

Communauté de Communes du Pays Fléchois



Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

S²LO

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

Pays Fléchois
COMMUNAUTÉ DE COMMUNES

PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL VALANT PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT

Dossier d'Approbation

PLAN DE PREVENTION DES RISQUES INONDATION

	Prescrit	Arrêté	Approuvé
Elaboration du PLUi-H	22 septembre 2016	19 décembre 2019	14 janvier 2021
Modification de droit commun du PLUi-H n°1	26 avril 2021		24 février 2022
Modification de droit commun du PLUi-H n°2	24 octobre 2022		27 juin 2024

Vu pour être annexé à la délibération du conseil communautaire en date du 27 juin 2024

Mme la Présidente, Nadine Grelet Certenais

Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le



ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
départementale
des territoires**

Le Mans, le **17 JUIL. 2023**

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL

Approbation de la révision du Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles
d'Inondation (PPRI) de La Flèche par la rivière Le Loir

**Le Préfet de la Sarthe
Chevalier de la Légion d'honneur
Chevalier de l'Ordre national du Mérite**

- VU** le Code de l'environnement ;
- VU** le Code de l'urbanisme ;
- VU** le décret n° 2010-146 du 16 février 2010 modifiant le décret n° 2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des Préfets, à l'organisation et à l'action des services de l'État dans les régions et départements ;
- VU** le décret du 15 février 2022 portant nomination du préfet de la Sarthe, M. Emmanuel AUBRY ;
- VU** l'arrêté TREP2206530A du 15 mars 2022 de la préfète de la région Centre-Val de Loire, préfète du Loiret et préfète coordonnatrice du bassin Loire-Bretagne portant approbation du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) du bassin Loire – Bretagne 2022-2027 ;
- VU** l'arrêté préfectoral n°980/2762 du 16 juillet 1998 portant approbation du plan de prévention du risque inondation de la commune de La Flèche ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 22 février 2019 prescrivant la révision du Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de La Flèche par la rivière Le Loir ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 17 janvier 2022 prorogeant le délai d'approbation de la révision du Plan de Prévention des Risques naturels d'Inondation de La Flèche par la rivière Le Loir ;
- VU** l'arrêté préfectoral du 17 février 2023 prescrivant l'ouverture d'une enquête publique relative au projet de révision du Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la commune de La Flèche ;
- VU** la consultation officielle qui s'est déroulée du 23 novembre 2022 au 1^{er} février 2023 ;
- VU** l'avis du Centre National de la Propriété Foncière (CNPFF) en date du 12 décembre 2022 ;
- VU** l'avis de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire en date du 29 décembre 2022 ;
- VU** l'avis du Conseil Départemental de la Sarthe en date du 13 janvier 2023 ;
- VU** l'avis de la Commission Locale de l'Eau du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin versant du Loir en date du 18 janvier 2023 ;
- VU** l'avis de la chambre d'agriculture de la Sarthe en date du 23 janvier 2023 ;
- VU** l'avis réputé favorable de la chambre des métiers et de l'artisanat ;
- VU** l'avis réputé favorable de la chambre du commerce et de l'industrie ;
- VU** l'avis réputé favorable de la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt ;
- VU** l'avis réputé favorable de la Direction Régionale des Affaires Culturelles ;
- VU** l'avis réputé favorable du conseil municipal de la commune de La Flèche ;

- VU** l'avis réputé favorable du conseil communautaire de la communauté de communes du Pays Fléchois ;
- VU** l'avis réputé favorable du conseil régional des Pays de la Loire ;
- VU** l'enquête publique qui s'est déroulée du 20 mars 2023 au 21 avril 2023 inclus ;
- VU** les conclusions et l'avis favorable sans réserves du 17 mai 2023 du commissaire enquêteur ;

CONSIDÉRANT que l'évolution de la législation et de la réglementation relatives à la prévention des risques naturels d'inondation ainsi que des connaissances techniques et de la précision des données apportées par les études les plus récentes sur Le Loir rendent nécessaires une révision du PPRI de La Flèche, lié aux crues du Loir ;

CONSIDÉRANT que les dispositions du PPRI de La Flèche lié aux crues du Loir approuvé le 16 juillet 1998 ne correspondent pas aux exigences actuelles de prévention des risques naturels ;

CONSIDÉRANT que les objectifs des dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) susvisé appliquées au PPRI de La Flèche sont :

- préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues,
- planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque,
- réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable,
- améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation ;

SUR proposition du Secrétaire Général de la Préfecture ;

ARRÊTE

Article 1 :

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation de la commune de La Flèche par la rivière Le Loir, annexé au présent arrêté, est approuvé.

Article 2 :

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation (PPRI) approuvé est constitué :

- de l'arrêté préfectoral d'approbation du PPRI de La Flèche ;
- de la note de présentation à laquelle sont annexés :
 - l'arrêté préfectoral de prescription ;
 - la carte de vue d'ensemble du territoire étudié ;
 - l'arrêté préfectoral de prorogation de délai ;
 - le rapport d'étude du CEREMA, de 2016, sur la cartographie de la crue type centennale sur la commune de La Flèche ;
 - la note technique du CEREMA, de 2022, sur la modélisation de la crue centennale avec modèle 2D avec hydrogramme plus long ;
 - la carte des aléas de la crue fréquente ;
 - la carte des aléas de la crue de 1995 ;
 - la carte des aléas de la crue centennale ;
 - la carte des aléas de la crue extrême (millénale) ;
 - la carte des hauteurs d'eau de l'aléa inondations ;
 - la carte des vitesses d'écoulement de l'aléa inondation ;
 - le rapport sur les enjeux ;
 - la cartographie des enjeux ;
- de la cartographie réglementaire ;
- du règlement.

Article 3 :

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles d'Inondation de La Flèche par la rivière Le Loir approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, en application des dispositions du Code de l'urbanisme.

Il est tenu à la disposition du public et peut être consulté :

- en mairie de La Flèche ;
- au siège de la communauté de communes du Pays Fléchois ;
- à la préfecture de la Sarthe ;
- à la direction départementale des territoires de la Sarthe (Service Eau-Environnement) ;
- sur le site internet des services de l'État en Sarthe.

Article 4 :

Le présent arrêté sera affiché pendant au moins un mois en mairie de La Flèche ainsi qu'au siège de la communauté de communes du Pays Fléchois.

Il fera l'objet, par les services de la préfecture, d'une mention dans un journal diffusé dans le département de la Sarthe.

Il fera également l'objet d'une mention dans le recueil des actes administratifs de l'État dans le département de la Sarthe.

Article 5 :

L'arrêté préfectoral n°980/2762 du 16 juillet 1998 portant approbation du plan de prévention du risque inondation de la commune de La Flèche est abrogé.

Article 6 :

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Sarthe, la Directrice de Cabinet du Préfet, la sous-Préfète de La Flèche, le Directeur départemental des territoires de la Sarthe, la Présidente de la communauté de communes du Pays Fléchois et la maire de La Flèche, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le Préfet



Emmanuel AUBRY

Délai et voie de recours :

Dans un délai de deux mois à compter, soit de la notification, soit de la publication du présent arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture de la Sarthe, les recours suivants peuvent être introduits :

- un recours gracieux, adressé à monsieur le préfet de la Sarthe,
- un recours hiérarchique, adressé au(x) ministre(s) concerné(s).

Dans ces deux cas et conformément aux dispositions de l'article R. 421-2 du code de justice administrative, le silence de l'administration vaut rejet implicite au terme d'un délai de deux mois.

- un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Nantes (44). Le tribunal administratif de Nantes peut être saisi par l'application « Télérecours citoyens », accessible par le site internet : www.telerecours.fr.

Après un recours gracieux ou hiérarchique, le délai de recours contentieux ne court qu'à compter du rejet explicite ou implicite de l'un de ces recours.



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



**Direction
départementale
des territoires**

Préfecture de la Sarthe

**Direction Départementale des Territoires
de la Sarthe**

Commune de La Flèche

PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL INONDATION DE LA FLÈCHE Par la rivière Le Loir

I – NOTE DE PRÉSENTATION
version approuvée

Le Préfet

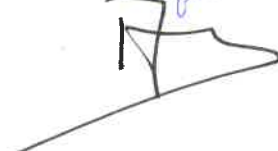

Emmanuel AUBRY

Table des matières

Titre 1 - Préambule.....	4
Titre 2 - Contexte réglementaire.....	5
2.1 Les fondamentaux de la politique de l'État en matière de risques naturels majeurs - cadre réglementaire.....	5
2.2 La prévention des risques d'inondation sur le Bassin Loire-Bretagne.....	7
2.2.1 La Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation.....	7
2.2.2 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI 2022 - 2027).....	8
Titre 3 - La procédure de révision du PPRI de La Flèche.....	9
3.1 La procédure d'élaboration des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN).....	9
3.1.1 Les objectifs généraux d'un PPRN.....	9
3.1.2 La doctrine PPRI.....	9
3.1.3 Le contenu d'un PPRN.....	10
3.1.4 Les effets du PPRI.....	10
3.2 La procédure réglementaire de révision du PPRI de La Flèche.....	10
3.2.1 La demande d'examen au cas par cas de l'autorité environnementale.....	10
3.2.2 La prescription et le délai d'élaboration.....	11
3.2.3 L'association des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale.....	11
3.2.4 La concertation.....	11
3.2.5 La consultation.....	12
3.2.6 L'enquête publique.....	13
Titre 4 - Le Plan de Prévention des Risques Inondation de La Flèche.....	14
4.1 Les motifs de la révision.....	14
4.1.1 Une hétérogénéité entre les PPRI.....	14
4.1.2 Une amélioration nécessaire du PPRI en vigueur.....	14
4.1.3 Un règlement à réviser.....	15
4.2 Présentation générale du département.....	15
4.2.1 Géographie -Démographie.....	15
4.2.2 Climat – Météorologie.....	15
4.2.3 Hydrographie.....	16
4.3 Modélisation de la crue centennale.....	17
4.3.1 Périmètre.....	17
4.3.2 Collecte et analyse des données.....	17
4.3.3 L'étude CEREMA de 2016.....	18
Hydrologie et détermination du débit centennal.....	18
Modélisation hydraulique, étude CEREMA de 2016.....	19
Calage et validation du modèle hydraulique de 2016.....	19
Simulation de la crue centennale.....	19
4.3.4 L'étude CEREMA de 2022.....	20
4.4 Simulation de la crue millénale.....	21
4.5 Simulation de la crue fréquente.....	22
4.6 Détermination des aléas.....	22
4.7 Étude des enjeux.....	25
4.8 Détermination des zones réglementaires.....	26
4.9 Le règlement.....	28
4.9.1 Élaboration du Règlement.....	28
4.9.2 Mesures communes aux zones réglementaires.....	28
4.9.3 Mesures propres à chaque zone.....	29

4.9.4 Emprise au sol des constructions autorisées et transparence hydraulique.....	32
4.9.5 Mesures d’adaptation aux risques.....	33
4.9.6 Réduction de la vulnérabilité sur l’existant.....	33
4.9.7 Synthèse des principales mesures pour l’habitat et l’activité.....	34
4.9.8 Mesures à destination des établissements sensibles.....	36
4.9.9 Mesures de prévention.....	37
4.9.10 Mesures obligatoires.....	37
4.9.11 Recommandations.....	37
4.10 Liste des annexes.....	37

Titre 1 - Préambule

La présente note concerne **la révision du plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de La Flèche** approuvé le 16 juillet 1998. Elle regroupe l'ensemble des éléments utiles à la compréhension de la révision du PPRI.

L'évolution de la législation et de la réglementation relatives à la prévention des risques naturels d'inondation, la réalisation de travaux et d'aménagement pouvant avoir un impact sur les crues postérieurement à l'approbation du PPRI, la disponibilité de données topographiques plus précises, ont motivé la révision du PPRI.

Celle-ci a été prescrite par l'arrêté préfectoral du 22 février 2019, puis a fait l'objet d'une prolongation de délai par arrêté préfectoral du 17 janvier 2022.

Conformément à l'arrêté de prescription, les services de l'État ont étroitement associé la commune de La Flèche et la communauté de communes du Pays Fléchois au travers :

- d'un groupe de travail technique, qui a permis aux collectivités de faire valoir leurs attentes et propositions,
- d'un comité de pilotage, qui a validé les projets de règlement et de cartographie réglementaire.

Une concertation avec le public a également été menée, conformément aux dispositions de l'arrêté de prescription :

- des informations sur la démarche et son avancement étaient disponibles pour le public sur le site internet de l'État dans le département, ainsi qu'aux sièges de la commune de La Flèche et de la communauté de communes du Pays Fléchois,
- le public pouvait contacter les services de l'État en charge de la révision, soit par courrier, soit par messagerie par le biais d'une adresse dédiée.
Plusieurs sollicitations ont été émises auprès des services de l'État, qui ont donné lieu à des échanges de courriers, des réunions. Une expertise de la carte des aléas initialement produite a notamment été diligentée suite à une sollicitation,
- une réunion publique a eu lieu le 4 octobre 2022.

Titre 2 - Contexte réglementaire

2.1 Les fondamentaux de la politique de l'État en matière de risques naturels majeurs - cadre réglementaire

➤ **La Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007** relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, dite « Directive Inondations ».

Cette directive a été transcrite en droit français par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

La loi a précisé une organisation à trois échelles afin de réduire les conséquences négatives des inondations :

- à l'échelle nationale, une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI),
- à l'échelle de chaque district hydrographique, la SNGRI est déclinée au travers d'un Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) : le PGRI Loire-Bretagne,
- à l'échelle de chaque territoire concentrant un nombre important d'enjeux, c'est-à-dire pour chaque Territoire à Risque Important d'inondation (TRI), une Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) décline les objectifs du PGRI et est mise en œuvre. En Sarthe, un TRI a été identifié ; il concerne Le Mans et son agglomération.

➤ **Cinq lois et deux décrets** ont organisé la sécurité civile et la prévention des risques majeurs en France.

- **La loi 87.565 du 22 juillet 1987**, modifiée, relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs. Elle a instauré le principe et les modalités d'une information du citoyen sur les risques majeurs auxquels il est soumis et sur les mesures de sauvegarde qui le concernent. Elle a confié aux maires la responsabilité de prendre les mesures préventives nécessaires en matière d'urbanisme et d'aménagement, d'exécuter les travaux de protection nécessaires, de préparer la conduite des secours en coordination avec les moyens consacrés par l'État ;
- **La loi du 3 février 1995**, dite « loi Barnier », relative au renforcement de la protection de l'environnement, qui a notamment instauré les Plans de Prévention des Risques naturels Prévisibles ;
- **Le décret n°95-1088 du 9 octobre 1995** relatif aux Plans de Prévention des Risques Naturels Prévisibles (PPRN), qui encadre les procédures pour leur élaboration ;
- **La loi du 30 juillet 2003** dite « loi Bachelot » relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages. Elle est articulée autour de 4 principes directeurs : le renforcement de l'information et de la concertation autour des risques majeurs, la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques, la prévention des risques à la source et l'amélioration des conditions d'indemnisation des sinistrés.
- **La loi du 13 août 2004** relative à la modernisation de la sécurité civile ;
- **La loi du 12 juillet 2010** portant engagement national pour l'environnement, dite « loi Grenelle 2 » ;

- **le décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019** relatif aux plans de prévention des risques concernant « les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine ». Il a pour objet de définir les modalités de qualification des aléas débordement de cours d'eau et submersion marine, les règles générales d'interdiction et d'encadrement des constructions dans les zones exposées aux risques définies par les plans de prévention des risques naturels.

