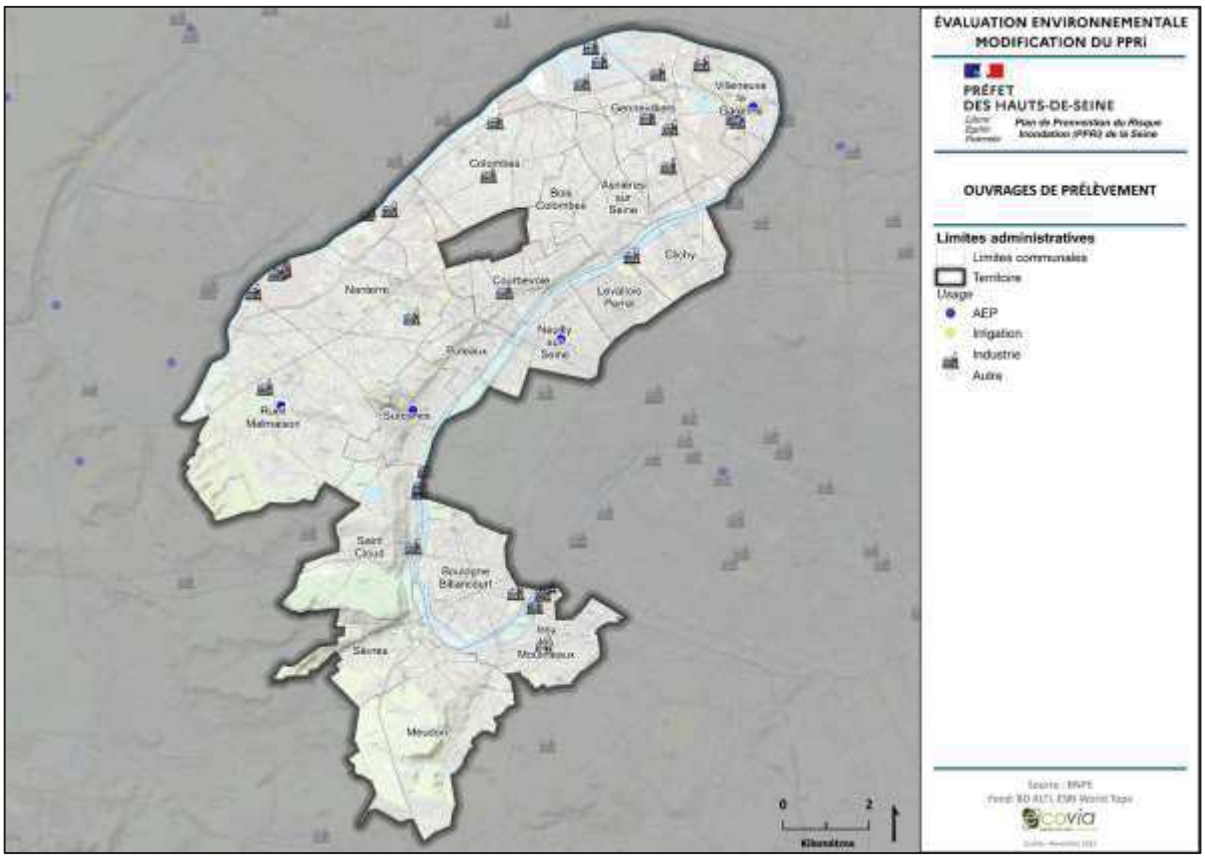
Sur le territoire, seule la Seine est évaluée dans l'état des lieux du SDAGE. Elle est en état écologique moyen et bon état chimique (sans ubiquistes) en 2019.

Les masses d'eau souterraines

À l'échelle du bassin Seine-Normandie, la progression est lente et difficile pour les masses d'eau souterraines. Malgré une légère amélioration liée à la résorption progressive de substances désormais interdites d'utilisation, leur état chimique est médiocre sur le bassin : 30% sont en bon état chimique, les pollutions étant essentiellement liées aux nitrates et pesticides, majoritairement d'origine agricole. L'état quantitatif reste, lui, bon dans l'ensemble (93% en bon état) avec cependant des tensions locales. L'état des masses d'eau littorales reste globalement stable, avec une majorité de masses d'eau en bon ou très bon état écologique, hormis les masses d'eau de transition, mais elles présentent un état chimique globalement dégradé.
Sur le territoire, 4 masses d'eau souterraines sont recensées, elles sont en bon état quantitatif, et trois sont en mauvais état quantitatif.

Tableau 11 : Etats des masses d'eaux souterraines (source : EDL du SDAGE 2021-2027)

Code	Nom	État chimique 2019	État quantitatif 2019	Paramètre déclassant
FRHG001	Alluvions de la seine moyenne et aval	Médiocre	Bon	Somme tétrachloroéthylène et trichloréthylène, Ammonium, Atrazine déséthyl déisopropyl, AMPA
FRHG102	Tertiaire du mantois a l'hurepoix	Médiocre	Bon	Atrazine déséthyl, Ammonium, Nitrates
FRHG104	Éocène du valois	Médiocre	Bon	Atrazine déséthyl déisopropyl
FRHG218	Albien-néocomien captif	Bon	Bon	



4.5 Usages et pressions

Les usages de l'eau sont multiples et peuvent être incompatibles entre eux ou avec les objectifs de bon état écologique. De forts prélèvements en eau accentuent la fragilisation des milieux pouvant entraîner des crises et des conflits d'usage en période d'étiage.

Selon la base BNPE, en 2021, trois usages nécessitent de prélever de l'eau au sein du territoire :

- L'eau turbinée (barrage)
- L'eau potable
- L'industrie et les activités économiques (hors irrigation hors énergie)

Le volume total prélevé en 2021 est d'environ 120 millions de m³.

Les prélèvements sont stables depuis 2013 et oscillent autour de 120 millions de m³.

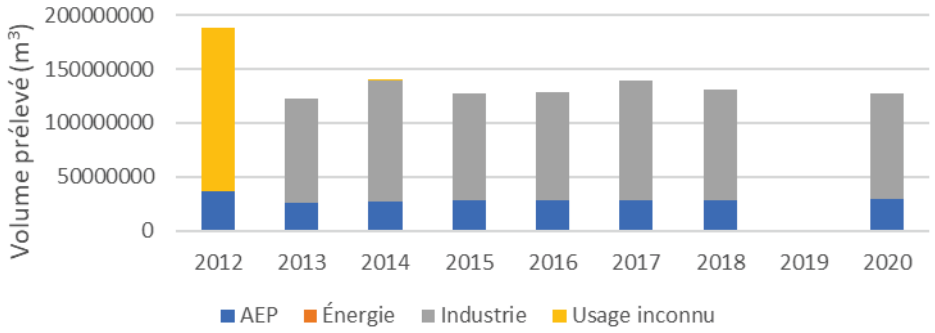


Figure 8 : Evolution des prélèvements totaux sur le territoire du PPRI 92 (source : BNPE)

Figure 9 : Répartition des prélèvements du territoire en 2020 (source : BNPE)

L'alimentation en eau potable (AEP)

La gestion du service

Les communes du territoire dépendent de 3 entités de gestion, chargées de la production, du transport et de la distribution :

- AQUAVESC
- Sénéo
- Syndicat des Eaux D'Île-de-France (SEDIF)

La région Île-de-France qui assure des services de production, transfert, distribution.

Tableau 12 : Entités chargées de la gestion de l'eau potable sur le territoire du PPRI 92 (source : SISPEA, 2020)

Nom de la collectivité de l'entité de gestion	Communes	Gestion eau potable
Aquavesc	Saint-Cloud	Production Transfert Distribution
Sénéo	Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Nanterre, Rueil-Malmaison, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne	Production Transfert Distribution
Syndicat des Eaux D'Île-de-France (SEDIF)	Boulogne-Billancourt, Clichy, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Sèvres	Production Transfert Distribution

Le territoire du PPRI 92 compte 21 ouvrages de captages.

Le traitement des eaux usées

5 entités gèrent l'assainissement collectif sur le territoire, aucun assainissement non collectif n'est recensé.

Tableau 13 : Entités chargées de la gestion de l'assainissement sur le territoire du PPRI 92 (source : SISPEA, 2020)

Nom de la collectivité de l'entité de gestion	Communes	Gestion eau potable
Boucle nord de Seine (T5)	Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Clichy, Colombes, Gennevilliers, Villeneuve-la-Garenne	Collecte
Conseil départemental des Hauts-de-Seine	Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Clichy, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne	Transport
Grand Paris Seine Ouest (T3)	Boulogne-Billancourt, Issy-les-Moulineaux, Meudon, Sèvres	Collecte
Paris Ouest La Défense (T4)	Courbevoie, Levallois-Perret, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Suresnes	Collecte
Syndicat interdépartemental pour l'assainissement de l'agglomération parisienne (SIAAP)	Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Clichy, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne	Transport, dépollution

Une seule STEP est présente sur le territoire, elle est conforme en 2021.

Tableau 14 : Stations d'épuration présentes sur le territoire (source : BD STEP, assainissement.gouv)

Nom de la commune d'implantation	Année de création	Taille agglomération (EH)	Nom du STEU	Nature du STEU	Exploitant	Maître d'ouvrage	Filière eau principale	Nom du milieu de rejet	Type du milieu du rejet	Nom du bassin versant
Colombes	2006	10864625	PARIS SEINE-CENTRE	Urbain	SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL POUR L'ASSAINISSEMENT DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE	SYNDICAT INTERDÉPARTEMENTAL POUR L'ASSAINISSEMENT DE L'AGGLOMÉRATION PARISIENNE	Biofiltre	Rejet Seine-centre	Eau douce de surface	Seine

4.6 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Masse d'eau souterraine de bonne qualité à moyenne	?	Le changement climatique est susceptible d'impacter la ressource en eau Amélioration des qualités de l'ensemble des masses d'eau bien que lente Les outils existants devraient participer à maintenir ou améliorer l'état des masses d'eau
-	Territoire concerné en totalité par une ZRE	?	
-	Des masses d'eau fragilisées (masses d'eau superficielles en état écologique moyen, trois masses d'eau souterraine en état chimique médiocre)	?	

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

4.7 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique **peut être considérée comme modérée** sur l'ensemble du territoire.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. De même la modification du PPRI 92, n'a pas d'incidence directe sur la ressource eau. Si incidence il y avait, elle serait indirecte ou ne concernerait éventuellement que les phases de travaux pour les infrastructures souterraines notamment, majoritairement non concernées par le présent PPRI.
De ce fait, **la ressource en eau apparaît comme non concernée par la modification du PPRI 92**.

Toutefois, au regard de la sensibilité modérée du territoire vis-à-vis de cette thématique, l'enjeu suivant a été retenu pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92, afin de garder dans le processus d'évaluation les incidences indirectes des infrastructures de transport dont la réalisation est confirmée par la modification du PPRI 92 :

- Limiter les risques de pollution de l'eau.

5. RESSOURCES MINERALES

5.1 Liminaire

Leviers du PPRI 92

Les minéraux issus de carrières sont des composants de base des activités industrielles et de l'activité du bâtiment et des travaux publics. Les enjeux liés à l'approvisionnement en ressources minérales pour un territoire sont multiples et se retrouvent autant au niveau de l'extraction que de leur utilisation.

Toutefois, la modification du PPRI 92 semble n'avoir aucune interaction directe avec les ressources minérales et leur gestion.

Il peut cependant être noté que le développement d'infrastructures de mobilité sur le territoire dont la réalisation est confirmée par la modification du PPRI 92, nécessite l'utilisation de ressources minérales pour construire ces différents équipements de transport. En l'absence de carrière active sur le territoire, ces matériaux devront être importés.

Rappels réglementaires

Au niveau national

Stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de mars 2012.

L'article L515-3 du Code de l'environnement modifié le 26 janvier 2017 relatif aux schémas régionaux des carrières, définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières.

Au niveau régional, départemental et local

À la suite du décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015, le Schéma régional des carrières (SRC) de la région a été élaboré par le préfet et approuvé en janvier 2020. Il se substitue aux actuels schémas départementaux des carrières (SDC).

Sa mise en œuvre, et éventuellement sa révision, devra être réalisée au plus tard 6 ans après la publication du SRC.

Les zones naturelles et forestières et les zones agricoles n'ont pas vocation à accueillir de carrière. Il est toutefois possible d'en prévoir l'installation si des secteurs protégés « en raison de la richesse du sol et du sous-sol dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées » (article R.151-34 du Code de l'urbanisme) sont identifiés au sein de ces zones dans les documents d'urbanisme locaux. Il est toutefois possible d'en prévoir l'installation si des secteurs protégés « en raison de la richesse du sol et du sous-sol dans lesquels les constructions et installations nécessaires à la mise en valeur de ces ressources naturelles sont autorisées » (article R.151-34 du Code de l'urbanisme) sont identifiés au sein de ces zones dans les documents d'urbanisme locaux.

5.2 L'exploitation et les besoins en granulats

Éléments de géologie locale

La géologie distingue le fond de vallée de la Seine des versants. Au niveau des versants sur les deux rives, on retrouve les formations du fond de vallée. La craie affleure par endroit en pied de versant en dehors de la zone des alluvions. Toute la stratigraphie tertiaire est ensuite concernée, du bas vers le haut. La Seine coule dans une vallée marquée, dans la section concernée, par des méandres. L'emprise PPRI 92 est fortement marquée par ce relief de méandre.

Patrimoine géologique

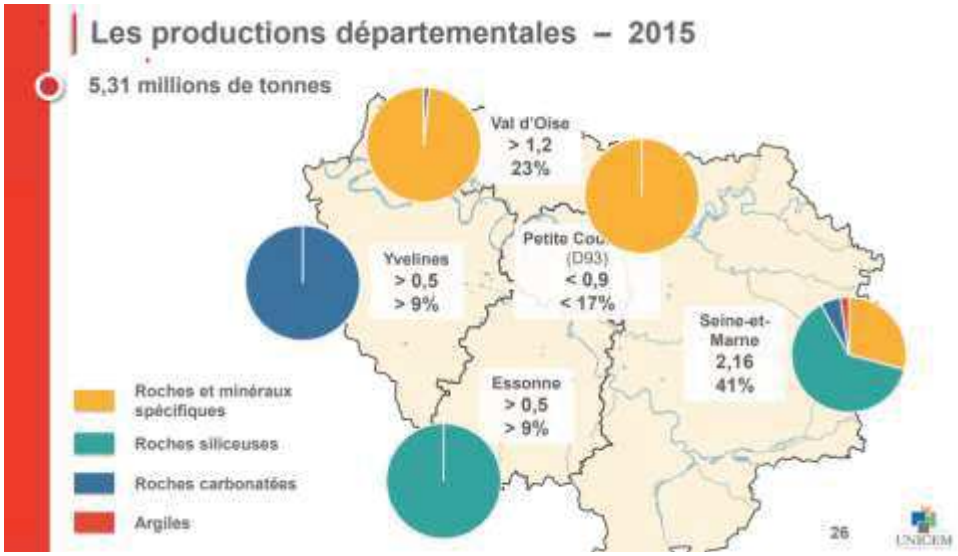


Figure 10 : Production départementale (source : SRC)

Production régionale de granulats (milliers de tonnes)

		2006	2007	2008
Granulats naturels	Alluvionnaires	6 452	7 842	7 389
	Sablons	2 952	3 084	2 706
	Calcaires	1 545	1 710	1 714
Granulats recyclés	Produits de démolition	3 800	4 120	4 150
	MIOM*	800	790	798
	Enrobés	400	400	372
Total		15 949	17 946	17 129

*Mâchefers d'incinération d'ordures ménagères.
Sources : Drire, Unicem 2008.

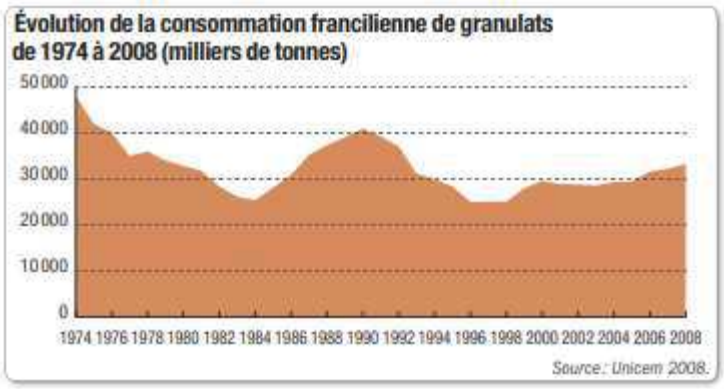


Figure 11 : Evolution de la consommation de granulats (source : UNICEM)

Le patrimoine géologique intègre l'ensemble des disciplines des sciences de la Terre : la paléontologie, la minéralogie, la tectonique, la sédimentologie, la géomorphologie, les ressources minérales, l'hydrogéologie, le volcanisme, etc.

Le contexte géologique particulièrement favorable de l'Île-de-France offre une grande diversité de matériaux naturels, susceptibles d'être utilisés dans le domaine du bâtiment, des travaux publics, du génie civil ou de l'industrie. Certaines de ces ressources sont considérées comme ayant une importance nationale : le gypse francilien « pierre à plâtre » (deux tiers de la production française), la silice industrielle et les argiles réfractaires (un tiers). D'autres substances sont d'importance régionale : granulats (matériaux à bétons et travaux publics),

calcaires cimentiers, pour lesquelles l'Île-de-France, première région consommatrice, se trouve en situation de dépendance.

Les besoins en matériaux extraits

Les granulats

Les granulats (sables et graviers d'alluvions, granulats calcaires, chailles, sablons) sont aujourd'hui largement utilisés dans le bâtiment et les travaux publics pour la fabrication de béton ou de matériaux de viabilité. L'Île-de-France représente l'une des premières régions françaises consommatrices de granulats. De 1983 à 1990, cette consommation a connu une forte tendance à la hausse, passant de 26 à 41 Mt. Après une baisse très sensible liée à la réduction de l'activité des secteurs du bâtiment et des travaux publics, la tendance est à la reprise depuis 1998 pour se stabiliser autour de 33 Mt en 2008. Globalement, les besoins en granulats peuvent être estimés à 30 Mt/an, dont 45% à 48% pour les départements de Paris et de la petite couronne, faiblement producteurs (ils ne produisent presque exclusivement que des granulats recyclés). Pour répondre aux défis de la construction francilienne prévus par le projet de SDRIF ou annoncés dans le projet du Grand Paris (respectivement 60 000 et 70 000 logements annuels d'ici à 2030), il serait nécessaire d'atteindre une production de granulats de 35 à 40 Mt, si le béton reste le matériau de prédilection qu'il constitue aujourd'hui. Cela implique de garantir un accès aux ressources locales pour ne pas accroître davantage la dépendance en matériaux de l'Île-de-France.

La production sur le territoire

Les sites d'extraction sur le territoire

Le BRGM ne compte aucune exploitation en activité sur le territoire. D'autres carrières sont recensées, mais ne sont plus en activité à ce jour (16 au total).

La production au niveau départemental

Les matériaux de construction produits dans le département sont surtout des roches et des matériaux spécifiques.

Utilisation de produits recyclés au niveau régional

En Île-de-France, le niveau élevé de l'activité de démolition et les coûts de mise en décharge constituent des éléments propices au développement des matériaux de recyclage (bétons, produits de démolition et mâchefers d'incinération d'ordures ménagères, recyclage d'enrobés) dans des conditions économiques satisfaisantes. Avec 5,2 millions de tonnes de matériaux recyclés en 2015 (y compris les recyclés d'enrobés), la région Île-de-France ressort comme la première région productrice de granulats, devançant largement les deux autres régions fortement productrices, les régions Nord Pas-de-Calais et Rhône-Alpes, qui produisent chacune 3,3 millions de tonnes de granulats de recyclage. Or recyclés d'enrobés, l'Île-de-France réalise ainsi 21% de la production nationale de granulats de recyclage. Au sein de l'Île-de-France, les recyclés représentent 36% de la production régionale – cette part était de seulement 3% en 1986. Ces matériaux contribuent ainsi à la satisfaction des besoins régionaux à hauteur de 20% en 2015 contre 2% trente ans plus tôt. Leur production est concentrée à 70% sur la grande couronne et 30% sur les départements de la petite couronne.

Depuis la loi n° 2015-991 du 7/08/2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République, les régions sont compétentes pour établir les plans régionaux de prévention et de gestion des déchets. La Région Île-de-France a élaboré, en concertation avec les acteurs franciliens le Plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD), afin d'agir efficacement en matière de déchets. Ce plan a été approuvé le 21 novembre 2019 et prévoit d'augmenter l'intégration de granulats recyclés dans le béton de construction de +50% en 2025 par rapport à 2015.

5.3 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	La région Île-de-France une des premières régions consommatrices de granulats	↘	Le SRC suggère selon le scénario démographique INSEE « tendance haute » une consommation stable de granulats par habitant et par an jusqu'en 2030
-	Aucune carrière en activité	↘	
+	Une part importante de la production de granulats recyclés en Île-de-France	↗	Le SRC prévoit une valorisation des déchets recyclés
-	Les carrières sont source de nuisances environnementales (bruits, poussières, destruction de milieu)	↘	Le SRC établit de nouvelles règles pour préserver l'environnement et la santé et assurer une gestion raisonnée de la ressource minérale

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

5.4 Proposition d'enjeux

Au regard de ses leviers d'actions, la modification du PPRI 92 n'est pas concernée par cette thématique. Aucun enjeu n'a été retenu dans le cadre de la présente évaluation environnementale sur cette thématique.

6. CLIMAT AIR ENERGIE

6.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92

La question climat-air-énergie constitue un véritable enjeu visé par les lois « Grenelle » et la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte (loi TECV). Bien que le PPRI 92 n'ait pas de lien direct avec cette thématique, les installations de production, stockage et transport d'énergie, notamment renouvelables peuvent être impactées par les inondations.

6.2 Rappels réglementaires

Au niveau international et communautaire

- Paquet « énergie – climat » de la Commission européenne révisé en 2014 fixe trois grands objectifs pour 2030 :
  - Réduire les émissions de gaz à effet de serre d'au moins 40% (par rapport aux niveaux de 1990) ;
  - Porter la part des énergies renouvelables à au moins 27% ;
  - Améliorer l'efficacité énergétique d'au moins 27% ;
- La Directive européenne 2009/28/CE du Parlement européen et du conseil du 23 avril 2009 relative à la promotion de l'utilisation de l'énergie produite à partir de sources renouvelables ;
- Accord de Paris sur le climat de 2015 (COP 21) : cet accord a abouti à la formalisation des objectifs de réduction d'émissions par pays, en explicitant la volonté que la somme des émissions générées

n'entraine pas une augmentation de la température moyenne planétaire au-delà de 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels.

Au niveau national

- La Loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) a été intégrée au code de l'environnement (L.221-1 à L.223-2 et R.221-1 à R.223-4) ;
- Le Grenelle de l'Environnement :
  - Loi n° 2009-967 du 3 aout 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement ;
- Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement ;
- Loi n° 2005-781 du 13 juillet 2005 : loi française de Programme d'orientation de la politique énergétique, dite loi POPE, fixant les orientations de la politique énergétique : la France s'est fixé l'objectif national de diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre (sur la base de 1990) d'ici 2050 : Facteur 4 ;
- Programmation pluriannuelle des investissements de production d'électricité du 15 décembre 2009 ;
- Stratégie nationale du développement durable 2010-2013 ;
- Plan national d'adaptation au changement climatique 2011-2015 ;
- La loi nº 2015-992 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (TECV) du 17/08/2015 et la Stratégie nationale bas carbone (SNBC) qui sert de feuille de route à l'échelle nationale en matière de climat-air-énergie. Les objectifs nationaux inscrits dans la LTECV à l'horizon 2030 sont les suivants :
  - Réduction de 40% des émissions de GES par rapport à 1990 ;
  - Réduction de 20% de la consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
  - Réduction de 30% de la consommation énergétique primaire d'énergies fossiles par rapport à 2012 ;
  - 32 % d'énergie renouvelable dans la consommation finale d'énergie.
- Loi n° 2015-992 relative à la Transition énergétique pour la croissance verte du 17/08/2015 rend obligatoire la réalisation du PCET uniquement pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants en y intégrant un volet « Qualité de l'air ». Les plans climat air énergie territoriaux (PCAET) viennent donc remplacer les PCET au plus tard avant le 31/12/2016 pour les intercommunalités de plus de 50 000 habitants et au 21/12/2018 pour les EPCI de plus de 20 000 habitants ;
- Le plan national d'action en matière d'efficacité énergétique (PNAEE 2014) due au titre de l'article 24 de la directive efficacité énergétique. Il promeut « le développement accéléré des modes de transport non routier et non aérien ». Un ensemble de mesures est mis en place pour encourager les reports de trafic vers les modes de transport les moins émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques et pour améliorer l'efficacité des modes de transport utilisés ;
- Loi Énergie Climat du 8 novembre 2019. Les principaux objectifs entrant dans le cadre du PLU deviennent (en gras les nouveautés) :
  - Réduire la consommation énergétique finale de 50% en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7% en 2023 et 20% en 2030 ;
  - Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 40% en 2030 par rapport à l'année de référence 2012, en modulant cet objectif par énergie fossile en fonction du facteur d'émissions de gaz à effet de serre de chacune. Dans cette perspective, il est mis fin en priorité à l'usage des énergies fossiles les plus émettrices de gaz à effet de serre ;
  - Porter la part des énergies renouvelables à 23% de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33% au moins de cette consommation en 2030 ; à cette date, pour parvenir à cet objectif, les énergies renouvelables doivent représenter au moins 40% de la production d'électricité, 38% de la consommation finale de chaleur, 15% de la consommation finale de carburant et 10% de la consommation de gaz ;
  - Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50% à l'horizon 2035 ;

- Disposer d'un parc immobilier dont l'ensemble des bâtiments sont rénovés en fonction des normes « bâtiment basse consommation » ou assimilés, à l'horizon 2050, en menant une politique de rénovation thermique des logements concernant majoritairement les ménages aux revenus modestes ;
- Multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030 ;
- Développer l'hydrogène bas-carbone et renouvelable et ses usages industriels, énergétiques et pour la mobilité, avec la perspective d'atteindre environ 20 à 40% des consommations totales d'hydrogène et d'hydrogène industriel à l'horizon 2030 ;
- Favoriser le pilotage de la production électrique, avec pour objectif l'atteinte de capacités installées d'effacements d'au moins 6,5 GW en 2028.

6.3 Définitions

- L'énergie finale : énergie livrée aux consommateurs (électricité, gaz naturel, gazole, etc.) ;
- La tonne d'équivalent pétrole (tep) : unité de mesure de l'énergie. Une tep correspond à l'énergie produite par la combustion d'une tonne de pétrole ce qui représente environ 11 600 kWh ;
- Les gaz à effet de serre (GES) : composants gazeux qui absorbent le rayonnement infrarouge émis par la surface terrestre et contribuant à l'effet de serre. L'augmentation de leur concentration dans l'atmosphère terrestre est l'un des facteurs à l'origine du récent réchauffement climatique.

Les principaux gaz à effet de serre définis par le protocole de Kyoto sont :

- Le dioxyde de carbone (CO_2) ;
- Le méthane (CH_4) ;
- Le protoxyde d'azote (N_2O) ;
- L'hexafluorure de soufre (SF6) ;
- Les hydrofluorocarbures (HFC) ;
- Les hydrochlorofluorocarbures (HCFC) ;
- Le trifluorure d'azote (NF3) ;
- Les émissions de GES énergétiques : il s'agit de rejets atmosphériques issus de la combustion ou de l'utilisation de produits énergétiques. On retrouve par exemple la combustion de gaz naturel pour le chauffage des bâtiments, la consommation d'électricité pour l'éclairage, etc. ;
- Les émissions non énergétiques : ce sont des émissions de gaz à effet de serre qui ont pour origine des sources non énergétiques. Elles regroupent par exemple, les fuites de gaz frigorigènes dans les installations de climatisation, la mise en décharge des déchets émettant des gaz à effet de serre par la décomposition des matières enfouies, etc. ;
- CO_2 induit : émissions de CO_2 d'origine fossile induites par la consommation finale d'énergie ;
- CO_2 équivalent (eqCO2) : quantité de CO_2 qui provoquerait le même forçage radiatif cumulé sur une période donnée, c'est-à-dire qui aurait la même capacité à retenir le rayonnement solaire. Il est exprimé en appliquant un facteur de conversion, le potentiel de réchauffement global, qui dépend du gaz et de la période considérée ;
- CO_2 nc (« non comptabilisable ») : il regroupe les émissions de CO_2 issues de la biomasse (bois et déchets assimilés, part organique des ordures ménagères, part de biocarburants dans l'essence et le gazole) ainsi que le CO_2 produit lors d'opérations de transformation de l'énergie (centrale thermique, cogénération, réseau de chaleur, etc.). Ces émissions sont retirées du total.

Valeurs limites, seuils de recommandation et objectifs clés : outils en faveur de l'amélioration de la qualité de l'air : pour chaque polluant atmosphérique, le Code de l'environnement fixe plusieurs niveaux de seuils (valeurs limites, seuils de recommandation et objectifs de qualité) qui sont gradués en fonction des impacts de leur dépassement sur la santé humaine et sur l'environnement. Lorsqu'elles sont dépassées, une procédure d'alerte peut être mise en place :

- La valeur limite concerne la protection de la santé ou de l'environnement. C'est un seuil qui peut être dépassé pendant une durée limitée ;
- Le seuil de recommandation est un niveau à ne pas dépasser, afin d'éviter à long terme des effets nocifs sur la santé humaine et sur l'environnement ;
- L'objectif de qualité est le niveau à atteindre afin que la qualité de l'air soit la meilleure et permette de préserver la santé publique ;
- En 2021, l'OMS a révisé ses seuils de référence pour les principaux polluants atmosphériques, ces lignes directrices ne sont aujourd'hui pas juridiquement contraignantes.

Tableau 15 : Seuils de référence des principaux polluants atmosphériques et valeurs limites France (sources : Lignes directrices OMS relatives à la qualité de l'air, révision 2021 ; décret 2008-1 152 du 07/11/08)

Polluant	Durée retenue pour le calcul des moyennes	Seuils de référence OMS 2005 Concentrations (en µg/m³)	Seuils de référence OMS 2021 Concentrations	Valeurs limites France (2008)
PM2.5	Année	10	5	30
	24 h [a]	25	15	
PM10	Année	20	15	40 c
	24 h [a]	50	45	50
NO2	Année	40	10	40
	24 h [a]	-	25	
O3	Pic saisonnier [b]	-	60	
	8 h [a]	100	100	
SO2	24 h [a]	20	40	125
CO	24 h [a]	_	4	

- [a] *99e percentile (3 à 4 jours de dépassement par an) ;*
- [b] *Moyenne de la concentration moyenne journalière maximale d'O3 sur 8 heures au cours des six mois consécutifs où la concentration moyenne d'O3 a été la plus élevée ;*
- [c] *à ne pas dépasser plus de 35 j par an (percentile 90,4 annuel).*

6.4 Énergie, gaz à effet de serre et climat

Consommations et productions énergétiques

Consommations énergétiques par secteur

Les données recensées dans la base ENERGIF, du Réseau d'Observation Statistique de l'Energie en Île-de-France, permettent d'observer que les consommations énergétiques des trois secteurs qui composent le territoire d'études (Paris Ouest La Défense, Boucle Nord de Seine et Grand Paris Seine Ouest), sont en majorité dues au résidentiel, puis au tertiaire et enfin aux transports routiers.

Tableau 16 : Consommation énergétique en 2019 (source : ENERGIF-ROSE)

Consommation énergétique en 2019 (GWh)	Paris Ouest La Défense	Grand Paris Seine Ouest	Boucle Nord de Seine	Territoire d'étude (PPRI 92)
Résidentiel	3 553	1 964	2 426	7 943
Tertiaire	3 626	1 521	1 865	7 012
Industrie	565	122	852	1 539
Agriculture	1,9	0,4	0,7	3
Transport routier	1 050	565	1 027	2 642
Totale	**8 796**	**4 172**	**6 171**	**19 139**

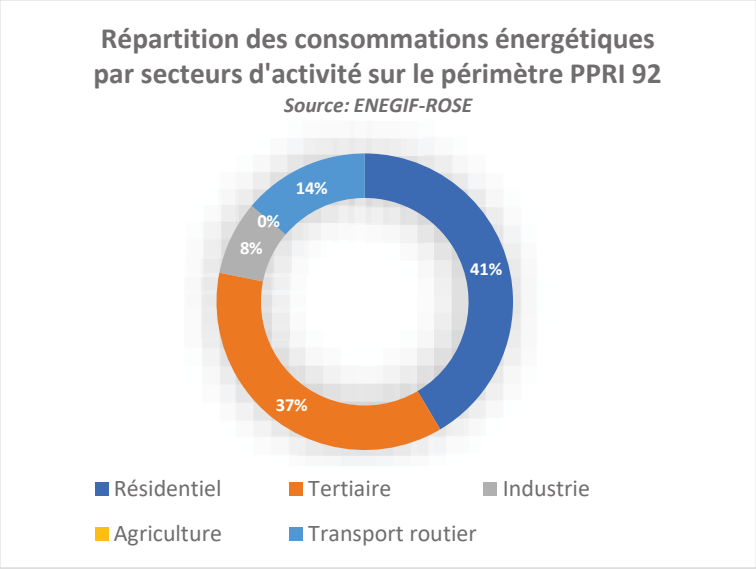


Figure 12 : Répartition des consommations d'énergie en 2019

Les énergies renouvelables sur le territoire du PPRI 92

Toujours selon la base de données ENERGIF-ROSE, relativement peu d'énergies renouvelables sont actuellement produites sur le territoire (93,9 GWh pour l'ensemble du territoire), puisqu'elles représentent légèrement moins de 0,5% des consommations totales.

Émissions de gaz à effet de serre (GES)

La production et la consommation d'énergie sur un territoire induisent inévitablement une quantité émise de GES. L'un des enjeux essentiels du territoire est d'évaluer ces émissions pour constater et anticiper leurs impacts. Pour cela, on a notamment recours à la méthode du potentiel de réchauffement global (PRG) qui selon l'INSEE vise à regrouper sous une unique valeur l'effet additionné de toutes les substances contribuant à l'accroissement de l'effet de serre. Il est exprimé en unité équivalent CO_2 (eqCO2). Cet indicateur permet notamment de se faire une idée de l'impact des GES sur le changement climatique.

Les données d'ENERGIF-ROSE permettent d'établir que les profils sont similaires avec les consommations énergétiques, avec une dominance du secteur résidentiel, suivi des secteurs routier et tertiaire.

Séquestration carbone

Le processus de séquestration du carbone consiste en l'extraction du CO_2 contenu dans l'atmosphère vers une entité capable de l'assimiler et de le stocker. Parmi ces entités (ou réservoirs de carbone), on retrouve les océans, les sols (avec notamment les tourbières) et toute la biomasse végétale, qu'elle soit à l'état naturel ou matériel (ameublement).

Ainsi, la préservation et l'évolution de l'occupation des sols et de la biomasse sont essentielles pour garantir la régulation du climat.
À l'échelle de la Métropole du Grand Paris, presque les trois quarts du stock de carbone sont présents dans les sols, et un quart dans la biomasse sur pied. La séquestration représente un flux de 42 kt/an, principalement dans les forêts.

6.5 Qualité de l'air

Généralités

Tableau 17 : Caractéristiques des principaux polluants atmosphériques et paramètres associés (source : EcoVia-AIRPARIF)

Polluants	Description	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
Dioxyde d'azote (NO_2)	Gaz brun-rouge, odeur âcre et piquante	Les émissions anthropiques de NO_2 proviennent principalement de la combustion (chauffage, production d'électricité, moteurs des véhicules automobiles et des bateaux). **Principal traceur de la pollution urbaine, en particulier automobile**	À des concentrations dépassant 200 µg/m³, sur de courtes durées, c'est un gaz toxique entrainant une inflammation importante des voies respiratoires. Il perturbe également le transport de l'oxygène dans le sang et favorise les crises d'asthme.	Formation de nitrate d'ammonium qui représente 1/3 des particules fines d'Île-de-France Participe à la formation d'ozone troposphérique (O_3)
Dioxyde de soufre (SO_2)	Gaz incolore, d'odeur piquante, dense	Il est produit par la combustion des énergies fossiles (charbon et pétrole) et la fonte des minerais de fer contenant du soufre. La source anthropique principale de SO_2 est la combustion des énergies fossiles contenant du soufre pour le chauffage domestique, la production d'électricité ou les véhicules à moteur. **Principal traceur de la pollution industrielle**	Le SO_2 affecte le système respiratoire, le fonctionnement des poumons et il provoque des irritations oculaires. L'inflammation de l'appareil respiratoire entraine de la toux, une production de mucus, une exacerbation de l'asthme, des bronchites chroniques et une sensibilisation aux infections respiratoires.	Pluies acides (formation d'acide sulfurique H_2SO_4)

Polluants	Description	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
Particules fines (PM10 et PM2,5)	Mélange de substances organiques et minérales sous forme de particules solides portées par l'eau ou solides et/ou liquides portées par l'air (les PM10 ont un diamètre inférieur à dix micromètres, les PM2,5 ont un diamètre inférieur à 2,5 µm).	En Île-de-France, le chauffage au bois est la principale activité émettrice de particules, suivie par le transport routier et notamment les véhicules diesel et essence, mais aussi les activités agricoles d'épandage et de labour ainsi que les chantiers	Affections respiratoires et troubles cardiovasculaires Elles peuvent altérer la fonction respiratoire des personnes sensibles (enfants, personnes âgées, asthmatiques) Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérigènes en véhiculant des composés toxiques	Barrière physique et toxique pour les échanges respiratoires des végétaux Salissures sur les bâtiments et monuments
Composés organiques volatils (COV)	Forme gazeuse composée de carbone, d'hydrogène et d'oxygène entrant dans la composition des carburants, mais aussi de nombreux produits courants : peintures, encres, colles, solvants. Les COVNM (COV non méthaniques) comprennent l'ensemble des COV excepté le méthane	Il est formé lors de la combustion de carburants ou par évaporation de solvants organiques, imbrulés (peintures, encres, colles, etc.) Il est mis également par le milieu naturel (végétaux ou certaines fermentations) et certaines zones cultivées	Effets très variables selon la nature du COV Céphalées, nausées, allergies, irritations des yeux et des voies respiratoires Possibilité d'effets mutagènes et cancérigènes selon le COV	Participent à la formation d'ozone troposphérique (O_3)
L'ammoniac (NH_3)	L'ammoniac ne doit pas être confondu avec sa forme liquide : l'ammoniaque	L'ammoniac (NH_3) provient essentiellement de rejets organiques de l'élevage. Il peut également provenir de la transformation d'engrais azotés épandus sur les cultures. Sous forme gazeuse, il peut être émis dans l'industrie pour la fabrication d'engrais.	Irritation des muqueuses oculaires, de la trachée et des bronches à terme, des séquelles respiratoires et oculaires sont possibles	Responsable de l'acidification des eaux et favorise les pluies acides. Responsable de l'eutrophisation des milieux aquatiques

Concernant les pollutions atmosphériques en lien avec la modification du PPRI 92, il convient de regarder plus particulièrement celles issues des activités de transport, à savoir les particules fines (PM10 et PM2,5) et le dioxyde d'azote ainsi que, en tant que polluant secondaire, l'ozone (O_3).

6.6 Principales évolutions des polluants atmosphériques issus des transports sur le territoire

En France, la surveillance de la qualité de l'air est déléguée à des associations indépendantes, les AASQA (associations agréées de surveillance de la qualité de l'air), qui suivent la qualité de l'air à l'échelle régionale. L'arrêté du 16 avril 2021 relatif au dispositif national de la surveillance de la qualité de l'air, définit notamment les modalités de ce dispositif ainsi que de ces AASQA.
En Île-de-France, c'est AIRPARIF qui est chargée de cette mission et qui publie à ce titre chaque année, un bilan annuel de la qualité de l'air, qui comprend des cartes annuelles de pollution et un résumé l'année écoulée.

Le bilan d'AIRPARIF pour l'année 2022, établit que les niveaux de pollution ont globalement diminué dans la région, à l'exception de l'ozone ; ceci grâce notamment à une reprise toujours partielle des activités post-COVID, une baisse des émissions routières, ainsi que des conditions météorologiques favorables qui ont permis entre autres, de limiter les émissions dues au chauffage.

En ce qui concerne l'exposition des habitants, AIRPARIF relève que la baisse des niveaux de dioxyde d'azote (NO_2) enregistrée les années précédentes se poursuit, mais que près de 40 000 Franciliens restent exposés à des niveaux dépassant les seuils réglementaires, principalement le long des axes routiers principaux, comme le montre la cartographie ci-dessous.

Au sujet des particules, le bilan d'AIRPARIF montre que les valeurs limites pour les particules PM10 sont également en baisse constante ; cependant, 90% des Franciliens dépassent les recommandations de l'OMS relatives à ces polluants. Les mesures des particules fines PM2.5 respectent globalement les valeurs limites, mais dépassent les recommandations de l'OMS pour la moyenne annuelle.

Les niveaux d'ozone restent préoccupants car ils dépassent en tout point les objectifs réglementaires et recommandés par l'OMS.

A noter enfin que le bilan 2022 mentionne que le nombre d'épisodes de pollution a diminué par rapport aux années précédentes, avec seulement dix dépassements des seuils pour les particules PM10 et l'ozone, principalement en raison d'un hiver doux et de conditions estivales inhabituelles. Il est à noter que la procédure ne prend pas en compte les particules fines PM2.5 ni les seuils recommandés par le Conseil national de l'Air par l'ANSES (Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'Alimentation, de l'Environnement et du Travail).

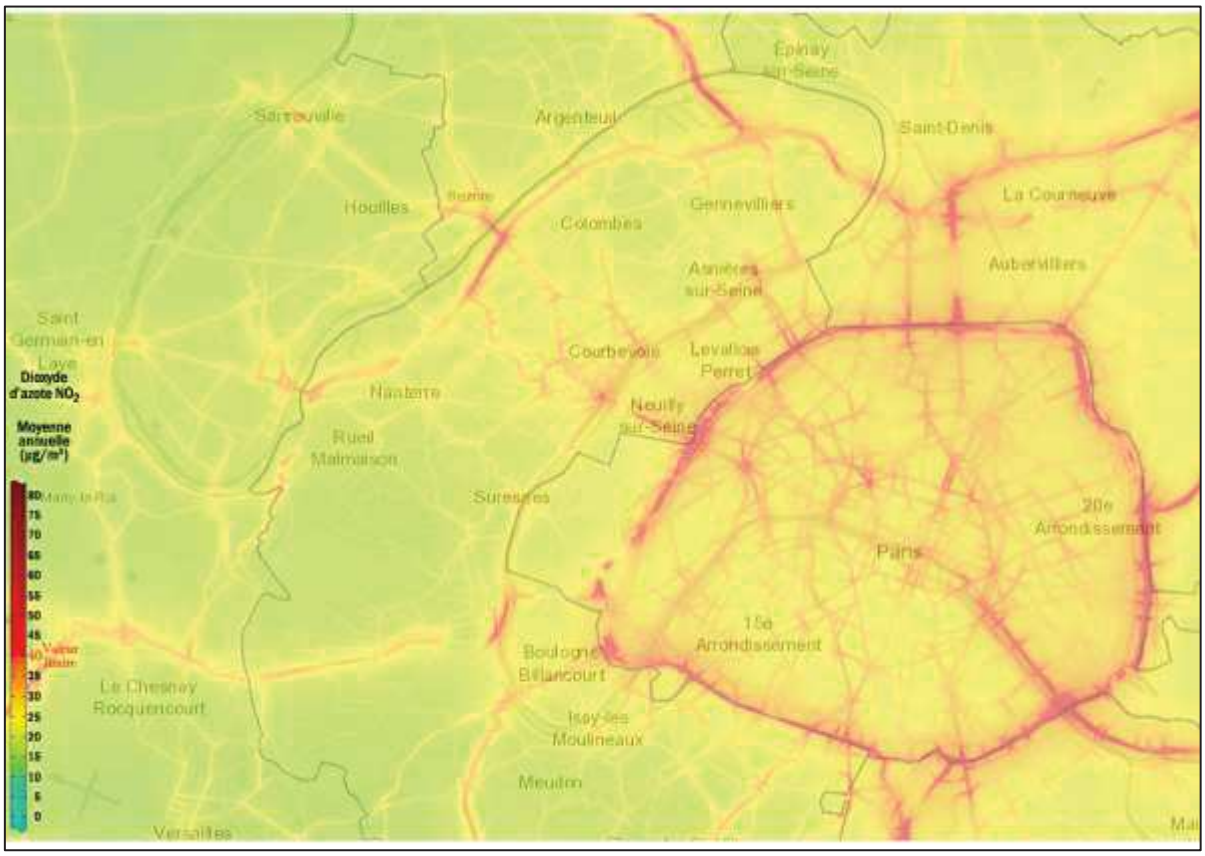


Figure 13 : Emissions moyennes en 2022 de NO_2 (source : AIRPARIF)

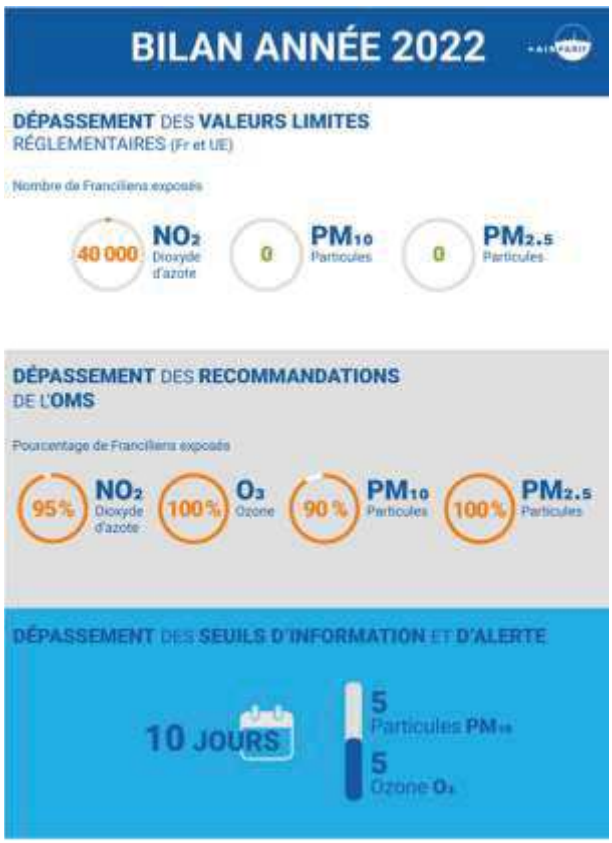


Figure 14 : Synthèse bilan AIRPARIF 2022 (source : AIRPARIF)

6.7 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Un territoire marqué par l'urbanisation, avec une forte empreinte du secteur résidentiel	↘	Les politiques publiques et notamment celles du SDRIF et de la Métropole visent à réduire l'empreinte climat air énergie des activités et populations du territoire. Les résultats en la matière apparaissent trop faibles encore compte tenu des objectifs à atteindre et de l'urgence climatique.
-	Des dépassements de seuil de qualité de l'air	?	

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

6.8 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme forte.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. Toutefois, en confirmant la possibilité de réaliser des infrastructures de transport et de mobilité sur le territoire, la modification du PPRI 92 participe indirectement à l'atteinte des objectifs des politiques Air Climat Energie en cours sur le territoire. De ce fait, bien **qu'indirects**, les enjeux suivants ont été retenus pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92 :

- Préserver les puits de carbone liés à la Seine ainsi qu'en zone d'expansion de crue (boisements, zones humides) ;
- Permettre l'atteinte de réduction des consommations énergétiques, des émissions de polluants et de GES, notamment en matière de transport et de mobilité ;
- Assurer le développement des énergies renouvelables sur le territoire.

7. NUISANCES SONORES

7.1 Liminaire

Le bruit est perçu comme la principale nuisance de l'environnement pour près de 40 % des Français. La sensibilité à cette pollution sonore, qui apparaît comme très subjective, peut entraîner des conséquences importantes sur la santé humaine (trouble du sommeil, stress, etc.). Les projets de construction de nouvelles infrastructures et toutes modifications du schéma de circulation doivent prévoir les hausses et baisses de trafic de façon à mettre en œuvre des dispositifs de protection acoustique pour préserver la santé des populations riveraines :

- Dispositifs de protection à la source (choix des matériaux, limitation de vitesse, écran acoustique, butte de terre, etc.) ;
- Ou protection des habitations (double vitrage, amélioration des joints, isolation, etc.) ;
- Définitions et rappels réglementaires ;
- Mesures du bruit.

Un bruit est considéré comme une gêne lorsqu'il perturbe les activités habituelles comme la conversation, l'écoute de la radio, le sommeil.

Les effets d'un environnement sonore sur la santé humaine entraînent essentiellement des déficits auditifs et des troubles du sommeil pouvant engendrer des complications cardiovasculaires et psychophysiologiques. Cependant, selon un rapport de l'Agence française de sécurité sanitaire environnementale et au travail (AFSSET),

dans son dossier « Impacts sanitaires du bruit » diffusé en mai 2004, « il est aujourd'hui difficile de connaître la part des pertes auditives strictement liées au bruit ».

Indice Lden

Le Lden représente le niveau d'exposition totale au bruit. Il tient compte :

- Du niveau sonore moyen pendant chacune des trois périodes de la journée, c'est-à-dire le jour (6 h – 18 h), la soirée (18 h – 22 h) et la nuit (22 h – 6 h) ;
- D'une pénalisation du niveau sonore selon cette période d'émission : le niveau sonore moyen de la soirée est pénalisé de 5 dBA, ce qui signifie qu'un déplacement motorisé opéré en soirée est considéré comme équivalent à environ trois à cinq déplacements motorisés opérés de jour selon le mode de déplacement considéré ;
- Le niveau sonore moyen de la nuit est quant à lui pénalisé de 10 dBA, ce qui signifie qu'un mouvement opéré de nuit est considéré comme équivalent à dix mouvements opérés de jour.

