



**PRÉFET
DE L'EURE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**DIRECTION DÉPARTEMENTALE DES
TERRITOIRES ET DE LA MER DE L'EURE**

**RÉVISION DU
PLAN DE PRÉVENTION
DES RISQUES D'INONDATION
DE LA BOUCLE DE POSES**

PORTER À CONNAISSANCE DES ALÉAS INONDATION

JUIN 2025

PRÉAMBULE

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) sont les outils de référence de l'État pour s'assurer de la bonne prise en compte du risque d'inondation dans l'aménagement et l'urbanisme.

Élaborés en association étroite avec les acteurs locaux, ces plans sont de la responsabilité de l'État : ils sont réalisés sous l'autorité des préfets qui les prescrivent, les approuvent et en contrôlent la bonne application.

Le PPRI de la boucle de Poses a été approuvé le 20 décembre 2002.

La révision de ce PPRI a été motivée d'une part par la nécessité de disposer de données plus précises et fiables en matière de gestion des risques d'inondation grâce à des procédés et des outils plus modernes et plus performants, et d'autre part par la nécessité de prendre en compte les effets du changement climatique sur l'élévation du niveau des mers et des océans.

Les études engagées en 2024 dans le cadre de cette révision ont permis de réaliser une cartographie des aléas d'inondation (hauteur d'eau en cas de crue) actualisée avec par conséquent une nouvelle connaissance du risque.

Conformément à l'article L.132-2 du Code de l'urbanisme, les services de l'État doivent porter à la connaissance des communes et à leurs groupements compétents, l'ensemble des études techniques dont ils disposent afin de leur permettre d'exercer leur compétence en matière d'urbanisme.

Le présent porter à connaissance (PAC) a pour objectif de transmettre les nouvelles cartographies des aléas inondations modélisées du PPRI de la boucle de Poses.

En application de l'article L.132-3 du Code de l'urbanisme, le PAC doit être tenu à la disposition du public par les communes ou leurs groupements compétents.

En outre, la révision de ce PPRI permet d'assurer la continuité entre le PPRI de la Seine euroise situé en amont immédiat et en cours d'approbation, et le PPRI de la Seine normande, de Sotteville-sous-le-Val au Trait, dont l'élaboration a été prescrite le 30 octobre 2024.

Elle a également été l'occasion de réviser la cartographie du [territoire à risques importants d'inondation](#) de Rouen Louviers Austreberthe (mise en œuvre du 3^e cycle de la Directive européenne inondation 2007/60/CE).