Ces textes ont, pour la plupart, été codifiés dans le **code de l'environnement** (livre V, Titre VI), notamment en ce qui concerne l'élaboration des PPR, aux **articles L. 562-1 à L.562-9**

➤ **D'autres outils ou moyens de prévention existent :**

- **L'Atlas des zones inondables** : ce document présente un caractère technique qui décrit et explique l'aléa inondation à l'exclusion de tout aspect réglementaire. C'est un document d'information des collectivités, des citoyens ;
- **Le Projet d'Intérêt Général (PIG)** : la notion de projet d'intérêt général (PIG), qui trouve son fondement dans les articles L102-1 à L102-3 et R102-1 du Code de l'Urbanisme, a été introduite par la loi n° 83.8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'État.
Le PIG constitue, avec les servitudes d'utilité publique, un des moyens de prendre en compte les intérêts collectifs qui dépassent le strict cadre des limites territoriales des communes, à l'occasion de l'élaboration et de la révision des schémas directeurs, des Plans Locaux d'Urbanisme (PLU, anciens POS), des Plans d'Aménagement de Zone (PAZ) ;
- **Les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU)** avec prise en compte du risque inondation. Il s'agit d'un outil élaboré à l'initiative et sous la responsabilité de la collectivité. De ce fait, il appartient au représentant de celle-ci de définir les orientations du PLU de manière à ce qu'il prenne en considération l'existence du risque inondation, sachant que cette prise en considération est obligatoire. Il doit annexer le PPRI.
Le PLU porte sur des prescriptions d'occupation et d'utilisation du sol et ne peut avoir pour objet l'édiction de règles de construction ou d'obligation de réalisation de travaux, ce que permet un PPR ;
- **L'article R111-2 du Code de l'Urbanisme** : cet article donne la possibilité à la collectivité de contrôler, si la commune est dotée d'un PLU, tous les projets de construction dans les zones inondables qui, par leur situation, leurs dimensions, seraient de nature à porter atteinte à la sécurité publique.
Cet outil ne peut être valablement utilisé qu'en régime transitoire en attente de la révision des documents d'urbanisme pour prise en compte du risque d'inondation, ou en attente d'un PPRI.
Sur les communes non dotées d'un PLU, le Préfet peut utiliser cet article R111-2 dans la même optique.

Le Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles apparaît comme un outil réglementaire pérenne de prévention.

2.2 La prévention des risques d'inondation sur le Bassin Loire-Bretagne

2.2.1 La Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation

L'État a arrêté une politique en matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables, traduite par la loi du 2 février 1995 et la circulaire du 24 janvier 1994 cosignée par le Ministre de l'Équipement, du Logement, des Transports et du Tourisme, le Ministre de l'Intérieur et de l'Aménagement du Territoire et le Ministre de l'Environnement.

Les principes à mettre en œuvre sont les suivants :

- interdire les implantations humaines dans les zones les plus exposées où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne pourrait être garantie intégralement, et les limiter strictement dans le reste des zones inondées.
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des eaux pour ne pas aggraver les risques pour les zones situées en amont et en aval.
- sauvegarder l'équilibre des milieux concernés par des crues de moindre importance, et la qualité de leurs paysages.

Ces principes ont des conséquences importantes en termes de politique d'urbanisme avec trois points forts :

- absence d'urbanisation dans les champs d'expansion des crues : ceux-ci permettent en effet le stockage important de volume d'eau et participent ainsi à la réduction de l'énergie de la crue ;
- interdiction de tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés déjà existants ;
- interdiction de remblai, endiguement, pour mettre hors d'eau une zone actuellement inondable et y construire ultérieurement.

Cette politique est intégrée dorénavant à la Stratégie Nationale de Gestion du Risque Inondation (SNGRI), qui décline les grands enjeux et objectifs prioritaires. Les trois objectifs prioritaires retenus sont :

- augmenter la sécurité de la population,
- stabiliser, à court terme, et réduire, à moyen terme, les coûts des dommages liés à l'inondation,
- raccourcir fortement le délai de retour à la normale des territoires sinistrés.

Au-delà de ces 3 priorités, la SNGRI présente également un cadre d'actions avec 3 principes :

- la solidarité : au niveau des bassins hydrographiques, la solidarité des populations permet notamment de préserver les zones inondables à l'amont des centres urbains pour ne pas aggraver les risques d'inondation, voire les réduire. Au niveau national, la solidarité assurantielle permet la réparation des dommages et le retour à la normale. La solidarité de chaque citoyen, qui s'exprime par les actions pour réduire sa vulnérabilité, participe à la réduction des coûts et la préservation du régime d'indemnisation des catastrophes naturelles ;
- la subsidiarité et la synergie des politiques publiques : ce principe permet notamment que chaque acteur soit mobilisé au plus près du territoire, en fonction de ses compétences, et que les différentes politiques publiques soient coordonnées, pour conduire à une meilleure efficacité globale ;
- la rationalisation et l'amélioration continue : ce principe sous-tend une programmation hiérarchisée des actions à conduire, basée sur des analyses coûts-bénéfices et multicritères, ainsi qu'une évaluation des résultats obtenus pour améliorer ou compléter si nécessaire les actions déjà conduites.

Enfin, ce cadre est complété par des orientations stratégiques sous la forme de 4 défis à relever :

- développer la gouvernance et la maîtrise d'ouvrage ;
- aménager durablement les territoires ;
- mieux savoir pour mieux agir, ce qui conduit au niveau national à l'élaboration d'un référentiel des vulnérabilités des territoires ;
- apprendre à vivre avec les inondations.

La SNGRI a été approuvée par arrêté interministériel du 07 octobre 2014 et publiée au Journal officiel le 15 octobre 2014.

2.2.2 Le Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI 2022 - 2027)

Chaque grand bassin hydrographique a décliné cette stratégie nationale, en tenant compte des spécificités de son territoire, ce qui a donné lieu au Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Loire-Bretagne.

Le PGRI est un document de planification dans le domaine de la gestion des risques à l'échelle du bassin hydrographique. Une mise à jour est prévue tous les six ans.

C'est un document opposable à l'administration et à ses décisions. Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme, les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau et les Plans de Prévention du Risque Inondation.

Le PGRI en vigueur, approuvé le 15 mars 2022, a été établi pour la période 2022-2027.

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction régionale de l'environnement
de l'aménagement et du logement



Mars 2022

Il définit six objectifs :

- 1- Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines
- 2- Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque
- 3- Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable
- 4- Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale
- 5- Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation
- 6- Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale

et quarante-huit dispositions.

Titre 3 - La procédure de révision du PPRI de La Fieche

3.1 La procédure d'élaboration des Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN)

3.1.1 Les objectifs généraux d'un PPRN

Le plan a pour objet en tant que de besoin (article L562-1 du code de l'environnement) :

- 1° - 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, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités ;
- 2° - de délimiter des zones qui ne sont pas directement exposées aux risques, mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que prévues au paragraphe ci-dessus ;
- 3° - de définir les mesures de prévention, de protection, de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2° par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- 4° - de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;
- 5° - de définir, dans les zones mentionnées aux mêmes 1° et 2°, des exceptions aux interdictions ou aux prescriptions afin de ne pas s'opposer à l'implantation d'installations de production d'énergie solaire dès lors qu'il n'en résulte pas une aggravation des risques.

Au-delà de l'article L.562-1 du code de l'Environnement, l'article L.562-8 assigne aux PPRI les objectifs d'interdictions, de prescriptions techniques afin d'assurer le libre écoulement des eaux, la conservation, la restauration ou l'extension des champs d'inondation.

3.1.2 La doctrine PPRI

Les textes législatifs et réglementaires relatifs aux PPRN ont été commentés et explicités dans une série de circulaires, qui détaillent la politique de l'État en matière de gestion de l'urbanisation en zones inondables. Elles constituent un socle de « doctrine des PPR » sur lequel s'appuient les services instructeurs pour les élaborer.

Elles définissent les objectifs suivants :

- limiter les implantations humaines dans les zones inondables et les interdire dans les zones les plus exposées ;
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques en amont et en aval, en exerçant un strict contrôle de l'extension de l'urbanisation dans ces zones ;
- prendre des mesures interdisant les nouvelles constructions en zone de risque fort et permettant de réduire les conséquences et les dommages provoqués par les inondations sur les constructions existantes ainsi que sur celles qui peuvent être autorisées en zone de risque moins important ;

- éviter tout endiguement ou remblaiement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection de lieux fortement urbanisés.

Le PPRI est l'outil privilégié de mise en œuvre opérationnelle de la politique de gestion de l'urbanisation en zone inondable.

Le PPRI approuvé vaut servitude d'utilité publique (Loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95.101 du 2 février 1995). Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L153-60 du Code de l'Urbanisme.

Il s'impose à tous travaux ou constructions dans son périmètre.

3.1.3 Le contenu d'un PPRN

Un PPRN comprend selon les dispositions de l'article R.562-3 du code de l'environnement :

- **une note de présentation :**

Elle indique le secteur géographique concerné, la nature de phénomènes pris en compte et leurs conséquences possibles, compte tenu de l'état des connaissances. Dans le cadre du PPRI de La Flèche, s'agissant des aléas débordement de cours d'eau, la carte de l'aléa de référence est intégrée à cette note de présentation.

- **un plan de zonage réglementaire :**

Il présente la cartographie des différentes zones réglementaires. Il permet pour tout point du territoire concerné par le PPRN, de repérer la zone réglementaire à laquelle il appartient et d'identifier les règles à appliquer.

- **un règlement :**

Pour chaque zone réglementaire, il définit le principe d'urbanisation, les interdictions et les règles de construction et d'aménagement pour réduire la vulnérabilité. Il précise les mesures associées à chaque zone du plan de zonage réglementaire, en distinguant les biens et activités nouvelles des biens et activités existants.

3.1.4 Les effets du PPRI

Le Plan de Prévention du Risque Inondation approuvé vaut servitude d'utilité publique (loi n° 87.565 du 22 juillet 1987 modifiée par la loi 95.101 du 2 février 1995).

Il est annexé au Plan Local d'Urbanisme, conformément à l'article L153-60 du code de l'urbanisme.

Il s'impose à tous travaux ou constructions dans son périmètre.

3.2 La procédure réglementaire de révision du PPRI de La Flèche

3.2.1 La demande d'examen au cas par cas de l'autorité environnementale

En application de l'article R122-17 du code de l'environnement, les révisions des plans de prévention des risques naturels prévisibles sont susceptibles de faire l'objet d'une évaluation environnementale, après un examen au cas par cas.

Suite à la décision de l'autorité environnementale en date du 20 juin 2014, le projet de révision du plan de prévention des risques inondation (PPRI) de La Flèche n'est pas soumis à évaluation environnementale.

Cette décision a été visée dans l'arrêté de prescription de révision du PPRI de La Flèche.

3.2.2 La prescription et le délai d'élaboration

L'arrêté préfectoral du 22 février 2019 porte prescription de la révision du plan de prévention des risques naturels d'inondation (PPRI) de La Flèche.

Un PPRN doit être approuvé dans les 3 ans suivant sa prescription. Ce délai est prorogeable une fois, dans la limite de 18 mois, lorsque les circonstances l'exigent.

Par arrêté du 17 janvier 2022, la révision du PPRI de La Flèche a ainsi fait l'objet d'une prolongation, portant son délai maximal d'approbation au 21 août 2023.

3.2.3 L'association des collectivités territoriales et des établissements publics de coopération intercommunale

L'arrêté de prescription de la révision du PPRI de La Flèche prévoit, en son article 6, les modalités d'association des représentants de la commune de la Flèche et de la communauté de communes du Pays Fléchois pendant la procédure de révision.

Ainsi, un groupe de travail technique, composé des représentants des personnes associées et des agents de la direction départementale des territoires en charge de la prévention des risques et de la planification, a été constitué.

Ce groupe de travail, qui s'est réuni à 5 reprises, a été un lieu d'échanges riches, où les collectivités ont pu faire valoir leurs attentes et propositions.

Un comité de pilotage, comprenant le maire de La Flèche et le président de la communauté de communes du Pays Fléchois, a également été réuni à 2 reprises, sous la présidence de la sous-préfète de La Flèche.

Dans sa séance du 04 juillet 2022, ce comité de pilotage a validé les projets de règlement et de cartographie réglementaire, élaborés par le groupe de travail technique.

3.2.4 La concertation

L'arrêté du 22 février 2019, prescrivant la révision du PPRI de La Flèche, a précisé les modalités de la concertation avec le public.

Mise à disposition du public

Un dossier comportant les informations à mettre à la disposition du public a été transmis au maire de La Flèche et président de la communauté de communes du Pays Fléchois le 14 mars 2019. Ce dossier était consultable en mairie et au siège de la communauté de communes. Il a également été mis en ligne sur le site internet des services de l'État en Sarthe.

Le dossier comportait :

- un support d'information exposant les raisons de cette révision,
- un support d'information présentant la procédure de révision des PPRI,
- une carte des aléas, issue de l'étude du CEREMA de 2016.

Ces documents ont été complétés en juillet 2022, à l'issue du comité de pilotage du 04 juillet 2022, selon les mêmes modalités avec mise à disposition :

- de la carte des aléas modifiée, suite à l'étude CEREMA de 2022,
- du projet de zonage réglementaire,
- du projet de règlement.

Observations du public

L'arrêté de prescription prévoit que le public peut faire des observations, tout au long de la démarche de révision, par courrier à l'adresse de la Direction Départementale des Territoires (DDT), ou par messagerie électronique à une adresse dédiée.

Par courrier en date du 25 septembre 2020, un administré a sollicité le maintien en zone constructible pour ses terrains. L'examen des parcelles concernées a montré que ces dernières pourraient être inondées par environ 1,40 m d'eau en crue centennale ; il n'est donc pas possible d'y permettre de nouvelle construction.

Un collectif de riverains du boulevard de la Petite Vitesse s'est constitué et a fait part de ses doutes quant à l'inondabilité du secteur, par courrier reçu le 16 juillet 2020. Différents échanges avec la DDT ont suivi (courriers, réunion, courriels...), notamment :

- réponse par courrier du 23 septembre 2020,
- réunion le 5 février 2021,
- courriers du 24 juin 2021 et du 26 janvier 2022 informant du lancement d'une expertise,
- courrier du 12 juillet 2022 indiquant le résultat de la nouvelle modélisation de la crue centennale du Loir : le secteur du boulevard de la Petite Vitesse serait épargné.