Indice Ln

Le Ln représente le niveau sonore moyen déterminé sur l'ensemble des périodes de nuit (de 22 h à 6 h) d'une année.

L'indice Ln étant par définition un indice de bruit exclusif pour la période de nuit, aucune pondération fonction de la période de la journée n'est appliquée pour son calcul.

Échelle de bruit

L'échelle de bruit considère le bruit comme gênant à partir de 60 dBA. Néanmoins, la réglementation retient le seuil de 68 dBA pour l'indicateur Lden et 62 dBA pour l'indicateur Ln.

Point noir de bruit (PNB)

Un point noir bruit est un bâtiment sensible, localisé dans une zone de bruit critique, dont les niveaux sonores en façade dépassent ou risquent de dépasser à terme l'une au moins des valeurs limites, soit 70 dBA en période diurne (6 h-22 h) et 65 dBA en période nocturne (22 h-6 h) et dont la date d'autorisation de construire répond à des critères d'antériorité par rapport à la décision légale de projet de l'infrastructure.

7.2 Rappels réglementaires

Au niveau international et communautaire

La Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 du Parlement européen et du Conseil de l'Union européenne relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement vise à une approche commune pour éviter, prévenir, ou réduire les effets nocifs sur la santé humaine dus à l'exposition au bruit ambiant :

- Évaluation de l'exposition au bruit des populations par des cartes de bruit stratégiques (CBS) ;
- Mise en œuvre de plans d'action qui visent à prévenir et réduire ce niveau d'exposition (PPBE).

Les CBS sont des cartes pressentant l'impact du bruit sur le territoire, pour les voies routières, ferroviaires, les grandes industries et les aéronefs, et l'estimation de la population exposée à ces bruits.

Les PPBE définissent des actions visant à réduire le bruit, et par conséquent le nombre de personnes exposées dans les zones soumises à des niveaux jugés excessifs, à prévenir les effets du bruit et à préserver les zones calmes. Ils s'appuient sur les cartes de bruit stratégiques.

Au niveau national

- Arrêté du 20 août 1985 relatif aux bruits aériens émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Circulaire du 23 juillet 1986 relative aux vibrations mécaniques émises dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement. Cette circulaire est rendue applicable par de nombreux arrêtés ministériels ;
- Loi Bruit du 31 décembre 1992 et ses décrets d'application relatifs au classement sonore des voies ;
- Arrêté du 23 janvier 1997 relatif à la limitation des bruits émis dans l'environnement par les installations classées pour la protection de l'environnement, Norme AFNOR NF S31-010 ;
- Circulaires de 2001 et 2004 relatives aux Observatoires du bruit ;
- Articles L.571-10 et L.572-1 à 11 du Code de l'environnement qui précisent les obligations en matière de recensement et de gestion du bruit dans l'environnement ;
- Le Grenelle de l'environnement 1 du 3 août 2009, mis en application par le Grenelle 2 du 12 juillet 2010 prévoit également la lutte contre les points noirs de bruit et la mise en place d'observatoires de bruit dans les grandes agglomérations ;
- Loi du 11 février 2014, qui envisage de mettre en place en « dernier recours » la procédure de substitution – prévue à l'article L.572-10 du Code de l'environnement – permettant à l'autorité préfectorale de se substituer aux organes des collectivités défaillantes. L'entrée en vigueur de ce nouvel arrêté est fixée au 1er juillet 2017. Une mise à jour « au moins tous les cinq ans » est prévue ;
- Arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants. Il précise les caractéristiques acoustiques des nouveaux équipements, ouvrages ou installations mis en place dans les bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation énergétique importants.

Au niveau régional

Le projet de SDRIF Île-de-France arrêté prend en compte les nuisances sonores dans son objectif de limiter les pollutions et les nuisances. Les nouvelles infrastructures doivent répondre à des exigences élevées de qualité environnementale. Leurs impacts, en termes de bruit et de pollution, doivent être maîtrisés. L'aménagement des infrastructures existantes doit permettre de réduire les impacts précités (ex. : couverture des ouvrages, enrobés phoniques, etc.). Il convient de ne pas implanter de nouvelles constructions accueillant les populations les plus sensibles (équipements de santé, établissements scolaires, installations sportives de plein air) à proximité des infrastructures routières où un dépassement des valeurs limites annuelles pour les polluants atmosphériques est constaté (notamment dioxyde d'azote et particules fines).

Les cartes de bruit stratégiques.

La carte de bruit stratégique est un document informatif. Elle est constituée de documents graphiques, de tableaux et d'un résumé non technique destiné « […] à permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et à établir des prévisions générales de son évolution » (article L.572-3 du Code de l'environnement).

La carte de bruit stratégique sert d'outil d'aide à la décision pour l'établissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE).

L'arrêté du préfet des Hauts-de-Seine DCPPAT n°2023-83 du 19 juin 2023 porte approbation des cartes de bruit des infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le

trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains par an, dans le département des Hauts-de-Seine (4ème échéance).

La Métropole du Grand Paris a adopté ses cartes de bruits stratégiques lors du Conseil métropolitain du 12 octobre 2023.

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)

Les plans de prévention du bruit dans l'environnement « tendent à prévenir les effets du bruit, à réduire, si nécessaire, les niveaux de bruit, ainsi qu'à protéger les zones calmes » (article L.572-6 du Code de l'environnement).

Première échéance

À partir des cartes de bruit stratégiques adoptées, établissement des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour :

- Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules, soit 16 400 véhicules/jour ;
- Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains, soit 164 trains/jour ;
- Les agglomérations de plus de 250 000 habitants.

Un premier PPBE des infrastructures routières de l'État dans les Hauts-de-Seine a été approuvé le 22 janvier 2013. Ce PPBE portait sur les objectifs correspondant à la première échéance de la directive. Son périmètre était donc limité aux plus importantes infrastructures routières et autoroutières et ne couvrait pas les infrastructures ferroviaires.

Deuxième échéance

Les cartes de bruit doivent être révisées et l'analyse élargit pour :

- Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules, soit 8 200 véhicules/jour ;
- Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains/jour ;
- Les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Le PPBE des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans les Hauts-de-Seine a été approuvé le 08 mars 2018 à la suite de la consultation du public qui s'est déroulée du 16 novembre 2017 au 17 janvier 2018.

Troisième échéance

Le PPBE des infrastructures routières et ferroviaires de l'État dans les Hauts-de-Seine a été approuvé le 19 décembre 2019 à la suite de la consultation du public qui s'est déroulée du 20 septembre 2019 au 20 novembre 2019.

Depuis le 1er janvier 2018, les compétences de la Métropole du Grand Paris ont été étendues à la lutte contre les nuisances sonores. Le 4 décembre 2019, lors du Conseil métropolitain, la Métropole du Grand Paris a approuvé à l'unanimité son Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) qui regroupe les actions mises en œuvre pour améliorer la qualité de l'environnement sonore.

Points noirs de bruit (PNB)

Les cartes de bruit permettent, pour partie, de repérer les « points noirs bruit » (PNB) et sont révisées tous les cinq ans. Les PNB concernent les bâtiments d'habitation ainsi que les établissements d'enseignement, de soin, de santé et d'action sociale dont les façades sont exposées à plus de 68 dBA en Lden ou 62 dBA en Ln. L'objectif

de protection pour ces PNB est de ramener les niveaux sonores en façade des habitations à des niveaux acceptables grâce à des protections :

- Sur le bâti (insonorisation de façade) ;
- À la source (écran, butte de terre, etc.).

Classement sonore

Le classement sonore est un document opposable aux tiers et prospectif.

Le Code de l'environnement prévoit le classement en cinq catégories des infrastructures de transports terrestres selon des niveaux sonores de référence ainsi que la définition de la largeur maximale des secteurs affectés par le bruit. Ces secteurs sont destinés à couvrir l'ensemble du territoire où une isolation acoustique renforcée est nécessaire. Les bâtiments à construire dans un secteur affecté par le bruit doivent donc être isolés en fonction du niveau sonore de leur environnement.

L'arrêté préfectoral DCPPAT n° 2023 – 71 en date du 26 mai 2023 porte approbation du nouveau classement sonore des voies ferroviaires et routières dans le département des Hauts-de-Seine.

Tableau 18 : Niveaux sonores de référence et largeurs maximales des secteurs affectés par le bruit

Catégories de l'infrastructure	Largeur des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre	Niveau sonore de référence en période diurne (6 h-22 h) en dBA	Niveau sonore de référence en période nocturne (22 h-6 h) en dBA
1	300 m	L > 81	L > 76
2	250 m	76 < L ≤ 81	71 < L ≤ 76
3	100 m	70 < L ≤ 76	65 < L ≤ 71
4	30 m	65 < L ≤ 70	60 < L ≤ 65
5	10 m	60 < L ≤ 65	55 < L ≤ 60

7.3 Points clés analytiques sur le territoire

Le bruit des infrastructures de transport sur le territoire

Le territoire est concerné par le bruit routier, ferroviaire et aérien.

Les cartes de bruit stratégiques

L'arrêté du Préfet des Hauts-de-Seine DCPPAT n°2023-83 du 19 juin 2023 porte approbation des cartes de bruit des infrastructures routières dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules et ferroviaires dont le trafic annuel est supérieur à 30 000 passages de trains par an, dans le département des Hauts-de-Seine (4ème échéance).

La Métropole du Grand Paris a adopté ses cartes de bruits stratégiques lors du Conseil métropolitain du 12 octobre 2023.

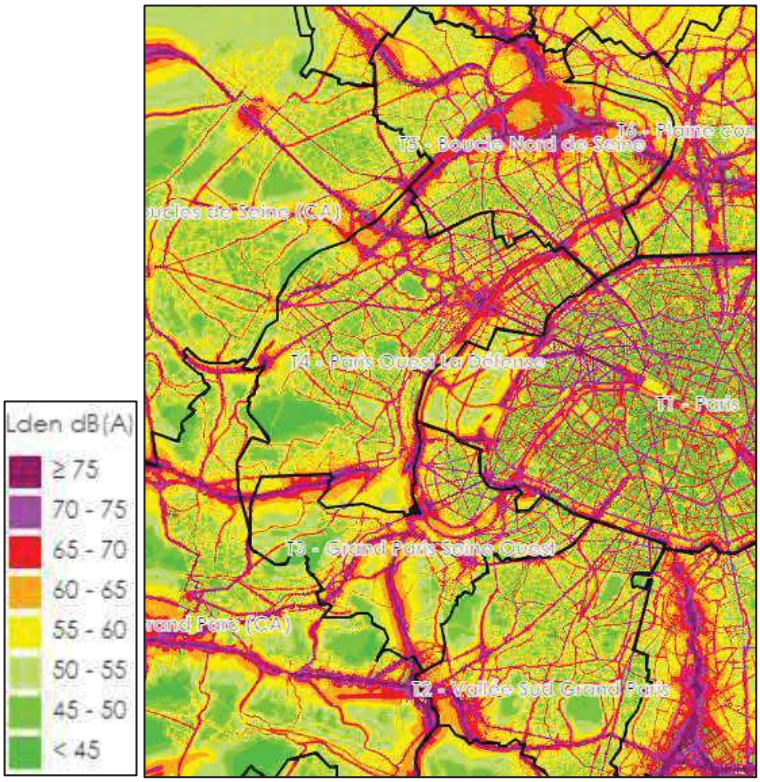


Figure 15 : Carte des bruits cumulés (carte a - indicateur Lden) (source : bruitparif.fr)

Classement sonore et secteurs affectés par le bruit routier

Le classement sonore des voies ferroviaires et routières des Hauts-de-Seine a été approuvé le 26 mai 2023.

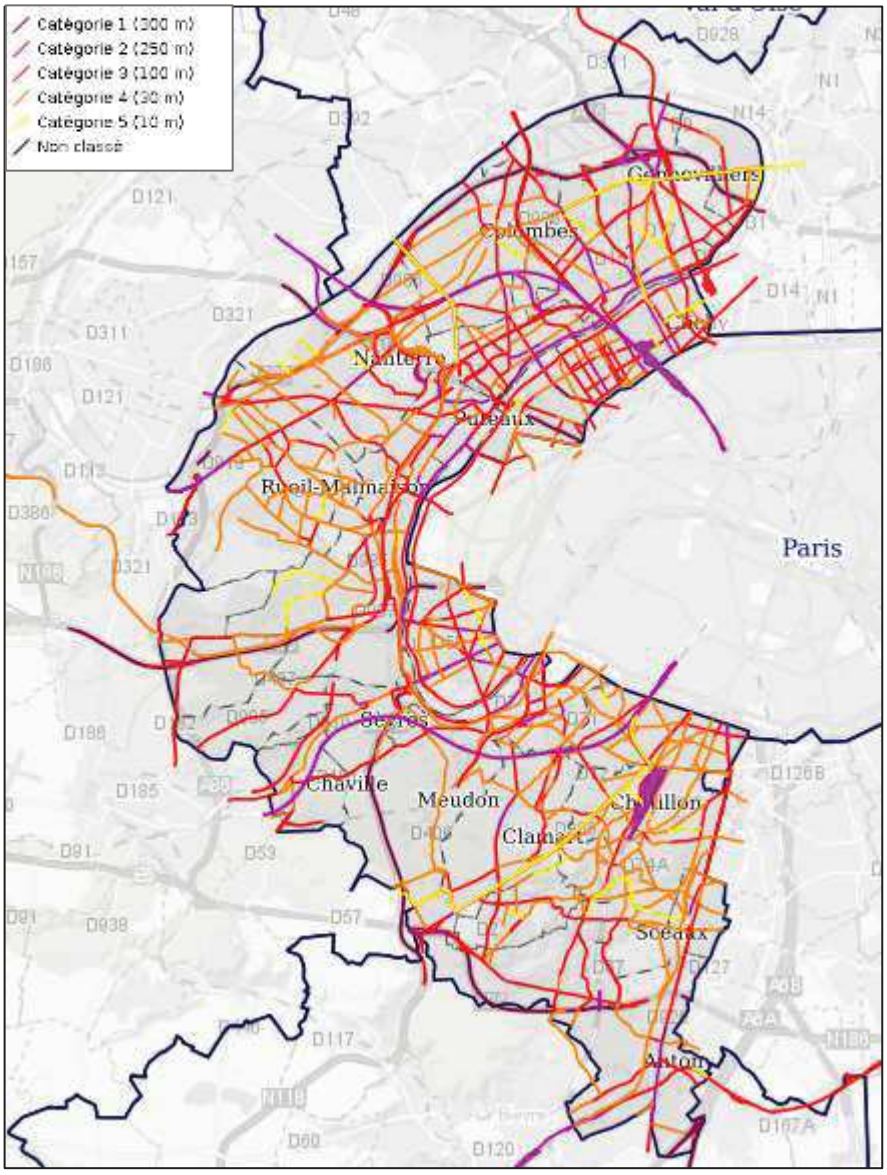


Figure 16 : Classement sonore des voies (source : DRIEAT Île-de-France)

L'aérodrome

La commune de Boulogne est en partie concernée par le PEB de l'aérodrome d'Issy-les-Moulineaux. Par arrêté du 18 avril 2007, le préfet de la région d'Île-de-France, préfet de Paris et le préfet des Hauts-de-Seine ont approuvé le plan révisé d'exposition au bruit (PEB) de l'héliport de Paris – Issy-les-Moulineaux.

Autres sources de nuisances sur le territoire

Plus de 800 installations sont classées ICPE sur le territoire (les ICPE du territoire sont détaillés dans les fiches risques et sites et sols pollués de l'état initial de l'environnement du PPRI 92, s'y référer pour plus de précision).

Le Réseau de transport électrique (RTE) recense quelques lignes à haute tension sur le nord du territoire, leur présence peut être une source de nuisance sonore du fait des grésillements ou sifflements qu'elles émettent. Par ailleurs, plus de 900 installations radioélectriques (antennes) jalonnent le territoire.

7.4 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Des nuisances sonores issues des transports routiers et ferroviaires, et de l'aérodrome	↘	L'augmentation du trafic induit globalement une augmentation des nuisances sonores sur le territoire Le développement des mobilités alternatives à la voiture tels que les modes actifs (voiture, vélo) et la régulation des vitesses de circulation peuvent permettre d'améliorer localement la situation
-	Des nuisances ponctuelles (ICPE, lignes à haute tension, installations radioélectriques)	?	

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

7.5 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme modérée.

Au regard de ses leviers d'actions, **le PPRI 92 n'est pas susceptible d'avoir des incidences directes** sur cette thématique. Toutefois, en confirmant la possibilité de réaliser des infrastructures de transport et de mobilité sur le territoire, la modification du PPRI 92 permettrait le développement des modes alternatifs à la voiture particulière, ainsi que des modes actifs. De ce fait, bien **qu'indirect**, l'enjeu suivant a été retenu pour l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92 :

- Ne pas contraindre le développement de transport alternatif à la voiture.

8. GESTION DES DECHETS

8.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92

Le PPRI 92 n'a pas de lien direct avec cette thématique, en revanche des installations de traitements ou de collecte de déchets dangereux ou non dangereux peuvent se trouver sur le périmètre du PPRI 92 et représentent des installations sensibles vis-à-vis du risque inondation.

8.2 Rappels réglementaires et documents références

Au niveau national

Les lois Grenelle I et II 3 août 2009 du 12 juillet 2010 ont défini cinq engagements en matière de réduction des déchets afin d'en réduire les nuisances vis-à-vis de la santé et de l'environnement. Ces cinq engagements sont présentés ci-dessous :

- Réduire la production des déchets : l'objectif est de 7% par an à l'horizon de 2013 ;
- Augmenter et faciliter le recyclage des déchets valorisables : les objectifs de recyclage ont été fixés à 35% pour 2012 et 45% pour 2015, et pour la catégorie des déchets industriels banals (DIB) à 75% ;
- Mieux valoriser les déchets organiques : il s'agit de capter les gros gisements, dans le cadre d'une action portant sur les « biodéchets » de 2012 à 2016. Il s'agit des déchets de l'agroalimentaire, de la restauration et de la distribution ;
- Réformer les dispositifs de planification : la prise en charge et les modalités de cette planification seront détaillées plus loin. L'élaboration des nouveaux plans, pour les déchets non dangereux, devra prendre en compte un objectif de baisse des tonnages incinérés et stockés (mis en décharge) de 15%

à fin 2012, avec une limitation globale de ces deux modes de traitement à 60% sur le gisement produit ;

- Mieux gérer les déchets « inertes » et ceux du BTP : un objectif ambitieux de valorisation a été fixé à 70% d'ici 2020 ;
- La Loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte LTECV (18/08/2015) :
  - Diminution de 10 % de la production de déchets ménagers et de ceux de certaines activités économiques (dont les déchets alimentaires) d'ici à 2020 et par rapport à 2010 ;
  - Recyclage de 55 % des déchets non dangereux d'ici à 2020, et 65 % en 2025 ;
  - Réduction du stockage de 30 % en 2020 par rapport à 2010 et 50 % d'ici 2025 ;
  - Valorisation de 70 % des déchets du BTP d'ici à 2020 ;
  - Réduction des quantités de déchets non dangereux et non inertes incinérées sans valorisation énergétique : -25 % en 2020 par rapport à 2010 et -50 % en 2025 par rapport en 2010 ;
  - Obligation de tri pour les producteurs et détenteurs de déchets d'activité économique de papier/carton, métal, plastiques, verre, bois et de déchets organiques ;
  - Généralisation d'ici 2025 d'un tri à la source des biodéchets pour tout type de producteurs ;
  - Développement des filières à responsabilité élargie des producteurs pour couvrir un plus grand nombre de produits ;
- La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 définit un ensemble d'objectifs visant la gestion et la prévention des déchets, à travers notamment de nouveaux objectifs :
  - Réduction de -15% de déchets ménagers par habitant et -5% de déchets d'activités économiques des déchets fixés d'ici 2030 ;
  - Fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;
  - 100 % de plastiques recyclés en 2025 ;
  - Lutte contre le gaspillage ;
  - Durcissement de l'utilisation des boues de stations d'épuration et encouragement du développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;
  - Établir une stratégie nationale pour la réduction, la réutilisation, le réemploi et le recyclage des emballages en plastique jetables ;
- L'arrêté du 20 août 2021 fixe le seuil de production annuelle d'OMR à ne pas dépasser : 140 kg/hab. pour les communes rurales, 160 kg/hab. pour les communes urbaines, 190 kg/hab. pour les communes urbaines denses et 250 kg/hab. pour les communes touristiques.

Niveau régional :

Le SDRIF

Le schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF) est un document d'aménagement et d'urbanisme qui donne un cadre à l'organisation de l'espace francilien. Il fournit des orientations en matière de prévention, réemploi et recyclage des déchets et notamment :

- Pour répondre aux besoins tant des ménages que des professionnels, et de façon à lutter contre le développement de dépôts sauvages ;
- Les conditions du maintien des installations de collecte et de traitement des déchets doivent être assurées ;
- Les équipements pour la valorisation des déchets doivent être développés, en assurant leur répartition homogène à l'échelle régionale en cohérence avec les bassins versants, y compris avec ceux des régions limitrophes. À cette occasion, la mutualisation des sites de reconditionnement des déchets doit être favorisée ;
- Le maillage territorial des équipements contribuant à l'économie circulaire (déchetteries et autres installations pour la prévention, le tri, la valorisation et l'élimination des déchets) doit être complété et permettre un rééquilibrage de l'offre ;

- En tenant compte de la proximité des habitations et des activités économiques, afin de rendre accessibles les équipements au plus grand nombre tout en étant compatible avec le voisinage en termes de nuisances et de sécurité ;
- En visant la résorption des zones carencées en déchetteries.

Le PRPGD Île-de-France

La Région a élaboré le projet de PRPGD dans le souci constant du respect de la libre administration des collectivités, qui est un principe inscrit à l'article 72, alinéa 3 de la Constitution, et qui précise que les collectivités s'administrent librement par des conseils élus et disposent d'un pouvoir réglementaire pour l'exercice de leurs compétences. Enfin, le contenu même du PRPGD est encadré par l'article R.541-16 du Code de l'environnement, si bien que la Région ne peut en aucun cas aller au-delà de ses prérogatives.

Le débat d'orientation de la Commission Consultative d'Élaboration et de Suivi (CCES) du 7 décembre 2017 et les différents échanges lors des groupes de travail ont abouti à la définition de grandes orientations. Ces 9 orientations sont décrites dans le chapitre I du PRPGD :

1. Lutter contre les dépôts sauvages, les mauvaises pratiques et les sites illicites ;
2. Assurer la transition vers une économie circulaire ;
3. Assurer une mobilisation générale pour réduire la production de déchets ;
4. Mettre le cap sur le zéro déchet valorisable enfoui ;
5. Relever le défi du recyclage matière et organique ;
6. Optimiser la valorisation énergétique ;
7. Mettre l'économie circulaire au cœur des grands chantiers franciliens ;
8. Réduire la nocivité des déchets dangereux ;
9. Prévenir et gérer les déchets de situation exceptionnelle.

Au niveau territorial : les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)

Un PLPDMA est un document stratégique obligatoire pour les EPT de la Métropole du Grand Paris. Il existe trois EPT qui couvrent le territoire du PPRI Grand Paris Seine Ouest, Ouest la Défense et Boucle Nord de Seine.

Grand Paris Seine Ouest (GPSO) a adopté son Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA) lors du Conseil de Territoire du 8 février 2023. D'une durée de 6 ans, ce programme permettra de réduire de 15% notre production de déchets par habitant d'ici 2030, par rapport au niveau de 2010.

Le PLPDMA propose plusieurs actions concrètes afin que chacun puisse facilement limiter sa production de déchets :

- Amplification du compostage individuel ou collectif ;
- Sensibilisation auprès des commerçants pour encourager l'utilisation de contenants réutilisables ;
- Développement des filières de réemploi des objets, écogestes chez soi, au travail ou dans les transports…

8.3 Définitions

Les déchets ménagers et assimilés (DMA) regroupent :

- Les ordures ménagères résiduelles (OMR) ;
- Les déchets collectés en déchetteries ;
- Les encombrants des ménages ;
- Les déchets dangereux des ménages ;
- Les déchets verts des ménages et des collectivités territoriales ;
- Les déchets des activités économiques assimilés aux déchets des ménages ;

- Les déchets collectés sélectivement (CS) : le verre, les emballages et le papier issus du tri séparé ;
- Les déchets alimentaires collectés séparément.

8.4 Gestion des déchets sur le territoire du PPRI 92

Organisation de la gestion des déchets

La compétence collecte regroupe l'ensemble des opérations consistant à enlever les déchets et à les acheminer vers un lieu de transfert, de tri, de traitement ou de valorisation. La compétence traitement couvre les opérations de transport vers un lieu d'élimination (transfert), de tri, de valorisation ou de stockage. Sur le territoire, la compétence est échue aux 3 EPT :

- Établissement public territorial T3 Grand Paris Seine Ouest (compétences déchetterie et traitement déléguées à SYCTOM Paris) ;
- Établissement public territorial T4 Paris Ouest La Défense ((compétences déchetterie et traitement déléguées à SYCTOM Paris) ;
- Établissement public territorial T5 Boucle Nord de Seine (compétences déchetterie et traitement déléguées à SYCTOM Paris et Syndicat Azur).

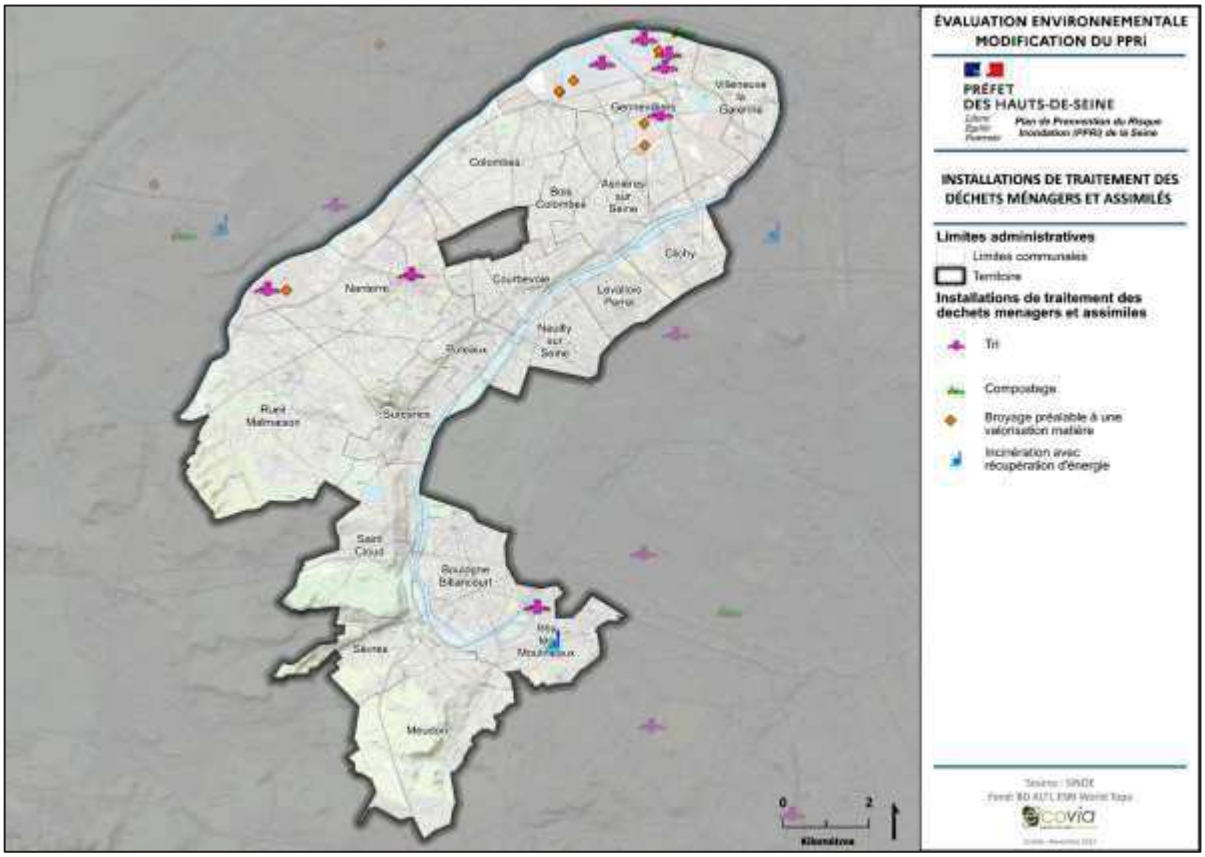
Équipements du territoire

Les compétences ont été déléguées au SYCTOM de Paris essentiellement et Syndicat Azur pour l'EPT Boucle Nord Seine.

Le SYCTOM de Paris gère 4 déchetteries sur le territoire (Meudon, Gennevilliers, Nanterre et Saint-Ouen) ainsi que plusieurs déchetteries mobiles (à Asnières, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Châtillon, Clamart, Clichy-la-Garenne, Colombes, Courbevoie, La Garenne-Colombes, Puteaux, Saint-Cloud, Suresnes, Ville-d'Avray, Villeneuve-La-Garenne), et 9 installations, dont 3 sur le territoire : les centres de tri d'Issy-les-Moulineaux et de Nanterre, l'unité d'incinération des déchets non dangereux (UIDND) Issy-les-Moulineaux – Isseane.

Un certain nombre de centres de broyage ou compostage sont également présents.

Le Syndicat Azur gère quant à lui une déchetterie et une UIDND à Argenteuil, donc hors du territoire.



8.5 Production des Déchets Ménagers et Assimilés

Production de DMA

La majorité des déchets produits par les habitants des 2 EPT (GPSO et POLD) sont des ordures ménagères résiduelles, et le reste est issu de la collecte sélective (verre ou recyclables secs).

Les habitants de l'EPT POLD produisent un peu plus que ceux de GPSO, mais moins que les territoires de comparaison.

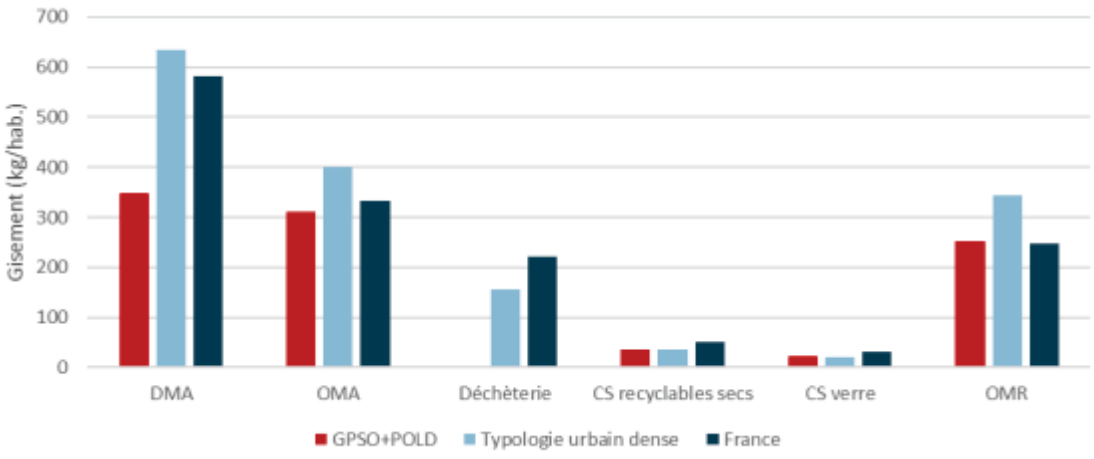


Figure 17 : Répartition du traitement par mode (source : ADEME, absence de données pour BNS)

Traitement des déchets ménagers

Sur les 2 EPT pour lesquelles Sinoe procure des informations, 100% des déchets suivent une filière de valorisation matière ou énergétique, dont 70% sont incinérés, et le reste subit une valorisation matière et organique.

8.6 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Production de DMA à l'échelle des EPCI plus faible que les moyennes	⇗	Le SDRIF vise le développement de l'économie circulaire, et donc la réduction des déchets Les actions des collectivités (à travers notamment les PLPDMA) visent l'amélioration de la gestion des déchets
+	Plusieurs centres de traitement sur le territoire	⇗	
+	100 % des déchets valorisés en 2020	⇗	

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

8.7 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme modérée.

Au regard de leurs leviers d'actions, **le PPRI 92 ainsi que sa troisième modification ne sont pas concernés par cette thématique**.

9. SITES ET SOLS POLLUES

9.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92

La thématique « sites et sols pollués » est importante dans la réalisation d'un document de prévention des risques tel qu'un PPRI. En effet, certains sites pollués ou établissements rejetant des émissions de polluants dans les milieux aquatiques peuvent se trouver sur le périmètre du PPRI 92 et être impactés en cas d'inondations, ainsi il est important d'identifier ces sites.

9.2 Rappels réglementaires

Réglementation française

- Le Code de l'environnement reprend l'ensemble des dispositifs législatifs et des lois relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement (Livre V Prévention des pollutions, des risques et des nuisances – Titre I Installations classées pour la protection de l'environnement – art. L511-1 et suivants du Code de l'environnement – Partie législative) ;
- Circulaire du 10 décembre 1999, fixant les objectifs de réhabilitation des sites et sols pollués, définissant la notion d'acceptabilité du risque et des restrictions d'usage si les sites et sols pollués ne peuvent pas être banalisés ;

- Décret n° 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L. 125-6 du Code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers.

Définitions

Sites et sols pollués : sites qui du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'éliminations des déchets ou encore à des fuites ou épandages de produits toxiques de manière régulière ou accidentelle dans le cadre de pratiques légales ou non. La pollution concernée présente généralement des concentrations assez élevées sur des surfaces réduites.

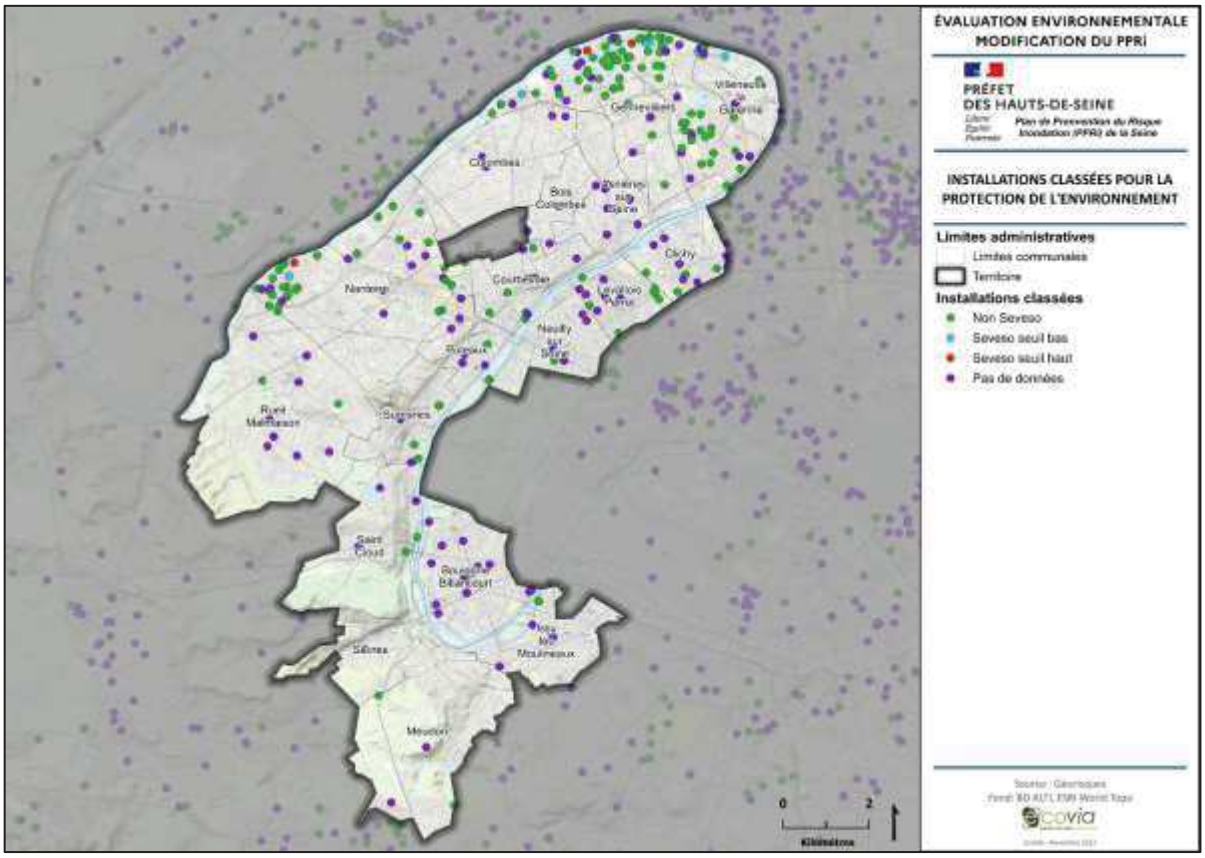
BASOL : base de données qui recense les sites et sols pollués nécessitant une analyse ou encore les sites anciennement pollués et traités. Cette base précise également les actions menées ou a mené dans le cadre de la réhabilitation des sols : Sites de pollution avérée.

CASIAS : La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou de services potentiellement polluantes. En novembre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS a intégré les sites répertoriés dans BASIAS.

ICPE : Les installations classées pour la protection de l'environnement regroupent les installations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains : Sites de pollution potentielle.

IREP : Le registre français des émissions polluantes (IREP) est un inventaire national des substances chimiques ou des polluants potentiellement dangereux rejetés dans l'air, l'eau et le sol et de la production et du traitement des déchets dangereux et non dangereux. Il est réalisé par le Ministère de la Transition écologique et solidaire : Sites de pollution potentielle.

9.3 Identification des sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols sur le territoire



Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)

On recense 833 ICPE sur le territoire concerné par le PPRI 92, dont 3 sites Seveso seuil haut et 6 seuil bas.

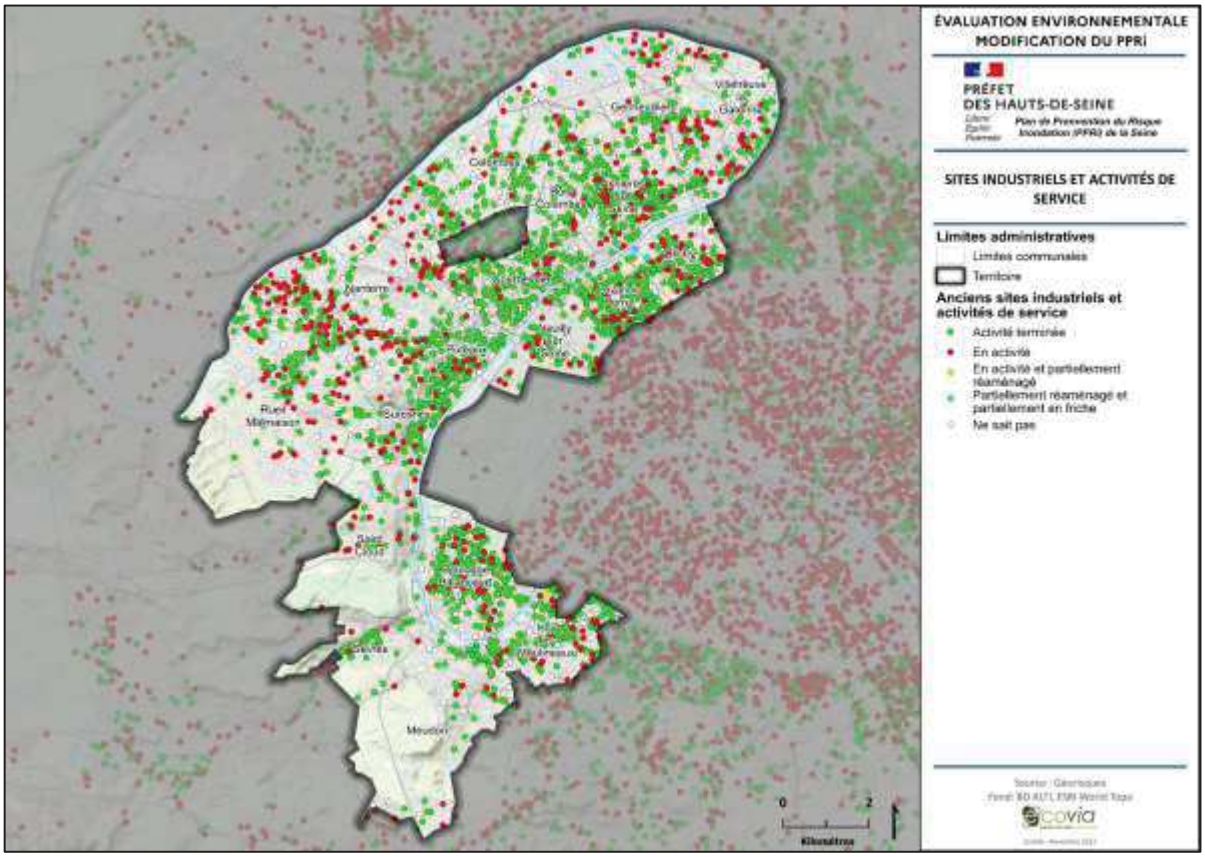


Tableau 19 : ICPE présentes sur le territoire du PPRI 92, selon leur type et régime (source : Géorisques)

Régime	Non renseigné	Non Seveso	Seveso seuil bas	Seveso seuil haut	Total
Autorisation		98	6	3	107
Autres régimes	628				628
Enregistrement	1	122			123
Total	**629**	**220**	**6**	**3**	**858**

Sites potentiellement pollués (CASIAS)

On recense 3612 sites CASIAS ; 49 de ces sites sont renseignés en « en activités », 2057 de ces sites sont renseignés « en arrêt » et il n'y a pas d'informations sur l'état des autres sites.

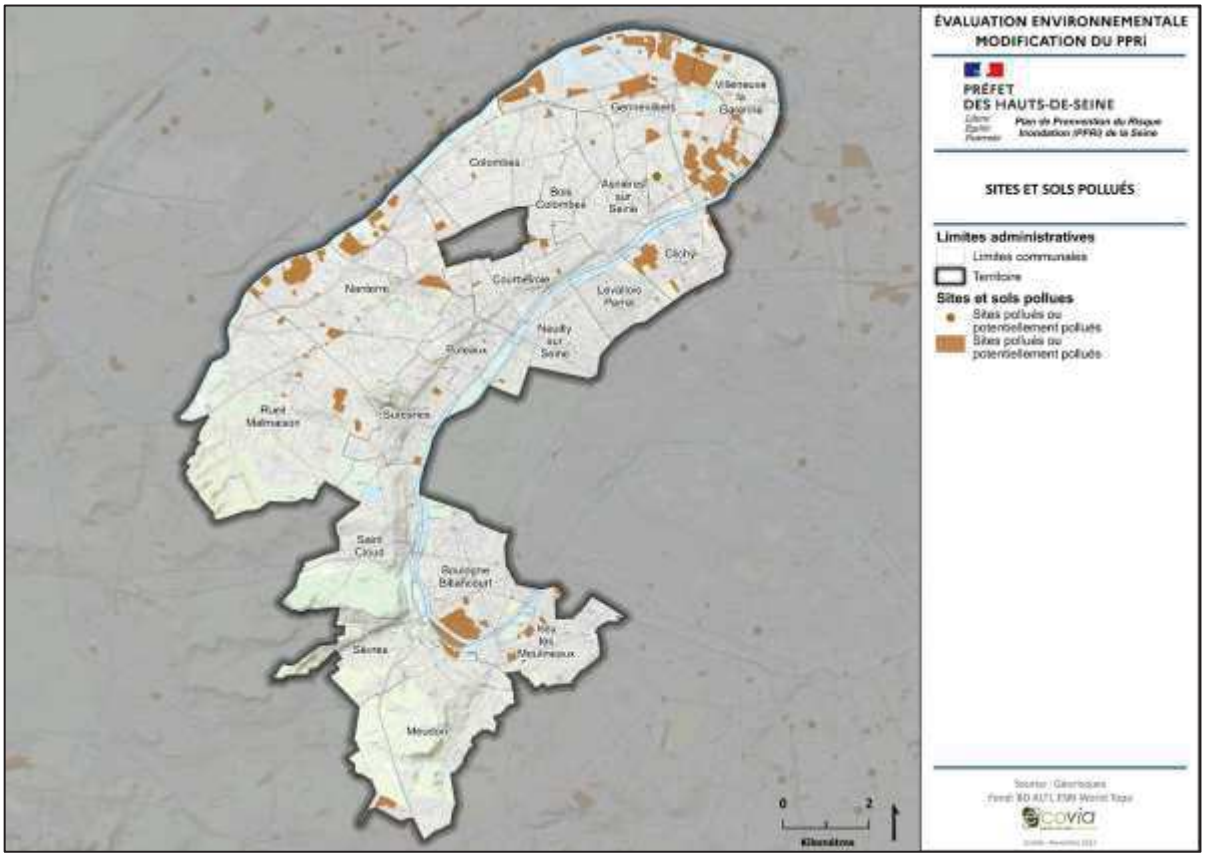
Sites de pollution avérée BASOL

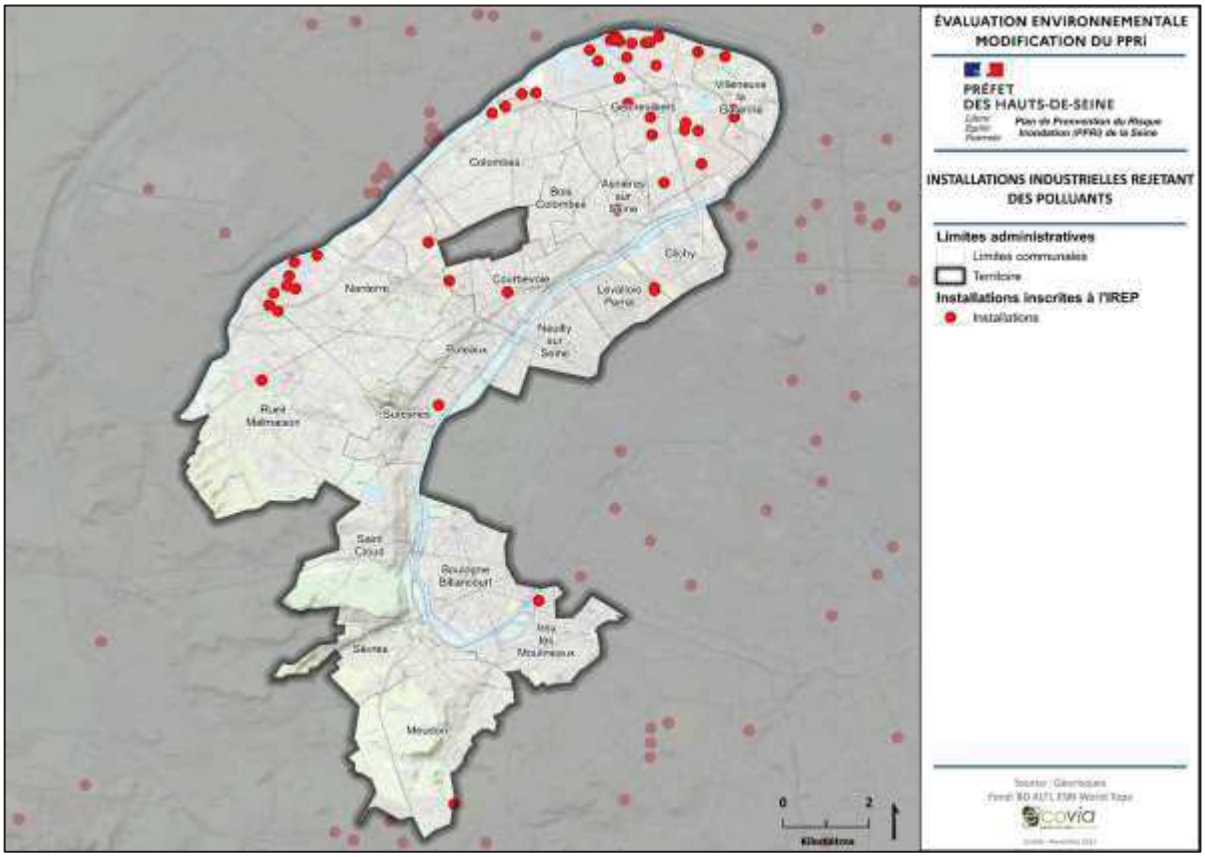
78 sites BASOL sont en cours d'instruction sur le territoire, la commune la plus concernée est Gennevilliers, avec 27 sites.

Tableau 20 : Répartition communale des sites BASOL (source : Géorisques)

Commune	Nombre de sites BASOL
ASNIÈRES SUR SEINE	4
BOIS COLOMBES	1
BOULOGNE BILLANCOURT	4
CLICHY	5

Commune	Nombre de sites BASOL
COLOMBES	7
GENNEVILLIERS	27
ISSY-LES-MOULINEAUX	5
LA GARENNE-COLOMBES	1
LEVALLOIS-PERRET	1
MEUDON	1
NANTERRE	10
RUEIL-MALMAISON	3
SAINT-CLOUD	2
SAINT OUEN	1
VILLENEUVE-LA-GARENNE	6





Sites recensés pour leurs émissions polluantes

On recense 72 sites rejetant des émissions polluantes sur les communes concernées par le PPRI 92. Aucun ne déclare de rejets dans le sol.