SOMMAIRE

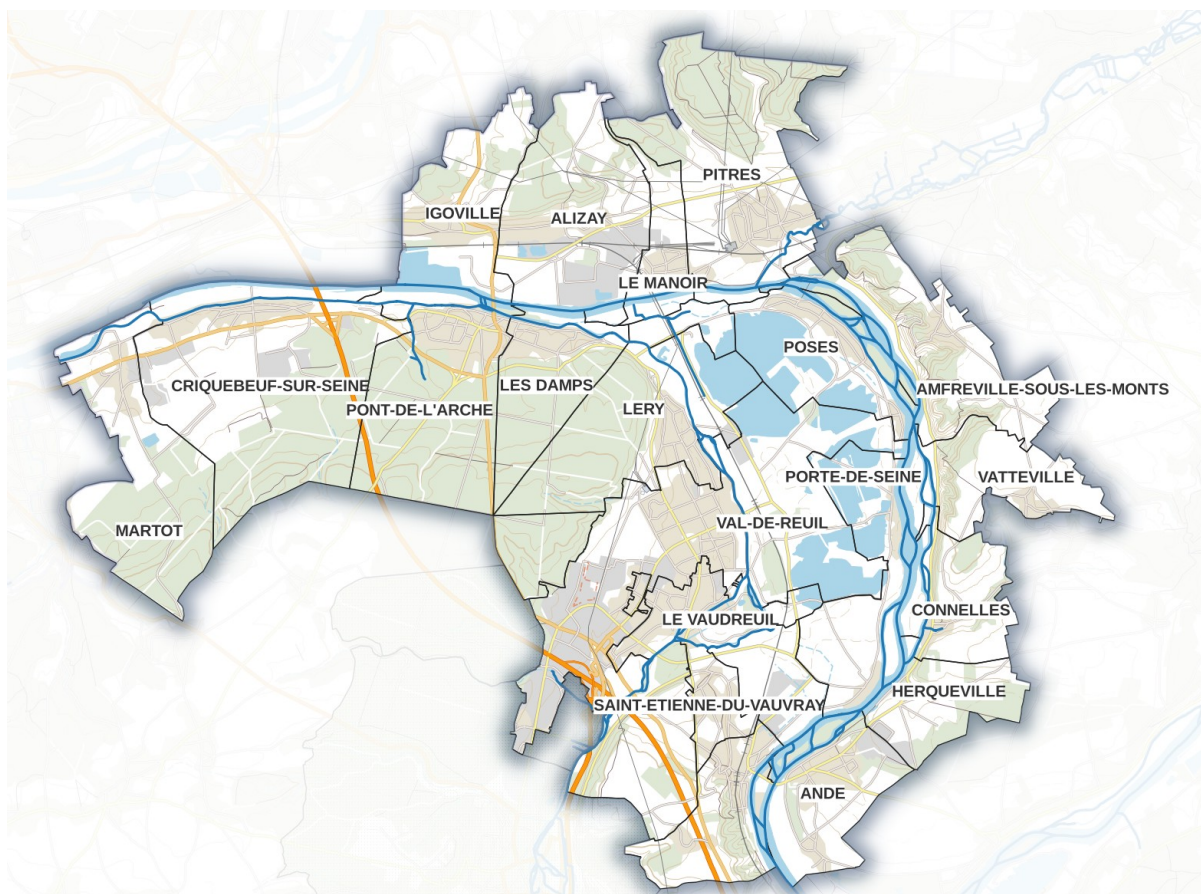
- 1 - Le périmètre du PPRI de la boucle de Poses
- 2 - Les aléas inondation : principes généraux
- 3 - Méthodologie employée pour les aléas inondation du PPRI de la boucle de Poses
- 4 - La prise en compte des nouveaux aléas dans le futur PPRI
- 5 - L'incidence immédiate des nouveaux aléas dans l'urbanisme
- 6 - Les prochaines étapes de la révision du PPRI de la boucle de Poses
- 7 – Vos contacts

1 – Le périmètre du PPRI de la boucle de Poses

Le plan de prévention des risques d'inondation de la boucle de Poses couvre les communes suivantes: Alizay, Amfreville-sous-les-Monts, Andé, Connelles, Criquebeuf-sur-Seine, Les Damps, Herqueville, Igoville, Léry, Le Manoir, Martot, Pîtres, Pont-de-l'Arche, Porte de Seine, Poses, Le Vaudreuil, Saint-Etienne-du-Vauvray, Saint-Pierre-du-Vauvray, Vatteville et Val-de-Reuil.

Il concerne également Seine Eure agglomération, Seine Normandie Agglomération et le syndicat de la base de loisirs de Léry Poses.

Communes concernées par la révision du plan de prévention des risques d'inondations



2 - Les aléas inondation : principes généraux

Le présent PAC concerne les aléas inondations par remontée de nappe et par débordement de cours d'eau qui serviront ensuite à établir le zonage réglementaire du futur PPRI.

L'aléa remontée de nappe

Le niveau des nappes phréatiques varie selon les saisons. Ainsi, l'eau de pluie infiltrée dans le sol les alimente en hiver. Les inondations par remontées de nappe résultent de la montée lente des nappes affleurantes.

Ce phénomène survient lorsque l'alimentation naturelle des nappes dépasse leur vidange vers les exutoires naturels. C'est ce qui se produit lorsque le niveau le plus haut d'une nappe s'élève (succession d'années humides, pluies exceptionnelles) jusqu'à atteindre la surface du sol. La zone non saturée du sol se voit alors totalement envahie par l'eau.

Ces phénomènes apparaissent en l'absence de couche géologique imperméable séparant les nappes libres en profondeur, du sol sus-jacent, ou encore, lorsque la zone non saturée du sol est de faible épaisseur.

Il n'existe qu'un seul niveau d'aléa remontée de nappe.

Les aléas par débordement de cours d'eau

Les aléas par débordement de cours d'eau sont réglementairement caractérisés par le croisement des hauteurs d'eau de la crue de référence et de la dynamique du cours d'eau étudié.

- La crue de référence est soit l'évènement le plus important connu et documenté, soit un évènement théorique de fréquence centennale (qui peut se produire une fois sur cent tous les ans), si ce dernier est plus important.
- La dynamique du cours d'eau est liée à la vitesse d'écoulement des eaux et à la vitesse de montée des eaux (les cours d'eau du département de l'Eure sont tous à dynamique lente).