Ces échanges ont été un des éléments qui ont conduit à solliciter une nouvelle étude du CEREMA en 2022 pour expertise de la carte des aléas.

Réunion publique

Conformément aux dispositions de l'arrêté de prescription, une réunion publique a été organisée le 04 octobre 2022 à La Flèche. Une information sur la tenue de cette réunion a été publiée dans deux journaux locaux (Ouest France et Le Maine Libre) ainsi que sur le site internet des services de l'État en Sarthe.

Après une introduction par Madame la sous-Préfète, Madame la Maire et Monsieur le Directeur départemental des territoires, la démarche de révision du PPRI a été présentée ainsi que les grands principes du règlement et du zonage réglementaire. Au total, 19 personnes se sont retrouvées pour cet échange.

Le projet de PPRI présenté n'a pas fait l'objet de remarque ou de question.

3.2.5 La consultation

Conformément à l'arrêté de prescription de la révision du PPRI, l'avis des services, instances et organismes suivants a été sollicité sur le projet de PPRI :

- le conseil municipal de La Flèche,
- le conseil communautaire de la communauté de communes du Pays Fléchois,
- la Chambre d'Agriculture de la Sarthe,
- le Centre National de la Propriété Forestière (CNPF),
- le Conseil Départemental de la Sarthe,
- le Conseil Régional des Pays de la Loire,
- la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE du bassin du Loir,
- la Chambre des Métiers et de l'Artisanat,
- la Chambre de Commerce et de l'Industrie,
- la Direction Régionale de l'Environnement, l'Aménagement et du Logement (DREAL),
- la Direction Régionale de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt,
- la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Un dossier de projet de PPRI a été transmis à chaque entité par courrier du préfet en date du 18 novembre 2022, en recommandé avec avis de réception. Chaque destinataire disposait de 2 mois à compter de la réception du dossier pour émettre un avis, conformément à l'article R562-7 du code de l'environnement.

Les avis de réception sont datés entre le 23 novembre et le 1^{er} décembre 2022. Cette phase de consultation s'est donc achevée le 1^{er} février 2023.

L'ensemble des avis recueillis est annexé au registre d'enquête en application de l'article R562-8 du code de l'environnement.

Bilan de la consultation officielle

- le CNPF a répondu par courrier en date du 12 décembre 2022. Il émet un avis favorable, sans remarque sur le projet de PPRI ;
- la DREAL a analysé le projet au regard des documents réglementaires en vigueur. Elle conclut, dans son avis en date du 29 décembre 2022 qu'il est compatible avec ces derniers ;
- par courrier en date du 13 janvier 2023, le Conseil Départemental de la Sarthe indique que les évolutions du PPRI proposées sont positives pour l'attractivité du territoire. Il évoque cependant son regret que le PPRI ne permette pas l'implantation de structures flottantes à vocation d'hébergement ;
- dans son courrier du 18 janvier 2023, la CLE du SAGE du Loir souligne que le projet de PPRI de La Flèche correspond aux objectifs du SAGE du Loir, sa révision faisant notamment l'objet d'une des dispositions du SAGE ;
- la chambre d'agriculture émet un avis favorable sous réserve d'un renforcement de l'information sur le PPRI et ses conséquences auprès des agriculteurs.

Les autres entités n'ont pas répondu à la consultation, leur avis est réputé favorable (article R562-7 du code de l'environnement).

3.2.6 L'enquête publique

L'enquête publique a été prescrite par l'arrêté préfectoral n°DCPPAT 2023-0029 du 17 février 2023. Elle a été menée du 20 mars 2023 au 21 avril 2023 inclus (soit 33 jours) et comprenait 4 permanences du commissaire enquêteur en mairie.

Pendant cette période, le public pouvait consulter le dossier de projet de révision du PPRI. Au total, 24 avis et observations ont été recueillis (23 personnes se sont présentées lors des permanences, un courrier a été remis, ainsi qu'un courriel).

Le 28 avril 2023, le commissaire enquêteur a remis un procès-verbal de synthèse reprenant les observations écrites et orales recueillies au cours de l'enquête publique. Les services de l'État ont transmis un mémoire en réponse à ce procès-verbal le 10 mai 2023.

Le 17 mai 2023, le commissaire enquêteur a transmis son rapport et ses conclusions motivées. **Il émet un avis favorable au projet de révision du PPRI de La Flèche par la rivière Le Loir, sans réserve.**

Il est à noter que les observations effectuées dans le cadre de la consultation officielle, ainsi que dans le cadre de l'enquête publique n'ont pas conduit à modifier le plan de prévention.

Titre 4 - Le Plan de Prévention des Risques Inondation de La Flèche

4.1 Les motifs de la révision

Le Préfet de la Sarthe a décidé de réviser le PPRI existant au regard des motifs suivants :

4.1.1 Une hétérogénéité entre les PPRI

Les PPRI du Loir et de La Flèche, qui appartiennent au même bassin de risque, ne sont pas homogènes entre eux. Cela entraîne des inégalités de traitement pour des zones soumises pourtant à des aléas identiques.

La commune de La Flèche a d'ailleurs sollicité une révision du PPRI en 2010, au motif d'un besoin de cohérence avec le PPRI en cours d'élaboration sur les communes voisines également concernées par Le Loir. Les priorités fixées aux niveaux national et local n'avaient pas permis de répondre rapidement à cette demande (élaborations de PPRI en cours puis révision du PPRI de l'agglomération mancelle).

Les principales différences entre les deux PPRI qui ont motivé la révision du PPRI de La Flèche reposent sur les points suivants :

- **La ligne d'eau de la crue de référence** : la ligne d'eau est la courbe représentant les hauteurs d'eau maximales atteintes par la crue de référence en fonction de la distance parcourue de l'amont vers l'aval. À l'extrémité ouest de La Flèche, la cote limite est plus basse de 35 cm sur La Flèche que sur le territoire de Bazouges-Cré-sur-le-Loir. À la limite avec Clermont-Créans, elle est 10 cm plus élevée à La Flèche.
- **La caractérisation des aléas** : les aléas inondation retenus pour le PPRI du Loir sont regroupés en trois classes en fonction des hauteurs de submersion :
 - aléa faible : submersion < 0,50 m,
 - aléa moyen : 0,50 m < submersion < 1 m,
 - aléa fort : submersion > 1 m.

Dans le PPRI de La Flèche, la zone d'aléa faible correspond à une zone non inondable mais qui peut se trouver entièrement entourée par des zones d'aléa moyen. L'aléa moyen couvre les zones submersibles de 0 à 1 m.

- **Le règlement** : pour des zones similaires, la réponse réglementaire n'est pas la même. Ainsi, les règlements des deux PPRI comportent des dispositions très différentes en ce qui concerne les constructions nouvelles, les extensions en zone réglementaire forte, les campings et la réglementation des zones enclavées. Le PPRI de La Flèche est globalement plus restrictif que le PPRI du Loir.

4.1.2 Une amélioration nécessaire du PPRI en vigueur

Le PPRI en vigueur sur le secteur de La Flèche résulte d'une modélisation hydraulique ancienne qui mérite d'être actualisée.

Les aménagements de lutte contre les inondations doivent être pris en compte : le PPRI en vigueur résulte d'une modélisation hydraulique de mars 1996 réalisée par Hydratec qui ne tient pas compte des aménagements et ouvrages réalisés depuis son approbation (creusement d'une échancrure dans le remblai SNCF au droit des jardins Baudin en 2008) et qui ont modifié les écoulements en crue.

Les études menées a posteriori : l'étude menée par Egis Eau en décembre 2016 dans le cadre de l'élaboration du PPRI du Loir a révélé des lignes d'eau différentes pour la crue de référence, notamment au centre-ville de La Flèche. Une nouvelle étude a été réalisée par le Cerema en 2016 qui a produit une nouvelle modélisation des écoulements du Loir dans la traversée de La Flèche. Une expertise a été ensuite réalisée en 2022 pour valider une cartographie des aléas de la crue centennale du Loir sur la commune de La Flèche.

4.1.3 Un règlement à réviser

L'objectif est de rédiger un nouveau règlement qui prenne en compte les modifications réglementaires et les évolutions du contexte et des enjeux locaux.

Un règlement de première génération : avec un arrêté de prescription datant de janvier 1996, le PPRI de La Flèche en vigueur et son règlement figurent parmi les premiers élaborés en Sarthe, soit peu de temps après la parution de la loi du 2 février 1995 qui les a institués et sur un territoire marqué par la forte crue de janvier-février 1995. C'est dans ce contexte que la concertation s'engage alors avec les collectivités locales pour élaborer leur PPRI.

Une réglementation en évolution : la mise en œuvre de la Directive européenne 2007/60/CE du 23 octobre 2007, relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation, s'est concrétisée par l'adoption sur chaque bassin hydrographique du territoire national d'un Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI). Le PGRI du bassin Loire-Bretagne 2016-2021 a apporté un cadre régional à la prévention et la gestion du risque inondation par des dispositions qui s'adressent directement au PPRI. Néanmoins, ce cadrage régional n'enlève rien à l'importance du dialogue local pour l'écriture d'un futur règlement. Le PGRI 2022-2027 a été élaboré dans le même esprit et pris en compte dans la révision du présent PPRI, notamment dans son règlement.

L'association et la concertation : depuis 2007, la réalisation des PPR doit se faire dans un cadre où ont été renforcées l'association avec les collectivités locales et la concertation avec le public. Ce dialogue, qui précède l'approbation du plan, doit permettre de mieux appréhender le contexte et les enjeux locaux qui ont depuis évolué et de faire émerger des propositions réglementaires adaptées et respectueuses des objectifs de prévention.

4.2 Présentation générale du département

4.2.1 Géographie -Démographie

La Sarthe est un département de la Région des Pays de la Loire, d'une surface de 6 206 km², constitué de 354 communes et comptant 566 412 habitants au recensement de 2019.

Le chef-lieu du département est Le Mans, lequel concentre, avec son agglomération, près de 40 % de la population du département.

Les autres communes principales sont La Flèche, Mamers, qui sont Chefs-lieux d'arrondissement, Sablé-sur-Sarthe, Le Lude, Montval-sur-Loir, Saint-Calais, La Ferté-Bernard.

La population sur la zone étudiée (commune de La Flèche) pour la révision du PPRI est de 14 858 habitants en 2019.

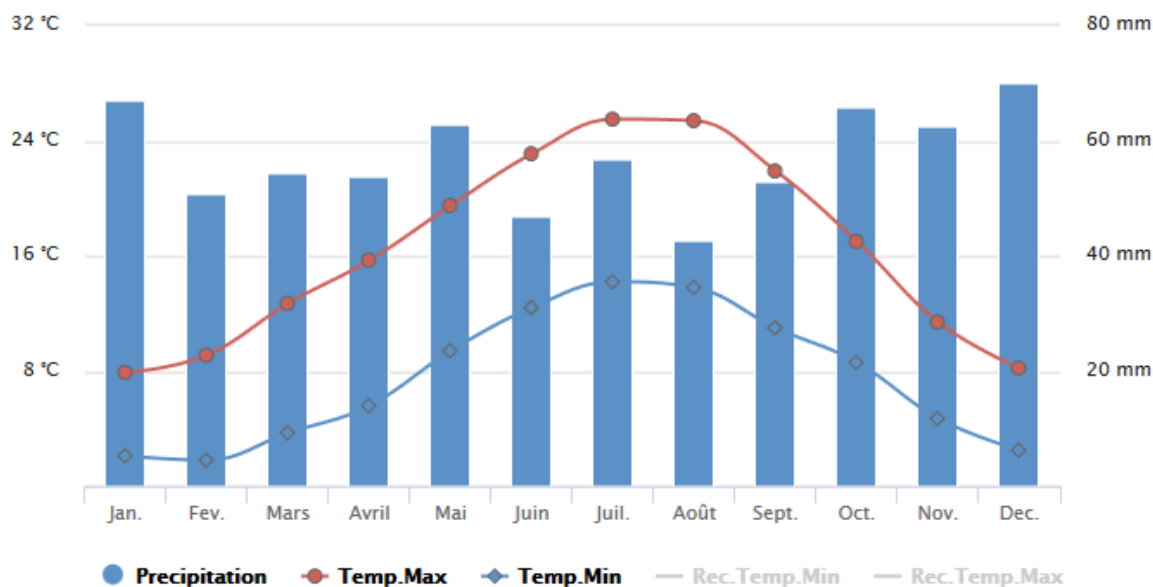
4.2.2 Climat – Météorologie

La Sarthe est soumise à un climat un peu plus continental que les autres départements de l'Ouest, qui se traduit par une amplitude thermique plus importante.

Le régime des précipitations est de type océanique. Les pluies tombent principalement pendant l'automne avec un maximum en octobre et novembre et l'hiver, pour faiblir au printemps.

La répartition de la pluviométrie est inégale sur le département. Les zones les plus arrosées sont les reliefs (200 mètres d'altitude) comme la région de Sillé-le-Guillaume au Nord-Ouest et Le Perche au Nord-Nord-Est.

Le tableau suivant présente, à titre d'illustration, une moyenne des températures et de la pluviométrie sur la période de 1981 à 2010 au Mans ainsi que les normales annuelles (origine Météo France) :



Normales annuelles - Le Mans

Témpérature minimale (1981-2010)	7,5 °C
Témpérature maximale (1981-2010)	16,5 °C
Hauteur de précipitations (1981-2010)	687,5 mm
Nb de jours avec précipitations (1981-2010)	112,6 j
Durée d'ensoleillement (1991-2010)	1771,8 h
Nb de jours avec bon ensoleillement (1991-2010)	61,15 j

4.2.3 Hydrographie

Le réseau hydrographique du département de la Sarthe représente 4 600 km de long.

Il est drainé par 3 rivières principales qui reçoivent de nombreux affluents de moindre importance : la Sarthe (202 km en Sarthe), l'Huisne (76 km en Sarthe) et le Loir (98,5 km en Sarthe).

Le Loir prend sa source en Eure-et-Loir, dans le Perche, à 170 mètres d'altitude.

D'une longueur totale de 312 km, le Loir traverse le sud du département de la Sarthe pour rejoindre la rivière Sarthe dans le Maine-et-Loire. La Sarthe et la Mayenne forment ensuite la Maine, qui rejoint la Loire au sud d'Angers.

4.3 Modélisation de la crue centennale

4.3.1 Périmètre

La zone d'étude couvre la totalité de la commune de La Flèche, du Moulin des Iles à l'amont jusqu'au lieu-dit Les Guérêts à l'aval, soit un linéaire de près de 17 km sur Le Loir.

4.3.2 Collecte et analyse des données

La première phase de l'étude a consisté à collecter un maximum de données sur les inondations, afin de capitaliser la connaissance du fonctionnement du Loir à La Flèche.