9.4 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	9 sites SEVESO sur le territoire	↘	
-	De nombreux sites industriels présentant des risques de pollutions sur le territoire (plus de 3000 sites CASIAS, 78 sites BASOL et plus de 800 sites ICPE).	↘	Les réglementations industrielles renforcent la prise en compte des risques de pollution Plus de 2 000 sites recensés dans la base CASIAS ont cessé leur activité

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

9.5 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme **modérée**.

Au regard de leurs leviers d'actions, **le PPRI 92 ainsi que sa troisième modification, ne sont pas concernés par cette thématique.**

10. RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

10.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92

Dans le cas de l'élaboration, de la révision ou de la modification d'un Plan de Prévention des Risques d'inondation (PPRI), la thématique des risques est primordiale afin de connaître les risques naturels et technologiques qui concernent le territoire et de pouvoir adapter le PPRI en fonction des autres outils de prévention des risques (PAPI, PPR, etc.) et du contexte territorial.

10.2 Généralités

Définitions

Un risque majeur est la possibilité qu'un évènement d'origine naturel ou lié à une activité humaine se produise, engendrant des effets pouvant mettre en jeu un grand nombre de personnes, occasionnant des dommages importants et dépassant les capacités de réaction de la société. Il est caractérisé par sa faible fréquence et sa forte gravité.

Un risque majeur est la corrélation :

- D'un aléa : il s'agit de l'évènement dangereux caractérisé par sa probabilité (occurrence) et son intensité ;
- Et d'enjeux : il s'agit des biens et des personnes susceptibles d'être touchés ou perdus. Les enjeux sont caractérisés par leur valeur et leur vulnérabilité ;

Il existe deux grandes catégories de risques majeurs :

- Les risques naturels : inondations, mouvements de terrain, séismes, éruptions de volcans, avalanches, feux de forêt, cyclones et tempêtes. Dans le département des Hauts-de-Seine, seuls le risque inondation et dans une moindre mesure le risque mouvements de terrain sont présents ;
- Les risques technologiques : risque nucléaire, risque industriel, risque de transport de matières dangereuses et risque de rupture de barrage.

10.3 Rappels réglementaires et documents références

Au niveau européen

La Directive européenne Inondation du 23 octobre 2007 : la directive européenne relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation impose notamment la production de plans de gestion des risques d'inondations sur des bassins versants sélectionnés au regard de l'importance des enjeux exposés. En France, elle se traduit par les Plans de gestion du risque inondation (PGRI) définis à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Au niveau national

- La problématique des risques est déclinée à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques ;
- La loi du 13 juillet 1982 relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles a pour but l'indemnisation des biens assurés à la suite d'une catastrophe naturelle par un mécanisme faisant appel à la solidarité nationale ;
- La loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs a donné une base légale à la planification des secours en France ;
- La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 : rappelle le principe du libre écoulement des eaux et de la préservation du champ d'expansion des crues ;
- La Loi Barnier du 2 février 1995 : instaure le plan de prévention des risques (PPR) ;
- La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforce les dispositions de concertation et d'information du public, de maîtrise de l'urbanisation, de prévention des risques à la source et d'indemnisation des victimes ;
- La loi du 13 août 2004 relative à la sécurité civile rend obligatoires les plans de secours communaux dans les communes dotées d'un PPR ;
- La loi du 12 juillet 2010 d'engagement national pour l'environnement ;
- Décret du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
- Circulaire du 12 mai 2011 relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR ;
- La circulaire du 16 juillet 2012 relative à la mise en œuvre de la phase cartographie de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation ;
- Le décret n°2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas de débordement de cours d'eau et submersion marine », dit « décret PPRI », traite des méthodes de détermination, de qualification et de représentation cartographique des aléas concernés ainsi que de l'élaboration du zonage réglementaire et du règlement. Il est codifié aux articles R. 562-11-1 à R. 562-11-9 du Code de l'environnement.

Au niveau territorial

- La problématique des risques se retrouve à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques ;
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Seine-Normandie 2022-2027 : voir le chapitre dédié à l'eau ;
- Le Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) du bassin Seine-Normandie 2022-2027 (présenté dans le tableau page 22 à 25).

- Le Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la Seine : La moitié des communes du département (18 au total) sont concernées par ce Plan de Prévention des Risques d'Inondation : Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Clichy, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne ;
- Les PPRN liés aux anciennes carrières : couvrant les communes de Courbevoie, Issy-les-Moulineaux, Meudon, Nanterre, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes ;
- Le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) des Hauts-de-Seine, réalisé en 2008, réactualisé et approuvé par arrêté préfectoral le 22 mars 2016, est en cours de révision. Il permet de porter à tous, les connaissances nouvelles dans le domaine des risques majeurs prévisibles auxquels est soumis le département ainsi que l'évolution de la réglementation en la matière ;
- Les plans de prévention des risques technologiques (PPRT) participent à la politique de maîtrise des risques sur les territoires accueillant des sites industriels à haut risque, sites correspondant au régime « Seveso seuil haut ». Leur objectif est de résoudre les situations difficiles en matière d'urbanisme héritées du passé et mieux encadrer l'urbanisation future. Les dispositions législatives et réglementaires encadrant l'élaboration et la mise en œuvre des PPRT sont définies aux articles L.515-15 à L.515-26 et R.515-39 à R.515-50 du code de l'environnement. Une fois approuvé, un PPRT s'impose à toute personne publique ou privée. Il doit être annexé au PLU (Plan Local d'Urbanisme) de la commune. Il vaut servitude d'utilité publique. Trois PPRT sont présents sur le territoire : deux sur la commune de Gennevilliers et un sur la commune de Nanterre ;
- La loi de modernisation de la sécurité civile du 17 août 2004 a créé les outils nécessaires au Maire dans son rôle de partenaire majeur de la gestion d'un évènement de sécurité civile avec l'institution du Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et de la réserve communale de sécurité civile (RCSC). L'objectif du PCS est de se préparer préalablement en se dotant de modes d'organisation et d'outils techniques pour pouvoir faire face à un évènement de sécurité civile. Il s'agit de « l'ORSEC communal ». Toutes les communes du territoire sont dotées d'un PCS ;
- Dès lors qu'une commune est exposée à au moins un risque majeur, elle doit en informer ses administrés en élaborant et mettant à leur disposition un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Cet outil d'information préventive est indispensable pour préparer la population à bien réagir en cas de crise. Toutes les communes hormis Bois-Colombes en sont dotées.
- Le SCOT de la Métropole du Grand Paris : Parmi les 12 orientations du ScoT il y a la volonté de maîtriser les risques et lutter contre les dégradations environnementales, notamment par l'arrêt de la consommation et la reconquête des espaces naturels, boisés et agricoles.

10.4 Risques naturels majeurs

L'exposition du territoire aux risques naturels

Toutes les communes du territoire sont concernées par au moins 3 risques naturels (le tableau est en annexe). Le territoire est principalement concerné par deux grands types de risques naturels : les inondations et les mouvements de terrain.

Par ailleurs, 54 arrêtés de catastrophe naturelle ont été pris entre 1983 et 2021, la plupart pour des inondations. Les communes les plus touchées sont Sèvres et Rueil-Malmaison avec chacune 15 arrêtés.

Tableau 21 : Répartition des arrêtés de catastrophes naturelles par commune sur le territoire du PPRI 92 (source : Gaspar)

Commune	Inondations et/ou coulées de boue	Inondations remontée nappe	Mouvements de terrain	Sécheresse	Total
Asnières-sur-Seine	4		1		4
Bois-Colombes	4		1		4
Boulogne-Billancourt	6		1		6
Clichy	6		1		6
Colombes	7	1	1		8
Courbevoie	4		1		4
Gennevilliers	6		1		6
Issy-les-Moulineaux	9	1	1	1	11
Levallois-Perret	7		1		7
Meudon	5		1	8	13
Nanterre	6		1	2	8
Neuilly-sur-Seine	9		1		9
Puteaux	3		1		3
Rueil-Malmaison	11		1	4	15
Saint-Cloud	10		1	2	12
Sèvres	8		1	7	15
Suresnes	5		1	3	8
Villeneuve-la-Garenne	3		1		3
Total général	**37**	**2**	**1**	**15**	**54**

Risque inondation

Les inondations par crue

L'historique des inondations par date et par période de retour avec une hauteur d'eau mesurée aux ponts est présentée dans le tableau ci-dessous. 4 inondations majeures ont eu lieu sur le territoire en 1910, 1924, 1955 et 1982.

Crue	Hauteur Paris-Austerlitz	Hauteur Chatou	Occurence
Janvier 1910	8,62m	7,40m	Centennale
Janvier 1955	7,12m	6,69m	Cinquantennale
Juin 2016	6,10m	5,40m	Vicennale
Janvier 2018	5,88m	5,48m	Vicennale

Figure 18 : Caractéristiques des crues les plus importantes ayant impacté les Hauts-de-Seine (source : SNS/DRIEE-IF)

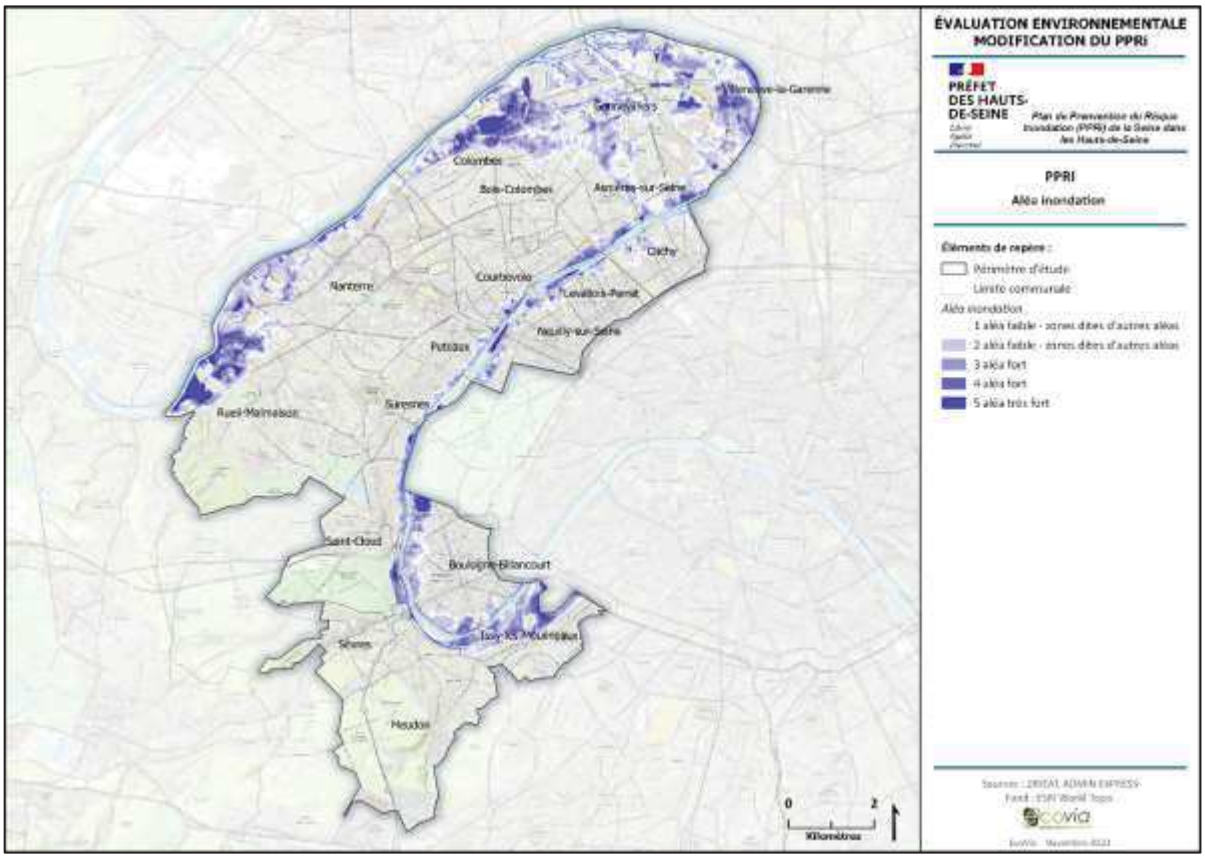
L'atlas des zones inondables est un outil de connaissance des aléas inondation, et rassemble l'information existante et disponible à un moment donné. Il a pour objet de cartographier l'enveloppe des zones submergées lors d'inondations historiques. Les espaces ainsi identifiés sont potentiellement inondables, en l'état naturel du cours d'eau, avec des intensités plus ou moins importantes suivant le type de zone décrite.

Le territoire du PPRI 92 est concerné par l'AZI de la Seine.

Les aléas du PPRI de la Seine

Les cartes d'aléas du PPRI 92 résultent d'un report de la ligne d'eau de la crue de 1910 sur le terrain naturel. 3 zones d'aléas ont été retenues :

- Les zones d'aléas très forts correspondant à des hauteurs d'eau supérieures à 2 mètres ;
- Les zones d'aléas forts correspondant à des hauteurs d'eau comprises entre 1 mètre et 2 mètres ;
- Les zones dites d'autres aléas correspondant à des hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre ;
- La carte d'aléas n'a subi aucune modification depuis son approbation le 9 janvier 2004.



Le zonage du PPRI de la Seine

Les plans de prévention du risque inondation (PPRI) sont des documents établis par les services de l'État contenant :

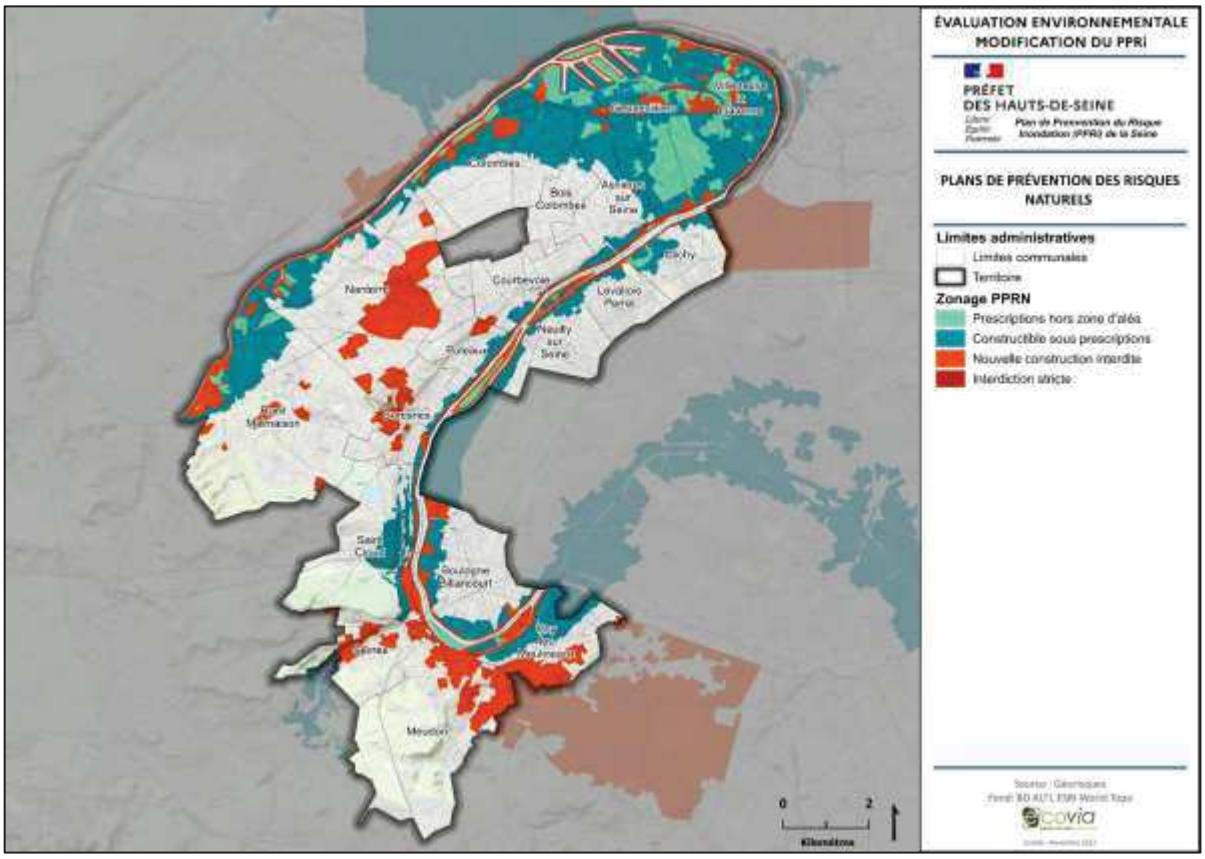
- Un rapport de présentation qui contient : l'étude, la crue de référence, les principes de prévention des risques ;
- La cartographie des zones réglementaires, en deux catégories :
  - Zone rouge, où sauf exception, toute construction est interdite ;
  - Zone bleue, où le France autorise les constructions sauf exception, sous réserve de respecter certaines prescriptions ;
- Le France du PPRI indiquant ce qui peut être admis dans chacune des zones réglementaires précitées et les prescriptions et recommandations associées.

Le plan définit les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables au territoire résultant de la prise en compte des risques d'inondations par débordement de la Seine. Il a été approuvé initialement par arrêté préfectoral du 9 janvier 2004 et concerne 18 communes du département (Asnières, Bois-Colombes, Boulogne, Clichy, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly, Puteaux, Rueil-Malmaison, Saint-Cloud, Sèvres, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne).

Le zonage réglementaire du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine transcrit les études techniques (carte des aléas, études des enjeux et de leur vulnérabilité ; rôle des ouvrages de protection) en matière d'interdiction, de prescription et de recommandations. Il définit :

- Une zone inconstructible (zone rouge [R]) : dans cette zone, certains aménagements, tels que les ouvrages de protection ou les infrastructures publiques qui n'aggravent pas l'aléa, peuvent cependant être autorisés ;
- Une zone constructible sous conditions de conception, de réalisation, d'utilisation et d'entretien de façon à ne pas aggraver l'aléa et ne pas accroître la vulnérabilité des biens et des personnes, appelée zone bleue (B). Les conditions énoncées dans le France PPR sont applicables à l'échelle de la parcelle.

Dans les zones blanches (zones d'aléas négligeables), les projets doivent être réalisés dans le respect des réglementations en vigueur et des règles de l'art. Cependant, des phénomènes au-delà de l'évènement de référence ou provoqués indirectement par la modification, la dégradation ou la disparition d'éléments protecteurs généralement naturels (par exemple, la forêt là où elle joue un rôle de protection) ne peuvent être exclus.

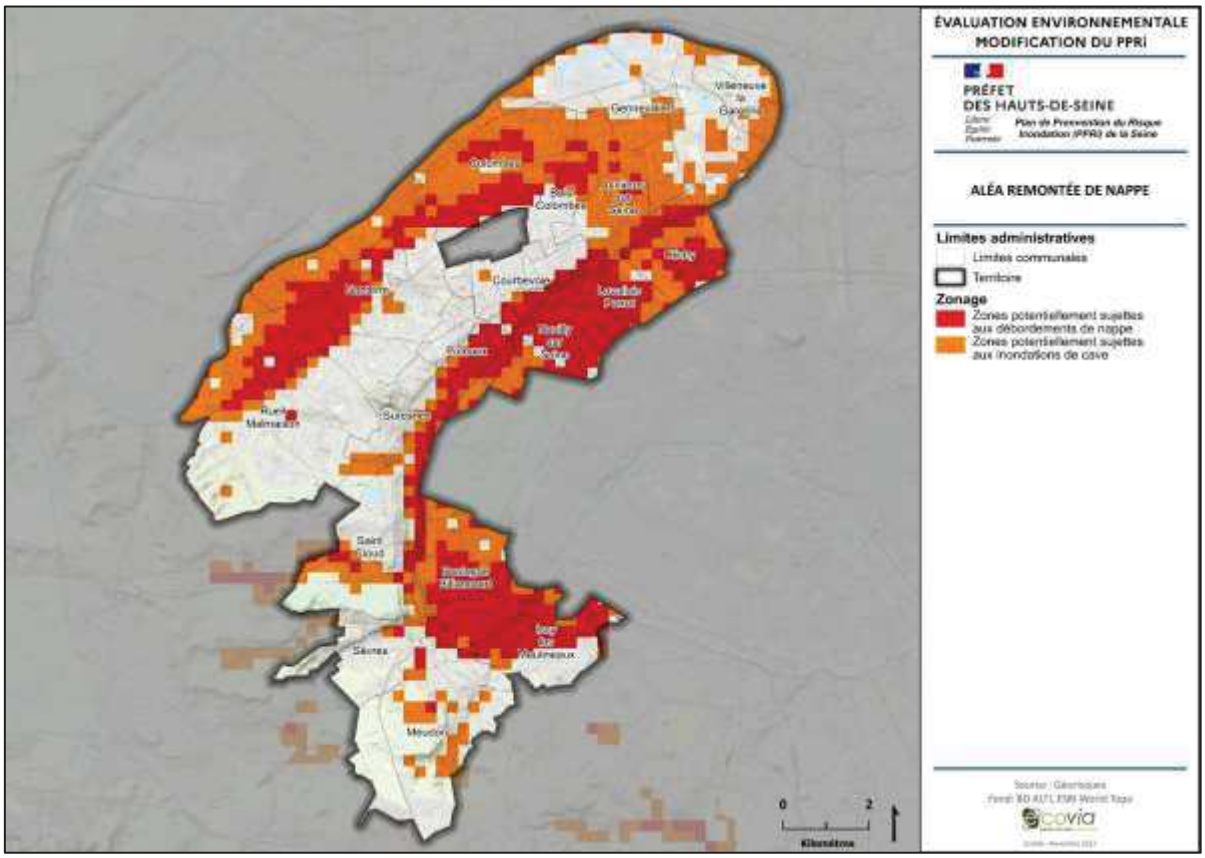


Le programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI)

Les Programmes d'actions de prévention des inondations, appelés « PAPI », sont issus d'un appel à projets lancé par l'État en 2002 pour gérer les inondations fluviales. Il s'agit d'un outil de contractualisation entre L'État et les collectivités permettant de subventionner sur une durée de six ans une politique globale de gestion du risque d'inondation.

Le PAPI de Seine-et-Marne franciliennes est porté par l'EPTB Seine Grands Lacs et est labellisé par le Préfet de Région, Préfet de Paris, Préfet coordonnateur du bassin Seine Normandie. Sa dernière date de labellisation est le 17 août 2023. Il concerne le département 92 ainsi que d'autres départements d'Île-de-France.

Il s'agit de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation pour réduire leurs conséquences dommageables, que cela soit sur la santé humaine, les biens, les activités économiques ou l'environnement.



Les remontées de nappes souterraines

Lorsque le sol est saturé d'eau (à la suite d'un fort épisode pluvieux par exemple), il arrive que la nappe affleure et qu'une inondation spontanée se produise. Ce phénomène concerne particulièrement les terrains bas ou mal drainés et peut perdurer. Les dommages recensés sont liés soit à l'inondation elle-même, soit à la décrue de la nappe qui la suit. Les dégâts le plus souvent causés par ces inondations peuvent être conséquents : inondations des sous-sols, fissuration de bâtiments, remontées d'éléments enterrés (cuves, canalisations), déstabilisation de chaussées, etc.

Toutes les communes sont concernées par le risque de débordement de nappes et d'inondations de cave.

Le ruissellement pluvial

Le ruissellement est la circulation de l'eau qui se produit sur les versants en dehors du réseau hydrographique lors d'un évènement pluvieux. Sa concentration provoque une montée rapide des débits des cours d'eau, pouvant être amplifiée par la contribution des nappes souterraines. En zone urbanisée, ce phénomène est aggravé par l'imperméabilisation des sols et l'urbanisation (parkings, chaussées, toitures…), qui font obstacle à l'écoulement des pluies intenses.

En secteur urbain, tels les Hauts-de-Seine, l'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings, etc.) limite l'infiltration des précipitations et accentue le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues.

La gestion des eaux pluviales et urbaines est menée par les établissements publics territoriaux, le Département et Hydreaulys.

Risque de mouvements de terrain

Les mouvements de terrain se caractérisent par un ensemble de déplacements, plus ou moins brutaux, du sol ou du sous-sol, d'origine naturelle ou anthropique :

- Les mouvements différentiels de terrain sont susceptibles de provoquer des dégâts au niveau du bâti ;
- Les mouvements de nature géologique affectent les terrains de surface (chutes de blocs, glissement, tassement, etc.), mais peuvent trouver également leur origine au niveau des cavités souterraines (affaissement, effondrement) du type carrières de pierre de taille ;
- Le territoire est exposé à différents types de mouvements de terrain :
  - Le retrait-gonflement des argiles ;
  - L'effondrement de cavité ;
  - Les glissements de terrain.

Le risque d'effondrements de cavités

Les effondrements résultent de la rupture des appuis ou du toit d'une cavité souterraine. Cette rupture se propage jusqu'en surface de manière plus ou moins brutale et provoque l'ouverture d'une excavation grossièrement cylindrique.

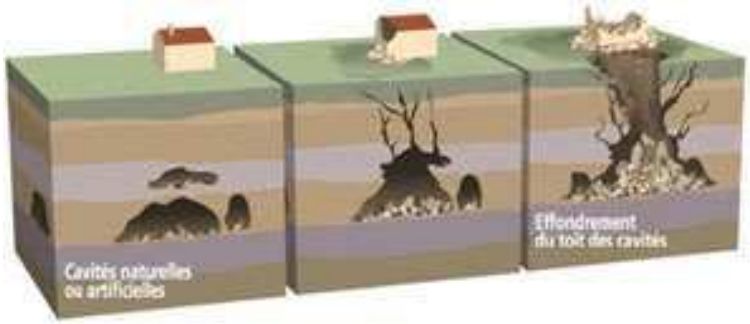


Figure 19 : Effondrement au niveau d'une cavité souterraine (source : ministère de l'Environnement)

Les communes des Hauts-de-Seine sont réparties en plusieurs bassins de risques dont :

- Le bassin « Paris Sud » concernant Meudon, et Issy-les-Moulineaux ;
- Le bassin « Secteur Défense » concernant Nanterre, Suresnes, Puteaux, Courbevoie et Rueil-Malmaison ;
- Le bassin « Centre Haut de Seine » concernant Sèvres.

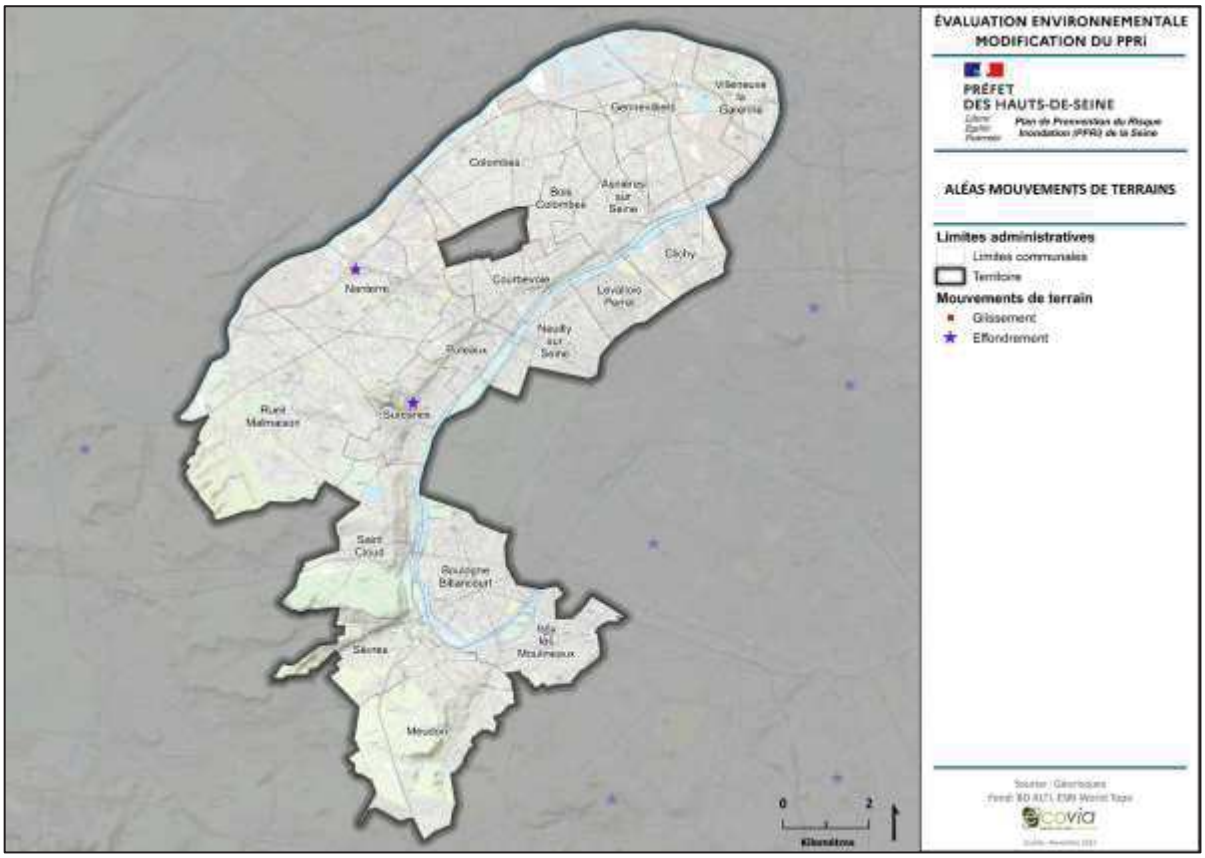
L'évènement le plus marquant est l'effondrement d'une carrière de craie (sur une hauteur de 2 à 4 mètres) en juin 1961 sur un terrain limitrophe de Clamart et d'Issy-les-Moulineaux. Il se caractérise par un bilan lourd : 21 personnes décédées, 23 immeubles et plus de 6 hectares de zone urbanisée détruits. Le facteur principal de cet effondrement est de fortes pluies quelques jours avant l'incident.

Seuls deux sites d'effondrement sont géolocalisés et apparaissent sur la carte (à Nanterre et Suresnes).

Le risque de glissement de terrain

Un glissement correspond à un mouvement plus ou moins lent d'un sol en pente qui se détache. Ils ont lieu selon la nature du sol, l'inclinaison de la pente et les intempéries.

La base Géorisques recense un site de glissement, à Issy-les-Moulineaux. Il est à noter également que le PPRN approuvé de Saint-Cloud et le PPRN prescrit de Meudon prennent également en compte le glissement de terrain.



Le retrait-gonflement des sols argileux

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles est lié aux variations de teneur en eau des terrains argileux : ils gonflent avec l'humidité et se rétractent avec la sécheresse. Ces variations de volume induisent des tassements plus ou moins uniformes et dont l'amplitude varie suivant la configuration et l'ampleur du phénomène. Le phénomène se manifeste par des tassements différentiels provoquant des dommages dans les constructions si les fondations et la structure ne sont pas assez rigides (fissures, décollements entre éléments jointifs, distorsions, dislocations, rupture de canalisations).

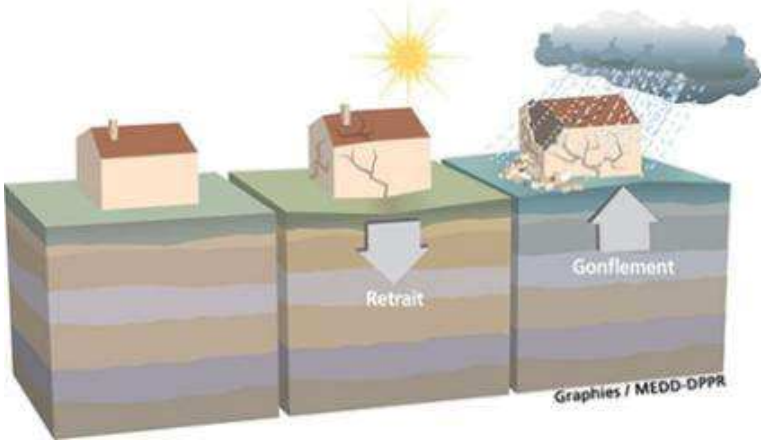
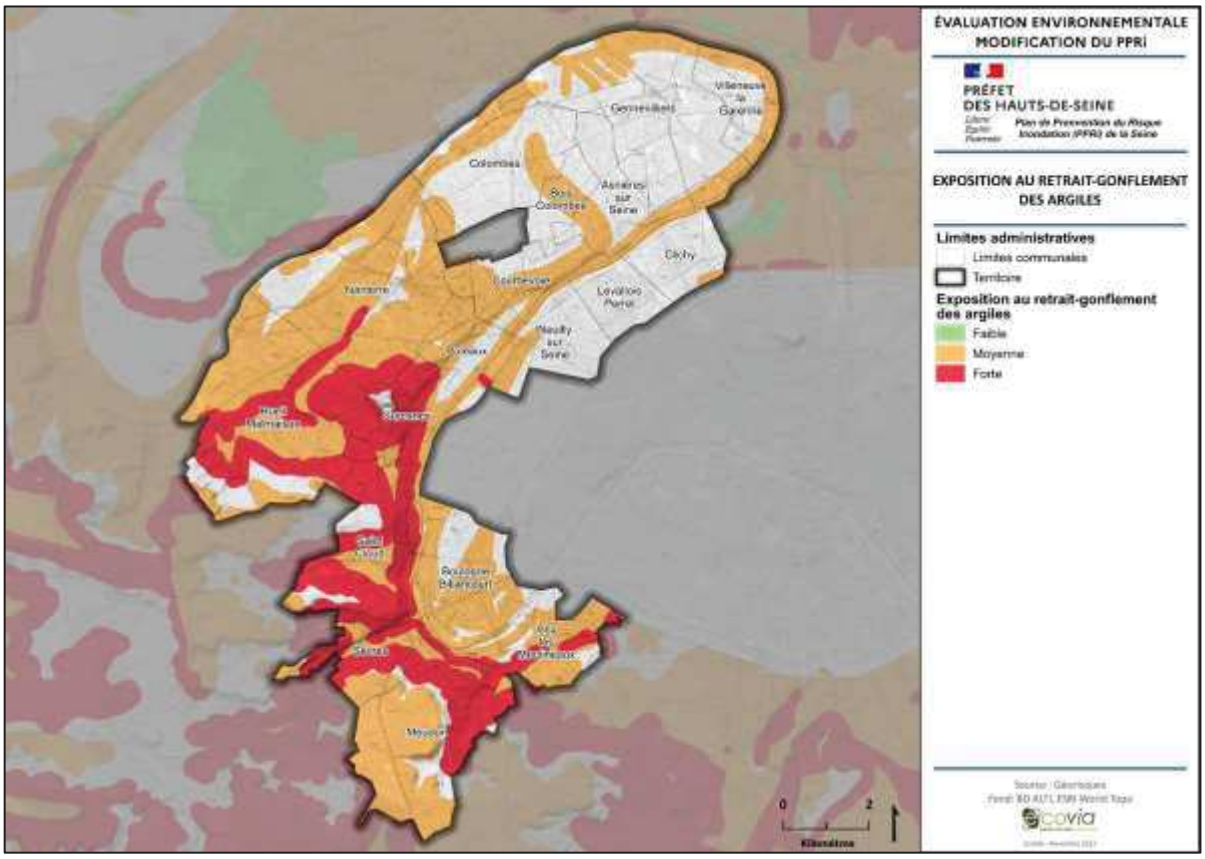


Figure 20 : Retrait et gonflement des argiles (ource : ministère chargé de l'environnement)

L'aléa le plus fort est principalement situé au sud du territoire, et le reste est davantage concerné par des aléas moyens.



Risque sismique

Depuis le 22 octobre 2010, le nouveau zonage sismique national découpe la France en cinq zones de sismicité (de 1 [très faible], sans prescription parasismique particulière, à 5 [forte] où des règles de construction parasismique fortes s'appliquent aux bâtiments et ponts). En région Maine-et-Loire dans les zones à sismicité 2 et 3, les règles de construction parasismiques s'appliquent :

- Aux maisons individuelles ou accolées (catégorie II) en zone 2 ;
- Aux bâtiments collectifs dont la hauteur est inférieure à 28 m (catégorie II) en zone 3 ;
- Aux bâtiments collectifs dont la hauteur est supérieure à 28 m (catégorie III) en zones 2 et 3 ;

Les 18 communes du PPRI 92 sont classés en zone de sismicité très faible.

Risque Radon

Le radon est un gaz naturel inodore et incolore qui provient de la désintégration de l'uranium et du radium contenus dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Le radon est reconnu cancérigène pulmonaire humain par l'Organisation mondiale de la santé depuis 1987. On lui attribue en France métropolitaine entre 1200 et 2900 décès annuels par cancer du poumon.

On mesure l'activité volumique du radon, en Becquerel par mètres cubes, qu'on assimile à une concentration. Cette concentration est faible à l'air libre. En revanche, le radon s'accumule dans les espaces clos (cavités, bâtiments) par effet de confinement : sa concentration peut alors atteindre plusieurs milliers de Bq/m3. Le risque de cancer est lié au niveau d'activité volumique, mais aussi au temps d'exposition.

L'Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) et les Agences Régionales de Santé ont élaboré une cartographie des zones géographiques les plus concernées par la présence potentielle de radon. Les exigences législatives et réglementaires s'appliquent dans les départements déclarés prioritaires vis-à-vis du risque radon, et concernent notamment la surveillance régulière de la concentration en radon dans certaines catégories de lieux ouverts au public.

L'arrêté interministériel du 27 juin 2018 précise dans quelle zone est située chaque commune française au regard des trois zones à potentiel radon définies à l'article R. 1333-29 du Code de la santé publique. Les communes sont classées selon les 3 catégories suivantes :

- **Catégorie 1 :** communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium les plus faibles (formations calcaires, sableuses et argileuses et formations volcaniques basaltiques) ;
- **Catégorie 2 :** communes localisées sur des formations géologiques présentant des teneurs en uranium faibles, mais sur lesquelles des facteurs géologiques particuliers peuvent faciliter le transfert de radon vers les bâtiments ;
- **Catégorie 3 :** communes qui présentent au moins sur une partie de leur superficie des formations géologiques dont les teneurs en uranium sont estimées plus élevées comparativement aux autres formations (formations granitiques, formations volcaniques, mais également certains grès et schistes noirs).

D'après cet arrêté, toutes les communes du territoire sont en potentiel radon faible (catégorie 1).

10.5 Risques technologiques majeurs

Risques industriels

Le risque industriel majeur est un évènement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences immédiates ou différées, graves pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement. Sont donc concernées toutes les activités nécessitant des quantités d'énergie ou de produits dangereux suffisamment importantes pour qu'en cas de dysfonctionnement, la libération intempestive de ces énergies ou produits entraîne des conséquences au-delà de l'enceinte de l'usine.

Les principales manifestations du risque industriel sont regroupées sous trois typologies d'effets :

- Les effets thermiques sont liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- Les effets mécaniques sont liés à une surpression, résultant d'une onde de choc (déflagration ou détonation), provoquée par une explosion. Celle-ci peut être issue d'un explosif, d'une réaction chimique violente, d'une combustion violente (combustion d'un gaz), d'une décompression brutale d'un gaz sous pression (explosion d'une bouteille d'air comprimé par exemple) ou de l'inflammation

d'un nuage de poussières combustibles. Pour évaluer ces conséquences, les spécialistes calculent la surpression engendrée par l'explosion (par des équations mathématiques), afin de déterminer les effets associés (lésions aux tympans, poumons, etc.) ;

- Les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique (chlore, ammoniac, phosgène, etc.), à la suite d'une fuite sur une installation. Les effets résultant de cette inhalation peuvent être, par exemple, un œdème du poumon ou une atteinte au système nerveux.

Les activités ou activités utilisant des substances présentant des dangers pour l'environnement sont des activités soumises à une réglementation stricte. Ces activités sont classées ICPE (installation classée pour la protection de l'environnement) et sont soumises à différents régimes (Déclaration, enregistrement, autorisation) (cf. Partie sur les sites et sols pollués).

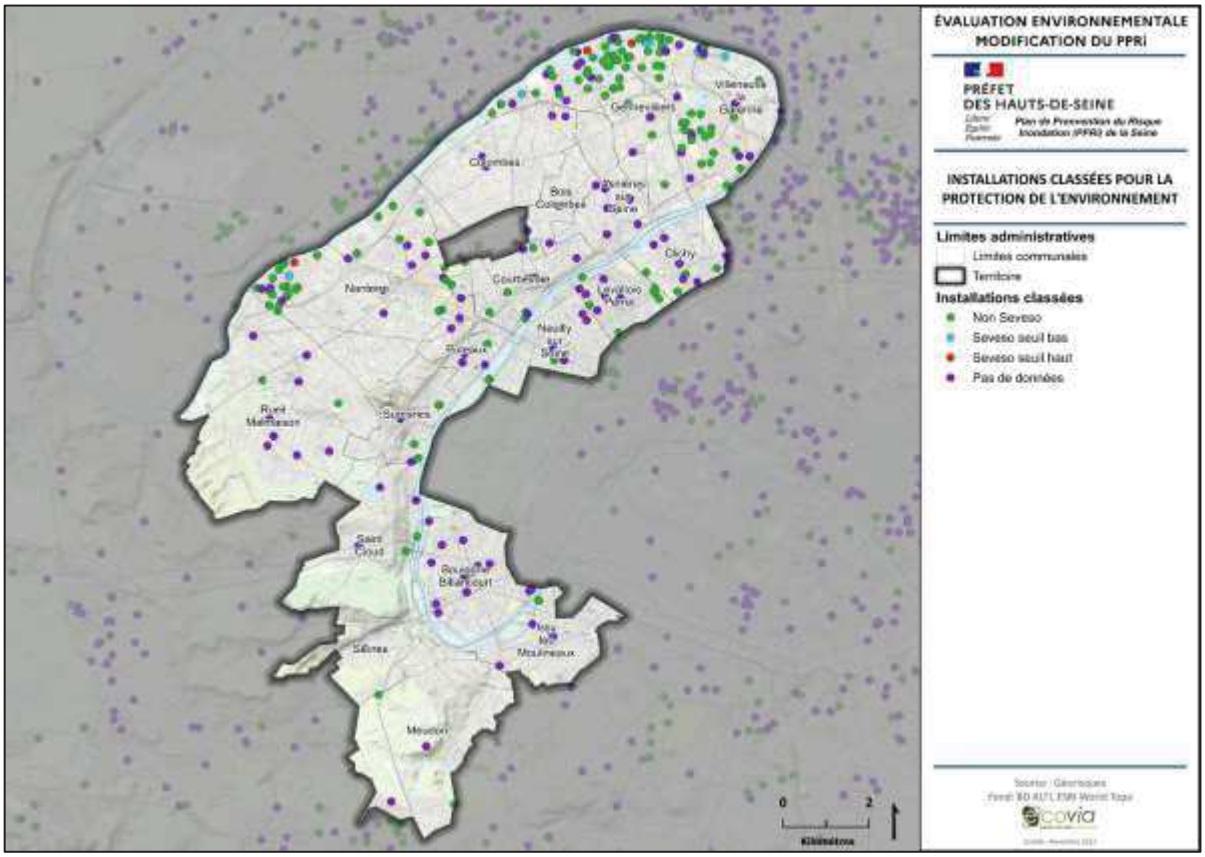
Plusieurs types d'ICPE sont distingués :

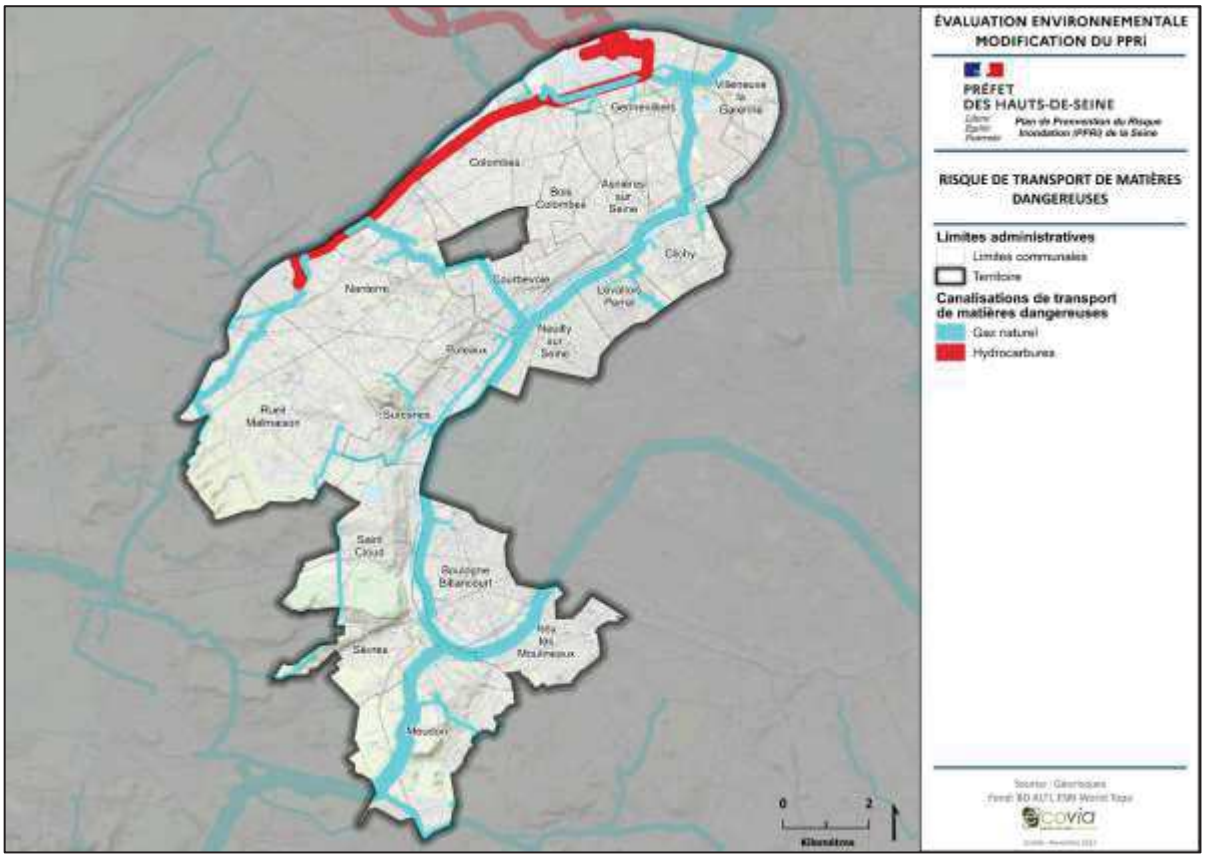
- Installations soumises à déclaration (D) pour les activités les moins polluantes et les moins dangereuses ;
- Installations soumises à déclaration avec contrôle périodique (DC) ;
- Installations soumises à enregistrement (E) pour les secteurs dont les mesures techniques pour prévenir les inconvénients sont bien connues ;
- Installations soumises à autorisation (A), pour les installations présentant les risques ou pollutions les plus importants ;
- Installations soumises à autorisation et servitudes d'utilité publique (AS), elles correspondent à peu de chose près aux installations « SEVESO seuil haut » au sens de la directive européenne « Seveso III ».

Par ailleurs, les installations classées présentant les dangers les plus graves relèvent, en outre, de la directive européenne dite « SEVESO » du 9 décembre 1996 qui vise les établissements potentiellement dangereux au travers d'une liste d'activités et de substances associées à des seuils de classement. Elle définit deux catégories d'établissements en fonction de la quantité de substances dangereuses présentes : les établissements dits « SEVESO seuil bas » et les établissements dits « SEVESO seuil haut ». Ces derniers sont soumis à servitude, nécessitent l'élaboration d'un Plan particulier d'intervention (PPI) et d'un Plan de prévention des risques technologiques (PPRT).

Parmi les plus de 800 ICPE présentes sur le territoire, 9 sont des sites Seveso dont 3 seuils hauts. Ce sont ces derniers qui sont soumis à des PPRT :

- PPRT de TRAPIL-SOGEPP : Approuvé en 2012, il concerne la commune de Gennevilliers ;
- PPRT de TOTAL : Approuvé en 2013, il concerne lui aussi Gennevilliers ;
- PPRT CCMP (ex DPN) : Approuvé en 2011, il concerne la commune de Nanterre.


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRI
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT
Limites administratives
Limites communales
Territoire
Installations classées
Non Seveso
Seveso seuil bas
Seveso seuil haut
Pas de données
0
2
Kilomètres


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRI
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
RISQUE DE TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES
Limites administratives
Limites communales
Territoire
Canalisations de transport de matières dangereuses
Gaz naturel
Hydrocarbures
0
2
Kilomètres

Risque transport de matières dangereuses

Le risque de transport de matières dangereuses (TMD) est consécutif à un accident se produisant lors du transport par voie routière, ferroviaire, aérienne, d'eau ou par canalisation de matières dangereuses. Il peut entraîner des conséquences graves pour la population, les biens et/ou l'environnement. L'évaluation du risque est notamment corrélée à la présence d'infrastructures de transport majeures.

Les deux principaux réseaux qui parcourent les Hauts de Seine :

- Les canalisations de transport de gaz haute pression de GRT Gaz ;
- Le réseau de pipelines le Havre Paris de la société TRAPIL.

Toutes les communes sont concernées.

10.6 Des risques sensibles aux effets du changement climatique

Les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement jusqu'en 2050, quel que soit le scénario. Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser +4,4°C en fin de siècle. On note en effet une tendance récente au réchauffement des températures : les hivers 2014 à 2020 ont tous connu une température moyenne au-dessus de la normale 1981-2010.

L'hiver reste la saison pour laquelle la variabilité interannuelle des températures est la plus forte. Cela signifie qu'il y a en moyenne plus d'écarts entre les hivers doux et les hivers froids, qu'entre les printemps doux et les printemps froids par exemple.