Il est alors possible de déterminer des aléas inondations par débordement qui sont divisés en 4 classes : faible ; modéré ; fort ; très fort.

Classification des aléas inondation

Crue de référence	Dynamique lente	Dynamique moyenne	Dynamique rapide
Hauteur d'eau < 0,5 m	Aléa faible	Aléa modéré	Aléa fort
Hauteur d'eau entre 0,5 et 1 m	Aléa modéré	Aléa modéré	Aléa fort
Hauteur d'eau entre 1 et 2 m	Aléa fort	Aléa fort	Aléa très fort
Hauteur d'eau > 2 m	Aléa très fort	Aléa très fort	Aléa très fort

Les aléas inondation ne prennent pas en compte les phénomènes de ruissellement. Le ruissellement ne sera pas réglementé dans le futur PPRI.

Les effets du changement climatique

Dans le cas des PPRI dont un ou plusieurs cours d'eau sont sous influence marine, comme celui de la boucle de Poses, la hausse des niveaux des mers et des océans engendrée par le réchauffement climatique doit être prise en considération.

Ainsi, les aléas inondations sont cartographiés pour deux scénarios :

- à échéance actuelle, avec une hausse du niveau marin de 20 cm à **l'estuaire** ;
- à échéance 100 ans, avec une hausse du niveau marin de 100 cm à **l'estuaire selon les prévisions du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)**.

3 – Méthodologie employée pour les aléas inondation du PPRI de la boucle de Poses

L'aléa remontée de nappe

L'aléa remontée de nappe a été cartographié sur la base de la morphologie des lits majeurs et des plaines alluviales de l'Eure et la Seine.

Les aléas par débordement de cours d'eau

Les aléas inondation par débordement sont obtenus par modélisation hydraulique d'une crue de référence sur un modèle numérique de terrain.

Ce sont les données issues du PPRI de l'Andelle, de la Seine euroise et du PPRI de l'Eure aval qui ont permis de déterminer les débits associés aux différentes périodes de retour. Ainsi les crues de référence sont :

- pour la Seine, la crue « type 1910 » dont la période de retour est supra centennale et le débit à Vernon est de 3000 m³/s;
- pour l'Eure, la crue « type 1881 » dont la période de retour est quasi centennale et le débit à Louviers est de 167 m³/s;
- pour l'Andelle, la crue centennale dont le débit à Pîtres est estimé à 41 m³/s .

Les plus fortes crues connues de l'Eure sont celles de janvier 1841, février 1881, novembre 1930, décembre 1966, février 1979, janvier 1995, décembre 1999 / janvier 2000 et mars 2001.

Les plus fortes crues connues de la Seine sont celles de 1658, 1740, 1910, 1924, 1945, 1955, 1982, 2001, 2016 et 2018. Les crues les plus anciennes sont peu ou très faiblement documentées.

Les apports de tous les affluents ont été supposés concomitants. Les crues de la Seine analysées (mars 2001, juin 2016 et janvier 2018) montrent en effet que les apports de l'Eure peuvent être observés lors de la pointe (ou proche de la pointe) de la crue de la Seine. Il est aussi d'usage de retenir l'hypothèse réaliste la plus défavorable dans la démarche de construction des PPRI.

La modélisation numérique du terrain a été réalisée sur la base :

- de levés topographiques (ponts, vannages...),
- de levés bathymétriques (profils du lit mineur)
- du modèle de terrain maillé au pas de 1 m de l'Institut national de l'information géographique et forestière

Les effets du changement climatique

Le marégraphe d'Elbeuf a été retenu comme limite aval du modèle hydraulique pour pouvoir disposer d'une surcote induite par l'élévation du niveau de la mer à l'estuaire mais aussi pour ne pas fausser la modélisation par une condition aux limites trop proches de l'emprise du PPRI.