Les études existantes : le territoire de la commune de La Flèche a déjà fait l'objet d'une étude pour l'élaboration du précédent PPRI (par Hydratec en 1996) et a aussi été couvert par l'étude menée dans le cadre du PPRI du Loir (par Egis Eau en 2010). Les deux études ont utilisé la même crue de calage pour leur modèle (crue de janvier 1995) mais les lignes d'eau obtenues pour la crue de type centennale diffèrent, ce qui a nécessité une nouvelle expertise par le Cerema (en 2016).

Une étude portant sur les champs d'expansion de crue a été réalisée par le bureau d'études BRL Ingénierie en 2021, pour le compte du SAGE Loir. Cette étude comporte une modélisation de la crue centennale sur le secteur de La Flèche, qui révèle des différences, notamment sur le quartier de l'ancienne gare, par rapport à l'étude menée par le Cerema en 2016.

Une étude complémentaire a ainsi été confiée au Cerema en 2022.

Les visites de terrain : des visites de terrain ont été menées afin de vérifier la conformité des données topographiques collectées, d'identifier les ouvrages faisant obstacle à l'écoulement et enfin pour définir les besoins de topographie supplémentaire.

Les données topographiques collectées sont :

- le Modèle Numérique de Terrain (MNT) de type Lidar fourni par l'IGN, permettant de décrire le lit majeur. Le MNT Lidar de 2013 couvre l'ensemble de la zone étudiée et est constitué d'un ensemble de points, espacés entre eux d'1 m et d'une précision altimétrique de 20 cm.
- des profils en travers qui permettent de connaître précisément la topographie du lit. Les levés de type Lidar ne fonctionnant pas sous l'eau, les études compulsées par le Cerema ont permis de réutiliser 32 profils en travers. Afin de combler certains manques, 54 nouveaux profils ont été levés dans le cadre de l'étude du Cerema de 2016.
- 13 ouvrages et 7 seuils ont été identifiés et caractérisés topographiquement.

Crues historiques : L'étude s'est intéressée aux crues historiques mesurées aux échelles limnimétriques et aux stations de mesure des débits. Les crues de 1961, 1983, 1995 et 2004 sont les plus importantes sur le secteur d'étude.

crues	Hauteur maximum mesurée (m)	Débit maxi instantané (m ³ /s)	Période de retour
Janvier 1961		446	> 20 ans
Février 1979	1,93	294	5 à 10 ans
Avril 1983	2,50	374	20 ans
Novembre 1984	1,97	281	5 à 10 ans
Janvier 1995	2,87	457	> 50 ans

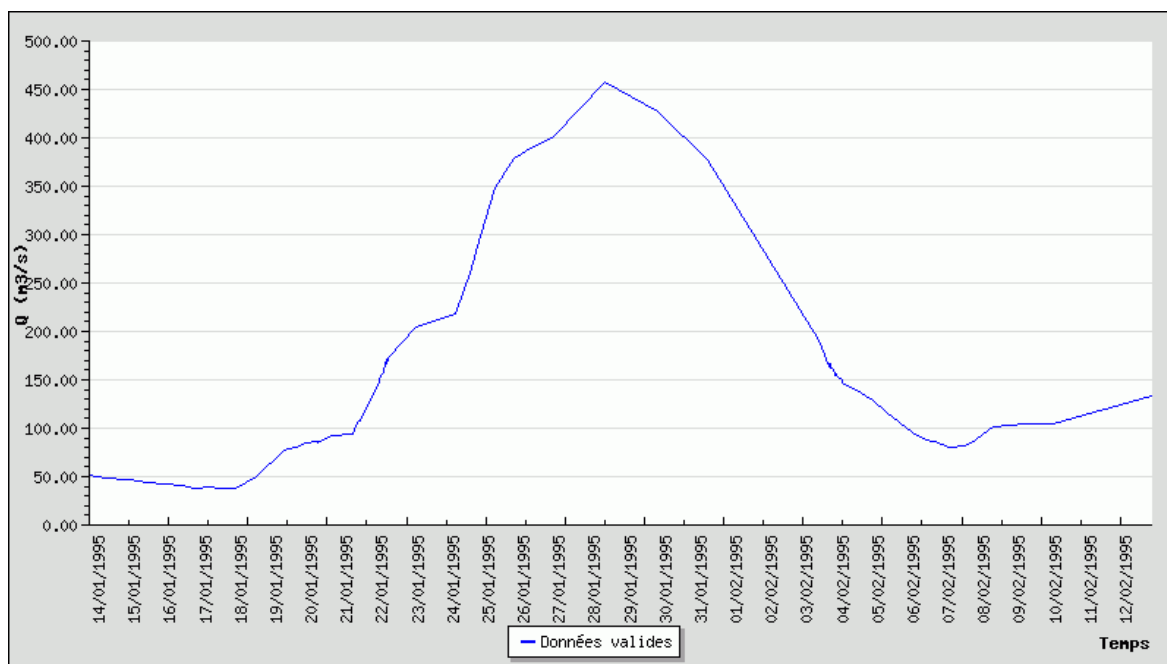
Décembre 1999	2,34	369	> 10 ans
Janvier 2001	1,85	285	5 à 10 ans
Janvier 2004	2,37	374	20 ans

Principales crues mesurées depuis 1961 à la station de mesure de Durtal,
station jaugée la plus proche de La Flèche, située à environ 20 km en aval de La Flèche
(source <http://www.hydro.eaufrance.fr>)

Les débits mesurés aux stations hydrométriques indiquent qu'aucune crue mesurée n'a atteint une période de retour centennale. C'est la raison pour laquelle la cartographie des aléas du PPRI est issue d'une modélisation hydraulique et non de la représentation d'un évènement historique.

La crue de 1995 est la plus forte crue mesurée sur le Loir. Cette crue est bien documentée notamment au regard du nombre important de laisses de crue qui s'y rattachent. Les mémoires d'aujourd'hui gardent une place particulière pour cette crue, qui reste une référence par l'importance des surfaces inondées, sa durée particulièrement longue, l'importance de ses dommages (estimés à 60 millions d'euros pour le département de la Sarthe).

Elle se caractérise par un pic relativement long (8-10 jours de crues).



Hydrogramme de la crue de 1995 (station Durtal)

4.3.3 L'étude CEREMA de 2016

Hydrologie et détermination du débit centennal

Le Cerema a repris le débit de crue centennale de 550 m³/s, issu des 2 études précédentes. Ainsi, les niveaux d'eau calculés sont comparables : même données d'entrées pour Egis Eau, Hydratec et Cerema.

Modélisation hydraulique, étude CEREMA de 2016

Pour simuler l'aléa inondation de La Flèche, il a été choisi d'utiliser une modélisation hydraulique 1D à l'aide du logiciel HEC-RAS.

Construction du modèle :

Le Loir a été modélisé entre le Moulin des Iles à l'amont jusqu'au lieu-dit les Guérêts à l'aval.

Prise en compte des ouvrages hydrauliques :

Afin d'obtenir les hauteurs d'eau représentatives de la crue de référence (plus particulièrement au centre-ville de la Flèche), chaque ouvrage (ponts, passerelles, seuils, etc...) a donc été pris en compte dans l'architecture du modèle, permettant ainsi une estimation précise de l'impact de chacun d'entre eux sur la ligne d'eau calculée. Le logiciel de modélisation monodimensionnel HEC-RAS utilisé permet ce calcul précis au droit de chacune de ces singularités grâce à son module spécifique dédié aux ouvrages.

Prise en compte des travaux réalisés sur la commune :

Le modèle hydraulique est calé sur la crue historique de 1995 et validé sur la crue de 1983 avant d'être utilisé pour simuler la crue centennale.

Plusieurs aménagements ont été réalisés depuis la crue de 1983 afin de faciliter les écoulements :

- élargissement des arches du pont de la République en 1989 et 1994 ;
- perçage du remblai sous la voie SNCF au droit des jardins familiaux de Balançon en 1993 ;
- creusement d'une échancrure dans le remblai SNCF en 2008.

Comme ces travaux ont potentiellement modifié les conditions d'écoulement, la géométrie du modèle a été adaptée suivant la date de l'évènement simulé :

- « géométrie crue de calage » : tenant compte des travaux de 1989 à 1993 ;
- « géométrie crue de validation » : avant travaux de 1989
- « géométrie crue type centennale » : après travaux de 2008, correspondant à la situation actuelle.

Calage et validation du modèle hydraulique de 2016

Calage du modèle sur la crue de 1995 : sur les 35 repères de crue identifiés pour la crue de 1995, 3 ont été éliminés du fait de leur incohérence. Pour les 3/4 des repères, l'écart entre les valeurs calculées par le modèle et les valeurs mesurées est inférieur à 10 cm. Cet écart est inférieur à 20 cm (écart pertinent) dans 97 % des cas.

Un test de sensibilité du modèle à l'incertitude sur la cote aval (manque de laisse ou repère de crue à l'aval du modèle) a été effectué ; malgré une certaine sensibilité du modèle (sur le premier tiers aval) lié au choix de la contrainte aval, cette incertitude ne remet pas en cause le calage.

Validation du modèle sur la crue de 1983 : les repères de crue pour cet évènement sont bien moins nombreux que pour celui de 1995 mais permettent de vérifier que pour le débit de référence de la crue de 1983 le modèle représente bien cet évènement.

Une fois les paramètres modifiés pour tenir compte des embâcles qui ont fait obstruction aux écoulements au droit des ponts de la République et des Carmes en 1983, la ligne d'eau calculée se cale bien sur les laisses de crue.

Simulation de la crue centennale

Dès lors que le modèle est calé, c'est-à-dire qu'il reproduit correctement un évènement historique, la crue centennale est simulée sur la base des débits retenus.

Cette modélisation de la crue centennale donne les résultats suivants.

On constate des hauteurs d'eau plus importantes à l'amont de la Flèche, dès le pont de la République. Celui-ci est placé au droit d'un étranglement de la vallée avec pour effet un ralentissement des écoulements (accélération ponctuelle sous l'ouvrage) et un exhaussement de la ligne d'eau qui présente alors une pente très faible, inférieure à 0,2 ‰. Les vitesses moyennes dans le lit mineur sont d'environ 1 m/s.

Au centre de la Flèche (aval du pont de la République) jusqu'à l'ouvrage SNCF, la pente de la ligne d'eau augmente sensiblement pour atteindre 1‰ avec des vitesses moyennes dans le lit mineur principal (hors Bourdigal et bras de décharge de la mairie) d'environ 1,5 m/s.

4.3.4 L'étude CEREMA de 2022

Indépendamment de la révision du PPRI de La Flèche, une étude a été réalisée par le bureau d'études BRL Ingénierie à la demande de la Commission Locale de l'Eau du SAGE Loir, en 2021. Dans le cadre de cette étude, qui portait sur l'exploitation des potentialités en termes de champs d'expansion des crues, une modélisation de la crue centennale a été effectuée sur le secteur de La Flèche, à l'aide d'un modèle hydraulique à 2 dimensions.

La carte des aléas obtenue avec ce modèle 2D faisait apparaître des différences notables avec la carte des aléas issue de l'étude du CEREMA de 2016, sur le secteur de l'ancienne gare notamment.

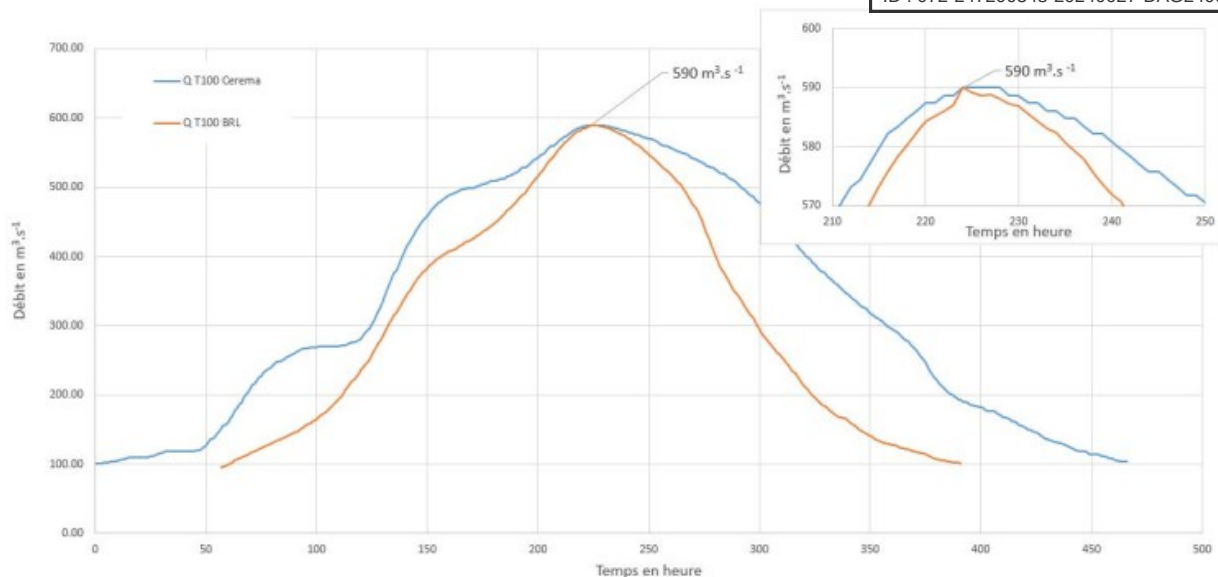
Par ailleurs, dans le cadre de la concertation, un collectif de riverain du boulevard de la Petite Vitesse a contesté le caractère inondable de ce quartier, établi par l'étude CEREMA de 2016.

Les études du CEREMA de 2016 et de BRL Ingénierie de 2021 ont été réalisées sur la base de modèles, hypothèses et objectifs différents (modèle 1D en régime permanent pour l'étude CEREMA, modèle 2D avec hydrogramme moyen pour l'étude BRL). La comparaison des résultats des deux études n'est ainsi pas opportune.

Il a ainsi été décidé de mener une expertise sur la carte des aléas.

A cette fin, le CEREMA a été mandaté pour établir une carte des aléas de la crue centennale du Loir à la Flèche, en utilisant le modèle 2D établi par BRL Ingénierie, en y injectant un hydrogramme long, compatible avec les hypothèses d'un PPRI.

Aussi, pour cette nouvelle étude, le CEREMA a reconstitué un hydrogramme par homothétie avec l'hydrogramme constaté pour la crue de 1995, crue la plus longue documentée sur le secteur d'étude.



Cet hydrogramme reconstitué, plus long et générant un volume d'eau en crue nettement plus important a été injecté dans le modèle 2D. Il en résulte une nouvelle carte des aléas de la crue centennale.

Cette nouvelle cartographie, établie avec un hydrogramme compatible avec les hypothèses d'un PPRI, vient confirmer le caractère non inondable du secteur de l'ancienne gare et du boulevard de la Petite Vitesse.