Tous les scénarios envisagent donc une hausse des températures hivernales à Paris au cours du XXIe siècle. À l'horizon proche 2021-2050, cette hausse serait grossièrement de l'ordre de 1 à 1,5°C quel que soit le scénario choisi.

Tableau 22 : Synthèse des effets potentiels du changement climatique en fonction du type de risque

Risque	Effets potentiels du changement climatique
Inondation	Il existe beaucoup d'incertitudes. Mais dans le pire des cas, le changement climatique est susceptible d'augmenter l'occurrence d'évènements extrêmes et de modifier le régime des pluies. Cela pourrait engendrer une augmentation du risque inondation, avec des épisodes pluvieux plus forts, et des volumes d'eau plus importants, et donc des ruissellements plus importants, d'autant plus élevés si l'imperméabilisation des sols n'est pas réduite d'ici là.
Phénomènes météorologiques	Dans le pire des cas, le changement climatique pourrait augmenter l'occurrence d'évènements extrêmes telles les pluies diluviennes et tempêtes, ce qui pourrait engendrer une augmentation du risque.
Mouvements de terrain	Les sécheresses sont amenées à être plus fréquentes, et parfois associées à des canicules. Cela pourrait avoir un impact sur la stabilité des sols, et, associé à des phénomènes éventuels de pluies diluviennes, directement accentuer certains aléas, comme les glissements de terrain ou le retrait-gonflement des argiles.
Sismique	Pas d'effet connu documenté

10.7 Synthèse

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Territoire soumis à plusieurs risques naturels (Inondations, mouvements de terrain, radon) Dont plusieurs types de risques d'inondation (remontées de nappes, débordement lent de cours d'eau).	↘	Le changement climatique pourrait impacter les risques naturels : augmentation des évènements extrêmes (pluies, sécheresses) et donc des aléas (inondation, retrait-gonflement des argiles, etc.) L'urbanisation induit une forte imperméabilisation des sols
+	Divers outils de gestion des risques (PAPI, PPRI, les 18 PCS communaux)	↗	
-	9 sites SEVESO	↘	L'augmentation démographique peut amplifier l'exposition aux risques technologiques
-	Risque de transport de matières dangereuses	?	
-	Accumulation de plusieurs risques sur toutes les communes	?	Le changement climatique est susceptible d'augmenter l'occurrence d'évènements extrêmes, ce qui pourrait engendrer une redistribution des risques sur le territoire

**** La légende de ce tableau est présentée en page 29***

10.8 Proposition d'enjeux

Au vu des descriptifs précédents et des grilles AFOM ci-dessus, la sensibilité du territoire vis-à-vis de cette thématique peut être considérée comme forte.

Le PPRI 92, ainsi que sa modification, disposent par définition **de leviers d'actions très directs** vis-à-vis de cette thématique, notamment :

- Ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens à l'aléa inondation ;
- Réduire l'aléa d'inondation (préserver et restaurer les milieux naturels, limiter l'imperméabilisation…) ;
- Ne pas aggraver le risque technologique et industriel.

Tableau 23 : Synthèse des risques par commune

Commune	Inondation	Mouvements de terrain - affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines)	Mouvements de terrain - tassements différentiels	Phénomènes météorologiques - tempête et grains (vent)	Risque industriel	Séisme zone de sismicité 1	Transport de marchandises dangereuses	Total
Asnières-sur-Seine	1			1	1	1	1	1
Bois-Colombes	1			1		1	1	1
Boulogne-Billancourt	1			1		1	1	1
Clichy	1			1		1	1	1
Colombes	1			1	1	1	1	1
Courbevoie	1	1		1	1	1	1	1
Gennevilliers	1			1	1	1	1	1
Issy-les-Moulineaux	1	1	1	1		1	1	1
Levallois-Perret	1			1		1	1	1
Meudon	1	1	1	1		1	1	1
Nanterre	1	1	1	1	1	1	1	1
Neuilly-sur-Seine	1			1		1	1	1
Puteaux	1	1		1		1	1	1
Rueil-Malmaison	1	1	1	1		1	1	1
Saint-Cloud	1	1	1	1		1	1	1
Sèvres	1	1	1	1		1	1	1
Suresnes	1	1	1	1		1	1	1

Villeneuve-la-Garenne	1			1	1	1	1	1
Total général	**18**	**9**	**7**	**18**	**6**	**18**	**18**	**18**

11. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT ET HIERARCHISATION DES ENJEUX

11.1 Un regroupement des enjeux par thématique environnementale

Les enjeux environnementaux retenus tout au long de l'exercice d'évaluation reposent sur les thématiques couvrant l'ensemble des composantes environnementales énumérées à l'article R. 122-20, 5° a) du Code de l'environnement. Ces thématiques sont :

- La préservation des paysages et du patrimoine culturel ;
- Les milieux naturels et la biodiversité ;
- Les ressources en eau ; la maîtrise de l'énergie ;
- La résilience au changement climatique ; les risques naturels ;
- La qualité de l'air ; les déchets ; les sites et les sols pollués ;
- La ressource foncière ; les ressources minérales ;
- Les risques technologiques ;
- Les nuisances sonores.

L'ensemble de ces thématiques a structuré le travail de l'état initial de l'environnement (EIE), ce qui a permis d'identifier pour chacun de ces items les enjeux environnementaux du territoire.

Ils identifient ce qui est « en jeu » sur le territoire en matière d'environnement, à partir de l'analyse des atouts et des faiblesses, des opportunités et des menaces sur les composantes environnementales recensées dans l'état initial de l'environnement (EIE). Les enjeux retenus pour l'évaluation environnementale du projet de modification du PPRI 92, recoupent à la fois les **axes d'évaluation des incidences prévisibles** du projet de modification ainsi que les **tendances évolutives** présentées dans l'état initial de l'environnement.

Ces enjeux sont donc les enjeux environnementaux du territoire retenus pour l'analyse des incidences de la modification du PPRI 92 grâce à une double approche :

- L'état actuel de la composante environnementale considérée et ses évolutions probables attendues ;
- Le contenu d'un PPRI et ses capacités d'intervention réglementaires et institutionnelles.

Afin de faciliter l'analyse de la modification du PPRI 92, par nature limitée dans son objet, les enjeux environnementaux ont été regroupés en grandes thématiques, afin d'en offrir une vision synthétique.
Il s'agit ainsi de simplifier la grille d'analyse en regroupant des enjeux couplés ; à titre d'exemple : la faune, la flore et la diversité biologique vont ensemble, ainsi qu'avec la consommation des espaces naturels.

Ces thématiques environnementales embrassent et complètent l'ensemble des sujets listés dans le Code de l'environnement. Ainsi la notion d'adaptation au changement climatique, particulièrement importante pour un projet qui traite du risque inondation, a été rajoutée alors qu'elle ne figure pas explicitement dans les textes de loi.

Tableau 24 : Enjeux retenus pour l'analyse de la modification du PPRI 92

Thématique	Enjeux
Risques et adaptation du territoire au changement climatique	**Ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens à l'aléa inondation** **Réduire l'aléa d'inondation (préserver et restaurer les milieux naturels, limiter l'imperméabilisation…)** **Ne pas aggraver le risque technologique et industriel**
Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	**Préserver les milieux naturels, notamment ceux en zone d'expansion de crue et les zones humides** **Privilégier les solutions fondées sur la nature (noues végétalisées, etc.) pour la gestion du risque**

Thématique	Enjeux
Ressource en eau	**Limiter les risques de pollution de l'eau**
Pollutions et nuisances	**Ne pas contraindre le développement de transport alternatif à la voiture**
Paysages et patrimoine	**Préserver le paysage bâti du territoire et les grandes structures paysagères**
Air climat énergie	**Préserver les puits de carbone liés à la Seine ainsi qu'en zone d'expansion de crue (boisements, zones humides)** **Permettre l'atteinte de réduction des consommations énergétiques, des émissions de polluants et de GES, notamment en matière de transport et de mobilité** **Assurer le développement des énergies renouvelables sur le territoire**

La hiérarchisation des enjeux environnementaux

La hiérarchisation des enjeux environnementaux est une étape charnière de la démarche d'évaluation environnementale stratégique. Il s'agit, en effet, de définir les critères d'analyse qui permettront d'évaluer les incidences de la troisième modification du PPRI 92.

La hiérarchisation des enjeux environnementaux s'est faite selon deux critères qui ont été combinés afin d'établir une hiérarchie :

- **Sensibilité du territoire** : traduit la criticité actuelle de l'enjeu selon l'état initial de la thématique et sa sensibilité au regard des pressions externes existantes ou futures ; cette évaluation se base sur les descriptions et analyses présentées dans l'état initial de l'environnement et le descriptif de leurs évolutions qui en sont faites, qui constituent le scénario au fil de l'eau de la composante environnementale considérée ;
- **Le levier d'action de la modification du PPRI 92 au regard de la thématique considérée** : les prérogatives juridiques, techniques et réglementaires de la modification du PPRI 92. Il s'agit de savoir si la modification du PPRI 92 permet d'influer sur l'état initial de l'environnement grâce à un levier d'action direct, indirect, les deux, ou si la modification du PPRI 92 ne concerne pas l'enjeu recensé.

Tableau 25 : Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique environnementale	Risques et adaptation du territoire aux changements climatiques	Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	Ressource en eau	Air Climat Energie	Paysages et patrimoine	Pollutions et nuisances
Sensibilité du territoire	Fort	Modéré à faible	Modéré	Fort	Faible	Modéré
Leviers d'actions modification du PPRI 92	Direct	Indirect	Non concerné	Indirect	Indirect	Non concerné
Hiérarchisation des enjeux	Fort	Faible	Faible à quasi-nul	Modéré	Faible à quasi-nul	Faible à quasi-nul

Le tableau ci-dessus reprend les conclusions thématiques de l'Etat Initial de l'Environnement sur la sensibilité du territoire vis-à-vis de la thématique concernée ainsi que sur les leviers d'actions dont dispose la modification du PPRI 92 vis-à-vis de cette thématique.

Le croisement de deux niveaux d'analyse, permet d'identifier ainsi quatre grandes classes d'enjeux thématiques – Fort, Modéré, Faible et Faible à quasi-nul – qui servent de base à l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92.

IV. ANALYSE DES INCIDENCES

« Le rapport environnemental comprend :

L'exposé des effets notables probables sur l'environnement regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets.

L'exposé de l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ainsi que la présentation successive des mesures prises pour éviter, réduire, compenser — lorsque cela est possible — les incidences négatives sur l'environnement.

La présentation de la méthodologie. »

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

1 PRESENTATION DES METHODES DE L'EVALUATION

L'évaluation environnementale stratégique a été réalisée conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement issu du décret n° 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Ce chapitre détaille les principaux éléments de la méthodologie mise en œuvre pour réaliser cet exercice.

A titre liminaire, il convient de noter que la seule incidence directe de la 3ème modification du PPRI porte sur la vulnérabilité des biens et des personnes en zone inondable et que l'ensemble des autres incidences sur l'environnement sont nécessairement indirectes.

De ce fait, la méthode d'évaluation repose sur la double analyse suivante :

- Les incidences cumulées du projet par une analyse thématique matricielle multicritères (AMC) ;
- La caractérisation des Secteurs Susceptibles d'Etre Impactés (SSEI) au moyen d'analyses spatialisées.

1.1 L'analyse multicritères des incidences

La question du référentiel d'analyse

Une modification mineure du PPRI 92 initial qui nécessite une approche qualitative

La modification concernée par la présente évaluation environnementale est prescrite par arrêté préfectoral du 05 mai 2023.

Elle introduit dans le PPRI 92 des modifications mineures du règlement qui visent à préciser les règles applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure, notamment ceux nécessaires aux réseaux de transports publics, qu'ils soient inondables (tunnels, souterrains, voiries…) ou non inondables (telle que les gares par exemple).

Cette modification fait suite à la décision du tribunal administratif de Cergy-Pontoise, du 14 octobre 2022, portant sur le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express.

La modification envisagée du PPRI 92, concernée par la présente analyse des incidences, consiste donc à modifier le règlement afin de clarifier sa rédaction relative aux ouvrages d'art et d'infrastructure.
Les compléments rédactionnels **réaffirment ainsi la possibilité de réaliser sur son périmètre des infrastructures de transport et des ouvrages d'art inondables et non inondables** comme les tunnels, les voies routières, les constructions, les équipements ou les installations techniques nécessaires aux réseaux de transports publics précédemment réalisés ou à venir dans le département.

Conformément à l'article R. 122-17-VI du Code de l'environnement, les modifications d'un PPRI doivent être soumises à un examen au cas par cas de l'Autorité environnementale, qui détermine si les modifications doivent être soumises à évaluation environnementale. La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, après examen du dossier de modification qui lui a été soumis le 16 mars 2023, demande que cette modification du PPRI 92 soit soumise à évaluation environnementale.

Cependant la nature de la modification pose une difficulté pour définir le référentiel sur lequel doit reposer l'évaluation environnementale.
En effet, pour analyser les effets d'un plan ou d'un programme sur l'environnement, l'analyse des incidences se base généralement à la fois :

- Sur un état initial de l'environnement ;
- Mais également un état au fil de l'eau, c'est-à-dire l'évolution des composantes environnementales du territoire en l'absence du plan ou du programme soumis à évaluation environnementale.

Dans le cas présent, la modification concernée par l'évaluation environnementale, ne modifie pas l'économie générale du plan, et vise à clarifier l'intention initiale de l'auteur du PPRI 92.

Les ouvrages et infrastructures de transport sont règlementés par des dispositions constructives et l'Etat a toujours considéré que la réalisation de ces ouvrages est autorisée, quelle que soit la zone règlementaire du PPRI dès lors qu'ils respectent les dispositions II.2 du PPRI actuel.

On notera ainsi que plusieurs projets d'ouvrages et d'infrastructures de transport ont été réalisés sur le Département des Hauts-de-Seine depuis l'approbation du PPRI initial et ont donné lieu à diverses autorisations préalablement à la réalisation de ces projets.

La modification du PPRI vise donc à confirmer la possibilité de réaliser de tels ouvrages et infrastructures, quelle que soit la zone du PPRI et à garantir l'absence d'impact sur la vulnérabilité des biens et des personnes, notamment en imposant la réalisation d'une étude hydraulique et la démonstration de la résilience des ouvrages et infrastructures de transports.

La modification apparaît donc comme un ajustement juridique limité de l'écriture des règles du PPRI 92 faisant référence aux infrastructures des transports publics.

L'approche par un scénario au fil de l'eau se révèle ainsi inappropriée, de même que la recherche de solutions de substitution raisonnable. De même la comparaison des deux versions des documents se révèle être inopérante tant les modifications apportées, certes nécessaires juridiquement, sont ténues dans leur fondement et sans effet sur le contenu réel du PPRI 92.

Les « infrastructures de la mobilité » : base d'analyse des incidences

Afin de résoudre ce problème, il a été décidé dans le cadre de la présente évaluation de faire porter l'analyse des incidences sur les infrastructures de transport qui pourraient avoir lieu sur le territoire du PPRI 92.
Cela permet de donner un contenu tangible à évaluer pour réaliser l'analyse des incidences de la modification.

Ainsi l'ensemble des infrastructures de transports publics ainsi que leurs équipements annexes pouvant avoir lieu sur le territoire seront la base de l'analyse des incidences de la modification du PPRI 92. Deux grandes catégories sont à recenser :

- **Entretien / rénovation de voiries** : routes urbaines ou péri-urbaines, lignes ferroviaires, ponts passerelles, équipements piétons, parkings existants, voies cyclables existantes, gares, pôles relais multimodaux…
- **Création de nouvelles infrastructures** : déviations, contournements, ouvertures ou prolongements de lignes ferroviaires, nouvelles lignes de tram, élargissements de voiries…

Certaines opérations concernent des infrastructures localisées et bien précises. L'analyse de ces ouvrages et infrastructures conduit alors à l'identification de secteurs susceptibles d'être impactés, dit SSEI (cf. chapitre suivant).

Une analyse des incidences thématiques à dire d'expert

Une évaluation environnementale doit être adaptée au niveau de précision du projet évalué.
Compte tenu du caractère très minime et ponctuel des évolutions que la modification fait peser sur le projet initial du PPRI 92, les approches par comparaison de scénarios avec un scénario au fil de l'eau ou les évaluations quantitatives des incidences se sont avérées être impossibles à mener.

Ainsi, l'analyse des incidences s'est faite selon **une approche qualitative** dite « à dire d'expert », en croisant la réalisation de ces infrastructures avec les thématiques environnementales retenues pour mener à bien l'évaluation de la modification du PPRI 92.

Bien qu'il s'agisse d'une analyse qualitative, à « dire d'expert », celle-ci a toutefois été menée grâce aux critères précis suivants :

- **Type d'incidence** : direct → l'infrastructure agit directement sur la thématique environnementale concernée ; indirect → l'effet est différé, entraîné par l'utilisation de l'infrastructure par exemple et non pas par sa construction ; ou entraîne l'apparition d'un autre impact de nature différente (exemple : la pollution diffuse d'une voirie vis-à-vis des milieux naturels et de la ressource en eau) ;
- **Portée spatiale** : locale → concerne uniquement le lieu de réalisation de l'opération ou ses environs immédiats ; territoriale → les conséquences de l'opération se ressentent sur l'ensemble du territoire ; globale → les conséquences de l'opération ont un effet au-delà des limites du territoire ;
- **Portée temporelle** : temporaire (court/moyen terme) → les effets de l'opération se résorbent après une durée limitée, courte (ex : la durée du chantier de construction de l'infrastructure par exemple) ; durable (long terme) → l'opération a des effets à long terme ou permanents du fait de son usage (réduction des émissions des gaz à effet de serre par kilomètre voyageur parcouru, par exemple, et donc effet long terme positif sur l'atténuation au changement climatique…).

Le cumul de ces trois critères permet de rationaliser le dire d'expert et limite les différences d'appréciation entre les différentes expertises mobilisées.
Cette évaluation se base également sur les sources documentaires mises à disposition et notamment les études environnementales (études d'impacts, dossiers loi sur l'eau…) des infrastructures prévues sur le territoire lorsque celles-ci étaient présentes.

La caractérisation des incidences cumulatives par matrice analytique qualitative

Là encore une évaluation « à dire d'expert » est mobilisée.

Afin de pouvoir évaluer les effets cumulés de la modification sur l'environnement, les incidences thématiques recensées sont croisées avec les enjeux hiérarchisés dans une matrice d'analyse.
Cette matrice permet d'apprécier les effets cumulés grâce à une analyse multicritères des incidences :

- Multicritères, car elle considère les effets directs et indirects, à court ou moyen terme, locaux ou globaux des projets financés, tels qu'identifiés précédemment ;
- Multidimensionnelle, car sont considérés tous les volets de l'environnement. Chacun des enjeux environnementaux est pris en compte lors de l'évaluation.

Bien qu'il s'agisse d'une analyse essentiellement qualitative, à « dire d'expert », un système de notation est utilisé de manière à quantifier et comparer les incidences prévisibles. Au sein de la matrice d'analyse, les incidences positives sont présentées en vert, les négatives en rouge. Les notes (sur une échelle de notation allant de -3 à +3) sont ainsi établies au regard du relevé d'incidences réalisé lors de l'analyse thématique.

Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, les incidences cumulées des infrastructures ou des équipements de transport recensées par la mise en œuvre de la modification, sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce

score transversal permet d'identifier les faiblesses sur lesquelles un travail de prise en compte de l'environnement doit être mené. Ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures « éviter, compenser, réduire » (ERC)

- D'autre part, la plus-value de l'ensemble de la modification sur l'ensemble des thématiques environnementales. Elle reflète la plus-value environnementale de la modification, le projet analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée.

Les parties développées ci-dessous présentent le résultat de cette analyse, dont le tableau de synthèse est porté en page 134.

Limites de la méthode

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, celle de l'étude d'impact des projets. Toutefois, le changement d'échelle requiert une adaptation pour être pertinente.

Comme évoqué précédemment, la principale limite de l'analyse réside dans la nature même du projet évalué : la modification du PPRI 92 soumis à évaluation environnementale a, par définition, un objet très limité et n'influe pas réellement sur les incidences du PPRI 92 initial et son économie générale.

La méthode d'analyse qualitative semble ainsi la seule capable d'appréhender ce type de modification. Elle comporte plusieurs biais. Cette notation « qualitative » garde une part de subjectivité en fonction des personnes qui interviennent en expertise. Ainsi, les notes peuvent plus ou moins varier selon l'appréciation individuelle des sous-critères et de la prise en compte des enjeux environnementaux. Cette subjectivité est réduite par les études d'impacts associées à la plupart des projets recensés à ce jour sur le territoire de la modification du PPRI 92.

L'analyse qualitative permet cependant de pallier l'absence d'éléments précis pour caractériser le projet comme c'est ici le cas.

1.2 L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*)

Méthodologie suivie pour caractériser et évaluer les SSEI*

Le PPRI 92 ne spatialise pas de projet d'infrastructure de transports publics. La modification du PPRI 92 porte par ailleurs sur l'ensemble du territoire du PPRI 92 qui de fait est susceptible d'accueillir des infrastructures de transports publics, dont leur réalisation est susceptible d'impacter les secteurs sur lesquels ils sont localisés. Ceux-ci sont dénommés les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*).

L'identification des SSEI* permet de disposer d'une première analyse spatiale des effets de la modification sur l'environnement. Ils permettent également de disposer d'une première appréhension des effets cumulés territorialisés des infrastructures de transports publics, qui peuvent avoir lieu sur le territoire, à la suite de la mise en œuvre de la modification.

Afin de caractériser au mieux les SSEI*, deux approches ont été menées :

- **Une analyse des espaces susceptibles d'être impactés de l'ensemble du périmètre du PPRI 92.**
  La modification portant sur l'ensemble du périmètre du PPRI 92, une première analyse a permis d'identifier dans un premier de temps les SSEI* présents sur la totalité du PPRI 92 ;
- **Une analyse plus spécifique sur les projets d'infrastructures de transports publics d'ores et déjà recensés sur le territoire**.
  Dans un second temps, un travail de recensement et de localisation des projets d'infrastructures a été mené auprès des porteurs de projet potentiels.
  Il a permis d'établir une cartographie précise des SSEI* pouvant être concernés par ces projets et de récupérer leurs études environnementales existantes afin de bien caractériser leurs incidences.

Une analyse spécifique des secteurs susceptibles d'être impactés au niveau des sites Natura 2000 a été également menée dans la partie dédiée aux incidences de la modification du PPRI 92 sur les sites Natura 2000.

Limites de l'analyse

Il est rappelé que le niveau de précision de l'évaluation environnementale est adapté à l'échelle du projet de modification du PPRI 92. Aussi, elle ne saurait atteindre celui des études d'impacts qui sont réalisées à l'échelle de chaque projet, en accord avec l'article R122-20 du Code de l'environnement. Pour autant, les études déjà réalisées ont été mobilisées pour préciser les incidences potentielles relevées lors de l'analyse des SSEI*.

La phase travaux de tout chantier entraîne des incidences négatives prévisibles sur l'environnement, qui peuvent être temporaires ou permanentes :

- La dégradation des abords pour manœuvrer les engins, la production de poussières, de particules, de déchets liés aux matériaux et emballages, de bruit et le risque de pollution des eaux superficielles : ces incidences sont locales, **temporaires** et réversibles ;
- La **consommation d'espace**, la destruction locale d'habitats naturels et/ou d'espèces, la consommation de matériaux de construction, d'eau et d'énergie, la production de GES : ces incidences sont **permanentes**, irréversibles et ont une certaine portée spatiale.

Ces secteurs sont également concernés par un risque de dégradation locale des sols.

Ces incidences à court terme n'ont pas été qualifiées et sont documentées dans les études d'impacts des projets.

2 INCIDENCES SUR LES THEMATIQUES ENVIRONNEMENTALES RETENUES

Le présent chapitre présente ainsi l'analyse des incidences potentiellement attendues de la mise en œuvre du PPRI 92 et les mesures d'évitement, réduction et compensation proposées en conséquence (le cas échéant).

Dans un premier temps, les incidences de la modification sont analysées en qualifiant les impacts potentiels des infrastructures de transports publics et leurs équipements associés, sur les grands enjeux environnementaux retenus pour l'évaluation du PPRI 92.

Ces derniers sont pour rappel :

- Risques et adaptation du territoire au changement climatique ;
- Milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles ;
- Ressource en eau ;
- Air climat énergie ;
- Paysages et patrimoine ;
- Pollutions et nuisances.

2.1 Risques et adaptation du territoire face au changement climatique

Rappel important du PPRI 92 en lien avec la thématique environnementale concernée

L'objet même d'un PPRI* est **d'améliorer la prise en compte du risque inondation** dans les aménagements, notamment en délimitant les zones exposées aux risques par une analyse de la nature et de l'intensité du risque encouru.

Pour ce faire, les études de délimitation de l'aléa se basent sur l'analyse des aléas historiques et la modélisation d'un aléa de référence, qui dans le cas du PPRI 92, est la crue centennale de référence de 1910.
La connaissance des phénomènes historiques de la vallée de la Seine est très poussée sur le territoire. Le profil de cette crue s'appuie sur les hauteurs de chaque pont.

La topographie des terrains inondables a ainsi été établie à partir de divers fonds de plans datant de ces dix dernières années, actualisées en 1996/1997 par levée topographique des voiries faite par GPS sur toute la zone d'étude et sur fond de plan au 1/2 000.
Ces cotes sont exprimées dans le système NGF 69 dit normal. La différence avec l'ancien système NGF dit orthométrique est de 34 cm ± 2 cm.

Les cartes d'aléas résultent de ce report de la ligne d'eau de la crue de 1910 sur le terrain naturel. Tous ces éléments ont ainsi pu conduire à établir la cartographie de l'aléa.

Un PPRI* réglemente tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, ou d'exploitation commerciale ou industrielle ou, pour le cas où ces aménagements pourraient y être autorisés, prescrit les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités.
Ainsi, un PPRI* délimite les zones et identifie leur niveau d'aléa et leurs possibilités de constructibilité. Le tableau ci-dessous présente une simplification de cette délimitation et du règlement en découlant.

Tableau 26 : Détail du zonage du PPRI 92

Zones	Constructibilité	Surface (ha)	Part du PPRI 92	Part des communes du PPRI 92
Zone A	Limitée*	494	15 %	5 %
Zone B	Autorisée sous conditions	884	27 %	8 %
Zone C	Autorisée sous conditions	1064	33 %	10 %
Zone D	Autorisée sous conditions	87	3 %	1 %
Ilots hors submersion	Non réglementée	688	21 %	6 %

*** en zone A, les exceptions autorisées sont les bâtiments liés à la voie d'eau, aux équipements sportifs, aux plateformes multimodales ; ils ne doivent pas créer de remblai, et le plancher fonctionnel des constructions doit être situé au-dessus de la cote de casier.**

Les incidences de la modification de 2023 sur le risque inondation

La modification du PPRI 92 précise que la réalisation d'ouvrages d'infrastructures de transports publics est possible *« sous réserve que tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage de la crue, situé au-dessous de la cote de casier soit compensé par un volume égal de déblais pris sur la zone d'aménagement compris entre le terrain naturel initial et la cote de casier diminuée de 2,5 m. Les ouvrages sans volume (murs anti-bruit, panneaux de signalisation) ne donnent pas lieu à compensation.*
Dans le cas où le projet nécessite des mesures compensatoires consécutives à un remblaiement ou à une réduction de la capacité de stockage de la crue, une étude hydraulique démontre l'absence d'impact de l'ensemble du projet (y compris les mesures compensatoires) sur les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement de la crue. »

Ainsi le PPRI 92 impose aux ouvrages d'infrastructures de transports publics, quelle que soit leur typologie, de démontrer l'absence d'incidence de l'ouvrage sur les capacités d'écoulement de la crue. En cas contraire, ils ont obligation de compenser les incidences qu'ils pourraient avoir sur les capacités d'écoulement.

Bien que la modification permette la réalisation d'ouvrages d'art et d'infrastructures de transports publics sur le territoire, cette mesure, extrêmement prescriptive, permet d'envisager l'annulation de certaines incidences négatives que ces opérations pourraient avoir sur l'aléa inondation par débordement de la Seine.

L'incidence de la modification du PPRI 92 sur cette thématique est donc considérée comme positive, dans la mesure où elle **rajoute une obligation de résultat aux ouvrages concernés en termes de prise en compte du risque inondation.**

De même, le territoire étant déjà fortement urbanisé, ces ouvrages prennent place sur des secteurs actuellement artificialisés. Aussi la modification du PPRI 92 pourraient améliorer la situation dans les cas où les nouveaux ouvrages viennent remplacer des constructions ou des aménagements anciens et qui n'étaient alors pas soumis au PPRI 92.

Les infrastructures sont également associées à des équipements techniques, réseaux et annexes qui pourraient engendrer des risques supplémentaires en cas d'inondation (abris, dispositifs d'électrification liés au mode de transport concerné, espaces de parking, rampes d'accessibilité, citernes de carburant, bornes de recharge électrique, ascenseurs, escaliers mécaniques…). Ces équipements indispensables aux infrastructures de transports publics, peuvent devenir problématiques en cas de crue et augmenter le risque inondation vis-à-vis des biens.

Le PPRI initial fixe des prescriptions qui permettent de réglementer ces équipements et donc de prévenir les risques que ces équipements pourraient avoir en cas de crue. Elles sont maintenues dans le cadre de la modification avec une adaptation pour celles relatives aux réseaux (article II.3) pour les lignes de transports et leurs ouvrages, implantés en sous-sol. Ainsi, les dispositions applicables seront les suivantes :

- La conception du gros œuvre doit éviter l'emploi de matériaux sensibles à l'eau et la survenue de tassements différentiels. Les espaces de circulation des sous-sols à usage de stationnement ainsi que leur rampe d'accès doivent avoir une hauteur sous poutres suffisante pour que les véhicules puissent être évacués ;
- A l'exception des ouvrages souterrains, toutes les parties sensibles à l'eau des installations fixes tels qu'appareillages électriques ou électroniques, moteurs, compresseurs, machineries d'ascenseur, appareils de production de chaleur, installations relais ou de connexions aux réseaux de transports d'énergie ou de chaleur, doivent être réalisés au-dessus de la cote de casier. Il en est de même des centres informatiques, centraux téléphoniques, transformateurs. En cas d'impossibilité, ces éléments doivent faire l'objet d'un cuvelage afin de rendre étanche ces installations et de réduire tout risque les concernant.
- Les câblages des locaux inondables doivent être mis hors circuit en cas d'inondation ;
- Les citernes doivent être fixées. Les évents* sont situés au-dessous de la cote de casier*.

L'augmentation des risques liés aux équipements annexes nécessaires au bon fonctionnement des infrastructures de transports publics concernées par la modification, apparaît ainsi limitée.

Par ailleurs, la modification proposée ne modifie aucunement le zonage réglementaire ni les dispositions du PPRI 92 réglementant la prise en compte du risque inondation dans les nouvelles constructions, les nouveaux ouvrages ou bien encore les activités concernées par le périmètre du PPRI 92.

La modification du PPRI 92 n'entraîne donc aucune conséquence sur :

- L'ouverture à l'urbanisation de nouvelle zone et sera sans impact sur l'évolution de la population en zone inondable ;
- La préservation des capacités d'écoulement des cours d'eau et les champs d'expansion de crue, qui sont protégés de l'urbanisation par la zone A du PPRI 92 actuel ;
- Le maintien de la morphologie des milieux aquatiques et à la préservation du lit majeur des cours d'eau et des zones humides probables du territoire, assurer par les dispositifs, les règlements et le zonage du PPRI 92 actuel.

De ce fait, la modification n'impacte pas négativement les capacités du territoire concerné par le PPRI 92, vis-à-vis de son adaptation au changement climatique.

Analyse de la performance des mesures d'Evitement-Réduction-Compensation (ERC) relatives au risque inondation proposées par le PPRI et sa modification

Il est proposé dans ce chapitre une l'analyse d'études hydrauliques et de résilience réalisées dans le cadre de 3 projets, qui ont mis en œuvre les mesures ERC exigées par le PPRI et son projet de modification en termes de réduction du risque inondation ; cette analyse porte sur :

- **L'étude hydraulique et l'étude de résilience élaborées pour le projet de la gare de Pont de Sèvres**, citée dans l'avis de la MRAE (ligne 15 Sud du Grand Paris Express), réalisées en juillet 2024. Le projet est porté par la Société des grands projets, et les études réalisées par le bureau d'étude Burgeap-Ginger ;

- **L'étude hydraulique de l'aménagement de l'échangeur de la Manufacture de Sèvres**, réalisée en novembre 2021, portée par le département des Hauts de Seine par les bureaux d'études Artélia, Ségic et Signes.
- **L'étude hydraulique** dans le cadre de l'élaboration du dossier de demande d'autorisation environnementale unique **ZAC SEGUIN – Reprise du Pont Seibert**, porté par Val de Seine aménagement, réalisée en juin 2019, par le bureau d'étude SAFEGE, SUEZ et Ingérop pour l'évaluation environnementale.

Cette analyse met en avant :

- Les points clefs méthodologiques suivis dans ces études afin de réaliser les modélisations hydrauliques ;
- Les principaux résultats et conclusions, notamment sur l'absence d'incidences sur le risque inondation à la suite de la mise en œuvre de mesures de réduction des incidences ;
- La façon dont les enjeux humains et matériels sont pris en compte dans ces études qui permettent de conclure à l'absence d'incidences notables sur ces enjeux.

Analyse des 3 études hydrauliques

Objectifs des études hydrauliques

Les études hydrauliques réalisées pour les projets d'aménagement du territoire ont pour objectif principal de caractériser les impacts des projets vis-à-vis du risque d'inondation. Leurs complexités techniques requièrent l'utilisation de modélisations hydrauliques. Ces études s'inscrivent dans le cadre réglementaire du Code de l'environnement (Livre II sur l'eau) commun avec celui du PPRI 92 sur ce point qui prévoit notamment des obligations de réduction des impacts de ces projets, et de compensation pour les impacts non suffisamment réduits.
Ainsi chaque projet doit démontrer à son échelle, et par l'intermédiaire d'une étude dédiée, l'absence d'incidence sur l'aléa inondation, les biens et les personnes.

Contexte hydrologique et hydraulique

Un premier volet de chacune des trois études analysées, présente le contexte hydrologique/hydraulique dans lequel s'inscrivent les projets. L'objectif est de détailler qualitativement et quantitativement le réseau hydraulique à l'échelle du bassin versant. Une approche temporelle est adoptée par certaines études, avec comme base l'étude des évènements passés. De manière générale, l'analyse des débits, des vitesses d'écoulement, des hauteurs d'eau et des périodes de retour de crues est étudiée.

Dans l'exemple de **l'étude hydraulique de la Gare de Pont de Sèvres**, une définition des classes d'impact est proposée. Elle est déterminée selon deux critères : les impacts sur les niveaux d'eau et sur les vitesses d'écoulement, aboutissant à un tableau classifiant les impacts en fonction des écoulements de crues. Le résultat est présenté dans le tableau ci-dessous.

Classe	Critère sur les différences (ΔN) de niveaux d'eau	Critère sur les différences (ΔV) de vitesses d'écoulement en lit mineur	Critère sur les différences (ΔV) de vitesses d'écoulement en lit majeur
Impact non significatif	ΔN < 1 cm	ΔV < 0.10 m/s	ΔV < 0.05 m/s
Impact faible	1 cm ≤ ΔN < 5 cm	0.10 m/s ≤ ΔV < 0.20 m/s	0.05 m/s ≤ ΔV < 0.10 m/s
Impact modéré	5 cm ≤ ΔN < 10 cm	0.20 m/s ≤ ΔV < 0.30 m/s	0.10 m/s ≤ ΔV < 0.20 m/s
Impact fort	10 cm ≤ ΔN	0.30 m/s ≤ ΔV	0.20 m/s ≤ ΔV

Figure 21 : Exemple issu de l'étude hydraulique de la gare de Pont de Sèvres présentant les différentes classes d'impact par rapport aux écoulements des crues définies dans le cadre de l'étude hydraulique

Pour intégrer le risque d'inondation dans les projets d'aménagement, cette approche adapte les projets à un environnement complexe et en évolution.

Méthodologie des modélisations hydrauliques

Les études reposent notamment sur la modélisation hydraulique. Ces outils permettent de simuler, analyser et prévoir le comportement de systèmes complexes. Ils ont pour objectifs d'analyser et de comprendre les écoulements d'eau, d'identifier les zones à risque, et d'adapter le dimensionnement des infrastructures en conséquence.

Exemple de l'étude hydraulique de la Gare de Pont de Sèvres

Dans l'exemple de **l'étude hydraulique de la Gare de Pont de Sèvres**, le logiciel InfoWorks® RS, développé par INOVYZ est utilisé. Ce logiciel est particulièrement adapté pour modéliser des fleuves comme la Seine grâce à sa capacité à gérer des modèles 1D-linéaire à casiers et 2D. Les simulations peuvent être réalisées en régimes permanent et transitoire, ce qui permet une analyse précise des conditions hydrauliques dans diverses situations.

1. **Construction du Modèle Hydraulique**

La première étape consiste à construire un modèle hydraulique détaillé. Cette phase inclut plusieurs sous-étapes essentielles :

- **Définition de l'état de référence** : la modélisation du lit mineur et du lit majeur ainsi que de leurs interfaces est réalisée afin d'établir une base de référence précise ; les conditions aux limites sont prises en compte afin d'assurer que le modèle reflète fidèlement les interactions hydrauliques naturelles ;
- **Simulation en Régime Pseudo-Permanent** : pour reproduire les inondations, des simulations sont ajustées afin de stabiliser la ligne d'eau sur l'ensemble de la zone modélisée. Cette stabilisation se fait en maintenant les conditions de débit pendant une période prolongée, permettant ainsi d'analyser les comportements hydrauliques sous des conditions de crue réalistes ;
- **Calage du modèle hydraulique** : cette étape, qui inclut le projet en lui-même ainsi que les principales constructions recensées aux alentours, permet d'ajuster les paramètres de modélisation en fonction des crues connues, assurant que le modèle est précis et fiable. Ce calage se base sur des événements passés bien documentés (voir Tableau 2 pour les données de calage).

Tableau 7 : Comparaison des niveaux d'eau modélisés et mesurés pour la crue de 1982

Pont	Niveau modélisé (m NGF)	Niveau mesuré (m NGF)			Δ = Nmodélisé – Nmesuré (m)		
		SNS	Port de Paris	DRIEE	SNS	Port de Paris	DRIEE
Garigliano	30.29	30.35	30.2	30.2	-0.06	0.09	0.09
Issy	30.15	30.25	30.25	-	-0.10	-0.10	-
Billancourt (Bras droit)	29.90	29.89	29.89	-	0.01	0.01	-
Sèvres	29.68	29.59	29.63	-	0.09	0.05	-
Saint Cloud	29.54	29.54	29.64	-	0.00	-0.10	-
Avre	29.43	29.42	29.42	-	0.01	0.01	-
				Ecart maximal (m)	**0.10**	**0.10**	**0.09**
				Ecart moyen (m)	**0.04**	**0.06**	**0.09**

Figure 22 : Exemple issu de l'étude hydraulique de la gare de Pont de Sèvres sur le calage du modèle par rapport à des évènements passés connus

Tableau 8 : Comparaison des niveaux d'eau modélisés et mesurés pour la crue de 1910

Pont	Niveau modélisé (m NGF)	Niveau mesuré (m NGF)			Δ = Nmodélisé – Nmesuré (m)		
		SNS	Port de Paris	DRIEE	SNS	Port de Paris	DRIEE
Garigliano	32.11	32.16	32.15	32.15	-0.05	-0.04	-0.04
Issy	31.97	31.91	31.91	31.91	0.06	0.06	0.06
Billancourt (Bras droit)	31.66	31.68	31.68	31.68	-0.02	-0.02	-0.02
Sèvres	31.42	31.45	31.45	31.45	-0.03	-0.03	-0.03
Saint Cloud	31.23	31.26	31.26	31.26	-0.03	-0.03	-0.03
Avre	31.08	31.12	31.12	31.12	-0.04	-0.04	-0.04
				Ecart maximal (m)	**0.05**	**0.05**	**0.05**
				Ecart moyen (m)	**0.04**	**0.04**	**0.04**

Figure 23 : Exemple issu de l'étude hydraulique de la gare de Pont de Sèvres sur le calage du modèle par rapport à des évènements passés connus

2. Application du modèle construit au projet de la gare de Pont de Sèvres

Une fois le modèle hydraulique construit et calibré, il est appliqué au projet spécifique de la gare de Pont de Sèvres. Cette application permet de calculer les niveaux d'eau pour chaque crue étudiée, au droit de la gare.

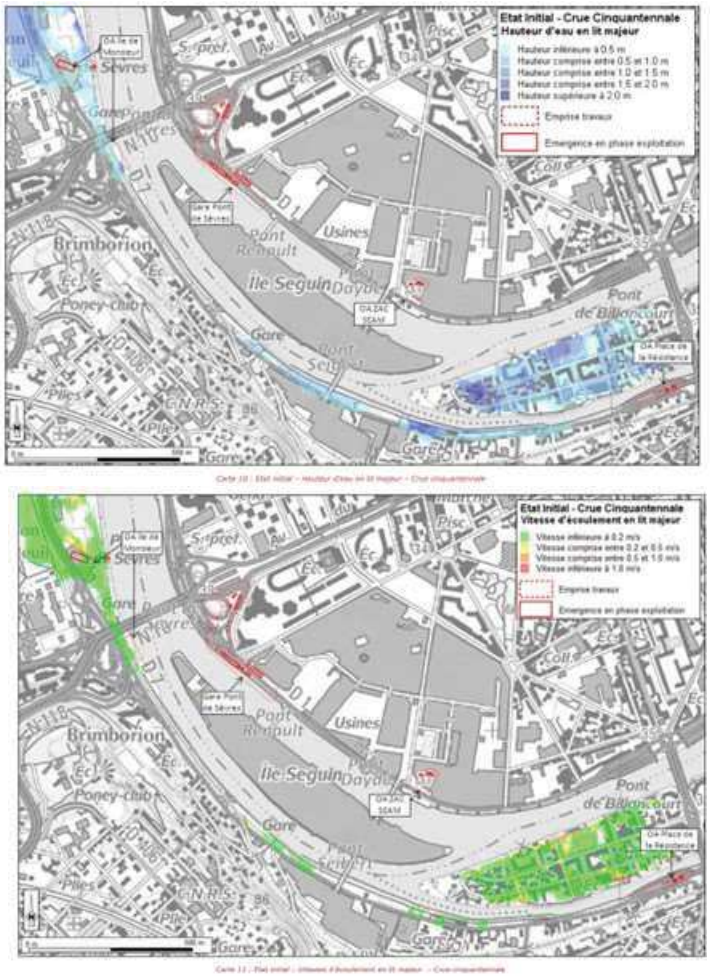


Figure 24 : Exemple issu de l'étude hydraulique de la gare de Pont de Sèvres sur les modélisations des hauteurs d'eau et des vitesses d'écoulement en lit majeur pour une crue cinquantennale par rapport à la zone de projet

Exemple de l'étude hydraulique pour la ZAC Seguin – Reprise du Pont Seibert (communes de Boulogne Billancourt et de Meudon)

L'approche de la modélisation dans **l'étude hydraulique pour la ZAC Seguin – Reprise du Pont Seibert** repose sur l'outil MIKE. L'intégration et la prise en compte de la topographie et de la bathymétrie par l'outil se déroulent en trois étapes. La première étape consiste en la modélisation de la partie 1D à l'aide du modèle Mike 11, elle permet de simuler la propagation des ondes de crue en régimes transitoire et permanent, quels que soient les régimes d'écoulement. La deuxième étape implique la modélisation de la partie 2D avec le modèle Mike 21, cela permet de raffiner l'échelle de description en se concentrant sur les singularités hydrauliques et les sites d'intérêt tels que les zones de remblais, les points hauts et les zones directement situées sur le site du projet. Enfin, la dernière étape concerne le couplage des modèles à l'aide de l'interface MIKE FLOOD, intégrant ainsi les résultats des deux précédentes modélisations pour une analyse complète

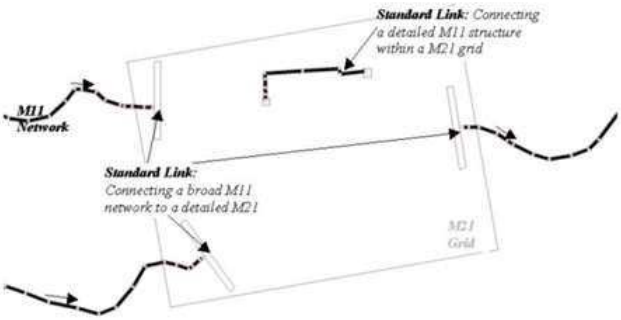


Figure 7 : Illustration du principe de couplage 1D/2D

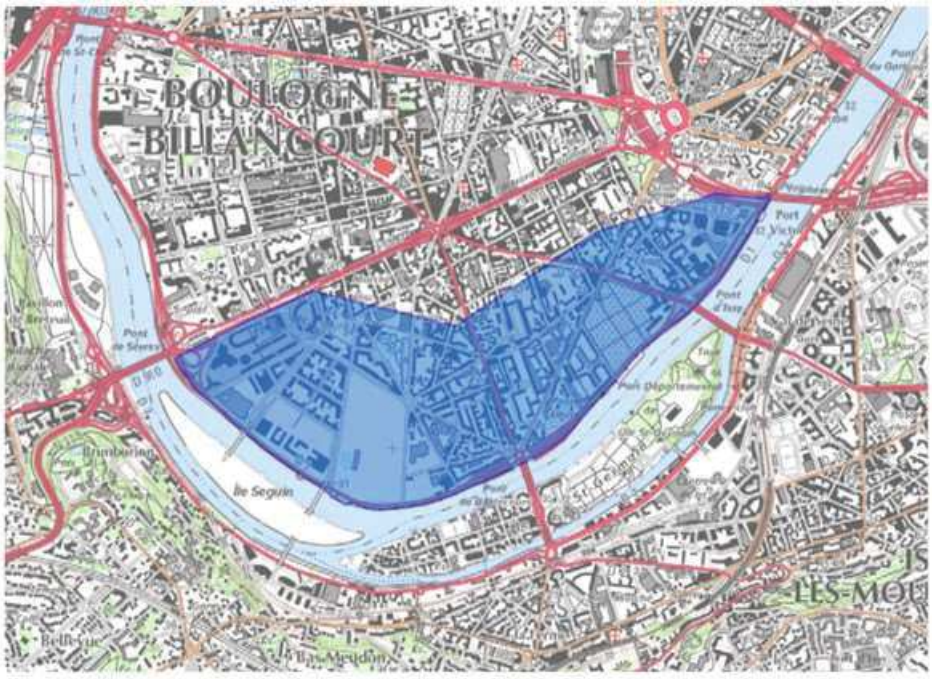


Figure 4 : Limites du maillage 2D

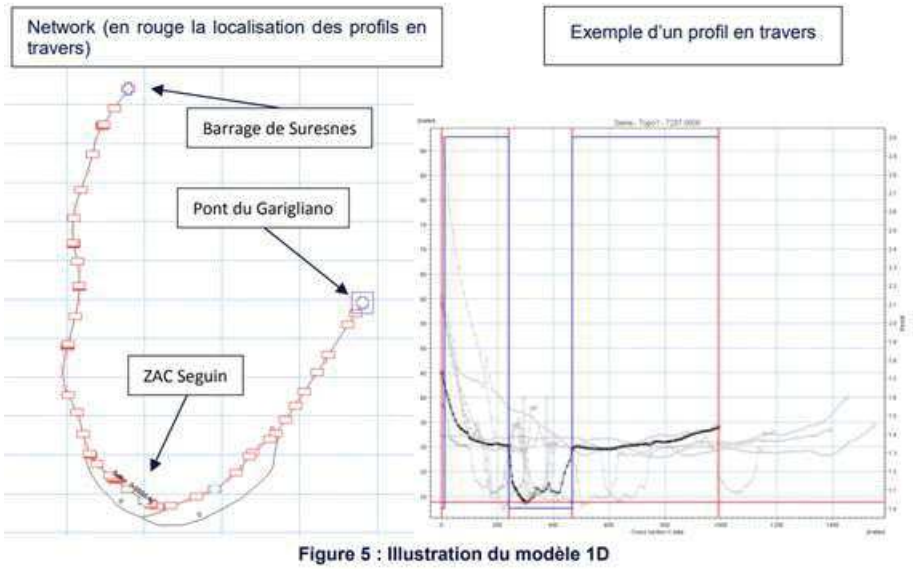


Figure 25 : Exemple issu de l'étude hydraulique de la gare de Pont de Sèvres la ZAC Seguin – Reprise du Pont Seibert

La modélisation simule et anticipe le comportement des systèmes hydrauliques, facilitant ainsi la gestion proactive des risques, la conception d'infrastructures adaptées, et une planification urbaine plus éclairée.

Exemple de l'étude hydraulique de l'aménagement de l'échangeur de la Manufacture de Sèvres

Le modèle numérique mis en œuvre dans le cadre de cette étude utilise le logiciel TELEMAC-2D, outil de modélisation hydraulique développé conjointement par EDF/ DER et ARTELIA.

Ce modèle permet de représenter fidèlement tous les obstacles à l'écoulement, par exemple la présence des piles d'un ouvrage existant qui peuvent conduire à des écoulements très complexes selon l'intensité de la crue. Ce modèle décompose la zone d'étude en éléments triangulaires, dont la taille peut être facilement adaptée Cette méthode permet de définir un maillage avec une densité de mailles suffisante pour représenter les caractéristiques de l'écoulement et pour s'adapter ainsi au mieux à la typologie et à la complexité des écoulements locaux.