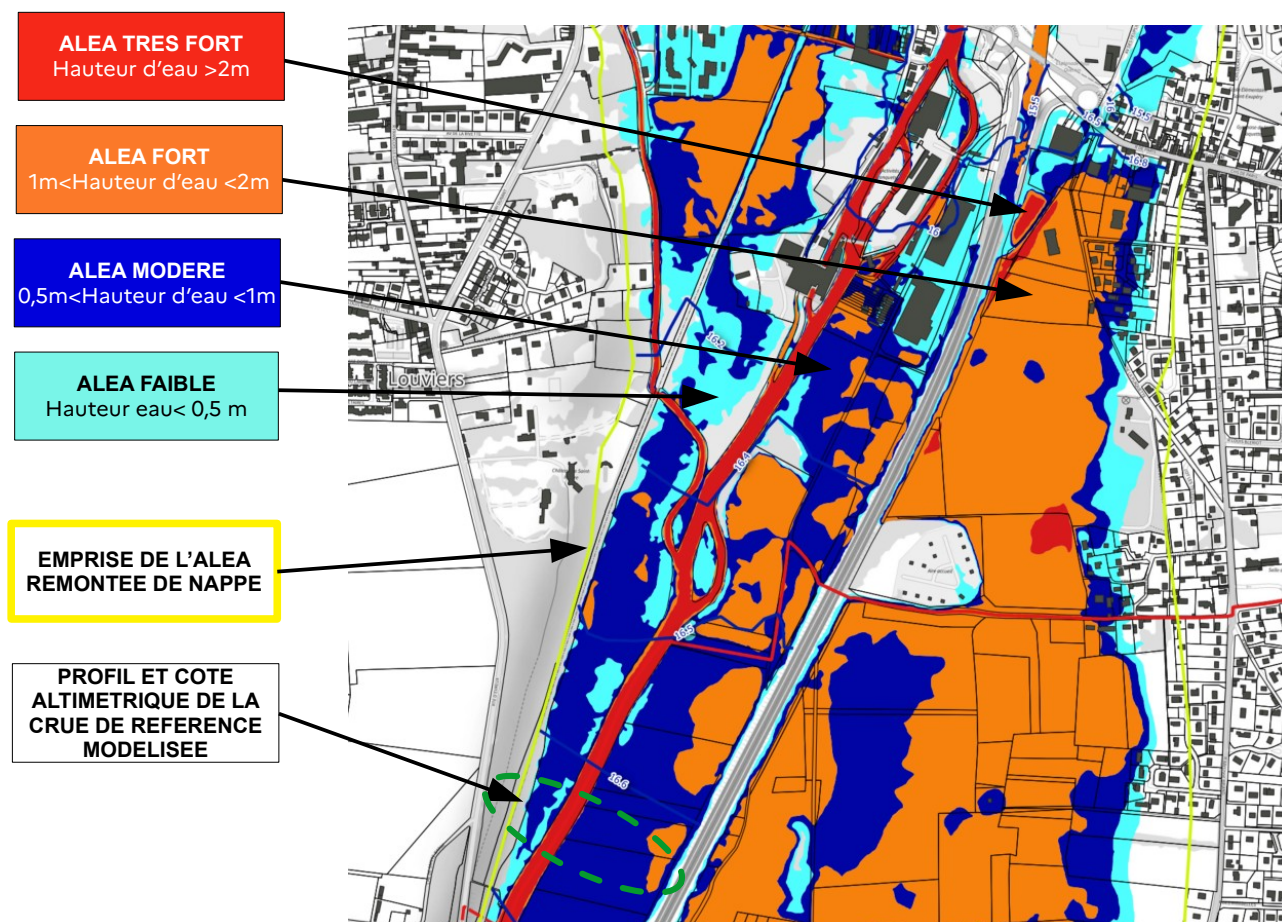
Cette surcote a été obtenue grâce aux résultats de l'étude « Modélisation des inondations/submersions à l'échelle de l'estuaire de la Seine » (publication 2022 *- ARTELIA) :

- pour l'aléa de référence, en considérant une évolution du niveau marin de +20 cm à l'estuaire par rapport à 1910, il a été retenu une surcote de +4 cm à Elbeuf (cote de 7,92 m NGF).
- pour l'aléa à échéance 100 ans, en considérant une élévation du niveau marin de +1 m à l'estuaire, le modèle du GIPSA donne une surcote de +17 cm à Elbeuf. La cote retenue est 8,05 m NGF.

La cartographie des aléas obtenue par modélisation représente :

- les 4 classes d'aléas inondation par débordement en couleurs tranchées,
- l'aléa « remontée de nappe » représenté par un contour jaune,
- les profils de la crue de référence en NGF IGN 69

Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français. Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire. En NGF IGN69, l'altitude zéro (NGF 0) de référence est déterminée par le marégraphe de Marseille.