Cette cartographie des aléas issue de l'étude du CEREMA de 2022 sert de base à la révision du PPRI de La Flèche.

4.4 Simulation de la crue millénale

Pour les besoins de l'application de certaines dispositions du PGRI, une crue de période de retour 1 000 ans a été simulée. Par rapport à la crue centennale, la surcote est de l'ordre de 2 à 3,2 m.

Pour le débit correspondant à une crue de période de retour 1 000 ans, deux méthodes ont été comparées : la méthode du GRADEX et la méthode SHYREG. Les résultats sont comparables. Le GRADEX utilisant comme données de départ des valeurs mesurées (à la station de Durtal) et non pas simulées, c'est le débit obtenu par cette méthode qui est utilisé pour la cartographie de la crue d'occurrence millénale :

$$\text{débit de crue millénale} = 1\,060 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Concernant les emprises des zones inondables, on constate par rapport à la simulation de la crue centennale :

- une faible augmentation des surfaces inondées en rive gauche du Loir ;
- des débordements largement plus étendus en rive droite du Loir, couvrant presque toute la partie urbanisée de La Flèche, jusqu'en limite du quartier Saint-Germain au nord ;
- tous les axes routiers principaux traversant la commune sont submergés.

4.5 Simulation de la crue fréquente

La crue dite fréquente, selon la directive inondation, est une crue dont la période de retour se situe entre 10 et 30 ans. L'étude statistique méthode Gumbel a permis de déterminer que la période de retour de la crue du Loir d'avril 1983 était de 28,8 ans. Cet évènement a donc été utilisé pour cartographier la crue fréquente. Le débit retenu est basé sur les données les plus récentes concernant la crue de 1983, c'est-à-dire 374 m³/s.

4.6 Détermination des aléas

Dans le cas d'un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif au risque d'inondation, l'évènement de référence à prendre en compte est la crue dite crue centennale (c'est-à-dire la crue qui a 1 chance sur 100 de se produire tous les ans) ou la crue la plus importante connue, si elle est plus importante que la crue centennale.

Dans le cas du PPRI de La Flèche, l'évènement de référence est la crue centennale, aucune crue plus importante n'étant connue.

Par ailleurs, certaines dispositions introduites par le PGRI Loire-Bretagne, et qui s'adressent à certains établissements sensibles, se réfèrent à une crue millénale.

D'une manière générale, différentes zones d'aléa sont déterminées à l'intérieur du périmètre défini par les limites atteintes par la crue de référence. Le but est de caractériser le phénomène de l'inondation par des paramètres physiques ou mesurables.

Le décret du 5 juillet 2019 relatif aux PPR concernant les aléas débordement de cours d'eau et submersion marine préconise de tenir compte de la hauteur d'eau ainsi que de la dynamique de crue (combinaison de la vitesse d'écoulement de l'eau et de la vitesse de montée des eaux).

4 niveaux d'aléa sont distingués :

- une zone d'aléa très fort, estimée très fortement exposée ;
- une zone d'aléa fort, estimée fortement exposée ;
- une zone d'aléa modéré, où les risques sont moindres ;
- une zone d'aléa faible, dans laquelle le risque est très atténué, et où sa probabilité d'occurrence et les dommages éventuels restent très faibles.

Les zones d'aléas sont ainsi déterminées selon les quatre classes suivantes, d'aléa faible à très fort :

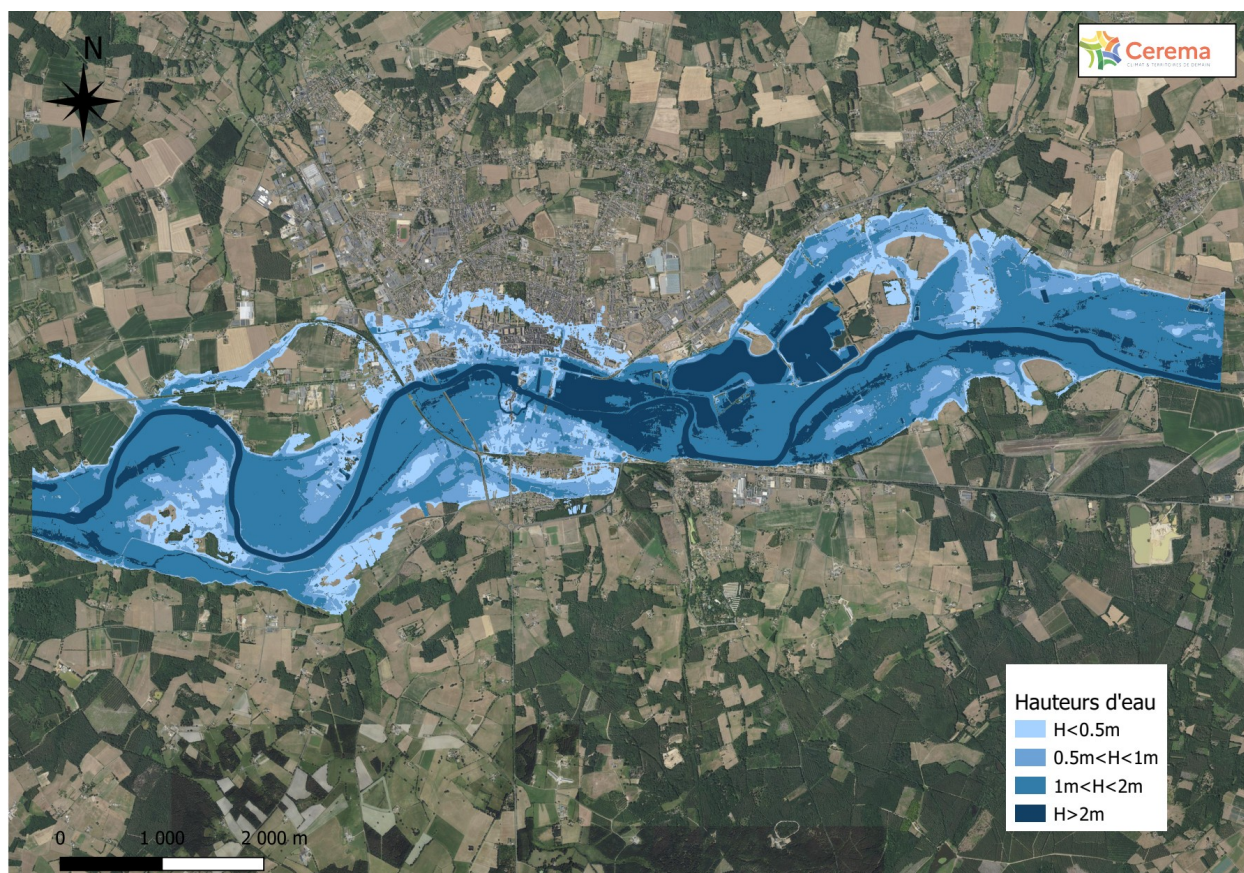
	VITESSES		
	lentes <0,2m.s ⁻¹	moyennes <0,2m.s ⁻¹ à 0,5m.s ⁻¹	rapides >0,5m.s ⁻¹
HAUTEURS	H<0,5m	Faible	Fort
0,5m<H<1m	Modéré		
1m<H<2m	Fort		
H>2m	Très fort		

Les hauteurs de submersion :

Elles sont déterminées par différence entre les lignes d'eau de référence issues de l'étude CEREMA 2002, et la topographie du terrain naturel, issue du Modèle Numérique de Terrain (MNT) de type LIDAR de 2013 fourni par l'IGN.

Elles sont représentées par un dégradé de bleu, selon les tranches de hauteurs suivantes :

- $h < 0,5\text{m}$
- $0,5\text{m} < h < 1\text{m}$
- $1\text{m} < h < 2\text{m}$
- $h > 2\text{m}$.

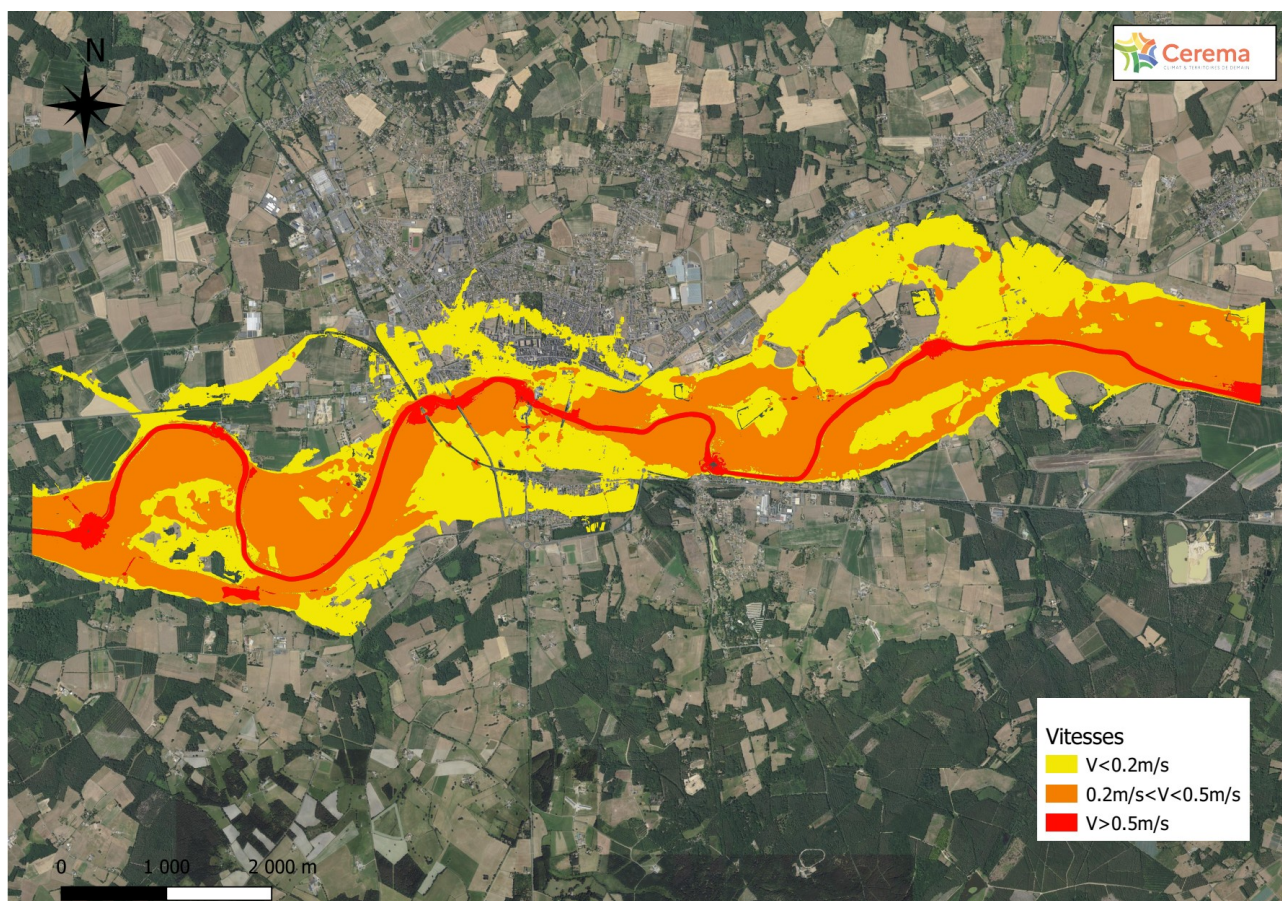


Les vitesses d'écoulements :

La modélisation de la crue centennale réalisée par le CEREMA en 2022, à l'aide du modèle 2D, a permis de déterminer les vitesses d'écoulement en crue centennale, selon 3 classes :

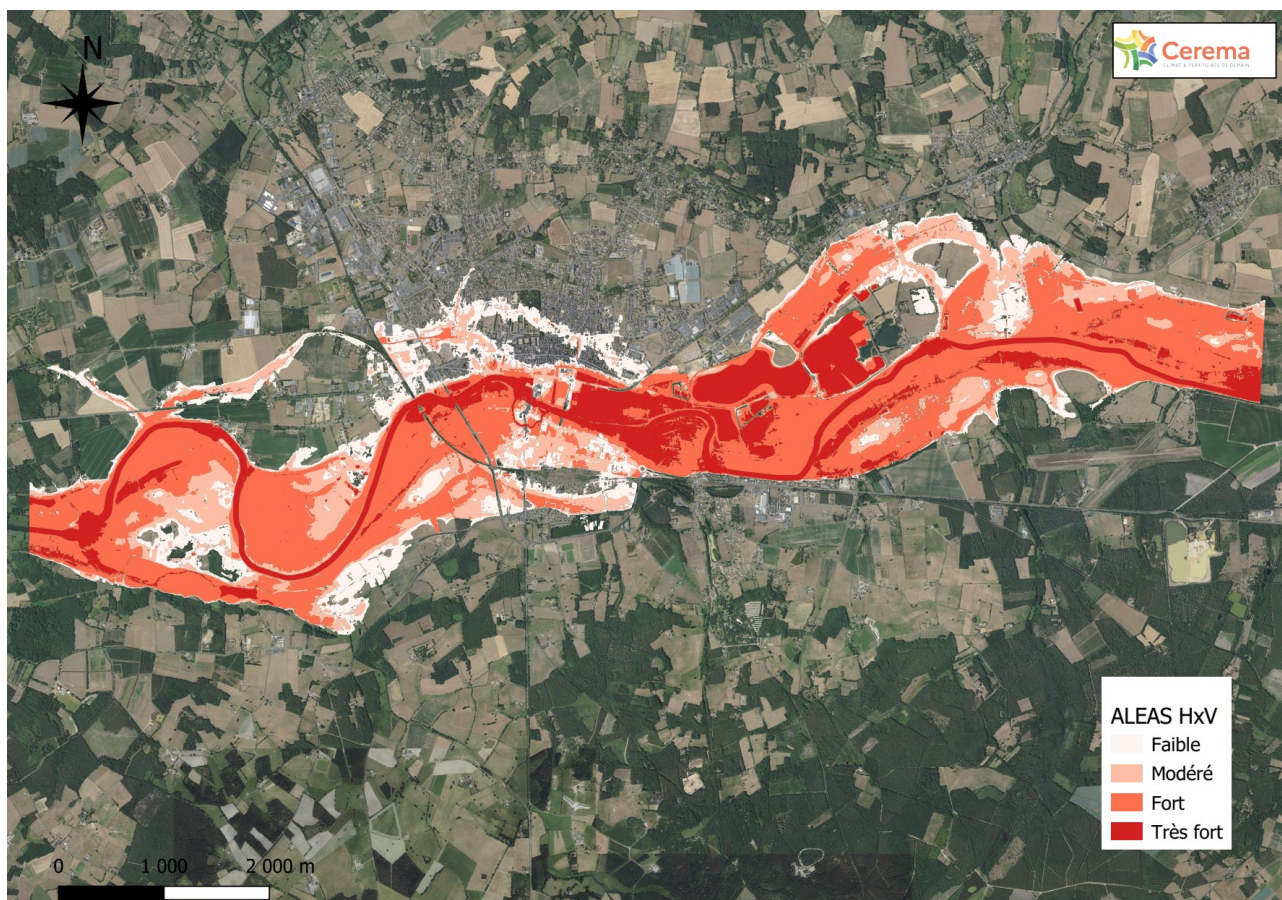
- les zones de vitesses lentes – $v < 0,2$ m/s
- les zones de vitesses moyennes – $0,2 \text{ m/s} < v < 0,5 \text{ m/s}$
- les zones de vitesses rapides – $v > 0,5 \text{ m/s}$.