Au voisinage des obstacles (actuels et futurs), la densité du maillage peut être augmentée pour obtenir une meilleure précision sur les répartitions de vitesse et les phénomènes de courants secondaires. En chaque point de calcul, le modèle fournit les paramètres hydrauliques tels que la hauteur d'eau et la vitesse d'écoulement pour un état aménagé donné, mais aussi les différences entre ces paramètres d'un état aménagé à un état de référence. Ainsi les impacts hydrauliques du projet peuvent être précisément mesurés.

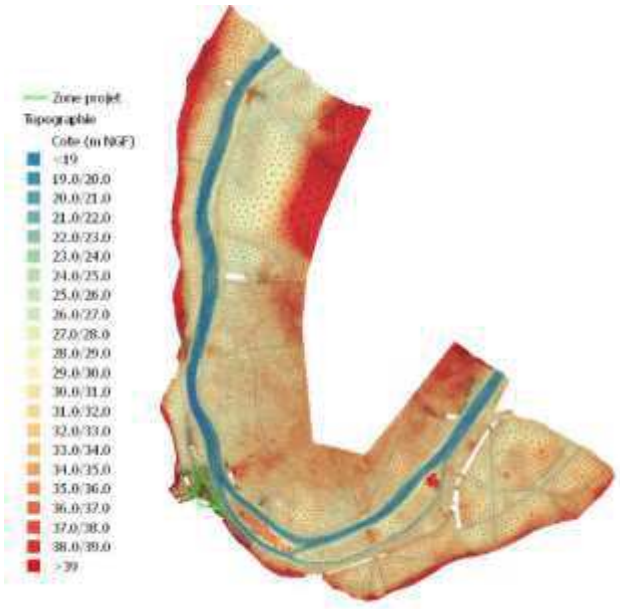


Figure 26 : Le maillage du modèle superposé au fond topographique (extrait p.14 étude Hydraulique Artelia).

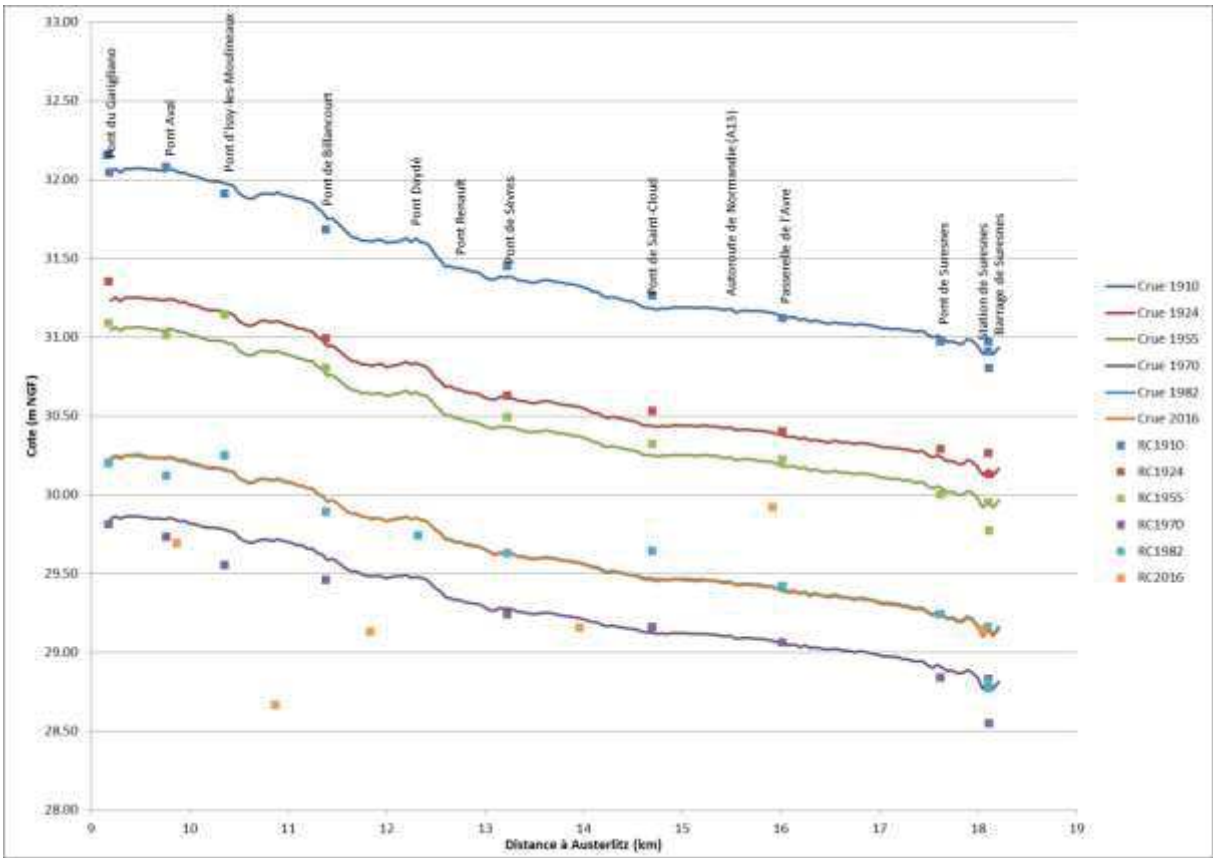


Figure 27 : Lignes d'eau calculées, comparées aux repères de crue pour caler le modèle - Exemple issu de l'étude hydraulique de l'échangeur de la Manufacture de Sèvres sur le maillage et le calage du modèle

Présentation des résultats des modélisations hydrauliques

Les outils de modélisations sont appliqués aux différentes phases du projet. L'exploitation des résultats permet de conclure rigoureusement à une absence d'incidence sur le risque inondation. On distingue les phases de

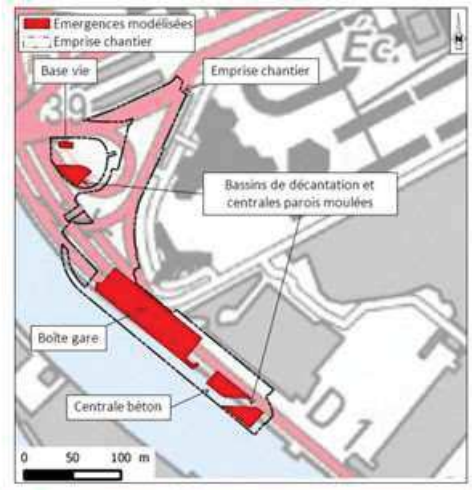
projets, de chantier et d'exploitation, chacune présente des enjeux spécifiques qui doivent être pris en compte pour la gestion efficace du risque inondation.

Exemple de l'étude hydraulique de la Gare de Pont de Sèvres

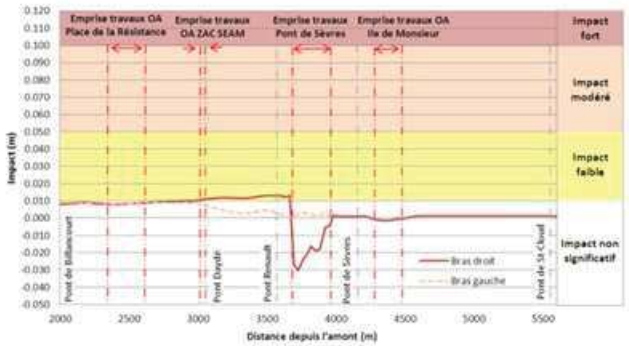
Pour cette étude, la modélisation a été appliquée aux phases de chantier et d'exploitation.

Pendant la **phase chantier**, des aménagements temporaires peuvent influencer les conditions hydrauliques. Les simulations ont évalué l'impact des installations de chantier (palplanches, zones de stockage, etc.) sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement (en lit mineur et majeur). Les résultats montrent que les impacts restent dans des limites acceptables, avec des variations mineures qui ne compromettent pas la sécurité hydraulique de la zone.

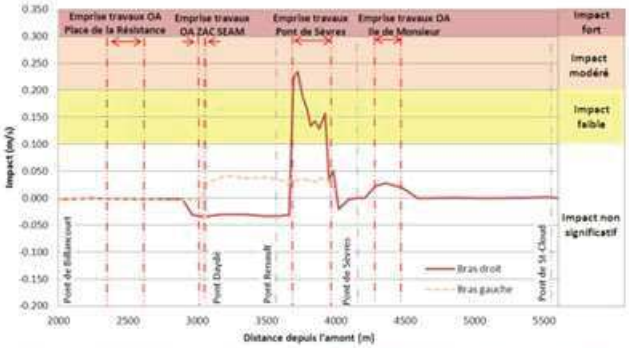
Les conclusions détaillées des études justifient rigoureusement l'absence d'incidences sur le risque inondation. Elles sont présentées comme suit : *"L'étude conclut qu'en phase travaux, le projet du Grand Paris Express a un impact faible (inférieur à 3 cm) sur les niveaux d'eau en lit mineur et majeur sur un linéaire d'environ 1 km en amont de la gare de Pont de Sèvres et un impact modéré sur les vitesses d'écoulement en lit mineur (inférieur à 0.25 m/s) quelle que soit la crue étudiée. Les incidences engendrées par l'implantation de ducs d'Albe au droit de l'Ile de Monsieur sont non significatives. Globalement, les impacts sur les vitesses d'écoulement en lit majeur sont non significatifs. Cependant, des impacts localisés (au droit de la gare de Pont de Sèvres et de l'OA Ile de Monsieur) et modérés sur les vitesses d'écoulement en lit majeur (jusqu'à 0.18 m/s) apparaissent pour les crues de périodes de retour supérieures à 50 ans."*



Carte 14 : Emprise des zones modélisées en phase chantier au droit de la gare Pont de Sèvres



Graphique 6 : Impact de la phase travaux sur les niveaux d'eau en lit mineur – Crue 1982



Graphique 7 : Impact de la phase travaux sur les vitesses d'écoulement en lit mineur – Crue 1982

Figure 28 : A gauche : cartographie de l'emprise des zones modélisées en phase chantier au droit de la gare de Pont de Sèvres ; A droite : présentation de la comparaison (entre l'état initial et état en projet en phase travaux) des niveaux d'eau et des vitesses d'écoulement en lit mineur

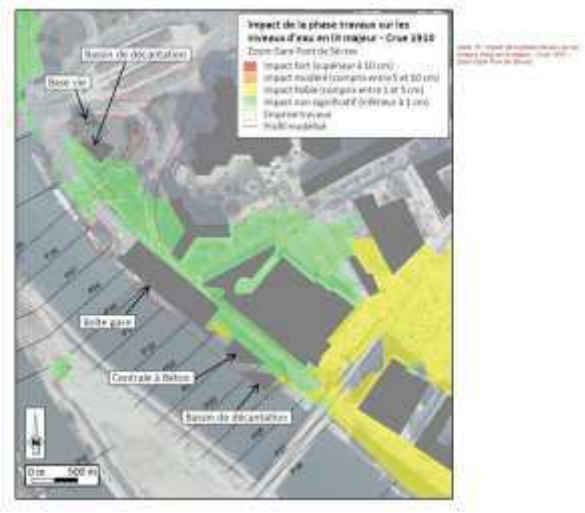
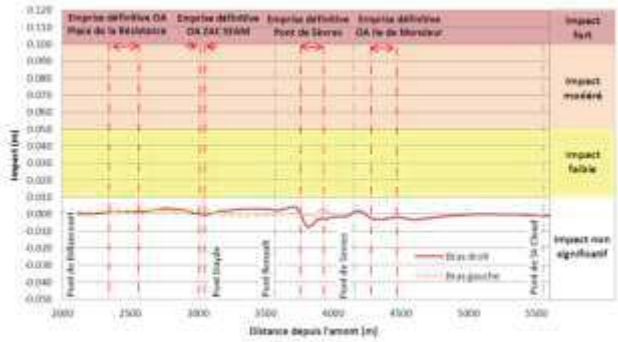


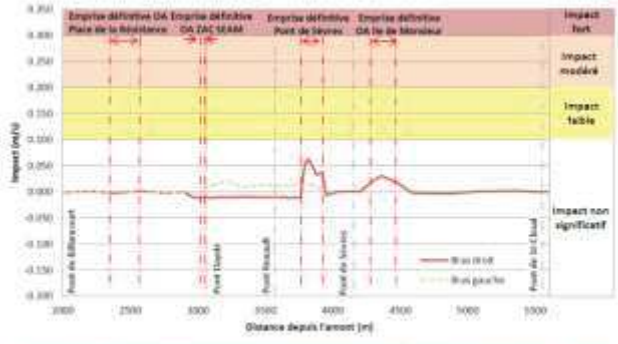
Figure 29 : Carte présentant la modélisation de l'impact des travaux sur les niveaux d'eau en lit majeur

La **phase d'exploitation** a été modélisée afin de vérifier les effets à long terme des nouvelles infrastructures sur la dynamique des eaux. Les résultats indiquent que les infrastructures en place n'entraîneront pas d'augmentation significative du risque d'inondation. Les aménagements permanents sont conçus pour s'intégrer harmonieusement dans le régime hydraulique existant, sans causer de surélévation critique des niveaux d'eau.

Carte 19 : Emprise des zones modélisées en phase exploitation au droit de la gare Pont de Sèvres



Graphique 19 : Impact de la phase exploitation sur les niveaux d'eau en lit mineur – Crue cinquantennale



Graphique 7 : Impact de la phase exploitation sur les vitesses d'écoulement en lit mineur – Crue cinquantennale

Figure 30 : A gauche : modélisation des emprises considérées comme non submersibles pour le projet en phase exploitation ; A droite : présentation de la comparaison (entre l'état initial et état en projet en phase travaux) des niveaux d'eau et des vitesses d'écoulement

L'étude conclut à une absence d'incidence comme suit : *"L'étude conclut qu'en phase exploitation, le projet du Grand Paris Express a un impact non significatif sur les niveaux d'eau en lit mineur et majeur (impact inférieur au*

centimètre) ainsi que sur les vitesses d'écoulement en lit mineur (impact inférieur à 0.1 m/s) quelle que soit la crue étudiée et quels que soient les aménagements considérés (gare de Pont de Sèvres et ouvrages annexes). Globalement, les impacts sur les vitesses d'écoulement en lit majeur sont non significatifs. Cependant, des impacts très localisés (au droit des futurs aménagements) et modérés sur les vitesses d'écoulement en lit majeur (inférieur à 0.2 m/s) apparaissent pour les crues de périodes de retour supérieures à 50 ans."

Exemple de l'étude hydraulique pour la ZAC Seguin – Reprise du Pont Seibert

Pour cette étude, la modélisation par l'outil MIKE a été appliquée aux phases de projet et de chantier. Le projet consiste en la reprise d'une structure déjà aménagée, c'est donc l'apport de ce nouvel aménagement qui doit être évalué au regard du risque inondation.

La modélisation de l'état projet prend en compte l'impact du nouvel aménagement du Pont Seibert. Ce nouveau pont a été intégré au modèle en état initial. L'analyse des profils en long des niveaux d'eau du lit mineur de la Seine pour les crues centennales (1910) et vicennales, présentée en Figure 6, permet de conclure à une absence d'impact tant à l'amont qu'à l'aval.

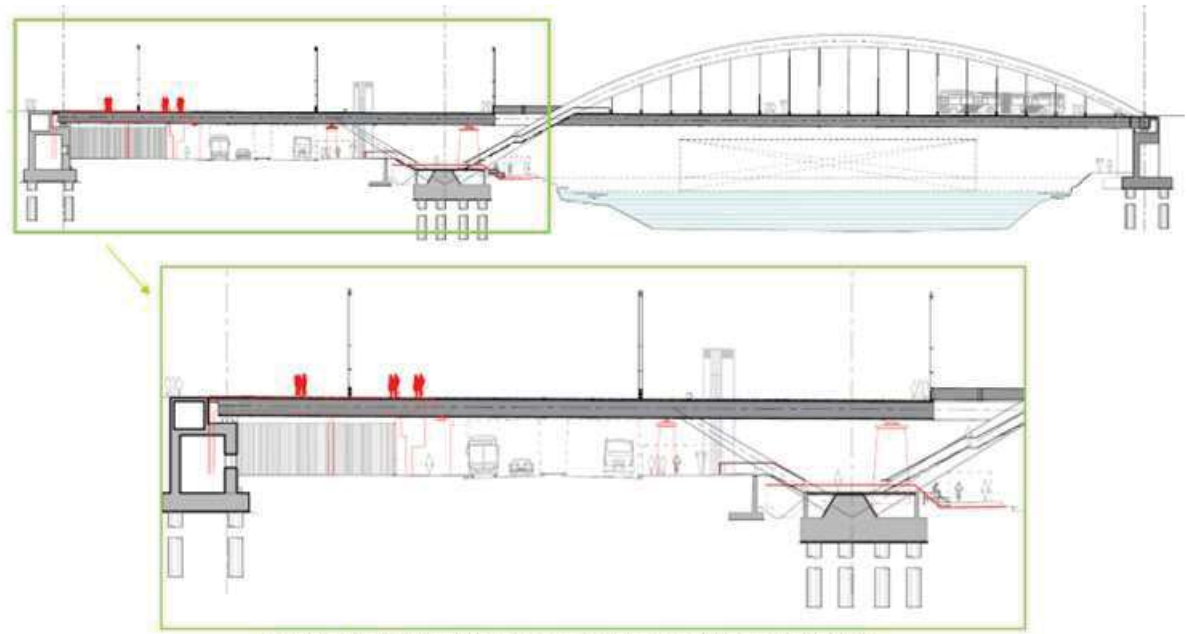


Figure 11 : Plan du Pont Seibert en état aménagé (en gris) et en état actuel (en rouge)

Figure 31 : Présentation schématique du projet de la reprise du Pont en rouge

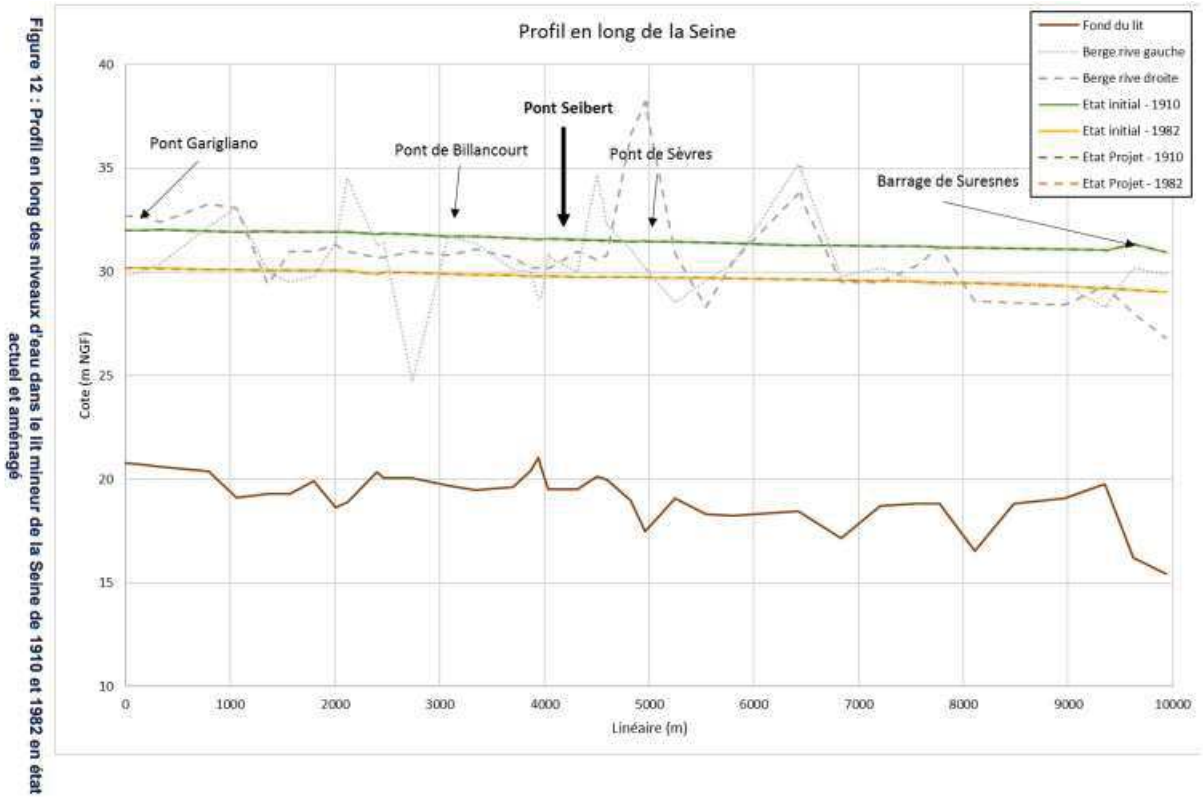


Figure 12 : Profil en long des niveaux d'eau dans le lit mineur de la Seine de 1910 et 1982 en état actuel et aménagé

Figure 32 : Comparaison des profils en long des niveaux d'eau du lit mineur de la Seine de 1910 et 1982 en état actuel et aménagé

La modélisation de la phase de chantier prend en compte les plans des différentes interventions, telles que la mise en place de ducs-d'Albe, de pieux, de palées provisoires et de palplanches. Ces structures peuvent influencer l'écoulement des eaux. L'étude conclut à une absence d'impact des ducs-d'Albe sur les écoulements, tandis que l'implantation des palées provisoires entraîne une très légère hausse du niveau d'eau. Aucun impact significatif n'est observé en amont ou en aval. En conséquence, l'étude recommande d'ajuster le phasage des travaux pour que les palées provisoires soient installées uniquement lorsque le risque de crue est faible.

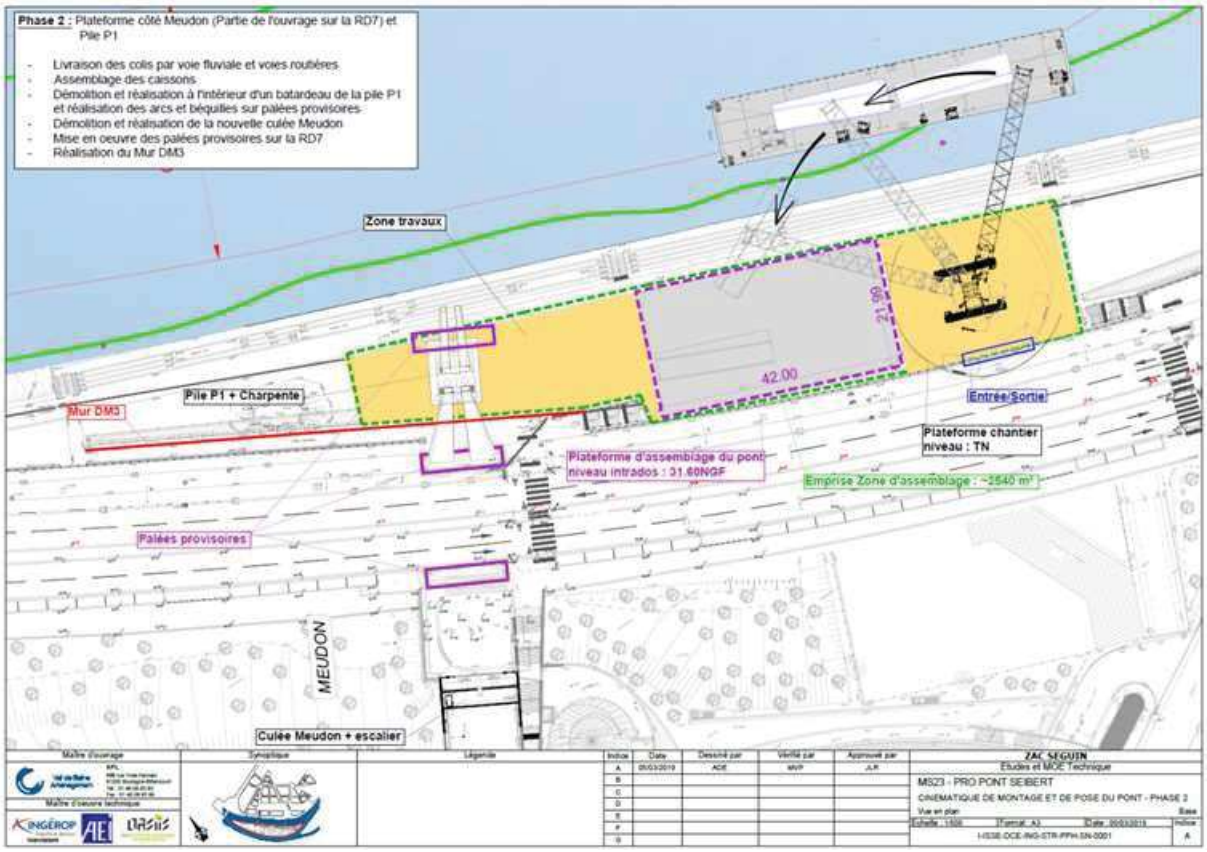


Figure 33 : Schéma de la phase chantier 2 présentant les structures temporaires nécessaires à l'élaboration du Pont

Exemple de l'étude hydraulique de l'aménagement de l'échangeur de la Manufacture de Sèvres

La modélisation réalisée permet de montrer que le projet d'aménagement de l'échangeur respecte bien les prescriptions du PPRI de la Seine dans le département des Hauts-de Seine, du Code de l'Environnement, du SDAGE, du PGRI et également de la doctrine DRIEAT. En effet, les résultats de calcul fournis dans l'étude indiquent que l'impact du projet sur les écoulements de la Seine en période de crue est minime, que les volumes de remblai en lit majeur sont largement compensés par des volumes de déblai dans la même tranche altimétrique et que les remblais sont aussi compensés en surface au sol par des déblais dans les zones à vitesses d'écoulement non négligeables.

La présentation des résultats des modélisations hydrauliques montre que l'application des outils de modélisation à chaque phase du projet—conception, chantier et exploitation—est cruciale pour évaluer le risque d'inondation de manière précise. Cette approche intégrée permet de traiter les enjeux spécifiques à chaque phase, assurant ainsi une analyse complète et rigoureuse. En conséquence, on peut conclure qu'il n'y a pas d'incidence sur le risque d'inondation, garantissant ainsi la sécurité hydraulique tout au long du projet.

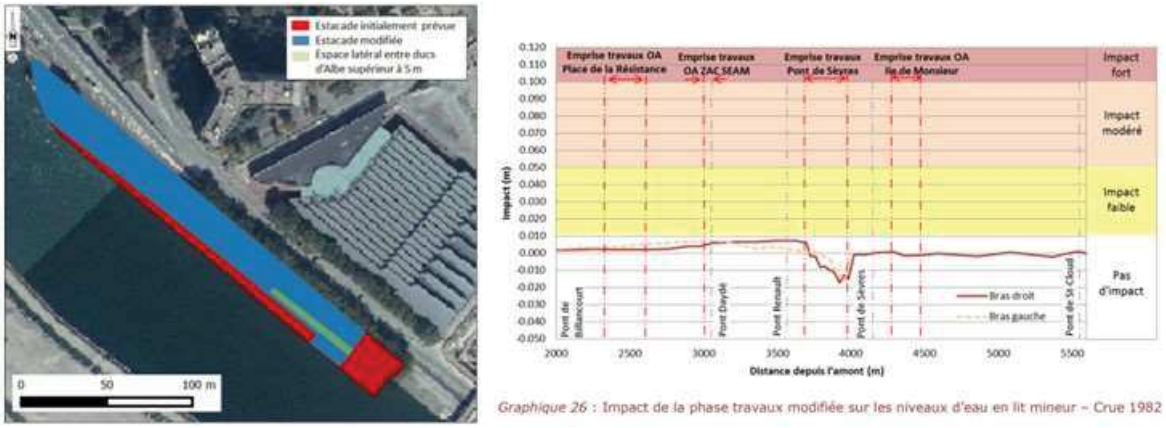
Mesures de réduction et de compensation

Afin de réduire l'impact des phases des projets, les études préconisent la mise en œuvre de mesures de réduction et de compensation des incidences sur les lignes d'eau.

Exemple de l'étude hydraulique de la Gare de Pont de Sèvres

Dans l'étude hydraulique de la Gare du Pont de Sèvres, afin de répondre aux exigences de la loi sur l'eau et du PPRI 92, la conception de la plateforme a été reprise pour réduire les effets potentiels attendus (cf. schéma ci-dessous, rouge avant et bleu après mesure de réduction). Cette mesure permet de réduire les impacts en en

phase travaux d'environ 1.5 cm en lit mineur. Désormais l'estacade induit un impact de 1.2 cm au lieu de 2.6 cm avant son optimisation.



Graphique 26 : Impact de la phase travaux modifiée sur les niveaux d'eau en lit mineur – Crue 1982

Figure 34 : À gauche : carte présentant la différence entre l'estacade initiale et l'estacade modifiée ; A droite : graphique présentant la réduction de l'impact à la suite des modifications de la phase chantier

De plus des mesures compensatoires ont été trouvées afin de compenser les volumes soustraits :

- La suppression de bâtiments existants qui permet de restituer un espace de crue ;
- Le décaissement du terrain naturel ;
- L'inondation contrôlée du parking souterrains d'opérations immobilières connexes au projet d'infrastructures ;
- La création de bassins enterrés dédiés à la compensation des crues.

Exemple de l'étude hydraulique pour la ZAC Seguin – Reprise du Pont Seibert

L'étude conclut que le projet n'a aucune incidence sur l'hydraulique du secteur par rapport à l'état initial, rendant ainsi inutile toute mesure compensatoire. Concernant la phase de chantier, compte tenu de la faible surélévation des niveaux d'eau et de la très petite zone impactée (uniquement au niveau des piles), aucune mesure compensatoire n'est nécessaire. Elle propose également en complément, une réflexion sur le phasage des travaux afin de minimiser les risques.

Exemple de l'étude hydraulique de l'aménagement de l'échangeur de la Manufacture de Sèvres

Le projet présente un solde négatif en matière de stockage de la crue estimé à environ 2 232 m3 et nécessite la mise en place de mesures afin de compenser le volume d'expansion de crue perdu. En vue de compenser ces volumes pris sur le volume d'expansion de la crue de la Seine, le Maître d'Ouvrage a retenu la solution de mutualiser le bilan positif des volumes de déblais/remblais estimés dans le cadre du projet Vallée Rive Gauche. En effet, ce projet, sous maîtrise d'ouvrage du CD 92, se situe en continuité de l'échangeur de la Manufacture sur la même commune. Il présente un bilan positif déblais/remblais. Les remblais situés en zone inondable de l'échangeur de la Manufacture seront alors compensés avec les déblais du projet Vallée Rive Gauche.

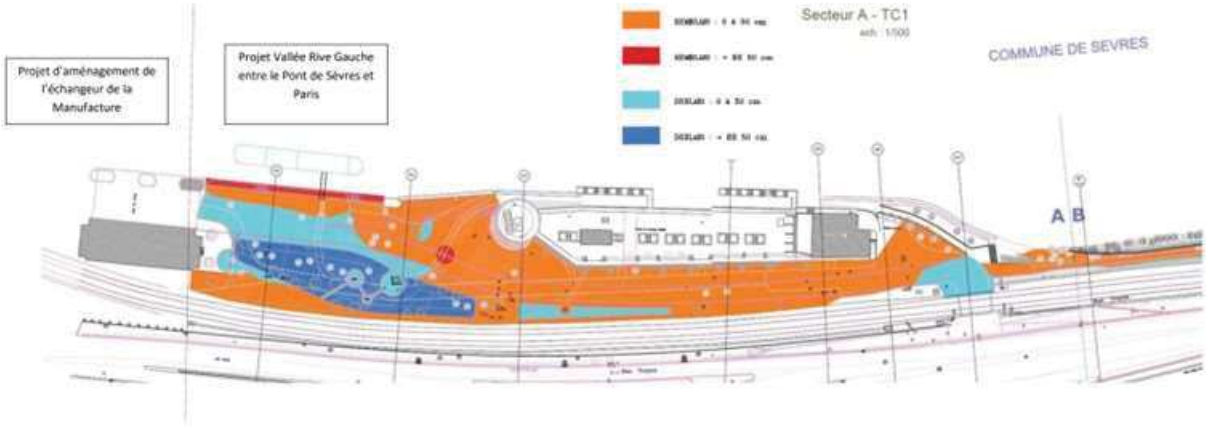


Figure 35 : Cartographie des mouvements de terre du projet Vallée Rive Gauche entre le Pont de Sèvres et Paris

Conclusion sur l'objectif des études hydrauliques

Les études hydrauliques démontrent en effet, grâce à une méthodologie rigoureuse et systématique au travers de la réalisation d'une modélisation détaillée, que les projets n'auront pas d'impact significatif sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement en cas de crue (y compris la crue centennale). Les résultats montrent une absence d'incidence majeure le risque d'inondation, assurant ainsi la viabilité et la sécurité des aménagements prévus sur le territoire. Pour parvenir à de telles conclusions, une connaissance fine et dimensionnée du projet est essentielle.

L'application des outils de modélisation à chaque phase du projet—conception, chantier et exploitation—permet de traiter les enjeux spécifiques de chaque étape et d'assurer une gestion proactive des risques d'inondation. En particulier, la modélisation hydraulique permet de simuler, analyser et prévoir le comportement des systèmes hydrauliques complexes, facilitant ainsi la conception d'infrastructures adaptées et une planification urbaine éclairée.

De plus, les études hydrauliques permettent de recommander la mise en œuvre des mesures de réduction et de compensation les plus adaptées aux projets pour atténuer les impacts potentiels sur les lignes d'eau.

Analyse fondée sur l'étude de résilience réalisée pour la Gare de Pont de Sèvres face au risque inondation

L'analyse menée dans ce chapitre a pour but d'illustrer comment une étude de résilience, telle qu'imposée par le projet de modification du PPRI permet de concevoir les ouvrages afin de limiter les impacts sur les ouvrages d'art et les infrastructures de transport public afin de favoriser des services la plus rapide possible.

L'exemple est fondé sur le projet de la gare de Pont de Sèvres citée dans l'avis de la MRAE (ligne 15 Sud du Grand Paris Express), réalisée en juillet 2024. Le projet est porté par la Société des grands projets, et les études réalisées par le bureau d'étude Burgeap-Ginger.

Cette étude permet de démontrer que le projet a pris en compte le risque inondation dans son élaboration en vue d'assurer la sécurité des usagers et la préservation des équipements dans le cadre d'arrivée de crues.

Objectif, contexte de l'étude et description du projet

Au regard de l'emprise du projet sur le lit mineur en phase chantier et exploitation au droit de la gare de Pont de Sèvres, une étude de résilience permettant de démontrer l'absence de risque et les caractéristiques techniques de la gare a été élaborée. Celle-ci a pour vocation de caractériser les moyens de protection mis en place pour la gare, vis-à-vis du risque inondation, les mesures de compensation volumique de la gare, la procédure mise en place en cas de déclenchement d'une alerte inondation de la Seine jusqu'au retour à une situation normale.

Une description détaillée, précise et chiffrée du projet est faite. Elle permet de rendre compte du dimensionnement de l'ensemble des éléments du projet et de leur emprise au sol.

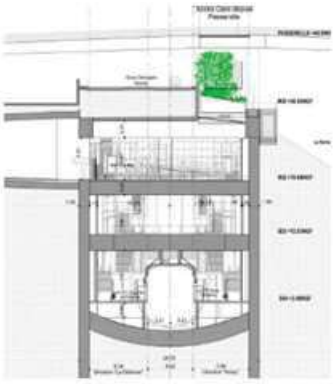


Figure 3 : Coupe transversale sur la gare M15 en bord de Seine

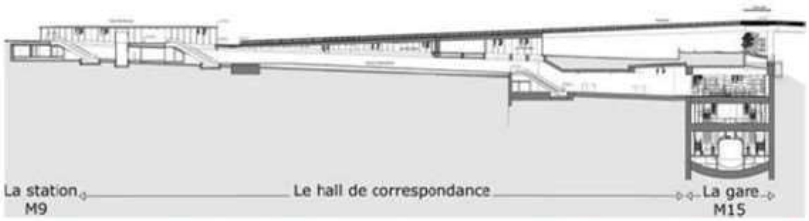


Figure 4 : coupe indicative sur le hall de correspondance, depuis la station M9 vers la gare M15 en bord de Seine

Figure 36 : Schémas présentant le volume du projet

La stratégie adoptée pour le Grand Paris Express pour la protection contre les inondations inclut des mesures de prévention, de protection et de gestion des crues, en alignement avec les exigences du PPRI 92 et de son projet de modification. Cela comprend des protections pérennes (hauteur des constructions) et amovibles spécifiques aux infrastructures situées en zones inondables (batardeaux, portes, clapets, …).

Protection de la gare au risque d'inondation

L'étude de la résilience inondation présente également des protections face au risque inondation pour le projet qui est conçu pour être passif vis-à-vis de ce risque.

La gare est ainsi dotée de protections pérennes comme des murs étanches, les émergences techniques ont des niveaux hauts situés au-dessus des plus hautes eaux retenues dans le modèle du PPRI 92. Deux entrées/sorties sur trois sont hors crue de part leurs conceptions, et une sortie (au niveau du quai Georges Gorse) possède au niveau de la porte d'entrée des protections amovibles, avec des batardeaux stockés sur place et rapidement déployables, afin de protéger les accès de la gare en cas de crue exceptionnelle.

Ainsi toutes les "ouvertures" présentes en zone inondable sont situées à un niveau altimétrique respectant les niveaux du PPRI 92, et des protections amovibles sont également ajoutées pour des protections à des niveaux supérieurs.

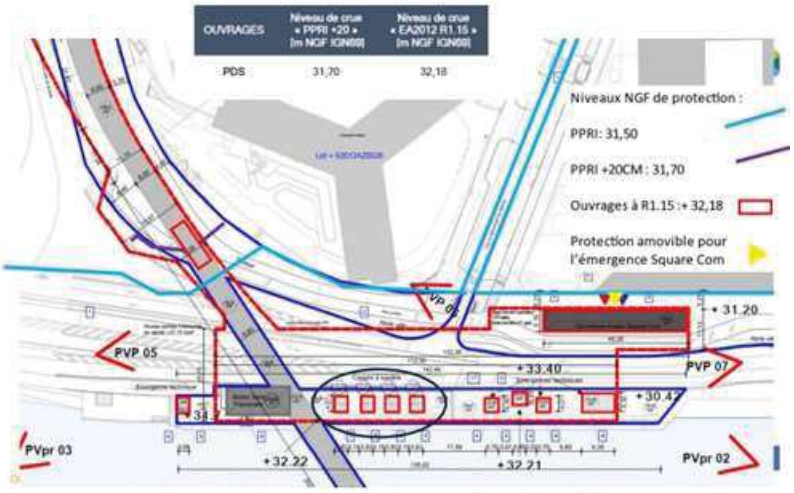


Figure 4 : représentation des niveaux de crue sur la gare de Pont de Sèvres

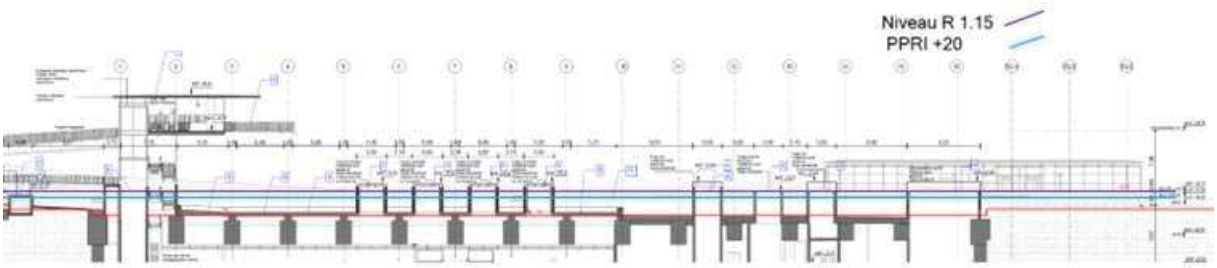


Figure 37 : Altimétrie des ouvrants de la gare de Pont de Sèvres par rapport aux côtes du PPRI 92 – Tous les ouvrants sont au-dessus pour une protection sans intervention humaine

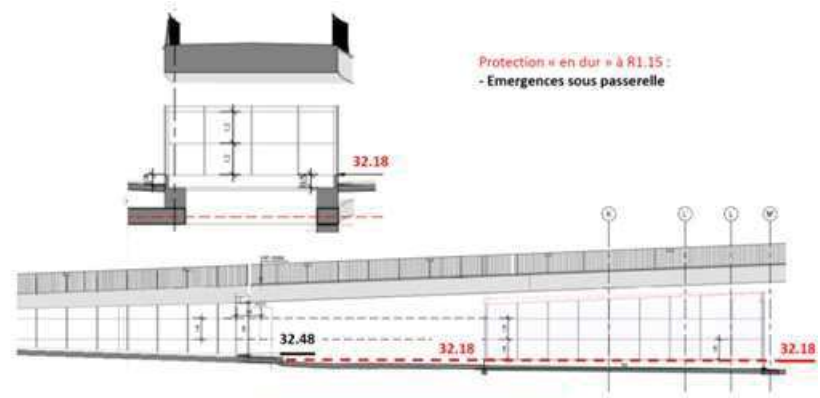


Figure 7 : Coupe de l'émergence sous passerelle

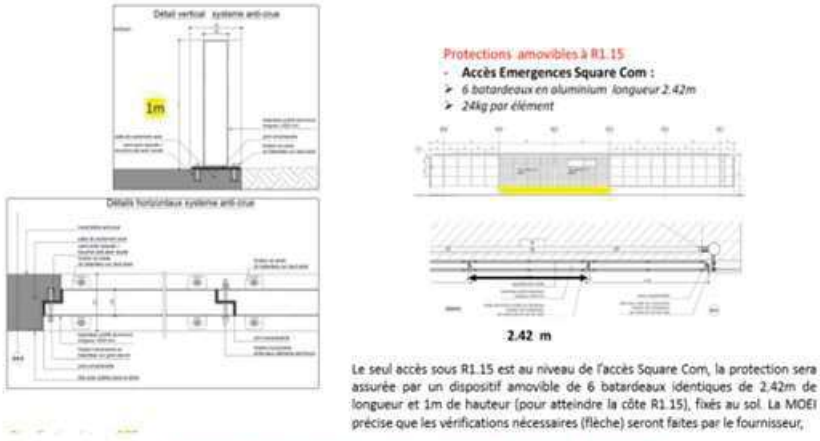


Figure 8 : Projections amovibles projetées pour l'émergence Square Com

Enfin l'étude prend en compte l'enjeu de protection de la population, en prévoyant la suspension de l'exploitation d'une partie du réseau avant que cette dernière constitue un risque pour la sécurité des biens et des personnes. Le fonctionnement nominal du réseau pourra être interrompu dès lors que le niveau d'eau limite défini dans le cadre de l'étude est atteint au droit des infrastructures situées en lit majeur du cours d'eau.

Des analyses au cas par cas sont réalisées pour la conception et les dispositifs de protection au droit des ouvrages en interconnexions avec le réseau existant porté par d'autres gestionnaires (RATP, SNCF). Cela peut aller jusqu'à rendre indépendants les différentes parties d'ouvrages pour garantir la sécurité des personnes et la préservation des équipements.

En conclusion, l'étude démontre que la gare de Pont de Sèvres est conçue pour garantir sa protection contre les risques d'inondation et assurer la sécurité des usagers et la continuité du service même en période de crue exceptionnelle.

Eléments relatifs aux équipements nécessaires à l'exploitation des infrastructures :

Pour la conception du Grand Paris Express, il a été considéré que seuls les équipements nécessaires au fonctionnement du nouveau métro peuvent s'insérer au sein des secteurs inondables. Cela comprend notamment les équipements techniques : énergie, traitement de l'air, eau de fonctionnement, services de ventes de titres de transport, escaliers mécaniques, ascenseurs… A titre d'exemple, les commerces non nécessaires au fonctionnement du métro (commerce de bouche, librairie…) ne sont pas prévus dans les secteurs pour lesquels le règlement ne les y autorise pas.

Conclusion sur l'efficacité des mesures ERC inondation du PPRI 92 et de son projet de modification

Les études hydrauliques et de résilience démontrent, grâce à une méthodologie rigoureuse et des modélisations détaillées, que les projets d'ouvrages d'art et d'infrastructures de transport public n'auront pas d'impact significatif sur les niveaux d'eau et les vitesses d'écoulement en cas de crue. Les résultats montrent une absence d'incidence majeure sur le risque d'inondation, assurant ainsi la viabilité et la sécurité des aménagements prévus sur le territoire. Pour parvenir à de telles conclusions, une connaissance fine et dimensionnée du projet est essentielle.

Les études menées permettent donc de conclure à une absence d'incidence significative sur le risque inondation d'ouvrages d'art et d'infrastructures de transport public. Ces études, intègrent des analyses détaillées, fournissant ainsi une évaluation exhaustive du contexte hydraulique et hydrologique.

L'application des outils de modélisation à chaque phase du projet—conception, chantier et exploitation—permet de traiter les enjeux spécifiques de chaque étape et d'assurer une gestion proactive des risques d'inondation. En particulier, la modélisation hydraulique permet de simuler, analyser et prévoir le comportement des systèmes hydrauliques complexes, facilitant ainsi la conception d'infrastructures adaptées et une planification urbaine éclairée.

De plus, les études hydrauliques identifient des mesures propres à chaque projet de réduction et de compensation pour atténuer les impacts potentiels sur les lignes d'eau. Ces mesures, adaptées aux particularités de chaque phase du projet, garantissent que les aménagements respectent les normes de sécurité hydraulique et minimisent l'incidence sur le risque inondation.

En parallèle des études de la résilience des projets face au risque d'inondation, doivent être réalisées afin de garantir l'intégration de la sécurité des usagers et la pérennité des équipements à toutes les phases des projets.

En conclusion, la réalisation d'études hydrauliques et de résilience face au risque inondation spécifiques à chaque projet d'ouvrages d'art et d'infrastructures de transport public, est indispensable pour concevoir les projets et démontrer l'absence d'incidence sur ces infrastructures tout en préservant les enjeux humains, environnementaux et matériels.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique risques et adaptation du territoire au changement climatique

Les incidences potentielles recensées apparaissent faiblement positives, voire neutres.
Le PPRI 92 en vigueur prévoit que « *tout remblaiement ou réduction de la capacité de stockage de la crue, situé au-dessous de la cote de casier soit compensé par un volume égal de déblais* ». Ces dispositions sont maintenues et complétées dans le cadre de la présente modification (réalisation d'études).
Ainsi, aucune mesure ERC* complémentaire n'est proposée.

2.2 Milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles

En confirmant la possibilité de réaliser des ouvrages et infrastructures de transport public, la modification pourrait avoir une incidence indirecte par la destruction ponctuelle et limitée de milieux naturels et de biodiversité, lors de la réalisation de ces ouvrages. Toutefois, les projets recensés ne sont pas localisés dans ces

milieux ; aussi la modification du PPRI 92 ne devrait pas avoir d'incidences négatives directes sur la biodiversité, la faune et flore.

Des incidences indirectes pourraient survenir sur les continuités écologiques du territoire. Cependant le caractère très urbain du territoire du PPRI 92 limite considérablement cet impact qui peut être considéré comme faible à négligeable à l'échelle du territoire du PPRI 92.

La réalisation systématique de diagnostics de zones humides pour les projets susceptibles d'être autorisés au titre du Code de l'environnement par la modification de règlement, réduit fortement les incidences de sa mise en œuvre dans une zone peu favorable.

Ces dispositions sont prévues au Code de l'environnement au titre des dispositifs prévus par la loi sur l'eau.

Concernant les autres périmètres naturalistes (ZNIEFF ou ENS), on estime que les incidences de la modification devraient être également limitées : ces périmètres sont très peu présents sur le territoire du PPRI 92 voire absents. Il s'agirait donc plus d'incidences indirectes sur des espaces à proximité du périmètre (ZNIEFF Bois de Boulogne – Parc Île-Saint-Denis par exemple), selon les projets autorisés.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles

Les incidences potentielles recensées apparaissent faibles.
Les mesures ERC prévues dans le cadre des études d'impacts, dossiers loi sur l'eau ou autres procédures associées à la réalisation des ouvrages, notamment les études d'impacts faune-flore prévues au Code de l'environnement, permettront de prendre en charge les impacts locaux liés à la réalisation de certains ouvrages.
Aucune mesure ERC* complémentaire n'est ainsi proposée.

2.3 Ressource en eau

Le territoire étant déjà fortement urbanisé, les ouvrages permis par la modification du PPRI 92 prennent place sur des secteurs essentiellement artificialisés.

Ainsi, la modification n'a pas d'incidence notable directe sur les écoulements des masses d'eaux superficielles et la recharge des masses d'eau.

Il en va de même pour les masses d'eau souterraines : sur l'échelle de l'emprise PPRI 92 et de la zone d'étude élargie, le projet a des incidences potentielles négligeables à faibles sur les eaux souterraines.

Toutefois, certains ouvrages souterrains (lignes de métro par exemple) pourraient engendrer des incidences locales sur les masses d'eau souterraines. L'application des mesures spécifiques (application des dispositions EAU du Code de l'environnement, études d'impacts avec les études géotechniques et/ou hydrogéologiques en lien avec les projets selon la réglementation, ainsi que les mesures ERC* associées…), sont prévues pour diminuer voire supprimer ces impacts localement potentiels de ces types de projets qui restent toutefois indirects.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique ressource en eau

Les incidences potentielles recensées apparaissent faibles.
Aucune mesure ERC* complémentaire n'est ainsi proposée.