NB. D'un point de vue technique, pour modéliser une crue, le modèle hydraulique doit être au préalable calé sur une crue suffisamment récente et documentée (repères de crues, archives photo et vidéo, connaissance des débits) avant de pouvoir y injecter une crue de référence. Le modèle hydraulique utilisé pour le PPRI de la boucle de Poses a été construit avec un logiciel libre de droit, « TELEMAT-2D ». Ce modèle, qui a été calé sur la crue de février 2018 très documentée, peut être mis à disposition des collectivités et des porteurs de projets qui en feraient la demande auprès de la direction départementale des territoires et de la mer (DDTM). La construction des aléas n'a pas intégré de système d'endiguement (« digue ») car aucun système n'est déclaré sur le secteur d'études.

4 – La prise en compte des nouveaux aléas dans le futur PPRI

En application des articles R562-11-6 à R562-11-8 du Code de l'environnement, le règlement du futur PPRI :

- interdira les nouvelles constructions dans les zones urbanisées en aléa fort et très fort ;
- autorisera les nouvelles constructions avec des prescriptions dans les zones urbanisées en aléa faible et modéré;
- interdira les nouvelles constructions dans les zones non urbanisées en aléa faible, modéré, fort et très fort.

Ces principes sont illustrés dans le tableau suivant :

Niveau d'aléa de référence		Faible	Modéré	Fort	Très fort
Niveau d'urbanisation					
Zone urbanisée	Centre urbain	Principe général : constructions nouvelles soumises à prescriptions		Principe général d'interdiction sauf : • constructions nouvelles dans les dents creuses • constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité • exceptions sur demande de la collectivité (sous conditions)	Principe général d'interdiction sauf : • constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité • exceptions sur demande de la collectivité (sous conditions)
	Zone urbanisée, en dehors des centres urbains			Principe général d'interdiction sauf : • constructions nouvelles dans le cadre d'opération de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité • exceptions sur demande de la collectivité (sous conditions)	
Zone non urbanisée		Principe général d'interdiction sauf exceptions sur demande la collectivité		Principe général d'interdiction	

Des prescriptions pourront être définies pour l'aléa à échéance 100 ans.

Le règlement du PPRI pourra comporter certaines exceptions sous conditions dont les demandes d'exception faites par la collectivité.

5 – L'incidence immédiate des nouveaux aléas dans l'urbanisme

Dans l'attente de l'approbation du PPRI de la boucle de Poses en cours de révision et de son règlement, le PPRI approuvé le 20 décembre 2002 est toujours en vigueur et reste opposable aux plans locaux d'urbanisme (PLU) et aux plans locaux d'urbanisme intercommunaux (PLUi).

Cependant, les nouvelles cartographies des aléas du présent PAC doivent également être prises en compte à la fois dans les documents d'urbanisme en cours d'élaboration et dans l'instruction des demandes d'urbanisme.

En particulier, il est conseillé aux services instructeurs de retenir la cote de crue la plus haute entre celle du PPRI approuvé et celle figurant dans les cartographies du présent PAC.

Ainsi, l'autorité compétente en matière d'urbanisme, si elle estime que le projet est de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique, en raison des derniers aléas communiqués, peut, en application de [l'article R111-2 du Code de l'urbanisme](#), le refuser ou l'accepter sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales.

6 – Les prochaines étapes de la révision du PPRI de la boucle de Poses

La procédure d'élaboration ou de révision d'un PPRI est encadrée par les articles L 562-1 à L 562-8-1 et R 562-1 à R 562-2-20 du Code de l'environnement.

Elle se divise en 5 grandes phases avec en synthèse :

- Phase 1 : le recueil des données
 - *Relevés topographiques et bathymétriques*
 - *Modélisation des aléas*
- Phase 2 : la réalisation de la cartographie des aléas
 - *Production des cartes*
 - **Porter à connaissance**
 - *Prescription du PPRI par arrêté préfectoral*
- Phase 3 : le recueil des enjeux (niveaux d'urbanisation)
- Phase 4 : le croisement aléas / enjeux et la rédaction du projet de règlement
- Phase 5 : l'approbation du PPRI après enquête publique

7 – Vos contacts

Pour plus d'informations :

<https://www.eure.gouv.fr/Politiques-publiques/Risques/Risques-naturels/Risques-naturels-majeurs/Inondations>

Direction départementale des territoires et de la mer de l'Eure

1 avenue maréchal Foch - CS 20018 – 27020 ÉVREUX Cedex

Tél. 02.32.29.60.47

Courriel : ddtm-ppri@eure.gouv.fr