Ces zones sont représentées par des dégradés de jaune à rouge.



La carte des aléas :

Elle est issue du croisement entre la hauteur de submersion et la vitesse d'écoulement.



4.7 Étude des enjeux

Cette étape consiste à identifier et qualifier les enjeux qui sont soumis aux inondations par la crue centennale. Les enjeux sont constitués des personnes, biens, activités, infrastructures, patrimoine, susceptibles d'être inondés.

Cette étude permet notamment de caractériser les espaces situés dans la zone inondable de la crue de référence :

- les zones non urbanisées (zones peu ou pas bâties, selon la réalité physique du terrain),
- le centre urbain (caractérisé par la continuité du bâti, la mixité d'usage (habitat, commerces, services, ...), la densité, l'histoire, selon la circulaire du 24 avril 1996),
- les zones urbanisées hors centre urbain.

L'étude des enjeux permet, après croisement avec la carte des aléas, d'élaborer le plan de zonage réglementaire et de préciser le contenu du règlement.

Cette étude et la cartographie correspondante sont annexées à ce rapport de présentation.

La délimitation du centre urbain et des zones urbanisées hors centre urbain a été réalisée par les services de l'État puis validée par le groupe de travail regroupant les services de l'État et des représentants de la commune.

Ainsi, le calcul de la densité bâtie de chaque îlot urbain (regroupement de maisons cerné par des voiries) a permis d'identifier 2 types d'îlots :

- des îlots avec une densité bâtie inférieure à 30 %
- des îlots avec une densité bâtie supérieure à 30 % allant jusqu'à plus de 80 %. Ces derniers répondant également aux critères de continuité du bâti et de mixité d'usage représentent le centre urbain.

4.8 Détermination des zones réglementaires

La crue de référence sur laquelle s'appuie le règlement du PPRI est une crue de fréquence centennale. Toutefois, au-delà de la zone inondable de la crue de fréquence centennale et dans l'enveloppe de la crue de fréquence millénale, les nouveaux établissements et installations sensibles doivent prendre en compte la crue de fréquence millénale (dont la cartographie est annexée au présent rapport de présentation).

Le territoire de la commune de La Flèche est divisé en huit zones réglementaires en fonction des risques issus du croisement des aléas (son intensité) et des enjeux (l'occupation du sol). Le règlement dans chacune de ces zones vise à :

- restreindre les implantations humaines dans les zones inondables les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement ;
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques en amont et en aval ;
- limiter les implantations matérielles dans les autres zones inondables ;
- limiter la vulnérabilité des constructions autorisées.

Le règlement prend également en compte les dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation Loire-Bretagne (PGRI) qui s'adressent aux PPRI.

Il en résulte huit zones :

- les zones R1, R2, R3 et R4 sont des zones à préserver de toute urbanisation nouvelle compte tenu de l'intensité de l'aléa et/ou de leur caractère non urbanisé utile à l'expansion de la crue.
- les zones B2 et B3 sont des zones d'autorisation sous conditions compte tenu de l'aléa moindre et de leur situation en zone urbanisée ou en centre urbain.
- la zone B1, bien que l'aléa y soit fort, est également une zone d'autorisation sous conditions compte tenu de sa situation en centre urbain pour laquelle le PGRI Loire-Bretagne permet sous conditions des constructions nouvelles dans les dents creuses.
- la huitième zone réglementée est la zone non exposée dont une partie est concernée par les aléas d'une crue millénale et pour laquelle les nouveaux établissements et installations sensibles sont soumis à des prescriptions, comme le demande le PGRI Loire-Bretagne.

Les huit zones réglementaires :

zones inondables à préserver de toute urbanisation nouvelle	
R1 – Aléas très fort et fort - Zone non urbanisée	Cette zone correspond aux zones non urbanisées soumises à une submersion supérieure à 1 mètre
R2 – Aléa très fort – Centre urbain et zone urbanisée hors centre urbain	Cette zone correspond aux centre urbain et zones urbanisées hors centre urbain soumis à une submersion supérieure à 2 mètres ou comprise entre 1 et 2 m si la vitesse est supérieure à 0,5 m/s
R3 – Aléa fort - Zone urbanisée hors centre urbain	Cette zone correspond aux zones urbanisées hors centre urbain soumises à une submersion comprise entre 1 et 2 mètres avec une vitesse inférieure à 0,5 m/s ou inférieure à 1 m avec une vitesse supérieure à 0,5 m/s
R4 – Aléas faible et modéré – Zone non urbanisée	Cette zone correspond aux zones non urbanisées soumises à une submersion inférieure à 1 mètre avec une vitesse inférieure à 0,5 m/s
zones d'autorisation sous conditions	
B1 – Aléa fort – Centre urbain	Cette zone correspond au centre urbain soumis à une submersion comprise entre 1 et 2 mètres avec une vitesse inférieure à 0,5 m/s ou inférieure à 1 m avec une vitesse supérieure à 0,5 m/s
B2 – Aléas faible et modéré – Centre urbain	Cette zone correspond au centre urbain soumis à une submersion inférieure à 1 mètre avec une vitesse inférieure à 0,5 m/s
B3 – Aléas faible et modéré - Zone urbanisée hors centre urbain (aléa modéré)	Cette zone correspond aux zones urbanisées hors centre urbain soumis à une submersion inférieure à 1 mètre avec une vitesse inférieure à 0,5 m/s
B3 – Aléas faible et modéré – Zone urbanisée hors centre urbain (aléa faible)	
zone non exposée	
zone non exposée par la crue de référence centennale	Cette zone correspond au reste du territoire dont une partie est concernée par les aléas d'une crue millénale

La cartographie réglementaire du PPRI représente ces huit zones réglementaires. Les cotes de référence indiquées sur les cartes réglementaires correspondent aux cotes qui seraient atteintes par la crue de fréquence centennale.

Le système de référence est le système de Nivellement Général Français normal (NGF).

4.9 Le règlement

4.9.1 Élaboration du Règlement

Le règlement du plan de prévention du risque inondation porte sur toutes les zones réglementaires déterminées sur le territoire de la commune de La Flèche.

Le règlement précise les prescriptions applicables et les mesures d'interdiction dans chacune de ces zones, les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan.

Comme précisé à l'article 6 de l'arrêté de prescription de la révision du PPRI de La Flèche, le projet de règlement a été élaboré au sein d'un groupe de travail technique composé des représentants des collectivités et des services de l'État.

Le groupe de travail s'est réuni à 5 reprises et le COPIL (comité de pilotage) du 4 juillet 2022 a validé son travail, à savoir :

- un projet de cartographie réglementaire ;
- un projet de règlement qui est assoupli par rapport aux prescriptions du PPRI existant, qui respecte la politique de l'État en matière de prévention des inondations et de gestion des zones inondables et qui prend en compte les dispositions du PGRI Loire-Bretagne qui s'adressent aux PPRI.

4.9.2 Mesures communes aux zones réglementaires

Ces mesures s'appliquent aux zones B1, B2, B3, R1, R2, R3, R4.

Les interdictions communes à ces zones réglementaires visent à garantir la sécurité des personnes et à limiter les remblais en zone inondable. Ainsi sont interdits par le règlement :

- les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraite médicalisées, prisons, ...)
- les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- la création de sous-sols ;
- l'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- les créations de terrains de camping ;
- l'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé ;
- les remblais, exhaussements, digues à l'exception de ceux autorisés à savoir les remblais strictement nécessaires à la réalisation des terre-pleins des constructions autorisées, à la réalisation de certaines infrastructures sans aggravation du risque et à la réalisation des aménagements de lutte contre les inondations ;
- les constructions et changements de destination à l'exception de ceux qui peuvent être autorisés en fonction de la zone réglementaire où ils sont situés.

Les autorisations communes à l'ensemble des zones réglementaires portent notamment sur :

- les infrastructures d'intérêt général, leurs bâtiments et extensions sous réserve de démontrer qu'il n'existe pas d'alternative à une implantation en dehors de la zone inondable. Ces infrastructures nouvelles, qui participent à la satisfaction d'un besoin prioritaire de la population, prendront des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Par ailleurs, elles limiteront leur vulnérabilité technique et devront permettre le maintien de l'activité ou du service pour la crue de fréquence millénaire (PGRI disposition 2.13) ;
- les infrastructures publiques de transport et les chemins privés si le risque n'est pas aggravé au droit des enjeux ;
- les travaux liés à la gestion des biens existants : entretien, réduction de la vulnérabilité, mise en sécurité et accessibilité des Établissements Recevant du Public (ERP), aménagements internes et création d'étages supplémentaires ou de nouvelles ouvertures (sans changement de destination), démolition et reconstruction des constructions régulièrement édifiées.

4.9.3 Mesures propres à chaque zone

Zone R1 – Aléas fort et très fort des zones non urbanisées :

Cette zone réglementaire regroupe les aléas fort et très fort des secteurs peu ou pas urbanisés ou aménagés. Elle constitue des champs d'expansion des crues, capables de stocker un volume d'eau important, et des secteurs de grands écoulements à protéger et pour lesquels l'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes.

L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations afin de préserver les écoulements et les champs d'expansion des crues et d'interdire toute nouvelle implantation humaine permanente pour laquelle la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

De ce fait, les constructions nouvelles y sont interdites hormis quelques exceptions liées à un usage agricole, sportif ou de loisir, des terrains. Toutefois, les extensions des constructions déjà existantes sont autorisées, mais pour des surfaces au sol très réduites de 20 m² et avec des mesures d'adaptation aux risques à respecter. Une zone refuge est également réclamée pour toute extension d'habitation.

Toujours dans l'objectif d'interdire les nouvelles implantations humaines, les changements de destination des constructions ne seront possibles que pour un usage agricole, sportif ou de loisir. L'augmentation du nombre de logements dans les bâtiments existants à usage d'habitation ne sera pas admise.

Zone R2 – Aléa très fort du centre urbain et des zones urbanisées hors centre urbain :

Cette zone réglementaire, de faible étendue, regroupe les secteurs de centre urbain ou de zone urbanisée hors centre urbain soumis à un aléa très fort. L'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes. En outre, les secteurs urbains conservent encore des capacités d'absorption de la crue notamment pour des événements importants.

L'objectif des prescriptions est d'interdire toute nouvelle construction et toute nouvelle implantation humaine permanente pour lesquelles la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

De ce fait, les constructions nouvelles y sont interdites. Toutefois, les extensions des constructions déjà existantes sont autorisées, mais pour des surfaces au sol très réduites de 20 m² et avec des mesures d'adaptation aux risques à respecter. Une zone refuge est également réclamée pour toute extension d'habitation.

S'agissant d'une zone urbanisée, les changements de destination des constructions existantes seront permis, sous réserve de ne pas conduire à la création d'un logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique. De même, l'augmentation du nombre de logements dans les bâtiments existants à usage d'habitation ne sera pas admise.

Les implantations d'établissements sensibles et les installations classées pour la protection de l'environnement seront exclues des destinations autorisées. Les changements de destination vers l'activité s'accompagneront de la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité.

Zone R3 – Aléa fort des zones urbanisées hors centre urbain :

Cette zone réglementaire regroupe les zones urbanisées hors centre urbain, soumises à un aléa fort, qui peut représenter un danger pour la sécurité des personnes. En outre, les secteurs urbains, sous aléa fort, conservent encore des capacités d'absorption de la crue même pour des événements moyens.

L'objectif des prescriptions est d'interdire toute nouvelle construction et toute nouvelle implantation humaine permanente pour lesquelles la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

De ce fait, les constructions nouvelles y sont interdites hormis quelques exceptions liées à un usage sportif ou de loisir, des terrains.

Toutefois, des constructions nouvelles peuvent être autorisées, dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité. Elles s'inscrivent alors dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de la vulnérabilité : position des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements. Ces constructions font l'objet de mesures d'adaptation aux risques, une zone refuge étant notamment prescrite en cas de logement.

Les extensions des constructions déjà existantes sont autorisées mais pour des surfaces au sol très réduites de 40 m² et avec des mesures d'adaptation aux risques à respecter. Une pièce refuge est également réclamée pour toute extension d'habitation.

S'agissant d'une zone urbanisée, les changements de destination seront permis. Toutefois, dans l'objectif d'interdire les nouvelles implantations humaines, les changements de destination ne pourront pas conduire à créer un logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique. Cependant, le règlement admet l'augmentation du nombre de logements dans les bâtiments à usage d'habitation. Pour l'application de cette règle et au regard de l'aléa, chaque logement devra comporter une zone refuge. Les implantations d'établissements sensibles et d'installations classées pour la protection de l'environnement seront exclues des destinations autorisées. Les changements de destination vers l'activité s'accompagneront de la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité.

Zone R4 – Aléas faible et modéré des zones non urbanisées :

Cette zone réglementaire regroupe les aléas faible et modéré des secteurs peu ou pas urbanisés ou aménagés. Elle est capable de stocker un volume d'eau important et constitue des champs d'expansion des crues qu'il convient de protéger.

L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations afin de préserver les champs d'expansion des crues.

De ce fait, les constructions nouvelles y sont interdites hormis quelques exceptions liées à un usage agricole, sportif ou de loisir, des terrains. Toutefois, les extensions des constructions déjà existantes sont autorisées, mais pour des surfaces au sol réduites de manière à ce que l'occupation au sol de l'existant et l'extension soit limitée à 40 m² pour les bâtiments à usage d'habitation et 20 % de la surface de l'unité foncière concernée par les aléas faible et modéré pour

les bâtiments agricoles. Les constructions respecteront également des mesures d'adaptation aux risques.

S'agissant d'une zone non urbanisée, les changements de destination des constructions ne seront possibles que pour un usage agricole, sportif ou de loisir. Cette mesure permet en outre de faciliter la gestion de crise en interdisant les nouvelles implantations humaines. L'augmentation du nombre de logements dans les bâtiments existants à usage d'habitation ne sera pas admise.

Zone B1 – Aléa fort du centre urbain :

Cette zone réglementaire regroupe les secteurs du centre urbain soumis à un aléa fort qui peut représenter un danger pour la sécurité des personnes. Par ailleurs, cette zone fortement urbanisée, au regard de la densité bâtie constatée (40 à 90 % de surface au sol déjà occupée) et de sa forte continuité bâtie, n'a que peu de capacité résiduelle à absorber la crue et à constituer des champs d'expansion des crues.