2.4 Air Climat Energie

La modification du PPRI 92, en confirmant la possibilité de réaliser les projets d'ouvrages d'art et d'infrastructures de transports publics, participe à l'atteinte des objectifs du territoire en matière de qualité de l'air, de consommation énergétique et de gaz à effet de serre.

En effet, la plupart des projets prévus ciblent le développement des modes alternatifs (modes actifs, transports en commun comme le prolongement du tram ou des lignes de métro, pistes cyclables…) qui apparaissent bien plus efficients en matière d'émissions et de consommation par kilomètre voyageur parcouru.

Ces modes de transport sont le bras armé des collectivités pour atteindre leurs objectifs en la matière.

A noter toutefois que parmi les projets, seul l'élargissement de l'autoroute, dont les modalités ne sont actuellement pas connues, pourrait voir à terme une augmentation des trafics routiers et donc des émissions et consommations associées.

La modification, en confirmant la possibilité de réaliser des ouvrages et infrastructures de transport public pourrait également entraîner des incidences indirectes en matière de ressources minérales, du fait de la consommation de matériaux nécessaires à leur construction.
En l'absence de carrière sur le territoire, les matériaux devront être acheminés en région, ce qui engendrera des émissions et des consommations énergétiques liées à leur transport.
A l'échelle du territoire, ces incidences ne devraient pas aggraver notablement la situation et peuvent être considérées comme négligeables.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique air climat énergie

Les incidences potentielles recensées apparaissent globalement positives bien que non mesurables et indirectes.
Aucune mesure ERC* complémentaire n'est ainsi proposée.

2.5 Paysages et patrimoine

Le caractère très urbanisé du territoire fait que les ouvrages permis par la modification seront majoritairement localisés dans des secteurs urbanisés.

A ce titre, les impacts sur le paysage et notamment les grands paysages devraient être faibles voire négligeables.

A noter toutefois que certains projets pourront être dans des zones préservées au titre du patrimoine historique et architectural très présent sur le territoire.

En outre, plusieurs projets recensés (RD911, RD910, carrefour de l'Europe, etc.) visent une requalification des espaces publics et devraient à l'inverse avoir une incidence positive sur le paysage urbain, bien que ponctuelle.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique paysages et patrimoine

Les incidences potentielles recensées apparaissent globalement positives mais limitées.
Aucune mesure ERC* complémentaire n'est ainsi proposée.

2.6 Pollutions et nuisances

A l'exception du projet d'autoroute recensé, les infrastructures dont la réalisation est confirmée par la modification sont des infrastructures qui servent le développement des modes alternatifs à la voiture ou aux véhicules motorisés individuels au sens large (modes actifs, transports en commun comme le prolongement du tram ou des lignes de métro, pistes cyclables…). Ces infrastructures ont donc vocation, dans leur ensemble, de diminuer le trafic routier et donc les nuisances sonores qui y sont liées.

Ces incidences positives apparaissent faibles, car indirectes et à des échelles localisées.

Sur les sujets des pollutions des sols et des déchets, aucune incidence significative ne peut être imputée à la modification du PPRI 92.

Conclusion des incidences de la modification sur la thématique pollutions et nuisances

Les incidences potentielles recensées apparaissent globalement positives mais limitées.
Aucune mesure ERC* complémentaire n'est ainsi proposée.

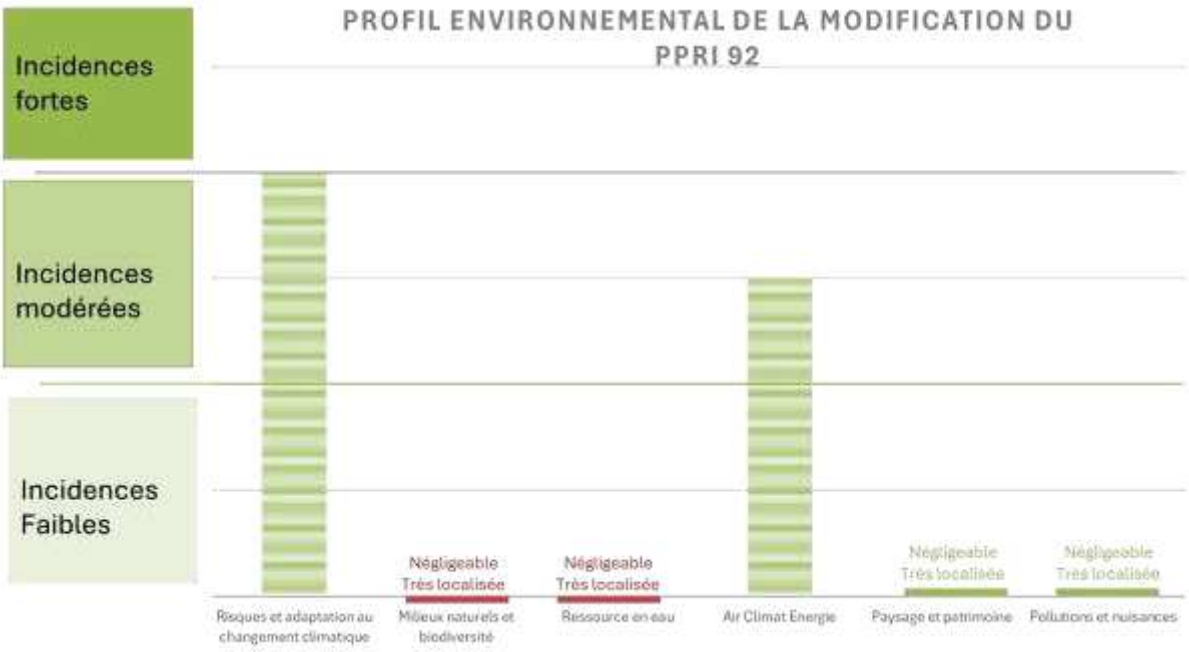
2.7 Le profil environnemental du projet global

Le tableau ci-dessous illustre le croisement réalisé entre les enjeux du territoire (recensés dans l'EIE et hiérarchisés) et les incidences thématiques identifiées précédemment. L'ensemble de ces deux critères est, conformément à la méthode présentée en amont, évalué par un système de notation qui va de -3 à +3.

Il permet de définir le profil environnemental global de la modification du PPRI 92, c'est-à-dire la performance environnementale attendue de façon transversale sur l'ensemble des thématiques environnementales retenues pour l'analyse des incidences.

Tableau 27 : Synthèse des notations obtenues pour caractériser le profil environnemental du projet de modification du PPRI 92

	Risques et adaptation du territoire aux changements climatiques	Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	Ressource en eau	Air climat énergie	Paysage et patrimoine	Pollutions et nuisances
	Fort 3	Faible 1	Faible à quasi-nul -	Modéré 2	Faible à quasi-nul -	Faible à quasi-nul -
Incidences de la modification du PPRI 92	Faible 1	Faible -1	Faible -1	Faible 1	Faible 1	Faible 1
Profil environnemental de la modification du PPRI 92	Modéré 2	Négligeable très localisé -	Négligeable très localisé -	Modéré 1	Négligeable très localisé -	Négligeable très localisé -



Selon la méthode utilisée (approche qualitative à dire d'expert), il est constaté que le projet de modification du PPRI 92 devrait apporter **une plus-value globalement positive** sur les enjeux environnementaux recensés :

- Les incidences positives les plus significatives sont relevées sur les enjeux environnementaux les plus importants du territoire (enjeux forts et modérés). La modification du PPRI 92 apportera donc une contribution significative aux enjeux concernant les transitions énergétiques, climatiques et à la qualité de l'air ; ainsi qu'aux enjeux concernant les risques naturels, principalement le risque inondation, et de leur anticipation face aux changements climatiques ;
- Les incidences négatives sont relevées quant à elles sur les milieux naturels et la ressource en eau, mais de façon très localisée, et restent donc négligeables à l'échelle de l'ensemble du territoire du PPRI 92 ;
- A noter enfin, une contribution intéressante, bien que faible, sur les paysages, les pollutions et les nuisances.

En résumé, la modification du PPRI 92 offre une plus-value modérée à faible sur la question des risques naturels, de l'air climat énergie, du paysage ainsi que des pollutions et nuisances.
Les incidences négatives, qui relèvent d'impacts indirects et très localisés, peuvent être considérées comme négligeables à l'échelle du territoire du PPRI 92.

3 SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE IMPACTES (SSEI*)

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, ce chapitre décrit les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre de la troisième modification du PPRI 92 : il s'agit de l'analyse des incidences potentielles de sa mise en œuvre et sont proposées le cas échéant, des mesures d'évitement, réduction et compensation permettant de diminuer l'impact environnemental sur ces secteurs spécifiques.

Comme décrit dans la présentation de leur méthode de définition, deux grands types de SSEI* sont à identifier :

- Les espaces susceptibles d'être impactés de l'ensemble du périmètre du PPRI 92 ;
- Les espaces susceptibles d'être impactés spécifiquement par les projets d'infrastructures de transports publics, d'ores et déjà recensés sur le territoire.

Avertissement sur les résultats présentés

Ces analyses sont réalisées à l'aide d'outils d'analyse de système d'informations géographiques, dit SIG*. Ces outils croisent des informations avec une erreur de calcul couramment recensée en fonction des logiciel SIG*.

A ces marges d'erreur dans les calculs de traitement, se rajoutent les erreurs contenues dans les informations géographiques elles-mêmes, ou bien encore les précisions avec lesquelles les périmètres, objets de l'analyse, ont été intégrés en format SIG*.
Ainsi, les croisements analytiques qui aboutissent à des résultats inférieurs à « 0 » ou aux alentours, doivent être considérés comme nuls ou quasi-nuls.

3.1 Les secteurs susceptibles d'être impactés de l'ensemble du périmètre du PPRI 92

La modification portant sur l'ensemble du périmètre du PPRI 92, il convient d'identifier les SSEI* présents sur sa totalité.

Un travail d'analyse géographique a permis de caractériser :

- Les types de milieux qui constituent le territoire du PPRI 92, grâce l'utilisation des informations de l'occupation du sol grande échelle Île-de-France ;
- Les périmètres environnementaux recensés sur le périmètre du PPRI 92, traitant des thématiques réglementaires de l'évaluation environnementale.

Ce recensement permet d'avoir une idée assez précise de l'ensemble des secteurs qui sont susceptibles, à terme, d'être impactés par la modification du PPRI 92.

Les SSEI* recensés sur le territoire du PPRI 92

Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) présentés dans le tableau ci-dessous, représentent les zones les plus exhaustives possibles susceptibles d'être impactées par la mise en place de la modification du PPRI 92.

Tableau 28 : Secteurs susceptibles d'être impactés par la mise en œuvre de la modification sur la totalité du territoire du PPRI 92

Libellé	Surface (en ha) dans le périmètre d'étude (18 communes)	% dans le périmètre d'étude (18 communes)	Superficie (en ha) dans le périmètre du PPRI 92	% dans le périmètre du PPRI 92
Occupation du sol simplifiée (2021)				
Espace agricole	6,13	0,1%	**0,30**	**0,01%**
Espace naturel	1 406,26	13,0%	**63,70**	**2,0%**
Espace urbain	9 419,18	87,0%	**3 151,76**	**98,0%**
Paysages et patrimoine				
Périmètre de 500 mètres autour des monuments historiques	4 883,70	45,1%	**821,47**	**25,5%**
Sites classés	555,75	5,1%	**63,10**	**2,0%**
Sites inscrits	1 385,84	12,8%	**67,48**	**2,1%**
Sites patrimoniaux remarquables (SPR)	239,72	2,2%	**41,40**	**1,3%**
Milieux naturels et biodiversité				
Inventaire patrimonial				
ZNIEFF Terre de Type 1	731,85	6,8%	**3,84**	**0,1%**
Inventaire du patrimoine géologique (INPG)	238,05	2,2%	**14,71**	**0,5%**
Protection par la maîtrise foncière				
Espace naturel sensible (ENS)	214,44	2,0%	**162,69**	**5,1%**
Risques technologiques				
SEVESO				
Seuil haut (300 mètres)	75,84	0,7%	**57,69**	**1,8%**
Seuil bas (300 mètres)	138,77	1,3%	**124,41**	**3,9%**
ICPE-A (200 mètres)	529,79	4,9%	**368,58**	**11,5%**
Zones réglementaires des PPRT				
Constructible sous prescriptions	29,22	0,3%	**24,85**	**0,8%**
Nouvelle construction interdite	106,90	1,0%	**80,61**	**2,5%**
Délaissement possible	0,05	0,0%	**0,05**	**0,0%**

Incidences sur les SSEI*

Comme le révèlent ces résultats**, la modification concerne presque exclusivement des secteurs urbanisés** (98% des secteurs du PPRI 92).

Le risque d'impacts sur des milieux naturels est donc très limité, car ces derniers ne couvrent que 2% des SSEI* recensés.

Ainsi les opérations d'infrastructures dont la réalisation est confirmée par la modification, sont envisagées en **quasi-totalité au sein d'espaces urbanisés.** De ce fait, **la réalisation** d'infrastructures nouvelles, ou les **opérations de modernisation**, **d'entretien ou de développement des infrastructures** de transports publics déjà existantes (gares, voies routières ou ferroviaires…) **n'entraîneront aucune nouvelle consommation d'espace naturel**. Il est à noter que les espaces agricoles sont absents du périmètre.

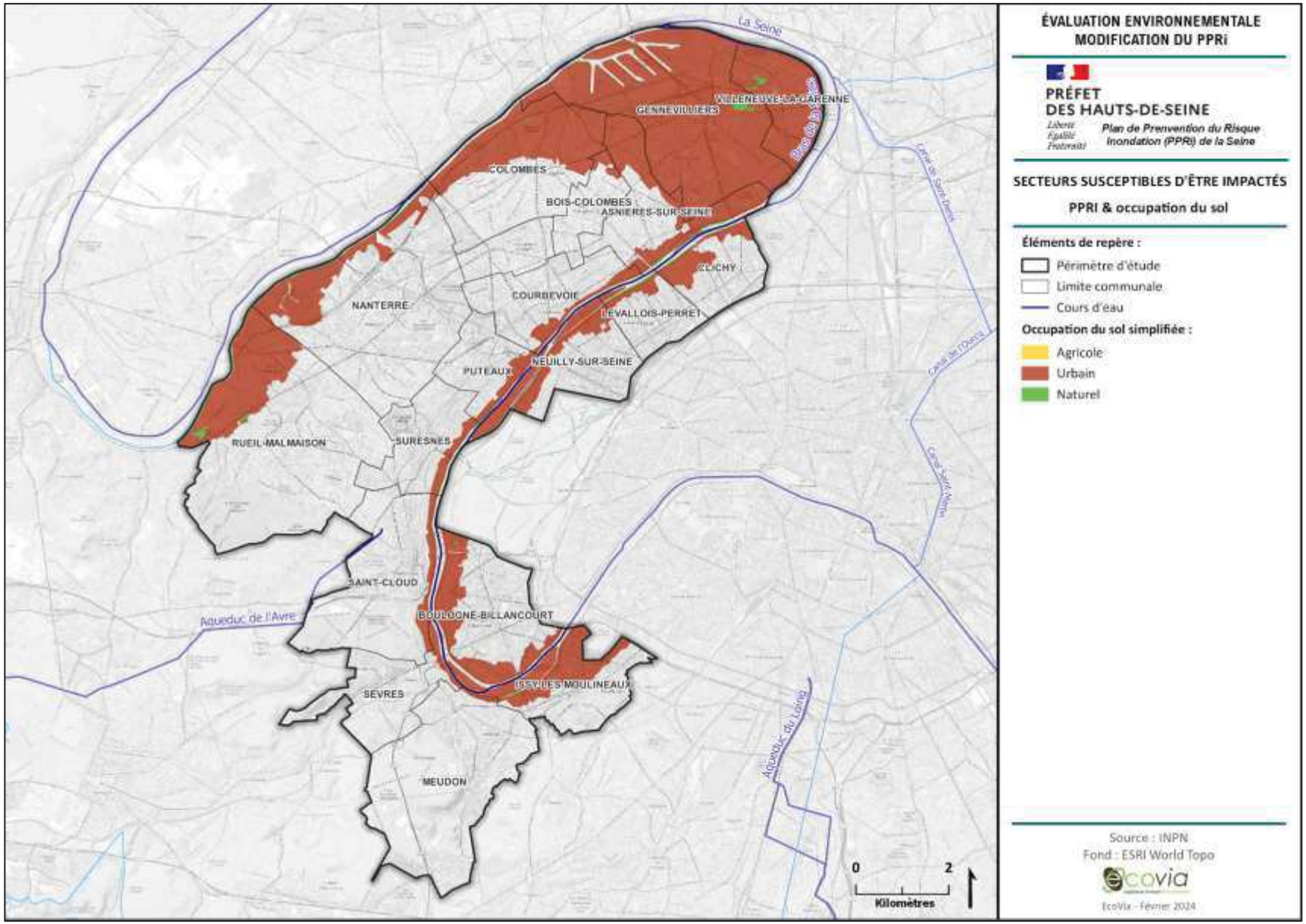
Les **incidences spatiales** attendues par la modification du PPRI 92 sur ces thématiques peuvent donc être considérées **comme très faibles voire négligeables**, à l'échelle d'analyse du périmètre du PPRI92. Des destructions d'habitats naturels à une échelle locale sont toutefois possibles.

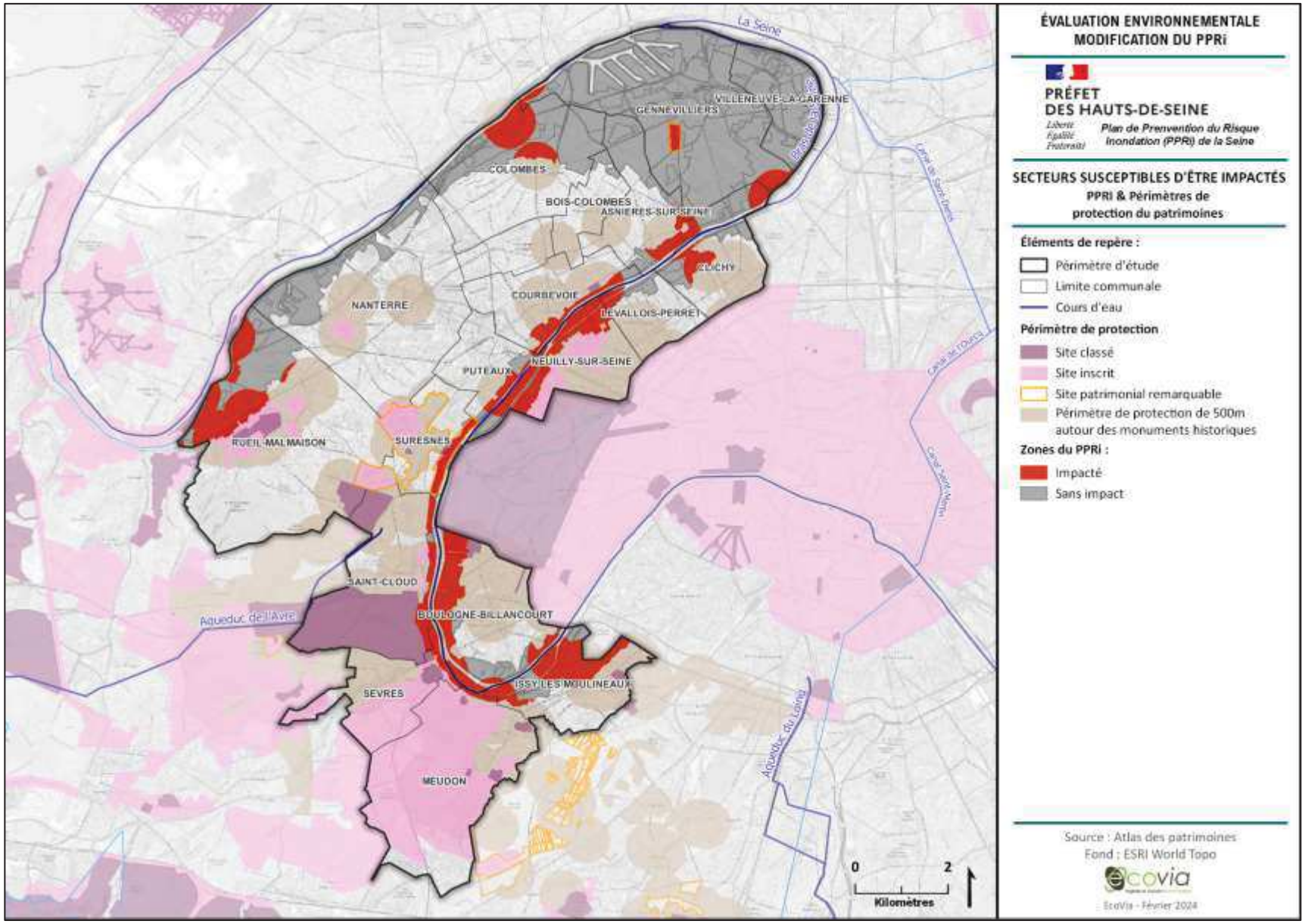
Il en va de même pour les espaces bénéficiant de mesures de protection au titre des espaces naturels. Les ZNIEFF sont absentes, bien que positionnées pour certaines en proximité immédiate du périmètre du PPRI 92, et les Espaces Naturels Sensibles ne couvrent que 5% du territoires des SSEI*.

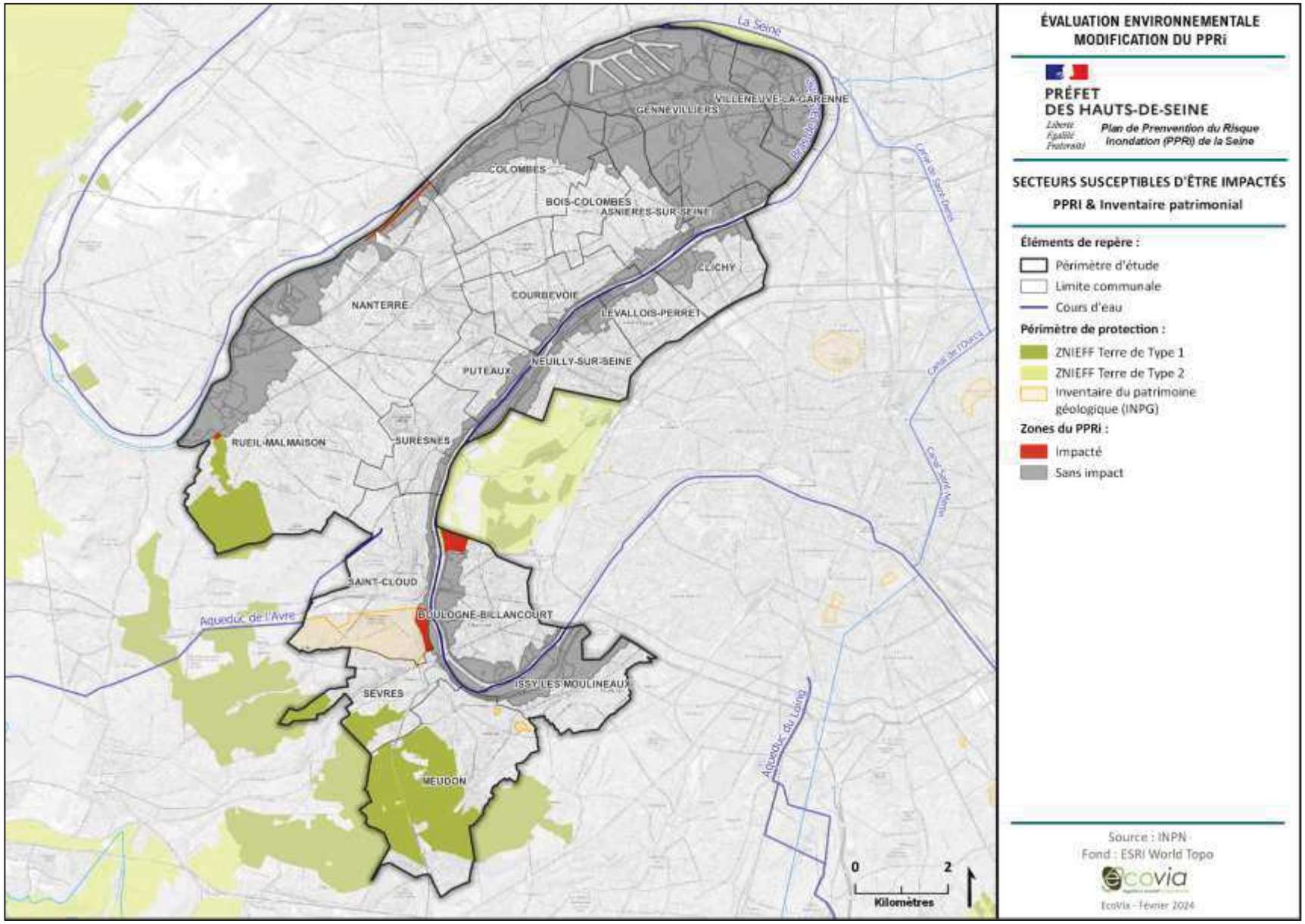
A noter que les **périmètres des monuments historiques** sont les **mesures environnementales les plus représentées susceptibles d'être impactées par les projets de transports publics.**

Enfin, les sites SEVESO, hauts et bas, de même que les zones réglementaires des PPRT sont faiblement présents parmi les SSEI* de la modification du PPRI 92. **Ainsi les risques d'incidences sur ces thématiques apparaissent limités**.

Ces analyses, menées à l'échelle du territoire du PPRI 92, semblent ainsi corroborer les résultats de l'analyse thématique exposée précédemment.


La Seine
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
GENNEVILLIERS
COURBEVOIE
CLICHY
LEVALLOIS-PERRET
NANTERRE
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
ISSY-LES-MOULINEAUX
SEVRES
MEUDON
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
0
2
Kilomètres
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque
Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
PPRI & occupation du sol
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Occupation du sol simplifiée :
Agricole
Urbain
Naturel
Source : INPN
Fond : ESRI World Topo
ecovia
EcoVia - Février 2024


La Seine
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
NANTERRE
LEVALLOIS-PERRET
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
ISSY-LES-MOULINEAUX
SEVRES
MEUDON
Aqueduc de la Vanne
Aqueduc du Loing
Canal de Saint-Denis
Canal de Saint-Maur
Canal de Tours
0
2
Kilomètres
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque
Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
PPRI & Périmètres de
protection du patrimoines
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Périmètre de protection
Site classé
Site inscrit
Site patrimonial remarquable
Périmètre de protection de 500m
autour des monuments historiques
Zones du PPRi :
Impacté
Sans impact
Source : Atlas des patrimoines
Fond : ESRI World Topo
ecovia
EcoVia - Février 2024


La Seine
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
NANTERRE
LEVALLOIS-PERRET
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
Aqueduc de l'Avre
SEVRES
ISSY-LES-MOULINEAUX
MEUDON
Aqueduc du Loing
Canal de Saint-Denis
Canal de Gennevilliers
Canal Saint-Martin
0
2
Kilomètres
ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque
Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
PPRI & Inventaire patrimonial
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Périmètre de protection :
ZNIEFF Terre de Type 1
ZNIEFF Terre de Type 2
Inventaire du patrimoine géologique (INPG)
Zones du PPRi :
Impacté
Sans impact
Source : INPN
Fond : ESRI World Topo
EcoVia - Février 2024

3.2 Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) par les projets en cours recensés sur le territoire

Les projets d'infrastructures de transport recensés sur le territoire du PPRI 92

Un travail de recensement et de localisation des projets d'infrastructures a été mené auprès des porteurs de projet potentiels. Il a été réalisé :

- En collectant au sein des services de la DRIEAT les dossiers loi sur l'eau, les études d'impacts ou les évaluations environnementales ;
- En contactant les gestionnaires de réseaux afin de vérifier et de compléter les éléments connus de la DRIEAT.

Ce recensement des projets a permis d'établir une cartographie qui précise les SSEI* pouvant être concernés par ces projets et de récupérer leurs études environnementales existantes afin de bien caractériser leurs incidences. A noter que selon leur état d'avancement, tous ne sont pas géolocalisés. Les autres ont été tracés grossièrement en fonction des données disponibles (plans, noms des axes concernés, etc.).

Cette approche permet de quantifier une première incidence cumulative surfacique des projets d'infrastructures de transports publics sur le périmètre du PPRI 92.

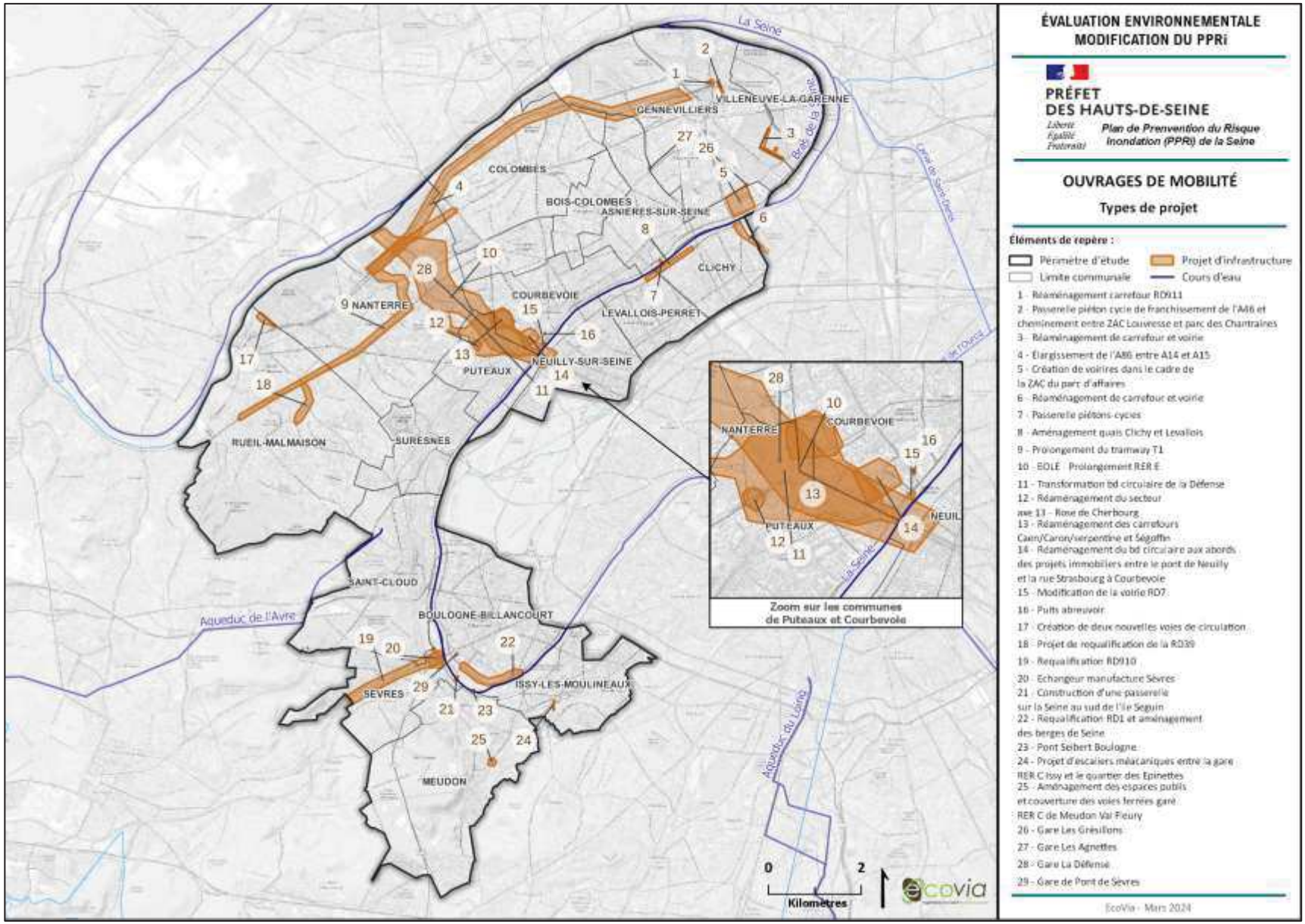
La cartographie ci-dessous identifie ces infrastructures sur le territoire.

Cas particulier des continuités écologiques dans les SSEI

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer en espaces de continuités écologiques des éléments des trames verte et bleue, définies aux II et III de l'article L. 371-1 du code de l'environnement, qui sont nécessaires à la préservation ou à la remise en bon état des continuités écologiques (art. L.113-29 du Code de l'urbanisme).

Ces espaces sont identifiés dans la catégorie n°25 de la nomenclature Conseil National Information Géographie (dit format CNIG) et correspondent aux espaces suivants : les espaces boisés classés, les secteurs d'intérêt écologique en zone urbaine, les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques, ainsi que les espaces publics aménagés et plantés participant aux continuités écologiques.

Ainsi, l'ensemble des espaces identifiés au sein des PLU comme participant aux continuités écologiques des communes a été croisé avec les Secteurs Susceptibles d'Etre Impactés (SSEI) du PPRI 92, afin d'affiner l'analyse des incidences sur les continuités écologiques de la modification du PPRI 92.


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prenvention du Risque Inondation (PPRi) de la Seine
OUVRAGES DE MOBILITÉ
Types de projet
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Projet d'infrastructure
Limite communale
Cours d'eau
1 - Réaménagement carrefour RD911
2 - Passerelle piéton cycle de franchissement de l'A46 et cheminement entre ZAC Louvresse et parc des Chantraines
3 - Réaménagement de carrefour et voirie
4 - Élargissement de l'A86 entre A14 et A15
5 - Création de voirires dans le cadre de la ZAC du parc d'affaires
6 - Réaménagement de carrefour et voirie
7 - Passerelle piétons-cycles
8 - Aménagement quais Clichy et Levallois
9 - Prolongement du tramway T1
10 - EOLE - Prolongement RER E
11 - Transformation bd circulaire de la Défense
12 - Réaménagement du secteur axe 13 - Rose de Cherbourg
13 - Réaménagement des carrefours Caen/Caron/serpentine et Ségoffin
14 - Réaménagement du bd circulaire aux abords des projets immobiliers entre le pont de Neuilly et la rue Strasbourg à Courbevoie
15 - Modification de la voirie RD7
16 - Puits abreuvoir
17 - Création de deux nouvelles voies de circulation
18 - Projet de requalification de la RD39
19 - Requalification RD910
20 - Echangeur manufacture Sèvres
21 - Construction d'une passerelle sur la Seine au sud de l'île Seguin
22 - Requalification RD1 et aménagement des berges de Seine
23 - Pont Seibert Boulogne
24 - Projet d'escaliers méacaniques entre la gare RER C Issy et le quartier des Epinettes
25 - Aménagement des espaces publis et couverture des voies ferrées gare RER C de Meudon Val Fleury
26 - Gare Les Grésillons
27 - Gare Les Agnettes
28 - Gare La Défense
29 - Gare de Pont de Sèvres
EcoVia - Mars 2024
La Seine
Brais de la Seine
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
LEVALLOIS-PERRET
NANTERRE
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
SEVRES
ISSY-LES-MOULINEAUX
MEUDON
Zoom sur les communes de Puteaux et Courbevoie
0
2
Kilomètres
ecovia

Incidences des SSEI* des projets en cours recensés sur le territoire

Tableau 29 : Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) par projets en cours recensés sur le territoire du PPRI 92

Libellé	Surface (en ha) dans le périmètre d'étude (18 communes)	% dans le périmètre d'étude (18 communes)	Superficie (en ha) dans l'emprise des projets recensés	% dans l'emprise des projets recensés
Occupation du sol simplifiée (MOS 2021)				
Espace agricole	6,13	0,1%	**0,19**	**0,02%**
Espace naturel	1 406,26	13,0%	**25,21**	**2,8%**
Espace urbain	9 419,18	87,0%	**875,63**	**96,8%**
Paysages et patrimoine				
Périmètre de 500 mètres autour des monuments historiques	4 883,70	45,1%	**208,20**	**23,0%**
Sites classés	555,75	5,1%	**7,87**	**0,9%**
Sites inscrits	1 385,84	12,8%	**20,85**	**2,3%**
Sites patrimonial remarquables (SPR)	239,72	2,2%	-	**0,0%**
Milieux naturels et biodiversité				
Continuités écologiques				
Prescriptions surfaciques & linéaires (Protection L151-23, EBC)	1 411,06	13,0%	**16,56**	**1,8%**
Inventaire patrimonial				
ZNIEFF Terre de Type 1	731,85	6,8%	**0,27**	**0,03%**
Inventaire du patrimoine géologique (INPG)	238,05	2,2%	**0,75**	**0,1%**
Protection par la maîtrise foncière				
Espace naturel sensible (ENS)	214,44	2,0%	**16,52**	**1,8%**
Risques naturels et technologiques				
SEVESO				
Seuil haut (300 mètres)	75,84	0,7%	-	**0,0%**
Seuil bas (300 mètres)	138,77	1,3%	**3,76**	**0,4%**
ICPE-A (200 mètres)	529,79	4,9%	**45,26**	**5,0%**
Zonage du PPRI 92				
ZONE A	494,09	4,6%	**61,73**	**6,8%**
ZONE B	883,33	8,2%	**13,98**	**1,5%**
ZONE C	1 063,61	9,8%	**155,70**	**17,2%**
ZONE D	86,50	0,8%	**9,35**	**1,0%**
Îlots hors d'eau	688,23	6,4%	**34,08**	**3,8%**
TOTAL	3 215,76	29,7%	**274,84**	**30,4%**
Zones réglementaires des PPRT				
Constructible sous prescriptions	29,22	0,3%	-	**0,0%**
Nouvelle construction interdite	106,90	1,0%	-	**0,0%**

Délaissement possible	0,05	0,0%	-	**0,0%**

Les SSEI* des projets cumulés sont eux aussi couverts à près de 97% par des espaces urbanisés.

A noter également que 2% des SSEI* des projets sont concernés par des espaces naturels. Sur ce dernier point, il convient de noter que l'impact est fortement surévalué. En effet, lorsque l'on rentre dans le détail des projets ou de leur représentation cartographique (voir cartographies ci-après d'illustrations des projets en fonction des typologies de SSEI*), il est possible de constater les points suivants :

- Certes les périmètres des projets recoupent des espaces naturels, notamment des rives de la Seine. Toutefois dans le contenu des projets, ces espaces sont protégés ;
- Les périmètres des projets sont concernés en limite par des espaces naturels, qui par le jeu des marges d'erreur SIG* se retrouvent comptabilisés dans les secteurs susceptibles d'être impactés par les projets, alors qu'ils sont à l'extérieur dans la réalité de terrain ;
- Cette remarque vaut pour les ENS.

Ainsi les incidences cumulées sur la consommation d'espace et les espaces naturels pour la totalité des projets recensés apparaissent faibles voire négligeables.

Concernant les continuités écologiques, l'analyse permet d'établir, grâce à ce croisement, que **98,2% des continuités écologiques recensées et protégées au sein des PLU ne seraient pas concernés par les infrastructures permises par la modification du PPRI**. Ainsi seuls 1.8% des continuités écologiques pourraient être potentiellement concernés par des projets pouvant les impacter (cf. carte ci-dessous).

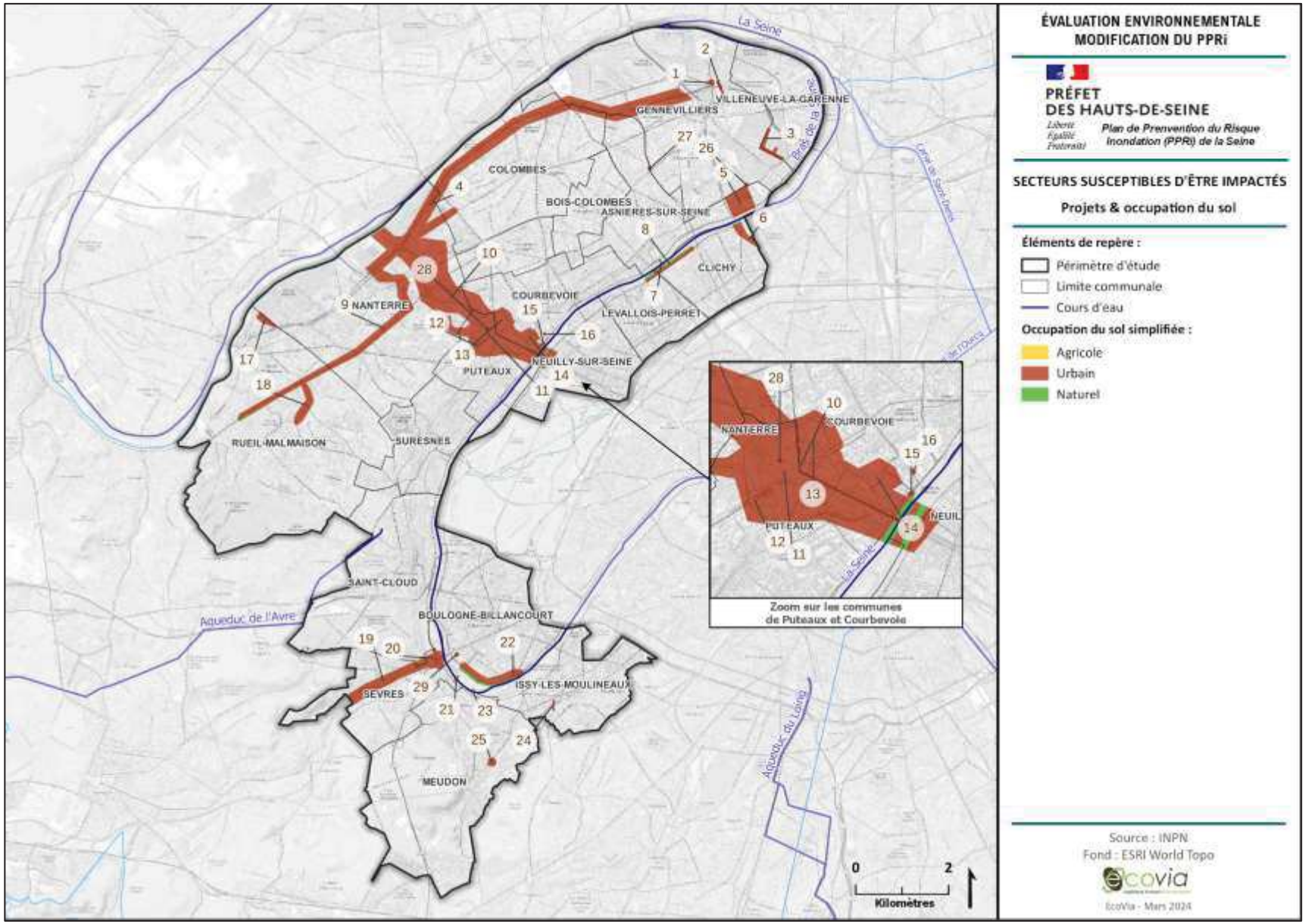
Les incidences cumulées surfaciques de la modification sur les continuités écologiques du territoire, apparaissent donc **limitées voire négligeables** à **l'échelle du périmètre** du PPRI 92.

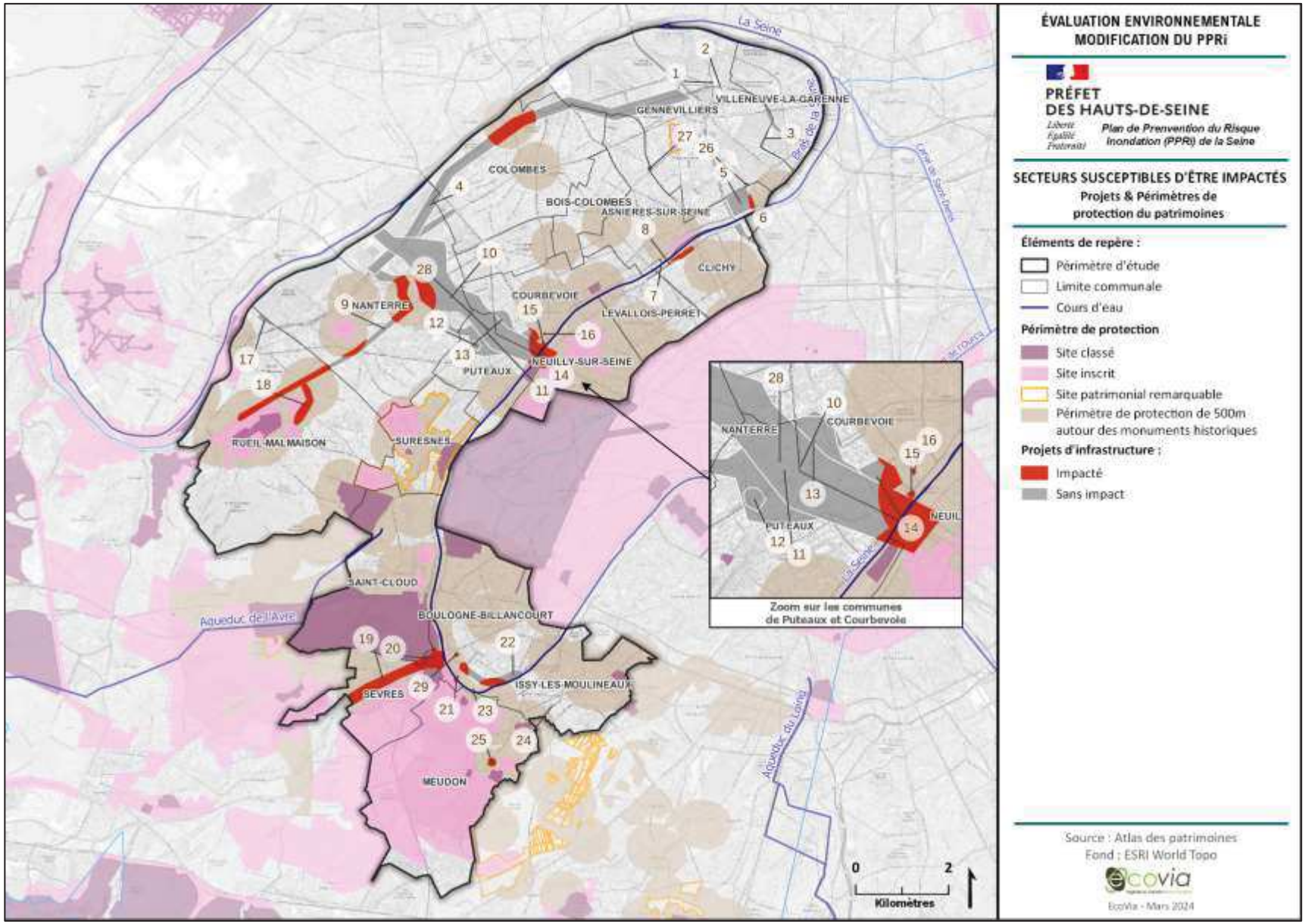
Il convient également de préciser, qu'une analyse des continuités écologiques doit être menée sur les projets existants, dans le cadre de leur démarche d'évaluation environnementale. En cas d'incidences notables, ces projets doivent proposer des mesures pour rendre les ouvrages d'art et les infrastructures de transport publiques concernés, transparent écologiquement ou restaurer les continuités qui seraient dégradées du fait de leur mise en œuvre.

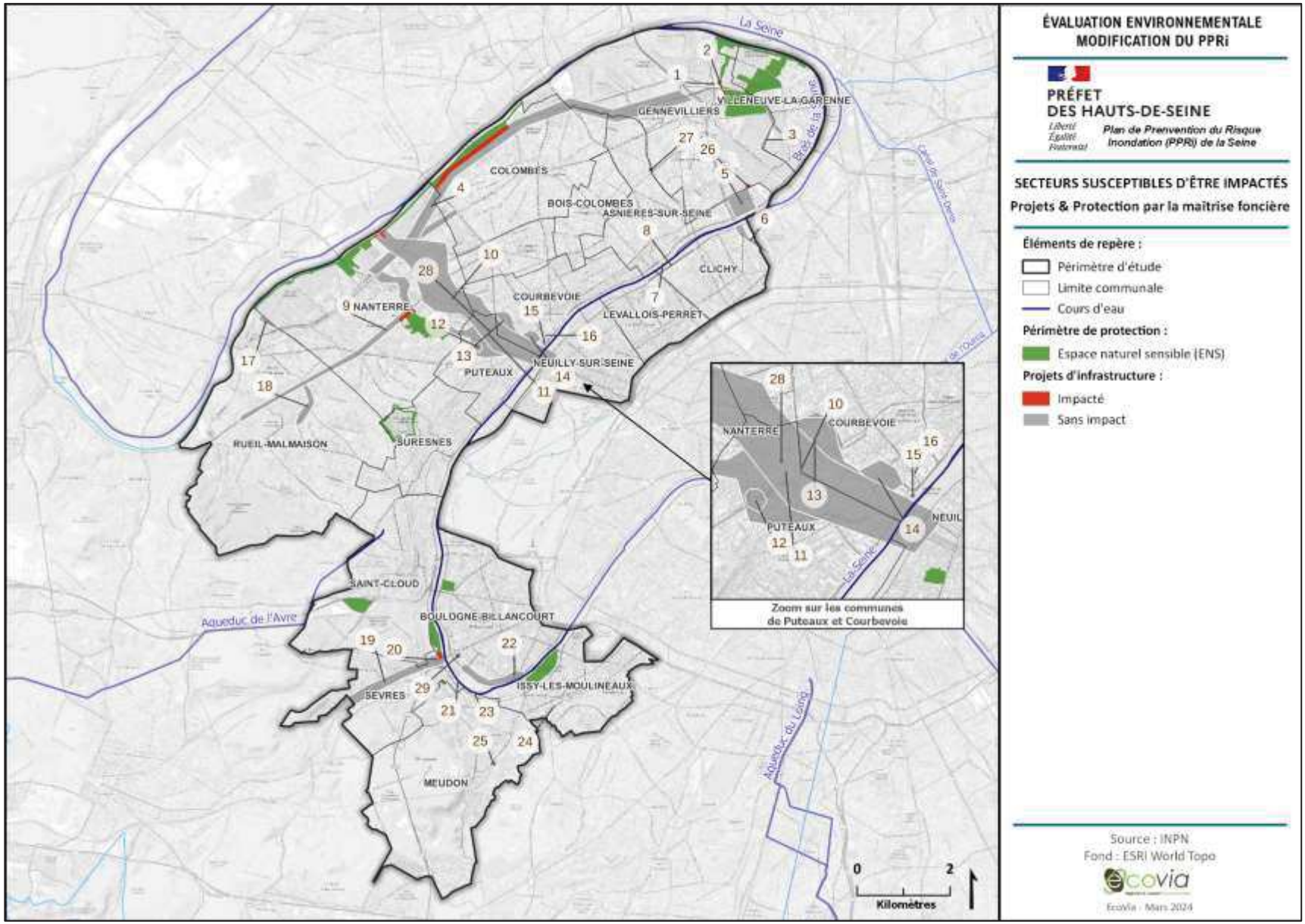
Sur d'autres thématiques, il s'avère que les projets ne réoccupent pas de périmètre de PPRT et ne concernent pas ou de façon négligeable les seuils SEVESO. Les projets du territoire n'ont ainsi pas d'incidences cumulées notables sur les risques naturels et technologiques, à l'échelle d'analyse menée.

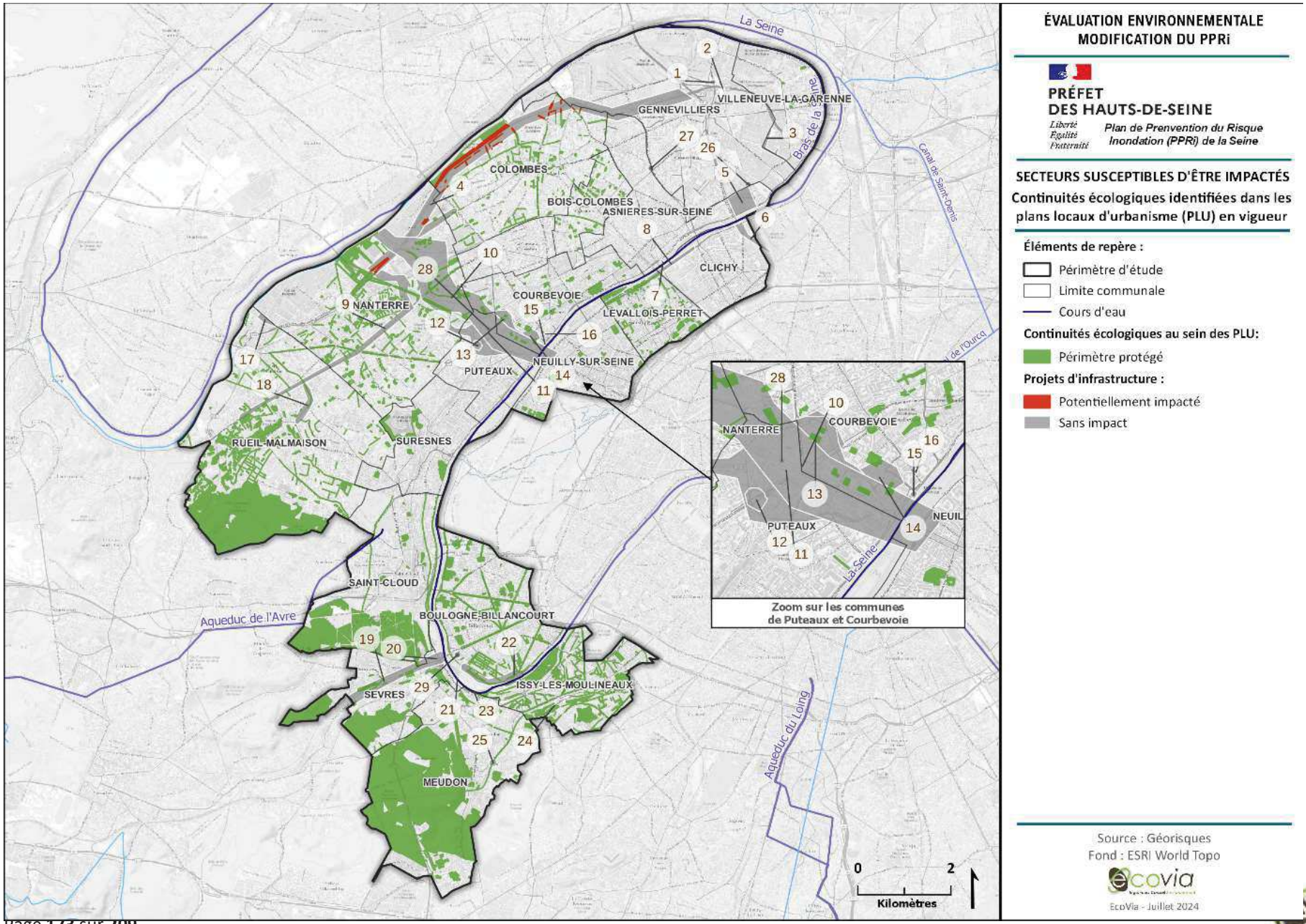
L'incidence cumulée surfacique la plus forte semble être celle des sites du périmètre des monuments historiques, qui concernent pour près de 23% les SSEI* des projets.

Les incidences cumulées surfaciques de la modification, relevées par ce recensement, apparaissent donc limitées à l'échelle du périmètre du PPRI 92.


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque
Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
Projets & occupation du sol
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Occupation du sol simplifiée :
Agricole
Urbain
Naturel
La Seine
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
NANTERRE
LEVALLOIS-PERRET
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
SEVRES
ISSY-LES-MOULINEAUX
MEUDON
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
Zoom sur les communes
de Puteaux et Courbevoie
0
2
Kilomètres
Source : INPN
Fond : ESRI World Topo
EcoVia - Mars 2024


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
Projets & Périmètres de protection du patrimoines
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Périmètre de protection
Site classé
Site inscrit
Site patrimonial remarquable
Périmètre de protection de 500m autour des monuments historiques
Projets d'infrastructure :
Impacté
Sans impact
Source : Atlas des patrimoines
Fond : ESRI World Topo
ecovia
EcoVia - Mars 2024
La Seine
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
NANTERRE
LEVALLOIS-PERRET
NEUILLY-SUR-SEINE
PUTEAUX
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
SEVRES
ISSY-LES-MOULINEAUX
MEUDON
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
Zoom sur les communes de Puteaux et Courbevoie
0
2
Kilomètres


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prevention du Risque Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
Projets & Protection par la maîtrise foncière
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Périmètre de protection :
Espace naturel sensible (ENS)
Projets d'infrastructure :
Impacté
Sans impact
Source : INPN
Fond : ESRI World Topo
EcoVia - Mars 2024
La Seine
GENNEVILLIERS
VILLENEUVE-LA-GARENNE
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIÈRES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
LEVALLOIS-PERRET
NANTERRE
PUTEAUX
NEUILLY-SUR-SEINE
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
SÈVRES
ISSY-LES-MOULINEAUX
MEUDON
NEUIL
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
Zoom sur les communes de Puteaux et Courbevoie
0
2
Kilomètres


ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE
MODIFICATION DU PPRi
PRÉFET
DES HAUTS-DE-SEINE
Liberté
Égalité
Fraternité
Plan de Prenvention du Risque
Inondation (PPRi) de la Seine
SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS
Continuités écologiques identifiées dans les plans locaux d'urbanisme (PLU) en vigueur
Éléments de repère :
Périmètre d'étude
Limite communale
Cours d'eau
Continuités écologiques au sein des PLU:
Périmètre protégé
Projets d'infrastructure :
Potentiellement impacté
Sans impact
La Seine
Bras de la Seine
Canal de Saint-Denis
Aqueduc de l'Avre
Aqueduc du Loing
VILLENEUVE-LA-GARENNE
GENNEVILLIERS
COLOMBES
BOIS-COLOMBES
ASNIERES-SUR-SEINE
CLICHY
COURBEVOIE
LEVALLOIS-PERRET
NANTERRE
PUTEAUX
NEUILLY-SUR-SEINE
RUEIL-MALMAISON
SURESNES
SAINT-CLOUD
BOULOGNE-BILLANCOURT
ISSY-LES-MOULINEAUX
SEVRES
MEUDON
Zoom sur les communes
de Puteaux et Courbevoie
0
2
Kilomètres
Source : Géorisques
Fond : ESRI World Topo
ecovia
EcoVia - Juillet 2024

Synthèse des incidences des projets en matière d'infrastructures de transport recensés sur le PPRI 92

Tableau 30 : Ouvrages recensés sur le territoire concerné par le PPRI 92 (source : gestionnaires réseaux)

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
		Projets dans le périmètre du PPRI 92		
CD92	Réaménagement ou requalification	Aménagement de la RD7 et des bords de Seine entre le pont de Sèvres et Paris – projet vallée rive gauche	Sèvres	Requalification des voiries en boulevard urbain permettant de fluidifier le trafic et sécuriser. Amélioration cadre de vie, prévention du risque de crues, amélioration qualité de l'air.
CD92	Réaménagement ou requalification	Aménagement de la RD911	Gennevilliers	Réaménagement de la RD911 et de la route principale du Port, transformation en giratoire à feux le carrefour entre la RD911, la rte pr. du Port et les bretelles d'accès aux autoroutes A86 et A15 pour fluidifier le trafic et sécuriser les circulations. Amélioration des conditions de circulation pour les modes non motorisés, etc. S'implante sur des infrastructures existantes, ne va pas augmenter le trafic routier, secteur dominé par des activités industrielles, etc. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
CD92	Réaménagement ou requalification	Aménagement de l'avenue de la Liberté	Clichy, Saint-Ouen	Création bd urbain, modification route du Port, aménagement de voiries pour liaisons interquartiers, modification du carrefour giratoire ; projet en milieu urbain, etc. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé.
CD92	Élargissement de voirie	Aménagement quais Clichy et Levallois	Clichy-la-Garenne, Levallois-Perret	Aménagement de la RD1 pour passer à 2 voies par sens de circulation sur un tronçon entre Clichy-la-Garenne et Levallois-Perret (quai de Clichy et une partie du quai Charles Pasqua). Actuellement, le site étudié se situe en zone urbaine dense et ne présente pas d'enjeux écologiques majeurs. Le projet de requalification de la RD1 ne prévoit pas de modifier les berges de la Seine sur le secteur, exception faite de celles longeant l'actuelle déportation de la route au droit du pont d'Asnières. Ce secteur va être totalement repensé et les berges vont être requalifiées et naturalisées. Le projet prévoit de faire passer la RD1 en souterrain et de rendre cette portion de route piétonne, de mettre en place une végétation diversifiée et adaptée au milieu ainsi que des enrochements sur la berge. Ce dispositif favorisera l'installation d'une plus grande biodiversité sur le secteur.

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
SAEM Val de Seine aménagement	Construction pont ou passerelle	Construction d'une passerelle sur la Seine au sud de l'île Seguin	Boulogne	Réalisation d'une passerelle à destination des piétons et des cycles débouchant rive droite sur la future esplanade du projet de Cité musicale (soumise à EI) sur l'île Seguin et connectée rive gauche au chemin de halage. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
Commune de Rueil-Malmaison	Création de voirie	Création de deux nouvelles voies de circulation	Rueil-Malmaison	Création de deux nouvelles voies de circulation en vue de fluidifier la circulation entre la RD986 et la rue de l'Industrie à Rueil-Malmaison ; secteur urbain, parcelles actuellement occupées par des bureaux. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
SEM 92	Création de voirie	Création de voiries dans le cadre de la ZAC du parc d'affaires	Asnières-sur-Seine	Zone essentiellement industrielle, milieu fortement urbanisé (ZAC). L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
Val de Seine aménagement	Démolition	Démolition du pont Seibert Boulogne	Boulogne, Meudon	Projet de démolition du point Seibert, en très mauvais état, impossible à rénover. Ce pont relie l'île Seguin à Meudon. La reconstruction du Pont sera intégrée à l'autorisation environnementale unique de la ZAC île Seguin. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
CD92	Réaménagement ou requalification	Échangeur manufacture Sèvres	Sèvres	Projet d'échangeur de la manufacture entre la RN118 et la RD7 (suppression d'un viaduc notamment). Travaux prévus en 2024-2025 : suppression du viaduc de sortie de la RN118 et création d'une nouvelle bretelle de sortie. Suppression du passage souterrain sur la RD7. Suppression du giratoire devant la Cité de la Céramique. Création de deux giratoires à feux pour favoriser la lisibilité des échanges. Mise en accessibilité de tous les itinéraires piétons. Élargissement des trottoirs pour la sécurité et le confort des piétons. Création de nouvelles traversées piétonnes sécurisées. Création de pistes cyclables. Mise en place d'ascenseurs pour accéder au tramway T2 depuis le pont de Sèvres. Aménagement de vastes espaces paysagers. Création d'une plate-forme intermodale sur le pont de Sèvres.

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
DiRIF	Élargissement de voirie	Élargissement de l'A86 entre A14 et A15	Gennevilliers, Colombes, Nanterre	Des études prospectives ont été menées en 2021 et 2022. Sur le prochain CPER 2023-2027 en cours de négociations, il pourrait y avoir la poursuite des études. Mais il n'y aura pas de réalisation éventuelle avant 10 ans. Le projet concerne l'élargissement de l'A86 sur l'ensemble du linéaire entre A14 et A15, il s'agirait de créer une voie supplémentaire par sens dans les espaces dans le terre-plein central, à l'exception de la section en ouvrage au niveau de Colombes (section d'environ 1 km).
SGP	Prolongement métro	Métro 15 Sud	Non cartographié (sauf gare localisée sur la cartographie)	Projet en cours de réalisation pour une mise en service fin 2025. Cette ligne comprend un projet de gare et ouvrages de service sur le territoire du PPRI 92 en zone inondable, dit gare de Pont de Sèvres, ouvrages ZAC ZEM, Ouvrage Ile-de-Monsieur, ouvrage Résistance. Une étude d'impact conclut à des incidences négatives faibles à modérées, localement fortes en phase de travaux, sur les thématiques principales suivantes : milieu naturel et biodiversité, hydrologie et milieu physique (inondation) dont les mesures de réduction et de compensation permettent de conclure à des incidences relictuelles négligeables ; ainsi que des incidences positives sur les consommations énergétiques du secteur des transports, les émissions de gaz à effet de serre ainsi que sur la qualité de l'air.
SGP	Prolongement métro	Métro 15 ouest	Non cartographié (sauf gares localisées sur la cartographie)	Comprend des projets de gare, notamment les gares Les Agnettes et Grésillons, ainsi que les ouvrages de service Les Caboeufs et Gabriel Péri, et l'ouvrage Ile de Monsieur (en interface avec la ligne 15 Sud). Travaux prévus à partir de 2025. Projet à horizon de mise en service 2030, une étude d'impact conclut à des incidences sur les aspects paysages et patrimoines, milieu naturel et physique (inondation), faibles à localement fortes, principalement en phase de travaux, dont les mesures d'évitement et de réduction permettent d'envisager des impacts **résiduels jugés non significatifs ne nécessitant aucune mesure compensatoire**. A noter également des incidences positives sur les consommations énergétiques du secteur des transports, les émissions de gaz à effet de serre et la qualité de l'air.
EPA Défense Seine Arche	Réaménagement ou requalification	Modification de la voirie RD7	Courbevoie	Neutralisation et déclassement de la voie de retournement Neptune, dans le cadre d'un programme de réaménagement du quartier Saisons ; impact limité sur les circulations, trafic routier et nuisances.

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
				L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
GPSO	Construction pont ou passerelle	Nouveaux franchissements de la Seine	Boulogne, Saint-Cloud, Sèvres Non cartographié	Pour les mobilités actives : ces traversées envisagées entre Boulogne-Billancourt et Sèvres (île de Monsieur) ou encore entre Boulogne-Billancourt et Saint-Cloud (pont de Saint-Cloud) favoriseront les liens entre ces communes en complément des ouvrages déjà existants.
CD92	Construction pont ou passerelle	Passerelle piéton cycle de franchissement de l'A46 et cheminement entre ZAC Louvresse et parc des Chantraines	Gennevilliers	L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
CD92	Résorption de coupure	Passerelle piétons-cycles	Asnières, Clichy la Garenne	Aménagement d'une passerelle « modes actifs » sur la Seine. Marché de maitrise d'œuvre sur concours en cours de passation.
CA GPO	Création d'aménagement	Projet d'escaliers mécaniques entre la gare RER C Issy et le quartier des Epinettes	Issy-les-Moulineaux Non couvert par le PPRI	Le projet d'aménagement consiste à réaliser un cheminement par escaliers mécaniques entre les immeubles de l'ancienne ZAC Rodin-Plateau-Egalité situés sur le plateau et la sortie de la gare du RER C, côté Sentier de l'Asile, située 35 mètres plus bas. Il vise à réduire la pénibilité des cheminements compte tenu de la déclivité importante.
STIF	Prolongement métro	Prolongement de ligne de métro 14 (pour dé-saturer la ligne 13)	Clichy Non cartographié	Projet mis en service depuis 3 ans : l'étude d'impact date de 2010.
Setec Organisation	Réaménagement ou requalification	Réaménagement de carrefour et voirie	Villeneuve-la-Garenne	Travaux de réaménagement des carrefours et voies Bongarde et Longue Bertrane à Gennevilliers et Villeneuve la Garenne et de l'Avenue Mermoz à Villeneuve-la-Garenne. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé.
EPA Défense Seine Arche	Réaménagement ou requalification	Réaménagement du boulevard circulaire aux abords des projets immobiliers entre le pont de	Courbevoie	Projet de transformation d'une section du bd Circulaire en bd Urbain avec traversées piétonnes et trottoir (réfection de voirie existante et création de voirie) situé dans un milieu urbain dense, les surfaces sont déjà imperméabilisées ; pas de trafic supplémentaire généré.

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
		Neuilly et la rue Strasbourg à Courbevoie		L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entrainer des impacts notables sur l'environnement.
Val de Seine aménagement	Construction pont ou passerelle	Reconstruction Pont Seibert Boulogne	Boulogne, Meudon	Le porter à connaissance tend à démontrer, d'une part que les travaux de reconstruction ne constituent pas une modification substantielle par rapport aux installations, ouvrages, travaux et activités autorisées par l'arrêté n°2009-108 du 31 juillet 2009 et d'autre part que ces travaux ne sont pas de nature à entraîner des dangers, impacts ou inconvénients significatifs sur l'environnement et le milieu aquatique.
CD92	Réaménagement ou requalification	Requalification RD1 et aménagement des berges de Seine	Boulogne	Obligation EI. Doublement capacité RD1 (2x2 voies), réalisation d'itinéraires cyclables et piétons, abattage de 114 arbres, création promenade basse le long de la Seine, restructuration des berges, etc.
			Projets à l'extérieur du périmètre du PPRI 92	
EPA/EPF	Réaménagement ou requalification	Réaménagement du secteur axe 13 – Rose de Cherbourg	Puteaux Non couvert par le PPRI	Désaffection d'un échangeur, requalifié en promenade suspendue, complété par un programme immobilier (tour).
EPA Défense Seine Arche	Réaménagement ou requalification	Réaménagement des carrefours Caen/Caron/serpentine et Ségoffin	Courbevoie Non couvert par le PPRI	Adaptation des carrefours à la nouvelle configuration du parking Coupole, et accueillir la construction d'un immeuble de grande hauteur ; projet situé dans un milieu dense, surfaces imperméabilisées, pas de modification des capacités de voiries et pas de trafic supplémentaire. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement.
IdF mobilités	Réaménagement ou requalification	Prolongement du tram 1 de Colombes vers Nanterre et Rueil-Malmaison	Nanterre, Rueil-Malmaison Non couvert par le PPRI	Création d'une ligne de tramway vers Nanterre et Rueil-Malmaison depuis la future station « Petit Colombes », implantée rue Gabriel Péri à Colombes, à proximité de la limite communale entre Nanterre et Colombes. Les infrastructures nouvelles s'insèrent sur la voirie routière existante. La réalisation du tramway donne également lieu au réaménagement des espaces publics tout au long du tracé. Un itinéraire cyclable continu est aménagé le long du tramway et certains secteurs sont réinventés en faveur des modes actifs, notamment le franchissement du Pont de Rouen ou la place de la Boule à Nanterre.
CD92	Réaménagement ou requalification	Projet de requalification de la RD39	Rueil-Malmaison Non couvert par le PPRI	L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement.

Acteur	Type de projet	Nom du projet	Localisation	Description
SNCF Réseau	Prolongement métro	ÉOLE – Prolongement du RER E vers l'Ouest / puits Abreuvoir	Courbevoie Non couvert par le PPRI	Création d'un puits de secours pour le nouveau tunnel du RER E. D'après l'étude d'impact, le projet n'est pas susceptible d'avoir des impacts notables sur l'environnement ou sur la santé.
CA GPO	Réaménagement ou requalification	Aménagement des espaces publics et couverture des voies ferrées gare RER C de Meudon Val Fleury	Meudon Non couvert par le PPRI	Couverture des voies ferrées par un pont et réfection des voiries adjacentes, création d'une esplanade au centre du pôle gare à usage exclusivement piétonnier ; pas d'augmentation de l'emprise des voiries actuelles et pas d'accroissement du trafic véhicules. L'étude d'impact a conclu que ce projet n'est pas susceptible d'entraîner des impacts notables sur l'environnement.

Synthèse de l'analyse des impacts des projets recensés

Une fois la liste des ouvrages prévus complétée et les détails connus (notamment les évaluations environnementales et les dossiers Loi sur l'eau), ces projets ont été classés par typologie :

- Création de voirie ;
- Élargissement de voirie ;
- Réaménagement ou requalification ;
- Construction de pont ou passerelle ;
- Prolongement métro ;
- Démolition.

Le tableau ci-dessous détaille les informations recensées sur les projets et apportent, lorsque l'information est disponible, les principales conclusions des études environnementales existantes (études d'impacts, dossiers Loi sur l'eau…).

Les principaux enseignements à retenir sur les projets recensés en matière d'incidences environnementales sont les suivants :

- Compte tenu du caractère très urbanisé du territoire, les études d'impacts sur l'environnement concluent en général sur l'absence d'incidences notables ;
- **Les incidences potentiellement négatives les plus importantes** sont issues du projet d'élargissement de l'autoroute. Elles apparaissent toutefois limitées à l'échelle d'analyse du PPRT et ponctuelles car l'emprise est majoritairement artificialisée ;
- Sont également observées des incidences négatives pour le prolongement du métro dont l'étude d'impact indique un impact potentiel sur les nappes souterraines ;
- En ce qui concerne la création de voirie, l'incidence est neutre car les projets recensés sont localisés en sites artificialisés ;
- Pour la démolition, il existe un seul projet par démolition de pont avec des incidences négatives en phase chantier recensés dans l'étude d'impact.

En conclusion, les incidences négatives des projets sont très ponctuelles et peuvent être considérées comme limitées à faibles à l'échelle du territoire du PPRI 92.

A noter également qu'aucune incidence relictuelle notable n'est relevée sur le risque inondation.

Tableau 31 : Synthèse des incidences des ouvrages recensés sur le territoire concerné par le PPRI 92 (source : gestionnaires des réseaux)

Thématique	Création de voirie	Élargissement de voirie	Réaménagement ou requalification	Construction de pont ou passerelle	Ouvrage aérien lié au projet de métro (*)	Démolition	Ouvrages annexes
Milieux naturels							
Eau							
Paysages et patrimoine							
Risques							
Climat et énergie							
Air							
Bruit							
Sols							
Déchets							
Carrières							

Code couleur :

Négatives	Négatives mais ponctuelles en phase chantier	Neutres	Positives

(*) La synthèse de ce tableau porte sur les ouvrages construits en surface, qui permettent l'accès aux lignes souterraines de transport. En effet seuls ces derniers sont concernés par les dispositions du PPRI 92 et de sa modification.

4 INCIDENCES AU TITRE DE LA PRESERVATION DU RESEAU NATURA 2000

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement,
le rapport environnemental comprend :
5°) l'exposé :
B) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
Les mesures prises au titre du b du 5 ° sont identifiées de manière particulière.
Le présent chapitre présente l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 du CPER.

4.1 Rappels réglementaires

Présentation du réseau Natura 2000

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. Deux directives européennes, la Directive Oiseaux et la Directive Habitats Faune Flore, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation de la biodiversité.

Transposé en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001, le réseau Natura 2000 regroupe des SIC, des ZPS et des ZSC.

Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC)

Les ZSC visent la conservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la directive « Habitats ». La désignation d'un site en ZSC fait suite à une approbation par la Commission européenne et d'un arrêté ministériel. Au-delà du réseau Natura 2000, la directive « Habitats » prévoit :

- Un régime de protection stricte pour les espèces visées à l'annexe IV ;
- Un dispositif d'évaluation des incidences des projets (documents de planification, aménagements, etc.) et activités, afin d'éviter ou de réduire leurs impacts négatifs ;
- Une évaluation périodique de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union européenne.

Les Zones de Protection Spéciale (ZPS)

Les ZPS visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux », ou les milieux servant d'aires de reproduction, d'hivernage, d'alimentation ou de repos à des oiseaux migrateurs réguliers. La désignation en ZPS relève d'une décision nationale à la suite d'un arrêté ministériel, sans nécessité d'un dialogue préalable avec la Commission européenne. Comme les ZSC, les ZPS sont associées à un régime d'évaluation des incidences des projets et activités.

Pour chacun de ces sites, les objectifs de gestion et les moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. À la fois, document de diagnostic et d'orientations, il fixe les objectifs de protection de la nature, les orientations de gestion, les mesures de conservation prévues à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement, les modalités de leur mise en œuvre ainsi que les dispositions financières d'accompagnement. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européens et des outils (mesures agroenvironnementales) sur des actions ciblées par le DOCOB.

Le réseau Natura 2000 n'a pas de portée réglementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

Législation renforcée en matière d'évaluation des incidences

Il est rappelé que les documents de planification, projets, activités ou manifestations doivent être compatibles avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Ils doivent suivre la procédure d'évaluation des

incidences Natura 2000 qui résulte de la transposition en droit français de la directive 92/43/CEE. Celle-ci est transcrite dans le droit français depuis 2001.

Le décret n° 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les plans et programmes soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

- Une présentation simplifiée du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme, projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare d'un site Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Le présent dossier d'incidence Natura 2000 est donc un dossier « simplifié » (exposé sommaire) qui s'inscrit en complément de l'évaluation environnementale du PPRI 92.

4.2 Analyse des incidences potentielles de la mise en œuvre du PPRI 92 sur le réseau Natura 2000

Le périmètre du PPRI 92 et le réseau Natura 2000

Le territoire du PPRI 92 n'est concerné par aucun site Natura 2000.

Cependant la ZPS « Sites de Seine-Saint-Denis » borde le nord du territoire.

Le territoire est concerné par le périmètre d'un site Natura 2000, les « Sites de Seine-Saint-Denis - Pointe aval de l'Île Saint-Denis ».
Le site de Seine-Saint-Denis est le seul multi-sites Natura 2000 de l'Union Européenne situé intégralement en zone urbaine dense. Le site Natura 2000 a vocation à la conservation des espèces et habitats qui ont valu sa désignation, mais aussi à l'accueil du public car il est fréquenté par environ 12 millions de visiteurs par an !
Il est fréquenté par une avifaune d'une richesse exceptionnelle particulièrement remarquable pour un site en milieu urbain. Douze espèces d'oiseaux citées dans l'annexe 1 de la directive « Oiseaux » fréquentent de façon plus ou moins régulière cet espace, qu'elles soient sédentaires ou de passage.

Incidence attendue de la modification sur site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis

Situé à l'extérieur sur site, l'habitat support de l'avifaune d'intérêt communautaire ne sera pas concerné directement par une infrastructure permise au titre de la modification.
Ainsi la **modification n'aura pas d'incidences directes notables** sur l'habitat et les espèces d'intérêt communautaire qui ont entrainé le classement du site.

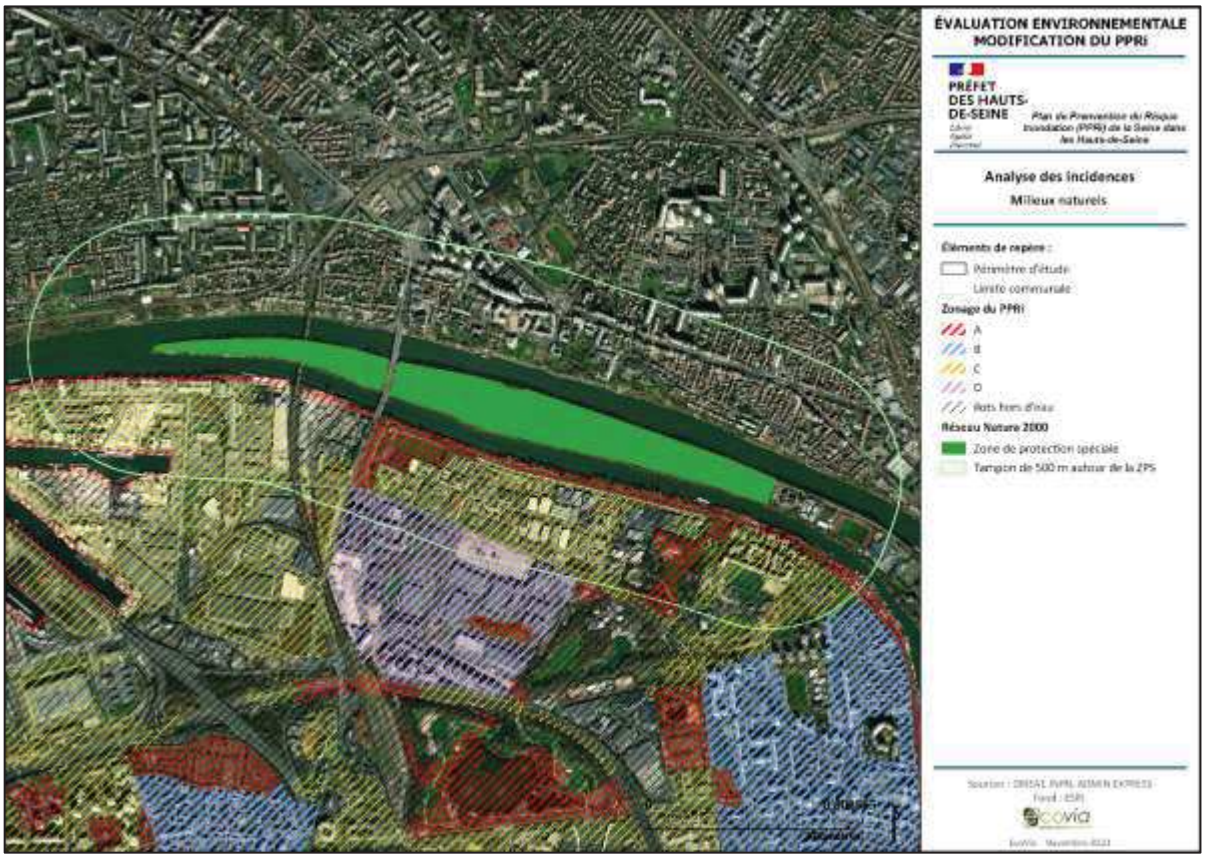
Sa proximité avec le périmètre du PPRI 92 pourrait engendrer des incidences indirectes notables pour les espèces d'avifaune d'intérêt communautaire.
En effet, comme il peut être observé sur la cartographie ci-après, le site se situe dans un périmètre à moins de 500 mètres du PPRI 92. En cas de construction d'une infrastructure, cette dernière pourrait donc venir perturber

l'avifaune du site ou enlever durablement des espaces naturels situés à proximité du site, que l'avifaune fréquente durant tout ou partie de son cycle de vie.

Trois éléments permettent cependant d'estimer qu'une incidence indirecte n'aurait qu'un effet limité sur l'avifaune d'intérêt communautaire :

- Une part significative des espaces naturels situés dans un rayon de 500 mètres du site Natura 2000, est en zone A au titre du PPRI 92 et donc préservée de toute urbanisation (dont 11 ha de milieux naturels sont concernés à proximité immédiate (500 mètres) de la ZPS*). Ainsi, en cas de construction d'infrastructure à proximité du site, ces espaces seraient préservés.
- Par définition, l'avifaune dispose d'une capacité de déplacement forte, ce qui limite les incidences qui pourraient survenir sur les individus en cas de perturbations liées à des phases de travaux par exemple, ou en cas de disparition d'une partie de leur habitat fonctionnel présent à proximité du site Natura 2000, dans la zone du PPRI 92 (zones d'abris, de repos ou de gagnage par exemple).
- Enfin, parmi les projets qui ont été recensés dans le cadre de l'étude, aucun n'est envisagé à proximité de ces sites.

En l'absence d'incidence indirecte notable sur les espèces d'intérêt communautaire du site et en l'absence d'incidence directe et indirecte notable sur le site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis - Pointe aval de l'Île Saint-Denis**, il n'est pas proposé de mesure ERC* pour compléter la modification du PPRI 92.**



Conclusion

La modification du PPRI 92 ne devrait donc pas avoir d'incidence notable sur les habitats et les espèces d'intérêt communautaire ayant conduit au classement du site Natura 2000 Seine-Saint-Denis - Pointe aval de l'Île Saint-Denis, proche du territoire.

Le PPRI 92 permet au contraire de protéger directement certains espaces naturels situés à proximité immédiate du site, qui profitent potentiellement à l'avifaune qui fréquente le site Natura 2000.

V. JUSTIFICATION

Le rapport environnemental comprend :

3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan […] ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement

1. LES MOTIFS DE LA CONSTRUCTION DU PPRI 92 ET DE SA TROISIEME MODIFICATION

1.1 Une élaboration de projet du PPRI 92 initial, construite autour d'une analyse de l'aléa et des enjeux humains

Comme vu précédemment, l'objet même d'un PPRI est la mise en sécurité d'un territoire, des personnes qui l'habitent et des biens qui le constituent, vis-à-vis d'un risque inondation. Son contenu et son process d'élaboration sont fortement cadrés d'un point de vue réglementaire.

Rappel sur la définition de l'aléa, à l'origine du choix du périmètre d'intervention du PPRI 92

Le PPRI de la Seine dans les Hauts de Seine s'est ainsi basé sur l'analyse des crues historiques et la modélisation d'un aléa de référence ; il n'a ainsi pas fait l'objet de choix entre différents scénarios d'élaboration.

Pour le PPRI 92, l'inondation de référence retenue est celle de 1910, d'une hauteur maximale de 8,62 m au pont d'Austerlitz, et d'un débit maximal de 2 400 m^3/s. Elle a duré 51 jours, dont 13 jours proches de l'amplitude maximale. Des travaux ont été faits dans le lit de la Seine afin de favoriser la navigation et de favoriser une baisse du niveau de la crue.

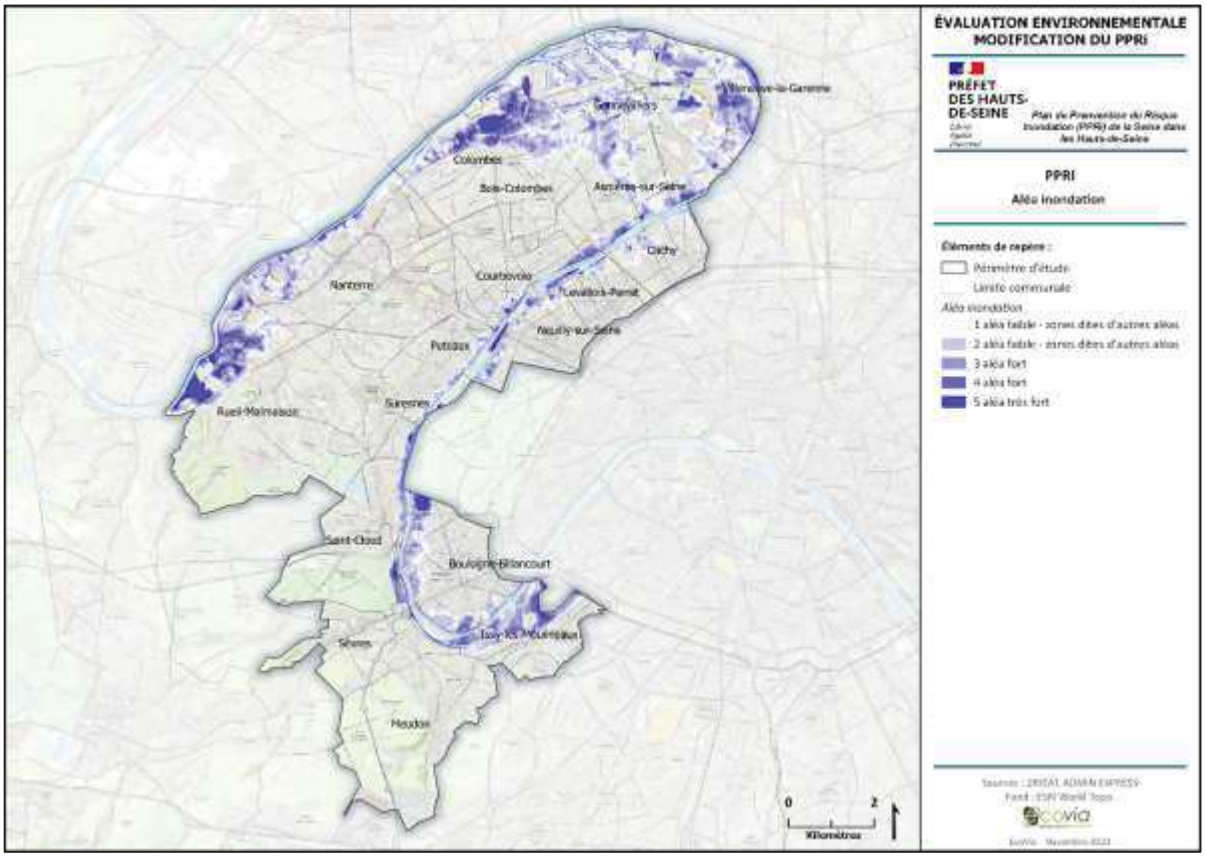
Une évaluation du risque a été réalisée, à partir des cotes des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) issues des données de la Direction Régionale de l'Environnement (devenue Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) en 2021) et du Service de la Navigation de la Seine. Elles ont été projetées, par la méthode dite des casiers, sur le terrain naturel.

Le profil en long de la crue de 1910 fourni par le Service de la Navigation de la Seine et l'ancienne Direction Régionale de l'Environnement s'appuie sur les hauteurs en 1910 à chaque pont. La topographie des terrains inondables a été établie à partir de divers fonds de plans datant de ces dix dernières années, actualisée en 1996/1997 par levée topographique des voiries faite par GPS sur toute la zone d'étude et sur fond de plan au 1/2 000.
Ces cotes sont exprimées dans le système NGF 69 dit normal. La différence avec l'ancien système NGF dit orthométrique est de 34 cm ± 2 cm.

La définition des cotes d'eau maximum s'établissant en tout point de la zone inondable, est réalisée à partir d'une modélisation des écoulements couvrant l'ensemble du département.

Les cartes d'aléas résultent de ce report de la ligne d'eau de la crue de 1910 sur le terrain naturel. Il a été défini 3 zones d'aléas :

- Les zones d'aléas très forts correspondant à des hauteurs d'eau supérieures à 2 mètres ;
- Les zones d'aléas forts correspondant à des hauteurs d'eau comprises entre 1 mètre et 2 mètres ;
- Les zones dites d'autres aléas correspondant à des hauteurs d'eau inférieures à 1 mètre.



Caractérisation des enjeux du territoire face aux inondations : le deuxième critère de motivation du règlement du PPRI 92

Les enjeux humains et matériels ont été évalués par une analyse morphologique des territoires de chaque commune.

Avec une superficie de 176 km² et 1 428 000 habitants (INSEE 1999), le département des Hauts-de-Seine est totalement urbanisé, mis à part des forêts (Meudon, Ville-d'Avray, etc.) ou des parcs urbains (Saint-Cloud, Chanteraine, Île Marante, etc.). Au vu du SDRIF notamment, la totalité des zones inondables est urbanisée, sauf quelques espaces verts.

On distingue dans les Hauts-de-Seine 4 types d'urbanisation en zone inondable :

- Les centres urbains qui sont des espaces urbanisés caractérisés par une histoire, une occupation du sol importante, une continuité du bâti, et la mixité des usages (logements, commerces, activités) ;
- Les zones urbaines denses, qui sans avoir toutes les caractéristiques des centres urbains comportent néanmoins un bâti important ;
- Les secteurs de mutation urbaine qui correspondent à des zones bâties en déshérence (souvent des friches industrielles), dont une nouvelle urbanisation répond à des impératifs stratégiques de développement régional ;
- Les berges du fleuve, les îles submersibles, et les espaces non bâtis ou très peu bâtis quel que soit le niveau d'aléa inclus dans le tissu urbain (parcs, forêts, jardins, terrains de sport, berges du fleuve, cimetières, etc.) dont la vocation d'espaces non bâtis doit être pérennisée pour conserver les zones d'expansion de la crue.

Le zonage a été obtenu par croisement entre aléa et enjeux selon les dispositions réglementaires en vigueur. Depuis son approbation en 2004, le zonage n'a jamais connu d'évolution (seule une erreur matérielle a été corrigée par la modification de 2017, qui a enlevé une parcelle de la commune de Levallois-Perret incluse à tort dans le zonage).

La notion de solution de substitution : un principe non adapté à l'élaboration du PPRI 92

Ainsi, le mode d'élaboration du PPRI 92 n'a pas soulevé de scénarios alternatifs ou de solutions de substitution bien définies ou contrastées. Les analyses effectuées ont eu pour but d'identifier avec les plus grandes prévention et précaution possibles, un zonage de mise en protection des personnes et des biens le plus efficace possible.

1.2 La troisième modification du PPRI 92 : un besoin de mise à jour juridique

À la suite de la décision du tribunal administratif de Cergy-Pontoise, du 14 octobre 2022, portant sur le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express, il a été décidé de procéder à cette modification qui a pour objectif principal de rectifier une erreur de rédaction du règlement du PPRI 92.

En effet, il ressort du règlement actuel du PPRI que les ouvrages et infrastructures de transport public sont autorisés en application du II.2 du Titre 2 du règlement et que ces dispositions ne figurent pas expressément dans la partie I du Titre 2, mais au sein du seul Titre 2 :

- Il n'existe pas de dispositions dans le I relatives aux ouvrages d'art et d'infrastructure inondables (tunnels, souterrains…) et à ceux non inondables, qu'il s'agisse des zones A, B, C ou D ;
- Les dispositions du II.2 ne sont pas rédigées comme les autres dispositions du II et n'ont pas le même objet : elles sont les seules du II à autoriser expressément des ouvrages spécifiques qui ne sont pas déjà autorisées dans le I.

Il en résulte que, malgré leur emplacement dans le règlement, les dispositions du II.2 sur les ouvrages d'art et d'infrastructure ont nécessairement pour objet d'autoriser ces ouvrages et non pas seulement de définir les conditions de leur construction.

Considérer que ces dispositions ne permettent pas de réaliser des ouvrages d'art et d'infrastructure de transport public dans les zones inondables revient à privé de tout effet ces dispositions.

Ainsi la modification intervient afin de confirmer la possibilité de réaliser des ouvrages et infrastructures de transport qu'ils soient inondables ou non inondables sur le territoire couvert par le PPRI des Hauts-de-Seine.

2. EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROJET DE MODIFICATION A ETE RETENU, NOTAMMENT AU REGARD DE L'ENVIRONNEMENT

Afin de réaliser cette modification, il a été décidé de ne pas modifier le projet initial ni d'abaisser le niveau de protection ou de prescription du PPRI 92 pour le territoire face aux inondations.
Pour ce faire, il a été décidé de ne modifier le PPRI 92 que par des changements mineurs de rédaction du règlement.
Ces évolutions rédactionnelles permettent de préciser les règles applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure, notamment les constructions, équipements, installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public, inondables (tunnels, souterrains, voiries…) et non inondables (notamment les gares).

Cette **modification vise à clarifier la rédaction**, et notamment l'articulation entre les dispositions d'urbanisme et les dispositions constructives, afin de permettre la réalisation des infrastructures de transport et des ouvrages d'art inondables et non inondables comme les tunnels, les voies routières, les constructions, les équipements ou les installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public précédemment réalisés ou à venir dans le département.

Elle a comme vocation **de réaliser pleinement l'intention initiale du PPRI 92 en matière d'infrastructures de transports publics** : en effet, le **PPRI 92, tel que conçu et pensé en 2004, n'avait pas vocation à interdire la réalisation de ces ouvrages,** comme en témoignent d'une part les documents préparatoires à l'élaboration du PPRI 92 qui ne font aucunement mention d'une intention d'interdire ce type d'ouvrage et, d'autre part, les dispositions constructives prévues pour ce type d'ouvrages et d'infrastructures **dans la partie II du règlement**.

Cette modification a également été pensée, afin de ne pas remettre en cause les exigences actuelles du PPRI 92 associées aux constructions et travaux d'aménagement dans la zone qu'il couvre **en termes de préservation du champ d'expansion des crues** (compensation des volumes pris à la crue), de **préservation de l'écoulement** de la Seine (étude de l'incidence sur l'écoulement) et **sur la préservation de la sécurité des personnes et des biens**.

Enfin, ces modifications permettent aux autorités compétentes **d'organiser les transports publics** afin de répondre aux besoins de développement du territoire et de ses habitants. D'un point de vue environnemental, **ce besoin en mobilité collective et alternative est rendu nécessaire pour faire face aux exigences de limitation des consommations énergétiques ainsi que des émissions polluantes atmosphériques et de GES issues du transport routier, enjeu prioritaire d'importance locale mais aussi nationale.**

Enfin, cette modification n'aggrave pas les incidences corollaires du plan sur d'autres thématiques environnementales, notamment sur la consommation d'espace naturel, la perte de biodiversité ou bien encore la rupture de continuités écologiques.

VI. SUIVI

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, le rapport environnemental comprend :

la présentation des critères, indicateurs et modalités y compris les échéances retenues :

a) pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

1. LES DIFFERENTS TYPES D'INDICATEURS DE SUIVI

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour suivre l'évolution environnementale du territoire.
Plusieurs méthodes de classification des indicateurs existent, notamment celles établies par l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques (OCDE) qui fait référence en ce domaine.
De son côté, le ministère chargé de l'environnement propose aussi de suivre des indicateurs d'état, de pression et de réponse :

- **Les indicateurs d'état**. En matière d'environnement, ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : taux de polluants dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol, etc.
- **Les indicateurs de pression**. Ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : évolution démographique, captage d'eau, déforestation, etc.
- **Les indicateurs de réponse**. Ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : développement des transports en commun, réhabilitation du réseau d'assainissement, etc.

Les PPRI ne sont pas soumis à des obligations régulières d'évaluations de leur mise en œuvre.

Aussi, dans le cadre de l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92, il a été décidé de n'identifier que des indicateurs pouvant suivre des évolutions liées à des incidences négatives relevées lors de l'analyse des incidences, ou pouvant requestionner éventuellement à terme le besoin de revoir certaines modalités de la modification du PPRI 92.

Il s'agit ainsi principalement d'indicateurs de réponse, dit aussi de suivi, ne portant que sur l'incidence milieux naturels et biodiversité, qui se trouve être la seule incidence négative relevée pouvant disposer d'un indicateur fiable de suivi. Aucun indicateur pertinent n'a été recensé sur la thématique eau.

2. PROPOSITION D'INDICATEURS

Tableau 32 : Indicateurs de suivi pour le PPRI 92

Thématiques environnementales	Indicateurs/Variables	Type d'indicateur	Source	Fréquence de suivi	État initial (2023)
Biodiversité	Superficie en site naturel en zone A du PPRI, qu'il fasse l'objet d'une mesure de protection ou d'inventaire	Réponse	Département	6 ans	180ha

VII. RESUME NON TECHNIQUE

Conformément au R 122-20 du Code de l'environnement, le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations contenues dans ce document

Le présent rapport d'évaluation environnementale stratégique a pour objectif d'évaluer de manière indépendante les impacts sur l'environnement de la troisième modification du Plan de Prévention des Risques d'Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine.

1. CADRE JURIDIQUE

1.1 L'objet de l'évaluation environnementale stratégique

L'évaluation environnementale des plans et programmes, « Évaluation Environnementale Stratégique », est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2011 et le Code de l'environnement français (section 2 du chapitre II du titre II du livre I) et répond aux exigences de l'Article R122-20 du Code de l'environnement.
Elle vise à assurer la bonne prise en compte de l'environnement à travers :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement afin d'identifier les enjeux environnementaux du territoire concerné ;
- L'identification des incidences probables de la mise en œuvre de la modification sur l'environnement ;
- La caractérisation des incidences positives ou négatives, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes ;
- La proposition de mesures destinées à favoriser les incidences positives et à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Enfin, l'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale en résultant visent à éclairer le public sur la manière dont les enjeux environnementaux ont été pris en considération dans l'élaboration de la modification du PPRI.