L'objectif des prescriptions est de permettre, sous conditions, le comblement des dents creuses comme le prévoit la disposition 2.1 du PGRI Loire-Bretagne et de favoriser la mixité des usages.

De ce fait, les constructions nouvelles pour combler les dents creuses, ainsi que les extensions des constructions déjà existantes, sont autorisées mais pour des surfaces au sol réduites de manière à ce que l'occupation au sol de l'existant et l'extension soit limitée à 60 % de la surface de l'unité foncière concernée par la zone inondable. Les constructions respecteront des mesures d'adaptation aux risques. Une zone refuge est imposée pour les habitations, compte tenu de l'intensité de l'aléa.

Les constructions nouvelles pourront être autorisées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

S'agissant d'une zone fortement urbanisée, et avec l'objectif de favoriser la mixité des usages, les changements de destination seront autorisés sauf pour créer un hébergement touristique ou hôtelier, établissements susceptibles d'accueillir une population peu consciente du risque. Par ailleurs, les changements de destination vers les ICPE, notamment celles relevant de la directive IED ou SEVESO, ne seront pas admis car ces établissements sensibles sont peu compatibles avec un centre urbain. Les changements de destination vers l'habitat ou l'activité s'accompagneront de la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité.

Le règlement admet l'augmentation du nombre de logements dans les bâtiments à usage d'habitation. Cependant, pour l'application de cette règle et au regard de l'aléa, chaque logement devra comporter une zone refuge.

Zone B2 – Aléas faible et modéré du centre urbain :

Cette zone réglementaire concerne les secteurs du centre urbain soumis à des aléas faible et modéré, aléas considérés comme non dangereux pour la sécurité des personnes. Par ailleurs, ce centre urbain, au regard de la densité bâtie constatée (40 à 90 % de surface au sol déjà occupée) et de sa forte continuité bâtie, n'a que peu de capacité résiduelle à absorber la crue et à constituer des zones de stockage des eaux.

L'objectif des prescriptions est de permettre un certain développement et de favoriser la mixité des usages.

De ce fait, les constructions nouvelles, ainsi que les extensions des constructions déjà existantes, sont autorisées mais pour des surfaces au sol réduites de manière à ce que l'occupation au sol de l'existant et l'extension soit limitée à 60 % de la surface de l'unité foncière concernée par la zone inondable. Les constructions respecteront des mesures d'adaptation aux risques.

Les constructions nouvelles pourront également être autorisées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

S'agissant d'un secteur du centre urbain, et avec l'objectif de favoriser la mixité des usages, les changements de destination seront autorisés. Toutefois les changements de destination vers les ICPE, notamment celles relevant de la directive IED ou SEVESO, ne seront pas admis car ces établissements sensibles sont peu compatibles avec un centre urbain. Les changements de destination vers l'habitat ou l'activité s'accompagneront de la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité. Par ailleurs, l'augmentation du nombre de logements dans les constructions à usage d'habitation est autorisée.

Zone B3 – Aléas faible et modéré des zones urbanisées hors centre urbain :

Cette zone réglementaire regroupe les secteurs des zones urbanisées hors centre urbain soumis à des aléas faible et modéré, aléas considérés comme non dangereux pour la sécurité des personnes. Contrairement au centre urbain, les zones urbanisées hors centre urbain conservent des espaces où la crue peut encore s'étaler notamment lors des événements importants. L'objectif des prescriptions est de concilier le développement urbain de ce secteur avec la préservation des zones de stockage de la crue.

De ce fait, les constructions nouvelles, ainsi que les extensions des constructions déjà existantes, sont autorisées, mais pour des surfaces au sol plus réduites que pour la zone B2 de manière à ce que l'occupation au sol de l'existant et l'extension soit limitée à 30 % de la surface de l'unité foncière concernée par la zone d'aléas faible et modéré. Les constructions respecteront des mesures d'adaptation aux risques.

Les constructions nouvelles pourront également être autorisées dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Par ailleurs, les changements de destination seront autorisés. Toutefois, les changements de destination vers les ICPE, notamment celles relevant de la directive IED ou SEVESO, ne seront pas admis. Les changements de destination vers l'habitat ou l'activité s'accompagneront de la mise en œuvre de mesures de réduction de la vulnérabilité. Le règlement autorise également dans cette zone l'augmentation du nombre de logements dans les constructions à usage d'habitation.

Zone non exposée :

Cette zone correspond au territoire non concerné par la crue de référence centennale, dont une partie est concernée par les aléas d'une crue millénale.

À l'intérieur de la zone non exposée, la création et l'aménagement des sous-sols sont réglementés pour ne pas accroître la vulnérabilité des personnes et des biens. Des prescriptions sont également opposées aux nouveaux établissements et installations sensibles.

4.9.4 Emprise au sol des constructions autorisées et transparence hydraulique

À l'intérieur des zones d'autorisations B1, B2 et B3, les emprises des constructions autorisées sont limitées (limite fixée à 30 % ou 60 % de la surface de l'unité foncière située dans la zone inondable considérée, selon le cas) si elles sont réalisées sur terre-plein.

En revanche, le règlement ne fixe pas de limite pour les emprises au sol des constructions situées à l'intérieur des zones B1, B2, B3 en cas de transparence hydraulique. C'est la règle fixée par le Plan Local d'Urbanisme (PLU) qui s'applique alors. Cela concerne les constructions sur pilotis et les constructions sur vide sanitaire, qui permettent à l'eau de bien occuper la place sous les bâtiments en cas de crue.

Dans ces deux cas, des prescriptions sont émises par le règlement.

4.9.5 Mesures d'adaptation aux risques

Toute construction autorisée fait l'objet de prescriptions visant à l'adapter aux risques.

Pour l'habitat, les prescriptions à mettre en œuvre sont données par le règlement. Il s'agit de mesures classiques d'adaptation aux risques, à savoir :

- la cote du plancher du premier niveau habitable sera au-dessus de la cote de référence. Cette prescription ne s'applique pas aux abris de jardins ou garages, lesquels ne devront contenir aucune des pièces indiquées dans les définitions des niveaux habitables ;
- les réseaux électriques ainsi que tous les équipements sensibles et notamment les équipements de génie climatique seront placés au-dessus de la cote de référence ;
- le groupe de traction ainsi que les organes électriques et électroniques des ascenseurs seront situés au-dessus de la cote de référence ;
- des dispositifs seront mis en œuvre pour interdire les refoulements depuis les réseaux d'eaux pluviales ou d'eaux usées ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction sous le niveau de la cote de référence seront mises en œuvre ;
- les aménagements devront permettre l'accessibilité des personnes handicapées à leur logement.

Pour l'activité, les mesures d'adaptation aux risques à mettre en œuvre sont issues d'une étude préalable prenant en compte la spécificité de chaque activité.

L'étude préalable, prévue par l'article R431-16 du code de l'urbanisme, permet de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'une construction soumise à un risque. L'étude préalable, pour ce faire, prendra en compte les objectifs donnés par le règlement (pas de dommage direct, pas d'atteinte à la sécurité des personnes, redémarrage rapide de l'activité et limitation du sur-endommagement), ainsi que les caractéristiques de la crue au droit du projet (hauteur d'eau). Si l'étude réclame une mise hors d'eau du bâtiment, alors le premier plancher utile sera au-dessus de la cote de référence. Une attestation établie par l'architecte du projet, ou par un expert, certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception, est jointe obligatoirement à la demande de permis de construire.

4.9.6 Réduction de la vulnérabilité sur l'existant

En application de l'article L.562-1 du code de l'environnement et de la disposition 3-1 du PGRI Loire-Bretagne, le PPRI rend obligatoires des mesures de réduction de la vulnérabilité sur les biens et activités existants situés dans les zones réglementaires B1, B2, B3, R1, R2, R3, R4 du PPRI.

Il s'agit d'intervenir sur les bâtiments exposés pour réduire les dommages occasionnés par les inondations et faciliter le retour à la normale.

L'article L. 561-3 du code de l'environnement prévoit que le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs (FPRNM) contribue à la prise en charge des mesures de réduction de la vulnérabilité rendues obligatoires par un Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles. Ces mesures d'aménagement, même si elles ne portent que sur des aménagements limités, sont souvent lourdes pour un particulier. Ainsi, le FPRNM peut participer au financement des études et travaux rendus obligatoires par le PPR pour les biens à usage d'habitation ou mixte et pour les biens d'activités professionnelles relevant d'entreprises ou d'exploitations de moins de 20 salariés.

Conformément à la disposition 3-1 du PGRI, les mesures de réduction de vulnérabilité imposées aux constructions et équipements existants dans les zones inondables sont priorisées selon l'ordre suivant :

- mettre en sécurité les personnes,
- revenir rapidement à la situation normale après une inondation,
- éviter le sur-endommagement par le relargage de produits polluants ou d'objet flottants,
- limiter les dommages.

4.9.7 Synthèse des principales mesures pour l'habitat et l'activité

Tableau de synthèse des principales mesures vers l'habitat et l'activité à l'intérieur des **zones inondables à préserver de toute urbanisation nouvelle** :

ZONES INONDABLES A PRÉSERVER DE TOUTE URBANISATION				
	R1 Aléa fort et très fort zone non urbanisée	R2 Aléa très fort centre urbain et zone urbanisée hors centre urbain	R3 Aléa fort zone urbanisée Hors centre urbain	R4 Aléa faible et modéré zone non urbanisée
construction nouvelle habitat sur unité foncière nue	interdit	interdit	interdit	interdit
construction nouvelle activité sur unité foncière nue	interdit	interdit	interdit	interdit
Construction nouvelle dans le cadre de renouvellement urbain	interdit	interdit	autorisé avec réduction de vulnérabilité, constructions limitées à 30 % de la surface de l'opération située en zone R3	interdit
autres constructions nouvelles	- 100 m ² stockage agricole - Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) - Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire - abris de jardins pour terrains de loisirs (12 m ²)	- Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire - abris de jardins pour terrains de loisirs (12 m ²)	- Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) - Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire - abris de jardins pour terrains de loisirs (12 m ²)	- 100 m ² stockage agricole - Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) - Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire - abris de jardins pour terrains de loisirs (12 m ²)
extension habitat	20 m ² et mesures d'adaptation aux risques – nécessité pièce refuge	20 m ² et mesures d'adaptation aux risques	40 m ² et mesures d'adaptation aux risques	40 m ² et mesures d'adaptation aux risques
extension activités	20 m ² et étude préalable	20 m ² et étude préalable	40 m ² et étude préalable	< 20 % surface inondable aléas faible et modéré
changement de destination	pour le stockage agricole ou pour les activités sportives ou de loisirs	sauf création, logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique et ICPE	sauf création, logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique et ICPE	pour le stockage agricole ou pour les activités sportives ou de loisirs

Les zones inondables à préserver de toute urbanisation nouvelle représentent en surface 89,42 % de la zone inondée par la crue centennale, dont :

- R1 : 63,29 %
- R2 : 0,15 %
- R3 : 1,06 %
- R4 : 24,92 %

Tableau de synthèse des principales mesures vers l'habitat et l'activité à l'intérieur des **zones d'autorisation sous conditions** :

ZONES D'AUTORISATIONS SOUS CONDITIONS			
	B1 Aléa Fort centre urbain	B2 Aléas faible et modéré centre urbain	B3 Aléas faible et modéré zone urbanisée hors centre urbain
construction nouvelle habitat sur unité foncière nue	dans le cas de comblement de dent creuse : 60 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable et mesures d'adaptation aux risques Ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	60 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable et mesures d'adaptation aux risques Ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	30 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable et mesures d'adaptation aux risques Ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique
construction nouvelle activité sur unité foncière nue	dans le cas de comblement de dent creuse : Dans la limite du PLU et étude préalable et sans terre-plein supérieur à 60 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable	Dans la limite du PLU et étude préalable et sans terre-plein supérieur à 60 % de l'unité foncière concernée par la zone d'aléas faibles et modérés	Dans la limite du PLU et étude préalable et sans terre-plein supérieur à 30 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable
Construction nouvelle dans le cadre de renouvellement urbain	autorisé avec réduction de vulnérabilité, constructions limitées à 60 % de la surface de l'opération située en zone B1	autorisé avec réduction de vulnérabilité, constructions limitées à 60 % de la surface de l'opération située en zone B2	autorisé avec réduction de vulnérabilité, constructions limitées à 30 % de la surface de l'opération située en zone B3
autres constructions nouvelles	-Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) -Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire	-Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) -Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire	-Construction activités sportives ou de loisirs limitée à 50 m ² ou 200 m ² (activités nautiques) -Infrastructures et réseaux d'intérêt général avec prise en compte de la crue millénaire
extension habitat	Dans la limite (existant + extension) de 60 % de l'unité foncière concernée par la zone B1 ou +50m ² si atteint et mesures d'adaptation aux risques ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	Dans la limite (existant + extension) de 60 % de l'unité foncière concernée par la zone B2 ou +50m ² si atteint et mesures d'adaptation aux risques ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	Dans la limite (existant + extension) de 30 % de l'unité foncière concernée par la zone B3 ou +50m ² si atteint et mesures d'adaptation aux risques ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique
extension activités	Dans la limite du PLU et étude préalable et de manière à ce que l'existant plus l'extension sur terre-plein n'excède pas 60 % de l'unité foncière concernée par la zone d'aléas faibles et modérés ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	Dans la limite du PLU et étude préalable et de manière à ce que l'existant plus l'extension sur terre-plein n'excède pas 60 % de l'unité foncière concernée par la zone d'aléas faibles et modérés ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique	Dans la limite du PLU et étude préalable et de manière à ce que l'existant plus l'extension sur terre-plein n'excède pas 30 % de l'unité foncière concernée par la zone inondable ou dans la limite du PLU si transparence hydraulique
changement de destination	- avec mesures de réduction de vulnérabilité -interdit vers hébergement touristique et hôtelier, ICPE	- avec mesures de réduction de vulnérabilité - ICPE interdit	- avec mesures de réduction de vulnérabilité - ICPE interdit

Les zones d'autorisation sous conditions représentent en surface 10,58 % de la zone inondée par la crue centennale, dont :

- B1 : 0,38 %
- B2 : 2,57 %
- B3 : 7,63 %

4.9.8 Mesures à destination des établissements sensibles

Afin de faciliter la gestion de crise et de favoriser un retour à la normale rapide du territoire, les établissements sensibles disposent de mesures particulières en application des dispositions 2.8, 2.10, 2.11, 2.12, 2.13 et 3.2 du PGRI Loire-Bretagne.