2. PRESENTATION EN SYNTHESE DE LA TROISIEME MODIFICATION DU PPRI 92 ET SON ARTICULATION

2.1 Points clefs du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine

Présentation du PPRI 92

Le **P**lan de **P**révention du **R**isque **I**nondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine, dit également « PPRI 92 » pour la suite du document, est une **servitude d'utilité publique** qui permet sur le territoire qu'il recouvre de :

- Délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement, ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ou, pour le cas où ces aménagements pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquels ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- Délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées au risque, mais où des aménagements pourraient aggraver les risques ou en provoquer de nouveaux, et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions ;
- Définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;

- Définir des mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation, ou l'exploitation des constructions, ouvrages, espaces existants à la date d'approbation du plan, qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Il concerne l'aléa inondation de la Seine :

- L'aléa est caractérisé par une hauteur d'eau et une cote maximale à un endroit donné de la zone inondable, évaluée par la reconstitution de la crue de référence de 1910 ;
- Le PPRI 92 définit 5 classes d'aléas, calquées sur 5 classes de hauteur d'eau ;
- Plus la hauteur d'eau à un endroit donné est élevée, plus le risque pour les personnes et les biens est élevé ;
- Le risque de noyade et d'emport de personnes par le courant augmente fortement avec la hauteur d'eau, et devient fort dès 1 m d'eau ;
- L'impact sur les bâtiments inondés augmente lui aussi fortement avec la hauteur d'eau.

Le PPRI 92 dans sa version initiale a été approuvé par arrêté préfectoral du **9 janvier 2004**. Il a été modifié plusieurs fois depuis :

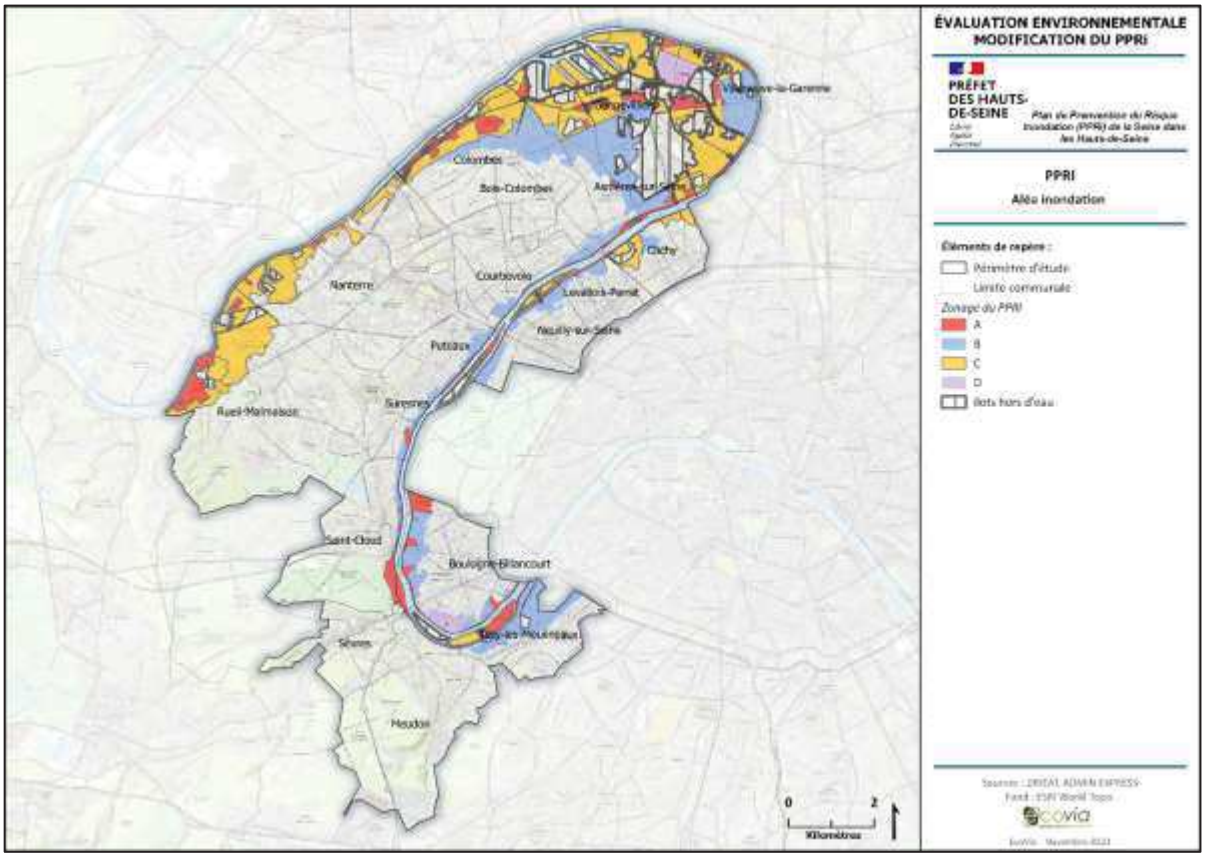
- Modification n°1 approuvée par arrêté préfectoral du 7 juillet 2017 ;
- Modification n°2 approuvée par arrêté préfectoral du 11 juillet 2022.

Le périmètre et zonage du PPRI 92 en vigueur

Le PPRI 92 ne porte que sur une partie limitée du département des Hauts-de-Seine ; cette dernière couvre une zone géographique liée à la zone inondable impactée par une crue de hauteur similaire à celle de 1910, comme le montre la cartographie ci-dessous.

Ainsi, même si 18 communes sont concernées par le PPRI 92, ce dernier ne couvre qu'une surface restreinte de leurs territoires bordant la Seine, à l'exception de la boucle intérieure de Gennevilliers, dont le territoire est touché par une part plus importante du risque inondation (moins de 30% du territoire des communes).

Les communes concernées par son périmètre sont les suivantes : Asnières-sur-Seine, Bois-Colombes, Boulogne-Billancourt, Clichy-la-Garenne, Colombes, Courbevoie, Gennevilliers, Issy-les-Moulineaux, Levallois-Perret, Meudon, Nanterre, Neuilly-sur-Seine, Puteaux, Rueil-Malmaison, Sèvres, Saint-Cloud, Suresnes, Villeneuve-la-Garenne.



Le PPRI 92 a été élaboré selon une double approche :

- L'évaluation à partir des cotes des Plus Hautes Eaux Connues ou PHEC issues des données de la Direction Régionale de l'Environnement (devenue Direction Régionale et Interdépartementale de l'Environnement, de l'Aménagement et des Transports (DRIEAT) en 2021) et du Service de la Navigation de la Seine ;
- L'évaluation des enjeux humains, relatifs aux personnes et aux biens, par une analyse morphologique des territoires de chaque commune.

Cette double approche a permis d'organiser le PPRI 92 en différentes zones définies dans son règlement (cf. cartographie ci-dessus) :
La zone A rouge est la zone où l'aléa inondation est le plus fort, caractérisé par des hauteurs d'eau supérieures à 2 mètres. La hauteur d'eau y constitue un danger en elle-même, car elle est supérieure à la taille de la très grande majorité des personnes. Cette zone est en lien direct avec le lit mineur de la Seine. Les zones riveraines du lit mineur, souvent plus basses, sont particulièrement concernées (hors rehaussement par des remblais).
Les autres zones, **B (bleue)**, **C (orange)** et **D (violette),** se caractérisent par des zones urbaines riveraines concernées par des aléas plus faibles, donc des hauteurs d'eau plus faibles. Le règlement de chacune de ces zones y adapte les prescriptions, les règles et les servitudes à l'intensité des aléas rencontrés.

2.2 Présentation des points clefs de la troisième modification du PPRI 92

La modification concernée par la présente évaluation environnementale est prescrite par arrêté préfectoral du 05 mai 2023.

Elle introduit dans le PPRI 92 des modifications mineures du règlement qui visent à préciser les règles applicables aux ouvrages d'art et d'infrastructure, notamment ceux nécessaires aux réseaux de transport public, qu'ils soient inondables (tunnels, souterrains, voiries…) ou non inondables (telles que les gares par exemple).
Cette modification fait suite à une décision du tribunal administratif de Cergy-Pontoise du 14 octobre 2022, portant sur le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du Grand Paris

Express. Cette décision a mis en évidence la nécessité de clarifier les dispositions applicables aux ouvrages d'art et aux infrastructures.

La modification envisagée du PPRI 92 vise à apporter des compléments rédactionnels pour sécuriser juridiquement le contenu initial du PPRI 92 en réaffirmant notamment la possibilité de réaliser sur son périmètre des infrastructures de transport et des ouvrages d'art inondables et non inondables comme les tunnels, les voies routières, les constructions, les équipements ou les installations techniques nécessaires aux réseaux de transport public précédemment réalisés ou à venir dans le département.
Elle n'apporte ainsi pas de modification à l'intention initiale de l'auteur du PPRI 92 ni de modification de l'équilibre général de son projet**. La modification est un ajustement juridique de l'écriture des règles.**

Conformément à l'article R. 122-17-VI du Code de l'environnement, les modifications d'un PPRI doivent être soumises à un examen au cas par cas de l'Autorité environnementale, qui détermine si les modifications doivent être soumises à évaluation environnementale. La Mission Régionale d'Autorité environnementale (MRAe) d'Île-de-France, après examen du dossier de modification qui lui a été soumis le 16 mars 2023, demande que cette modification du PPRI 92 soit soumise à évaluation environnementale.

2.3 Articulation avec le SDAGE et le PGRI

Conformément à l'article L562-1 du Code de l'environnement, l'articulation du projet de modification du PPRI 92 avec les dispositions du PGRI Seine-Normandie a été analysée afin d'en évaluer la compatibilité.

Une analyse de compatibilité a également été faite avec le SDAGE Seine-Normandie, car ce dernier représente un document majeur de gestion des eaux sur le bassin versant du PPRI 92.

A l'issue de l'analyse, il apparaît que le PPRI 92 modifié de la Seine dans les Hauts-de-Seine est bien cohérent et compatible avec le SDAGE et le PGRI de Seine-Normandie.

3. SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE)

Pour mener à bien l'évaluation environnementale, il faut disposer d'un État initial de l'Environnement (EIE) du territoire concerné. Dans le cadre de la troisième modification du PPRI 92, l'EIE* porte sur l'ensemble du périmètre des 18 communes concernées par le PPRI 92, afin de disposer d'une vue d'ensemble des enjeux environnementaux du projet. Pour certaines thématiques, des analyses portant sur le périmètre restreint du zonage du PPRI 92 ont été menées, afin de préciser le contenu analytique de l'EIE.
L'EIE décrit ainsi les grandes caractéristiques et tendances évolutives des thématiques environnementales pour le PPRI 92. Il structure son analyse en dix chapitres environnementaux.

3.1 L'état de l'environnement régional et son évolution

Il pose le socle de l'évaluation environnementale : réalisé en amont de l'analyse des incidences, il met en lumière les enjeux environnementaux qui se présentent au PPRI 92 ainsi que, plus spécifiquement, à sa troisième modification, objet de la présente évaluation environnementale.
Les principaux enseignements de l'EIE ainsi que les évolutions probables de l'environnement sur le territoire du PPRI 92 sont synthétisés ci-après.

Un territoire très urbanisé disposant de milieux naturels peu nombreux

Le territoire est composé à 98% d'espaces urbanisés. Il en ressort que les milieux naturels sont peu nombreux et apparaissent peu fonctionnels pour les continuités écologiques régionales.
Il convient cependant de noter que de nombreux périmètres de gestion, de protection et d'inventaires permettent d'assurer la préservation de ces espaces naturels.

Sur l'espace restreint du PPRI 92, du fait du caractère très urbain du territoire, la biodiversité présente est très limitée et majoritairement constituée d'espèces communes à faible enjeu de conservation et acceptant la proximité immédiate de l'homme.
La Seine, milieu aquatique et ses berges, constitue un élément important de la biodiversité locale.

Ces milieux apportent toutefois de nombreux services écosystémiques à l'échelle locale, comme l'épuration des eaux, le maintien des fonctionnalités écologiques ou bien encore le stockage de carbone.

Ce territoire fortement peuplé, situé au cœur du plus important bassin de vie économique français, est ainsi soumis à une pression urbaine très forte, issue des besoins en logements, en développement économique, en équipements publics mais aussi en matière d'infrastructures de la mobilité. Le SCoT de la Métropole du Grand Paris et le Schéma directeur de la région Île-de-France (SDRIF), identifient notamment ce territoire comme des zones urbaines à densifier et à renforcer en termes d'infrastructures et d'offres de mobilité et de transport.

Malgré les objectifs de réduction de consommation d'espace contenus dans les documents d'urbanisme locaux depuis plusieurs années sur le territoire, la pression **sur les milieux naturels reste forte et l'artificialisation des espaces continue**. La loi Climat et Résilience, qui propose un objectif de Zéro Artificialisation Nette des territoires (ZAN*) en 2050, devrait permettre à terme **de réduire la pression de l'urbanisation** sur le territoire des 18 communes du PPRI 92.

Une exposition à des risques multiples

Le territoire du PPRI 92 est exposé à de nombreux risques majeurs, qu'ils soient naturels, technologiques ou bien encore industriels.

Le risque le plus prégnant est le risque inondation, du fait notamment de la présence de la Seine. Sont également recensés les risques de séisme, de radon, de mouvements de terrain plus localisés (retrait-gonflement des argiles, effondrement et affaissement liés à la présence d'anciennes carrières, etc.).

Au-delà du PPRI 92, différents outils réglementaires permettent de gérer ces risques et de limiter les atteintes aux biens et aux personnes qu'ils induisent :

- Les communes du PPRI 92 **disposent toutes de Plans Communaux de Sauvegarde** (PCS), qui leur permettent de se prémunir des risques et d'anticiper les gestions de crise associée à la survenue de risques sur leur territoire ;
- **9 des 18 communes** sont concernées par les **PPRN liés aux anciennes carrières**, pris au titre de l'ancien R.111-3 du Code de l'urbanisme et valant Plan de Prévention des Risques Naturels ;
- Le **Programme d'Action de Prévention des Inondations**, appelé « PAPI », de Seine-et-Marne francilienne porté par l'EPTB Seine Grands Lacs et labellisé par le Préfet de Région, Préfet de Paris, Préfet coordonnateur du bassin Seine Normandie, concerne le département des Hauts-de-Seine ainsi que d'autres départements d'Île-de-France.

Le changement climatique pourrait impacter ces aléas naturels et par exemple induire une augmentation des évènements extrêmes (pluies, sécheresses) et donc de l'amplitude des aléas (inondation, retrait-gonflement des argiles, etc.).

En parallèle, le développement de l'urbanisation entraine une hausse de l'imperméabilisation des sols qui concourt à l'augmentation des aléas inondations, mais aussi augmente les populations et les biens exposés à ces aléas. Ces tendances sont appelées à se poursuivre : ces espaces urbains ont vocation à intensifier leur développement, comme le planifie le SDRIF* et le SCoT de la Métropole du Grand Paris.
Là encore, à l'image les pressions existantes sur les milieux naturels, l'objectif ZAN* 2050 devrait permettre à terme **de réduire la pression de l'urbanisation** sur le territoire des 18 communes du PPRI 92.

La forte présence du secteur de l'industrie sur le territoire s'accompagne également de risques industriels, avec notamment **9 sites Seveso**, dont **3 faisant l'objet de Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT*).**

Le risque de transport de matières dangereuses par les voies routières ainsi que les canalisations de gaz et d'hydrocarbures traversant le territoire sont relevés. Ces risques devraient perdurer tant que se poursuivront les activités associées.

Plusieurs installations étant localisées en zone inondable, l'évolution potentielle des aléas inondation pourrait impacter directement les risques technologiques du territoire.

Des paysages urbains

Le patrimoine du territoire est constitué de deux unités paysagères identifiées par l'Atlas des paysages, et sont construites sur la Seine.

Les grandes transformations en cours sur le secteur d'étude (gares du Grand Paris, tours, opérations de renouvellement urbain, etc.) devraient faire évoluer localement la perception de ces grands paysages, sans toutefois les transformer structurellement.

Le patrimoine bâti sur le territoire est remarquable et est reconnu par un grand périmètre de protection (104 monuments historiques, 39 sites inscrits et classés, 2 sites patrimoniaux remarquables), qui assure sa pérennité dans le temps.

Des ressources très exploitées et des pollutions importantes

Le territoire compte peu de cours d'eau à part la Seine, et différentes nappes souterraines sont recensées. De nombreuses fragilités ont été identifiées (eutrophisation, prélèvements, etc.), la ressource étant très sollicitée du fait de la présence cumulée d'une population dense et d'activités économiques très importantes.

Bien que des outils existants visent à l'amélioration de la situation à court ou moyen terme (SDRIF-E, SDAGE*, actions des gestionnaires de l'eau), l'impact du changement climatique est susceptible d'avoir des retombées sur la ressource en eau et pourrait notamment engendrer des conflits d'usage à terme.

La pollution des sols est également présente sur certains sites : 148 sols pollués sont identifiés, auxquels peuvent être rajoutés de nombreux sites pouvant présenter une pollution, telles que les anciennes industries ou activités de services (plus de 3 000 sites) ou les installations classées pour la protection de l'environnement (plus de 800). Au regard des évolutions réglementaires et des pratiques, il peut être estimé que les pollutions seront moins nombreuses, ou du moins, plus maîtrisées à l'avenir.

Concernant les déchets, 70% sont incinérés et le reste suit une filière de valorisation matière et organique.

En ce qui concerne les ressources minérales, aucune activité d'extraction n'est recensée, et 16 anciennes carrières sont présentes.

Air, Climat, Energie : un fonctionnement urbain fortement impactant

Les consommations énergétiques, les émissions de polluants atmosphériques ainsi que de gaz à effet de serre (GES*), sont toutes issues en majorité des activités du secteur du tertiaire et du résidentiel.
Le reste des émissions et des consommations est partagé entre le transport de biens et de personnes et l'industrie.

Concernant les énergies renouvelables produites, elles représentent moins de 1% seulement des consommations du territoire.

Les outils et les politiques mis en œuvre sur le territoire, tels le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SDRIF-E*) ou les Plans Climat Air Énergie Territoriaux (PCAET*), auront à terme, une incidence à la baisse sur les consommations énergétiques et les émissions, notamment celles issues du tertiaire, du résidentiel et du transport. Ils devraient également engager une hausse de la production d'énergies renouvelables sur le territoire du PPRI 92.

La qualité de l'air, fortement dégradée, est également l'objet depuis de nombreuses années d'une politique de transport qui tend à augmenter la part des transports publics et des modes actifs (marche à pied, vélo…) sur le territoire et de diminuer l'usage des véhicule individualisés.

C'est une priorité des politiques d'aménagement portées localement au sein de SDRIF-E, du PCAET et le SCoT du Grand Paris.

3.2 L'identification et la hiérarchisation des enjeux

L'identification et la hiérarchisation des enjeux environnementaux est une étape charnière de la démarche d'évaluation environnementale stratégique. Il s'agit, en effet, de définir les critères d'analyse qui permettront d'évaluer les incidences de la troisième modification du PPRI 92.

L'identification des enjeux environnementaux du territoire vis-à-vis de la modification du PPRI 92, soumise à l'évaluation environnementale

Les enjeux environnementaux du territoire sont présentés par thématique transversale afin d'en faciliter la lecture.

Ils représentent ce qui est en jeu sur le territoire en matière d'environnement, à partir de l'analyse des atouts et des faiblesses, des opportunités et des menaces sur les composantes environnementales recensées dans l'état initial de l'environnement (EIE).

Tableau 33 : Enjeux retenus pour l'analyse de la modification du PPRI 92

Thématique	Enjeux
Risques et adaptation du territoire au changement climatique	**Ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens à l'aléa inondation** **Réduire l'aléa d'inondation (préserver et restaurer les milieux naturels, limiter l'imperméabilisation…)** **Ne pas aggraver le risque technologique et industriel**
Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	**Préserver les milieux naturels, notamment ceux en zone d'expansion de crue et les zones humides** **Privilégier les solutions fondées sur la nature (noues végétalisées, etc.) pour la gestion du risque**
Ressource en eau	**Limiter les risques de pollution de l'eau**
Pollutions et nuisances	**Ne pas contraindre le développement de transport alternatif à la voiture**
Paysages et patrimoine	**Préserver le paysage bâti du territoire et les grandes structures paysagères**
Air climat énergie	**Préserver les puits de carbone liés à la Seine ainsi qu'en zone d'expansion de crue (boisements, zones humides)** **Permettre l'atteinte de réduction des consommations énergétiques, des émissions de polluants et de GES, notamment en matière de transport et de mobilité** **Assurer le développement des énergies renouvelables sur le territoire**

Hiérarchisation des enjeux environnementaux

La hiérarchisation des enjeux environnementaux s'est faite selon deux critères qui ont été combinés afin d'établir une hiérarchie :

- **Sensibilité du territoire** : elle traduit la criticité actuelle de l'enjeu selon l'état initial de la thématique et sa sensibilité au regard des pressions externes existantes ou futures ; cette évaluation se base sur les descriptions et les analyses présentées dans l'état initial de l'environnement ;
- **Le levier d'action du PPRI 92 au regard de la thématique considérée** : les prérogatives juridiques, techniques et réglementaires de la modification du PPRI 92. Il s'agit de savoir si la modification du PPRI 92 permet d'influer sur l'état initial de l'environnement grâce à un levier d'actions direct, indirect, les deux, ou si la modification du PPRI 92 ne concerne pas l'enjeu recensé.

Tableau 34 : Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Thématique environnementale	Risques et adaptation du territoire aux changements climatiques	Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	Ressource en eau	Air Climat Energie	Paysages et patrimoine	Pollutions et nuisances
Sensibilité du territoire	Fort	Modéré à faible	Modéré	Fort	Faible	Modéré
Leviers d'actions modification du PPRI 92	Direct	Indirect	Non concerné	Indirect	Indirect	Non concerné
Hiérarchisation des enjeux	Fort	Faible	Faible à quasi-nul	Modéré	Faible à quasi-nul	Faible à quasi-nul

Ainsi quatre classes d'enjeux - **Fort, Modéré, Faible et Faible à quasi-nul,** ont été définies dans le cade de l'évaluation environnementale de la modification du PPRI 92.

Ces enjeux ont guidé le travail d'analyse des incidences.

4. RESUME DES INCIDENCES DE LA TROISIEME MODIFICATION DU PPRI 92

4.1 Méthode d'analyse des incidences

La modification du PPRI 92 concernant essentiellement la mise en œuvre d'infrastructures publiques de mobilité, l'évaluation des effets notables probables sur l'environnement de cette modification a nécessité un système **d'analyse multicritères** qui s'est appuyé sur **deux grandes approches** :

- **Une approche qualitative** qui permet de qualifier les types d'incidences à dire d'experts et de les objectiver grâce à un système de notation ;
- **L'identification des secteurs susceptibles d'être impactés** qui recensent notamment les types de projets concernés par la modification du PPRI 92 et l'analyse de leurs incidences sur l'environnement.

En fonction des incidences relevées, le besoin de compléter le PPRI 92 par des mesures d'évitement, de réduction et de compensation a été évalué et le cas échéant, des mesures ont été proposées.

4.2 Résumé de l'analyse des incidences de la modification du PPRI 92

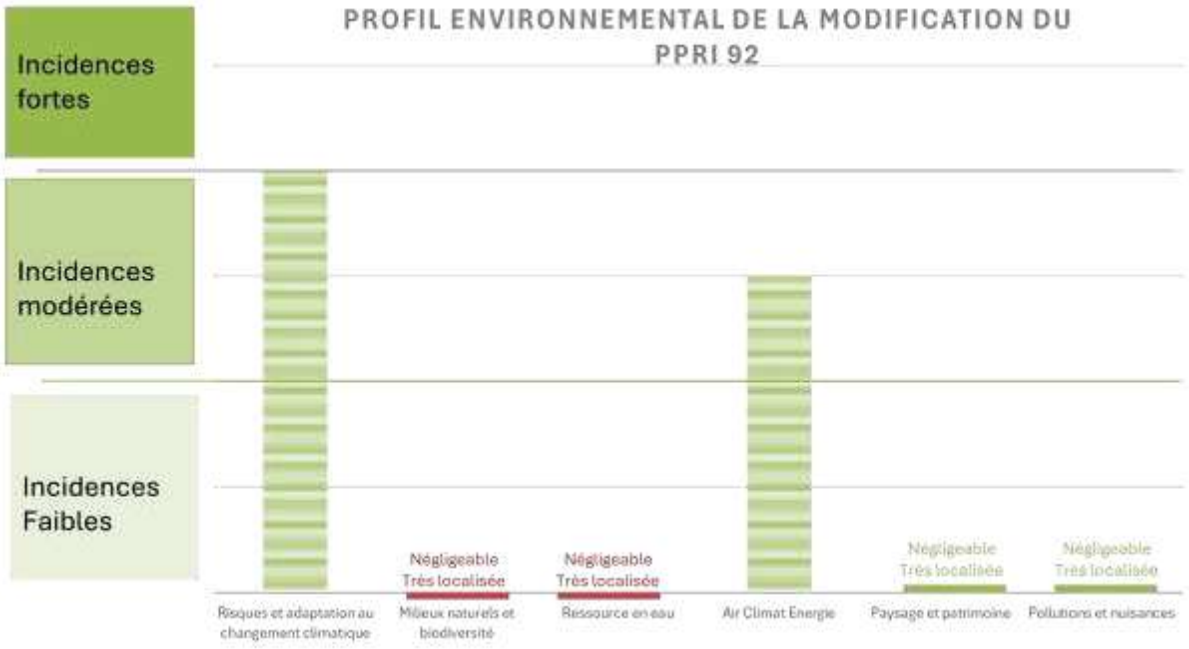
Synthèse de l'analyse qualitative de la modification du PPRI 92

Le tableau ci-dessous illustre le croisement réalisé entre les enjeux du territoire (recensés dans l'EIE et hiérarchisés) et les incidences thématiques identifiées précédemment. L'ensemble de ces deux critères est, conformément à la méthode présentée en amont, noté par un système de notation qui va de -3 à +3.

Il permet de définir le profil environnemental global de la modification du PPRI 92 c'est-à-dire la performance environnementale attendue de façon transversale sur l'ensemble des thématiques environnementales retenues pour l'analyse des incidences.

Tableau 35 : Synthèse des notations obtenues pour caractériser le profil environnemental du projet de modification du PPRI 92

	Risques et adaptation du territoire aux changements climatiques	Milieux naturels et biodiversité et préservation des espaces naturels et agricoles	Ressource en eau	Air climat énergie	Paysage et patrimoine	Pollutions et nuisances
	Fort 3	Faible 1	Faible à quasi-nul -	Modéré 2	Faible à quasi-nul -	Faible à quasi-nul -
Incidences de la modification du PPRI 92	Faible 1	Faible -1	Faible -1	Faible 1	Faible 1	Faible 1
Profil environnemental de la modification du PPRI 92	Modéré 2	Négligeable très localisé -	Négligeable très localisé -	Modéré 1	Négligeable très localisé -	Négligeable très localisé -



Selon la méthode utilisée (approche qualitative à dire d'expert), il est constaté que le projet de modification du PPRI 92 devrait apporter **une plus-value globalement positive** sur les enjeux environnementaux recensés :

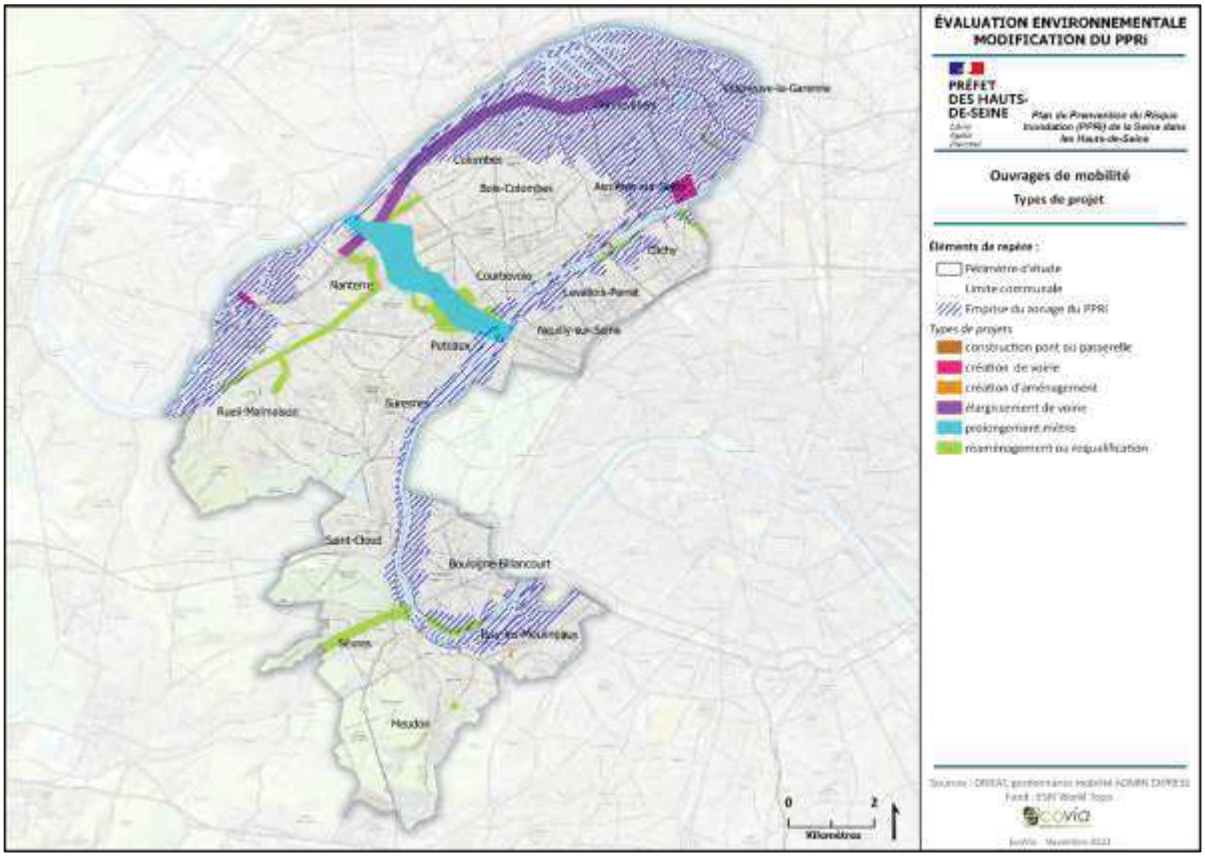
- Les incidences positives les plus significatives sont relevées sur les enjeux environnementaux les plus importants du territoire (enjeux forts et modérés). La modification du PPRI 92 apportera donc une contribution significative aux enjeux concernant les transitions énergétiques, climatiques et à la qualité de l'air ; ainsi qu'aux enjeux concernant les risques naturels, principalement le risque inondation, et de leur anticipation face aux changements climatiques ;
- Les incidences négatives sont relevées quant à elles sur les milieux naturels et la ressource en eau, mais de façon très localisée, et restent donc négligeables à l'échelle de l'ensemble du territoire du PPRI 92 ;
- A noter enfin, une contribution intéressante, bien que faible, sur les paysages, les pollutions et les nuisances.

En résumé, la modification du PPRI 92 offre une plus-value modérée à faible sur la question des risques naturels, de l'air climat énergie, du paysage ainsi que des pollutions et nuisances.
Les incidences négatives, qui relèvent d'impacts indirects et très localisés, peuvent être considérées comme négligeables à l'échelle du territoire du PPRI 92.

Synthèse de l'analyse des incidences sur l'environnement des types de projets concernés par la modification du PPRI 92

Un travail de recensement des projets spécifiques qui seront potentiellement admis à la suite de la modification du PPRI 92 a été réalisé.
Ces projets ont fait l'objet d'une analyse de leurs impacts dans le cadre de l'évaluation environnementale.

Or, ces projets recensés ne seront pas les seuls projets d'infrastructures de transport collectif qui pourraient être menés sur le territoire. Certains projets pourraient être abandonnés, d'autres pourraient voir le jour…
Ainsi, au-delà de l'analyse des secteurs concernés par les projets en cours, et de l'analyse d'incidences spécifiques de ces projets recensés, une typologie de projets a été définie. Elle se base sur les projets recensés et leurs types d'incidences.



Les principaux enseignements à retenir de ces analyses en matière d'incidences environnementales menées sur les projets recensés et leurs typologies, sont les suivants :

- Compte tenu du caractère très urbanisé du territoire, les études d'impacts sur l'environnement concluent en général sur l'absence d'incidences notables ;
- **Les incidences potentiellement négatives les plus importantes** sont issues du projet d'élargissement de l'autoroute. Elles apparaissent toutefois indirectes, ponctuelles et limitées à l'échelle d'analyse du PPRI mais ponctuelles car l'emprise est majoritairement artificialisée ;
- En ce qui concerne la création de voirie, l'incidence est neutre car les projets recensés sont localisés en sites artificialisés ;
- Pour la démolition, il existe un seul projet par démolition de pont avec des incidences négatives en phase chantier recensés dans l'étude d'impact.

En conclusion, les incidences négatives des projets sont très ponctuelles et peuvent être considérées comme limitées à faibles à l'échelle du territoire du PPRI 92.

Le tableau ci-dessous synthétise les incidences sur l'environnement des projets d'infrastructures recensés sur le territoire du PPRI 92 et est organisé par grande typologie de projet.

Tableau 36 : Synthèse des incidences des ouvrages recensés sur le territoire concerné par le PPRI 92 (source : gestionnaires des réseaux)

Thématique	Création de voirie	Élargissement de voirie	Réaménagement ou requalification	Construction de pont ou passerelle	Ouvrage aérien lié au projet de métro (*)	Démolition	Ouvrages annexes
Milieux naturels							
Eau							
Paysages et patrimoine							
Risques							
Climat et énergie							
Air							
Bruit							
Sols							
Déchets							
Carrières							

Code couleur :

Négatives	Négatives mais ponctuelles en phase chantier	Neutres	Positives

(*) La synthèse de ce tableau porte sur les ouvrages construits en surface, qui permettent l'accès aux lignes souterraines de transport. En effet seuls ces derniers sont concernés par les dispositions du PPRI 92 et de sa modification.

5. RESUME DE LA JUSTIFICATION DU PROJET DE MODIFICATION

5.1 Justification du projet de modification du PPRI 92

À la suite de la décision du tribunal administratif de Cergy-Pontoise du 14 octobre 2022, portant sur le permis de construire du projet de la gare du Pont de Sèvres de la ligne 15 Sud du Grand Paris Express, cette modification a pour objectif principal de rectifier une erreur de rédaction du règlement du PPRI 92, existante dans la version approuvée en 2004 qui n'avait pas été modifiée dans les deux précédentes procédures de modification.

En effet, le tribunal administratif considère que le projet ne peut pas être autorisé dans le zonage réglementaire en l'état actuel de la rédaction du règlement du PPRI 92, et que le permis délivré par le Préfet des Hauts-de-Seine le 18 octobre 2018, n'est pas conforme au PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine.

Ainsi la modification intervient afin de confirmer la possibilité de réaliser des ouvrages et infrastructures de transport qu'elles soient inondables ou non inondables sur le territoire couvert par le PPRI 92.

Ce faisant, elle permet également :

- De **ne pas remettre en cause les exigences associées aux constructions et travaux d'aménagement dans la zone couverte par le PPRI 92** en termes de **préservation du champ d'expansion** des crues

(compensation des volumes pris à la crue), de **préservation de l'écoulement de la Seine** (étude de l'incidence sur l'écoulement) et **sur la préservation de la sécurité des personnes et des biens** ;

- De ne pas modifier l'équilibre général du document, ni de ses prescriptions complémentaires ;
- Aux autorités compétentes d'organiser les transports publics afin de répondre aux besoins de développement du territoire et de ses habitants ;
- Aux territoires concernés, de faire face aux **exigences de limitation des consommations énergétiques** ainsi que des **émissions polluantes atmosphériques et de gaz à effet de serre** issues du transport routier ; il s'agit d'un enjeu prioritaire d'importance locale mais aussi nationale ;
- De **ne pas aggraver les incidences corollaires du plan sur d'autres thématiques environnementales**, notamment sur la consommation d'espace naturel, la perte de biodiversité ou bien encore la rupture de continuité écologique.

6. MESURES DE SUIVI

En conclusion, le rapport environnemental liste des indicateurs afin d'assurer du suivi des principales incidences environnementales négatives recensées.

Un seul indicateur pertinent a été recensé au regard des conclusions de l'analyse des incidences. Il porte sur le suivi des espaces naturels préservés en zone A du PPRI 92.

VIII. ANNEXES

1. GLOSSAIRE

- AVAP : Aires de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine
- AZI : Atlas des zones inondables
- BASIAS : Base des anciens sites et activités de services
- BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
- CEN : Conservatoire d'espaces naturels
- DDRM : Dossier départemental sur les risques majeurs
- DMA : Déchets ménagers et assimilés
- DOCOB : Document d'objectif
- DREAL : Direction régionale de l'environnement, l'aménagement et le logement
- EnR : Energie renouvelable
- ENS : Espace naturel sensible
- EPCI : Etablissement public de coopération intercommunale
- EPT : Etablissement public territorial
- ERC : Eviter réduire compenser
- ERP : Etablissement recevant du public
- GEMAPI : Gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations
- GES : Gaz à effet de serre
- ICPE : Installation classée pour la protection de l'environnement
- IREP : Inventaire du registre des émissions polluantes
- OMR : Ordures ménagères résiduelles
- OMS : Organisation mondiale de la santé
- PCAET : Plan climat air énergie territorial
- PCS : Plan communal de sauvegarde
- PGRI : Plan de gestion des risques d'inondation
- PLU : Plan local d'urbanisme
- PPBE : Plan de prévention du bruit dans l'environnement
- PPRI : Plan de prévention des risques d'inondation
- PPRN : Plan de prévention des risques naturels
- PPRT : Plan de prévention du risque technologique
- SCoT : Schéma de cohérence territoriale
- SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- SDRIF : Schéma Directeur de la Région Île-de-France
- SRC : Schéma régional des carrières
- SSEI : secteur susceptible d'être impacté
- STEP : Station d'épuration
- ZAN : Zéro artificialisation nette
- ZSC : Zone spéciale de conservation
- ZICO : Zone d'importance pour la conservation des oiseaux
- ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
- ZPPAUP : Zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager

- ZPS : Zone de protection spéciale
- ZRE : Zone de répartition des eaux

TABLE DES MATIERES

I. INTRODUCTION 6
II. PRESENTATION DU PROJET DE LA MODIFICATION DU PPRI 92 ET ARTICULATION AVEC LE SDAGE ET LE PGRI SEINE-NORMANDIE 7
1. Cadre juridique de la procédure de modification d'un PPRI 7
2. Présentation du projet de la troisième modification du PPRI 92 8
2.1 Le Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine 8
Présentation de l'outil PPRI 8
Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) de la Seine dans les Hauts-de-Seine (PPRI 92) 8
2.2 Description de l'aléa inondation de la Seine traité par le PPRI 92 9
Historique 9
Description de l'aléa inondation 9
Le périmètre du PPRI 92 10
Le zonage du PPRI 92 11
2.3 Présentation de la troisième modification du PPRI 92 12
Objet de la modification 12
Contenu détaillé de la modification 13
3. Articulation du PPRI 92 modifié avec les documents cadres 15
3.1 Articulation avec le SDAGE* Seine-Normandie 15
3.2 Articulation avec le PGRI* Seine-Normandie 25
3.3 Articulation avec la Stratégie Inondation Francilienne 28
III. L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 36
1. Milieux physiques 36
1.1 Éléments de géographie locale 36
Géologie 37
Relief 37
Hydrographie 38
Climat 38
Evolution potentielle du climat 39
1.2 Consommation foncière et occupation du sol sur le territoire du PPRI 92 39
Contexte réglementaire 39
L'occupation du sol du territoire 40
1.3 Synthèse 41
1.4 Proposition d'enjeux 41
2. Paysages et patrimoines 42
2.1 Généralités 42
Rappels réglementaires et documents références 42
2.2 Aperçu des paysages et du patrimoine du territoire 42
Les unités paysagères identifiées dans l'atlas des paysages 42
Les sites inscrits et classés 45

Les sites patrimoniaux remarquables 47
Le patrimoine historique et vernaculaire 48
2.3 Synthèse des enjeux* 52
2.4 Proposition d'enjeux 52
3. Milieux naturels et biodiversité 53
3.1 Documents références 53
Plans et programmes régionaux et suprarégionaux 53
3.2 La GEMAPI 61
La gestion des milieux aquatiques à travers la GEMAPI 61
3.3 Les continuités écologiques 61
Le SRCE Île-de-France 61
Le milieu aquatique 63
3.4 Périmètres de connaissance et de protection des milieux naturels 65
Périmètres d'inventaires d'intérêt écologique 65
Espaces naturels sensibles (ENS) 66
Un site Natura 2000 à l'extérieur du territoire d'étude 71
3.5 Synthèse 73
3.6 Propositions d'enjeux 73
4. L'eau 74
4.1 La réglementation sur l'eau 74
4.2 Les mesures de gestions existantes 75
Le SDAGE Seine Normandie 75
Le schéma directeur de la région d'Île-de-France (SDRIF) 75
4.3 Les secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs 76
Zone sensible à l'eutrophisation 76
Zone vulnérable aux nitrates 76
Zone de répartition des eaux 77
4.4 Le réseau hydrographique local et l'état des masses d'eau 77
Les masses d'eau superficielles 77
Les cours d'eau 78
Les masses d'eau souterraines 78
4.5 Usages et pressions 79
4.6 Synthèse 83
4.7 Proposition d'enjeux 83
5. Ressources minérales 83
5.1 Liminaire 83
Leviers du PPRI 92 83
Rappels réglementaires 84
5.2 L'exploitation et les besoins en granulats 84
Éléments de géologie locale 84

Patrimoine géologique 85
Les besoins en matériaux extraits 86
La production sur le territoire 86
5.3 Synthèse 87
5.4 Proposition d'enjeux 87
6. Climat air énergie 87
6.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 87
6.2 Rappels réglementaires 87
Au niveau international et communautaire 87
Au niveau national 88
6.3 Définitions 89
6.4 Énergie, gaz à effet de serre et climat 90
Consommations et productions énergétiques 90
Émissions de gaz à effet de serre (GES) 91
Séquestration carbone 92
6.5 Qualité de l'air 92
Généralités 92
6.6 Principales évolutions des polluants atmosphériques issus des transports sur le territoire 94
6.7 Synthèse 96
6.8 Proposition d'enjeux 96
7. Nuisances sonores 96
7.1 Liminaire 96
Indice Lden 97
Indice Ln 97
7.2 Rappels réglementaires 97
Au niveau international et communautaire 97
Au niveau national 98
Au niveau régional 98
Les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) 99
Points noirs de bruit (PNB) 99
7.3 Points clés analytiques sur le territoire 100
Le bruit des infrastructures de transport sur le territoire 100
Classement sonore et secteurs affectés par le bruit routier 101
Autres sources de nuisances sur le territoire 102
7.4 Synthèse 103
7.5 Proposition d'enjeux 103
8. Gestion des déchets 103
8.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 103
8.2 Rappels réglementaires et documents références 103
Au niveau national 103

Niveau régional : ... 104
Au niveau territorial : les programmes locaux de prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA) ... 105
8.3 Définitions ... 105
8.4 Gestion des déchets sur le territoire du PPRI 92 ... 106
Organisation de la gestion des déchets ... 106
Équipements du territoire ... 106
8.5 Production des Déchets Ménagers et Assimilés ... 107
Production de DMA ... 107
Traitement des déchets ménagers ... 108
8.6 Synthèse ... 108
8.7 Proposition d'enjeux ... 108
9. Sites et sols pollués ... 108
9.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 ... 108
9.2 Rappels réglementaires ... 108
Réglementation française ... 108
Définitions ... 109
9.3 Identification des sites susceptibles d'être affectés par une pollution des sols sur le territoire ... 110
Les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ... 110
Sites potentiellement pollués (CASIAS) ... 111
Sites de pollution avérée BASOL ... 111
Sites recensés pour leurs émissions polluantes ... 113
9.4 Synthèse ... 114
9.5 Proposition d'enjeux ... 114
10. Risques naturels et technologiques ... 114
10.1 Articulation de la thématique avec le PPRI 92 ... 114
10.2 Généralités ... 114
Définitions ... 114
10.3 Rappels réglementaires et documents références ... 115
Au niveau européen ... 115
Au niveau national ... 115
Au niveau territorial ... 115
10.4 Risques naturels majeurs ... 116
L'exposition du territoire aux risques naturels ... 116
Risque inondation ... 117
Risque de mouvements de terrain ... 121
Risque sismique ... 123
Risque Radon ... 124
10.5 Risques technologiques majeurs ... 124
Risques industriels ... 124
Risque transport de matières dangereuses ... 127

10.6 Des risques sensibles aux effets du changement climatique 127
10.7 Synthèse 128
10.8 Proposition d'enjeux 128
11. Synthèse de l'état initial de l'environnement et hiérarchisation des enjeux 131
11.1 Un regroupement des enjeux par thématique environnementale 131
La hiérarchisation des enjeux environnementaux 132
IV. ANALYSE DES INCIDENCES 134
1 Présentation des méthodes de l'évaluation 134
1.1 L'analyse multicritères des incidences 134
La question du référentiel d'analyse 134
Une analyse des incidences thématiques à dire d'expert 136
La caractérisation des incidences cumulatives par matrice analytique qualitative 136
Limites de la méthode 137
1.2 L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) 137
Méthodologie suivie pour caractériser et évaluer les SSEI* 137
Limites de l'analyse 138
2 Incidences sur les thématiques environnementales retenues 138
2.1 Risques et adaptation du territoire face au changement climatique 138
Rappel important du PPRI 92 en lien avec la thématique environnementale concernée 138
Les incidences de la modification de 2023 sur le risque inondation 139
Analyse de la performance des mesures d'Evitement-Réduction-Compensation (ERC) relatives au risque inondation proposées par le PPRI et sa modification 140
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique risques et adaptation du territoire au changement climatique 156
2.2 Milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles 156
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique milieux naturels et biodiversité, préservation des espaces naturels et agricoles 157
2.3 Ressource en eau 157
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique ressource en eau 157
2.4 Air Climat Energie 157
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique air climat énergie 158
2.5 Paysages et patrimoine 158
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique paysages et patrimoine 158
2.6 Pollutions et nuisances 158
Conclusion des incidences de la modification sur la thématique pollutions et nuisances 159
2.7 Le profil environnemental du projet global 159
3 Secteurs Susceptibles d'Etre Impactés (SSEI*) 160
Avertissement sur les résultats présentés 160
3.1 Les secteurs susceptibles d'être impactés de l'ensemble du périmètre du PPRI 92 160
Les SSEI* recensés sur le territoire du PPRI 92 161
Incidences sur les SSEI* 161

3.2 Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI*) par les projets en cours recensés sur le territoire 166
Les projets d'infrastructures de transport recensés sur le territoire du PPRI 92 166
Cas particulier des continuités écologiques dans les SSEI 166
Incidences des SSEI* des projets en cours recensés sur le territoire 168
Synthèse des incidences des projets en matière d'infrastructures de transport recensés sur le PPRI 92 . 174
Synthèse de l'analyse des impacts des projets recensés 179
4 Incidences au titre de la préservation du réseau Natura 2000 181
4.1 Rappels réglementaires 181
Présentation du réseau Natura 2000 181
Législation renforcée en matière d'évaluation des incidences 181
4.2 Analyse des incidences potentielles de la mise en œuvre du PPRI 92 sur le réseau Natura 2000 182
Le périmètre du PPRI 92 et le réseau Natura 2000 182
Incidence attendue de la modification sur site Natura 2000 de Seine-Saint-Denis 182
Conclusion 183
V. JUSTIFICATION 184
1. Les motifs de la construction du PPRI 92 et de sa troisième modification 184
1.1 Une élaboration de projet du PPRI 92 initial, construite autour d'une analyse de l'aléa et des enjeux humains 184
Rappel sur la définition de l'aléa, à l'origine du choix du périmètre d'intervention du PPRI 92 184
Caractérisation des enjeux du territoire face aux inondations : le deuxième critère de motivation du règlement du PPRI 92 185
La notion de solution de substitution : un principe non adapté à l'élaboration du PPRI 92 186
1.2 La troisième modification du PPRI 92 : un besoin de mise à jour juridique 186
2. Exposé des motifs pour lesquels le projet de modification a été retenu, notamment au regard de l'environnement 186
VI. SUIVI 188
1. Les différents types d'indicateurs de suivi 188
2. Proposition d'indicateurs 188
VII. RESUME NON TECHNIQUE 189
1. Cadre juridique 189
1.1 L'objet de l'évaluation environnementale stratégique 189
2. Présentation en synthèse de la troisième modification du PPRI 92 ET SON ARTICULATION 189
2.1 Points clefs du PPRI de la Seine dans les Hauts-de-Seine 189
Présentation du PPRI 92 189
Le périmètre et zonage du PPRI 92 en vigueur 190
2.2 Présentation des points clefs de la troisième modification du PPRI 92 191
2.3 Articulation avec le SDAGE et le PGRI 192
3. Synthèse de l'état initial de l'environnement (EIE) 192
3.1 L'état de l'environnement régional et son évolution 192
Un territoire très urbanisé disposant de milieux naturels peu nombreux 192
Une exposition à des risques multiples 193

Des paysages urbains 194
Des ressources très exploitées et des pollutions importantes 194
Air, Climat, Energie : un fonctionnement urbain fortement impactant 194
3.2 L'identification et la hiérarchisation des enjeux 195
L'identification des enjeux environnementaux du territoire vis-à-vis de la modification du PPRI 92, soumise à l'évaluation environnementale 195
Hiérarchisation des enjeux environnementaux 195
4. Résumé des incidences de la troisième modification du PPRI 92 196
4.1 Méthode d'analyse des incidences 196
4.2 Résumé de l'analyse des incidences de la modification du PPRI 92 196
5. Résumé de la justification du projet de modification 199
5.1 Justification du projet de modification du PPRI 92 199
6. Mesures de suivi 200
VIII. ANNEXES 201
1. Glossaire 201