Pour le PPRI, les établissements sensibles sont :

- les services utiles à la gestion de crise. Ils incluent les pompiers, la gendarmerie, la police, les services d'urgence des hôpitaux et des cliniques, la sous-préfecture, la mairie ;
- les équipements ou installations utiles à un retour rapide à la normale du territoire. Il s'agit des services publics tels que la voirie, les réseaux de transports, les écoles, les crèches, le ramassage et le traitement des ordures ménagères, les services assurant des prestations pour les populations sensibles (maison de retraite, services assurant des prestations sociales ou la distribution d'aides...) ;
- les installations classées pour la protection de l'environnement présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population : installations IED, SEVESO, unités de traitement des eaux usées ;
- les équipements ou installations dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes. Il s'agit des établissements de santé (hôpitaux, cliniques) et médico-sociaux (maisons de retraites médicalisées).

Au titre de la disposition 2-8 du PGRI, le PPRI interdit dans les zones inondables les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmenteraient les capacités d'hébergement de personnes :

- vulnérables, c'est-à-dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
- difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraite médicalisées, prisons, ...).

Pour les autres établissements sensibles, le PPRI prévoit les règles suivantes :

Cas d'une implantation nouvelle :

Les implantations nouvelles d'établissements sensibles à l'intérieur de la zone inondable de la crue centennale ne seront autorisées que si l'absence d'alternative est démontrée (PGRI, dispositions 2.10 et 2.11). Cette autorisation est limitée aux zones B1, B2 et B3 et s'il s'agit d'une ICPE relevant de la directive SEVESO ou IED, celle-ci est limitée à la zone B3. Dans tous les cas, ces établissements prendront des mesures d'adaptation aux risques issues d'une étude préalable qui prendra en compte également la crue d'occurrence millénale. Pour ceux dont la défaillance présente un risque élevé pour la population, la prise en compte des accès et des réseaux ainsi que l'organisation du maintien de l'activité se référera à la crue millénale.

Cas de l'aménagement d'une installation existante :

L'aménagement des établissements sensibles existants à l'intérieur de la zone inondable de la crue centennale sera autorisé (PGRI, dispositions 3.2). Les constructions projetées prendront des mesures d'adaptation aux risques issues d'une étude préalable qui prendra en compte la crue d'occurrence millénale. Toutefois, les mesures résulteront, pour la crue de fréquence millénale, d'une analyse tenant compte des coûts, possibilités techniques et bénéfices attendus.

4.9.9 Mesures de prévention

Le PPRI rappelle les mesures de prévention obligatoires qui incombent au maire de la commune du fait de l'existence d'un PPR, à savoir, la réalisation d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) et la réalisation d'un Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Par ailleurs, le PPRI rappelle également l'obligation qu'ont les propriétaires et bailleurs d'apporter une information sur les risques et les sinistres aux futurs acquéreurs ou locataires.

Enfin le PPRI évoque également les Plans Particuliers de Mise en Sécurité (PPMS) à mettre en œuvre dans les établissements d'enseignement.

4.9.10 Mesures obligatoires

Le PPRI prévoit des mesures obligatoires de réduction de la vulnérabilité. Elles sont imposées selon un ordre de priorité, dans la limite des financements possibles par le fonds de prévention des risques naturels majeurs.

4.9.11 Recommandations

Les recommandations n'ont pas de caractère obligatoire contrairement aux prescriptions des titres I à V du règlement.

Elles sont de plusieurs types :

- Recommandations pour l'implantation des nouveaux équipements et établissements utiles à la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale ainsi que pour l'implantation des nouveaux établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes. Il s'agit des recommandations issues de la disposition 2.12 du PGRI Loire-Bretagne.

- Recommandations de réaliser un plan de continuité d'activité, de réaliser un plan familial de mise en sécurité, recommandations à l'intention des collectivités locales. Ces recommandations à l'adresse des activités, familles et collectivités visent à se préparer à la crise et à en faciliter la gestion.

4.10 Liste des annexes

Les documents annexés à la note de présentation sont :

- l'arrêté préfectoral de prescription,
- la carte de vue d'ensemble du territoire étudié,
- l'arrêté préfectoral de prorogation de délai,
- le rapport d'étude du CEREMA, de 2016, sur la cartographie de la crue type centennale sur la commune de La Flèche,
- la note technique du CEREMA, de 2022, sur la modélisation de la crue centennale avec modèle 2D avec hydrogramme plus long,
- la carte des aléas de la crue fréquente,
- la carte des aléas de la crue de 1995,
- la carte des aléas de la crue centennale,
- la carte des aléas de la crue extrême (millénale),
- la carte des hauteurs d'eau de l'aléa inondations,
- la carte des vitesses d'écoulement de l'aléa inondation,
- le rapport sur les enjeux,
- la cartographie des enjeux.



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



**Direction
départementale
des territoires**

Préfecture de la Sarthe

**Direction Départementale des Territoires
de la Sarthe**

Commune de La Flèche

**PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION DE LA FLÈCHE
Par la rivière Le Loir**

Annexe à la note de présentation :

Rapport et cartographie des enjeux

version approuvée

Table des matières

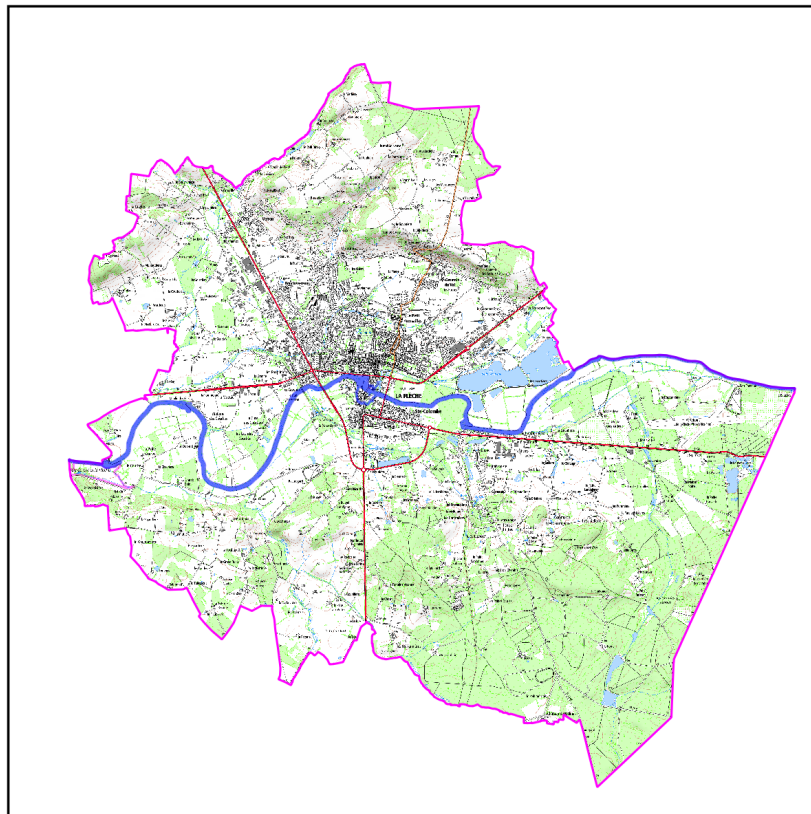
1. Les enjeux dans le cadre du PPRI de La Flèche.....	3
2. Méthodologie et cartographie.....	4
3. Les enjeux principaux.....	4
3.1. Zones non urbanisées.....	4
3.2. Zones urbanisées.....	5
3.3. Centre urbain.....	5
3.4. Projets de la commune et de la communauté de communes du Pays Fléchois.....	5
4. Les enjeux secondaires.....	6
4.1. Les enjeux humains et la prévention.....	7
4.1.1. La gestion de crise.....	8
4.1.2. Alerter les populations.....	8
4.2. Les enjeux socio-économiques.....	9
4.2.1. Établissements sensibles.....	9
4.2.2. Activités économiques et commerciales.....	9
4.2.3. Les prélèvements d'eau, transformateurs électriques et traitement des eaux usées.....	10
4.3. Les enjeux patrimoniaux et environnementaux.....	10
4.3.1. Activités culturelles et touristiques.....	10
4.3.2. Les enjeux environnementaux.....	10

1. Les enjeux dans le cadre du PPRI de La Flèche

Selon le guide méthodologique des Plans de Prévention des Risques Naturels prévisibles (La Documentation Française, 2016), « les enjeux sont les personnes, les biens, les activités, les moyens, le patrimoine,... susceptibles d'être affectés par les aléas retenus dans le PPRN. »

Il est nécessaire d'avoir une connaissance dans le temps d'un enjeu. Le passé apporte une large source d'information, le présent valide cette information afin de mieux appréhender le futur.

Les enjeux sont à prendre en compte pour un territoire défini. Dans le cadre du présent PPRI, les enjeux concernés sont situés dans les enveloppes de crues fréquente ou centennale ou extrêmes du Loir, lors de sa traversée de la commune de La Flèche.



Identifier les enjeux, les qualifier, les cartographier permet de mieux les appréhender. Ces démarches sont une étape indispensable lors de la rédaction d'un PPRI. Ainsi, il y a une véritable cohérence entre les objectifs de prévention du risque inondation et les dispositions réglementaires retenues. La cartographie des enjeux est croisée avec les aléas. Il en résulte une cartographie réglementaire, à laquelle est adossé un règlement qui fixe les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à respecter.

2. Méthodologie et cartographie

La définition des enjeux se fait à partir de données cartographiques, de visites de terrain et de photos aériennes. Les différents enjeux sont ensuite cartographiés sur fond de plan cadastral.

Les zonages s'appuient sur le contour de la crue centennale.

Les enjeux sont de différents types :

- **Les enjeux principaux**
 - zones non urbanisées,
 - zones urbanisées,
 - centre urbain ou zones fortement urbanisées,
 - projets des collectivités (collectifs d'habitats, Établissements Recevant du Public (ERP),...).
- **Les enjeux secondaires**
 - patrimoine culturel
 - établissements sensibles (hôpitaux, écoles, centres d'accueils, maisons de retraite,...),
 - établissements pour la gestion de crise (police, gendarmerie, centres de secours, pompiers, mairie, services techniques,...),
 - équipements collectifs ou espaces publics ouverts (salles de spectacles, salles associatives, parcs, jardins, bibliothèques,...),
 - établissements recevant du public (commerces, administrations,...),
 - zones commerciales et/ou industrielles,
 - campings, hôtellerie de plein air, hôtels,...,
 - infrastructures de transports,
 - réseaux et équipements sensibles (eau, gaz, électricité, communication,...).

3. Les enjeux principaux

3.1. Zones non urbanisées

Elles correspondent aux zones d'expansion des crues situées en dehors des zones urbanisées. De fait, il s'agit de zones peu ou pas aménagées ou peu ou pas urbanisées. La circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et aux ouvrages existants en zones inondables précise que les zones d'expansion de crues à préserver sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc. Ces champs d'expansion des crues, au sens de la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables, sont à protéger de toute urbanisation nouvelle.

À partir de cette définition, les services de l'État ont réalisé un premier découpage prenant en compte strictement les zones peu ou pas aménagées ou urbanisées.

Cependant, cette première délimitation a été retravaillée à la marge, en concertation avec les collectivités afin de permettre une continuité dans le bâti existant de certains secteurs.

Le zonage final est constitué de toutes les zones naturelles forestières, agricoles, de prairies que l'on trouve en périphérie des centres et zones urbains et qu'il convient de mettre à l'écart de toute urbanisation. Le bâti isolé est intégré à ce secteur naturel.

Toutefois, dans l'enveloppe des zones urbaines, des terrains ont été classés en zones non urbanisées. Il s'agit de certains terrains de sport, jardins publics ou squares, ainsi que des parcelles libres mais trop fortement impactées par les crues.

3.2. Zones urbanisées

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L. 111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement / direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.

Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables.

À l'issue de la définition de la zone non urbanisée, les espaces restant à l'intérieur de la zone inondable constituent les espaces urbanisés.

Les zones urbanisées comprennent les centres urbains, les zones densément urbanisées, les zones périphériques urbanisées, les lotissements ou faubourgs, les hameaux et les dents creuses. Ces dents creuses sont des parcelles non construites de petites tailles situées entre des parcelles construites en zone urbanisée.

Les zones urbanisées incluent également les zones artisanales, industrielles ou commerciales, ainsi que les sites industriels isolés.

Pour le cas particulier d'une parcelle longue en bordure de cours d'eau, seule la partie bâtie est considérée comme urbanisée.

3.3. Centre urbain

Le centre urbain est défini en fonction de quatre critères cumulatifs : son histoire, une occupation du sol de fait importante, une continuité du bâti et la mixité des usages entre logements, activités économiques, commerces, services (circulaire du 24 avril 1996).

En plus des secteurs les plus anciens répondant à cette définition, des secteurs denses plus récents, qui constituent des extensions du centre ancien et présentent une continuité du bâti et une mixité des usages peuvent être pris en compte. Ils sont compris dans le centre urbain.

A contrario, les lotissements périphériques, zones d'habitat sans commerces, ou zones d'activités sans habitations, zones industrielles, ne peuvent remplir les fonctions de centre urbain.

Dans le présent PPRI, le centre urbain correspond à des secteurs où les îlots présentent une densité d'occupation du sol globalement supérieure à 40 % et pouvant atteindre plus de 80 %.

La délimitation du centre urbain n'a pas fait l'objet de remarques de la part de la collectivité.

3.4. Projets de la commune et de la communauté de communes du Pays Fléchois

Lors de la réunion du 20 janvier 2020, les services de l'État ont demandé à la collectivité de leur fournir les projets importants qui pourraient interférer avec la crue de référence centennale du PPRI.

Ce recensement permet d'ouvrir une discussion avec les collectivités afin de vérifier leur compatibilité avec les objectifs de prévention du futur PPRI.

Plusieurs projets ont été évoqués, dans les secteurs suivants :

- opération cœur de ville : dans le cadre de cette opération, un certain nombre d'actions sont envisagées, entre autres l'aménagement du quartier de la gare ;
- port Luneau ;
- anciennes serres Guéry ;
- cinéma actuel ;
- champ de foire ;
- ancienne piscine ;
- rue Galienni (parcelle nue après démolition) ;
- hôtel des ventes.

La définition des projets est encore mal connue. Toutefois, ces projets sont situés, pour la plupart, dans les zones réglementaires B1, B2, B3. Des aménagements peuvent ainsi être réalisés dans le respect du règlement de ces zones.

Le projet de port Luneau est, quant à lui, concerné par les zones R1 et R2. Il devra respecter les règlements de ces zones, qui permet entre autres les établissements flottants dans le lit mineur du Loir, le mobilier urbain strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public, les installations temporaires, du 01/05 au 30/09, sans hébergement, démontables en 24 heures, et démontées du 01/10 au 30/04.

4. Les enjeux secondaires

Cette partie aura pour vocation de définir les catégories d'enjeux et de les définir par rapport à leur territoire.

Dans cette synthèse, seront présentés les enjeux compris dans l'enveloppe de la crue millénale.

Voici le tableau de synthèse indiquant le nombre d'établissements, par catégories, pour la crue millénale.

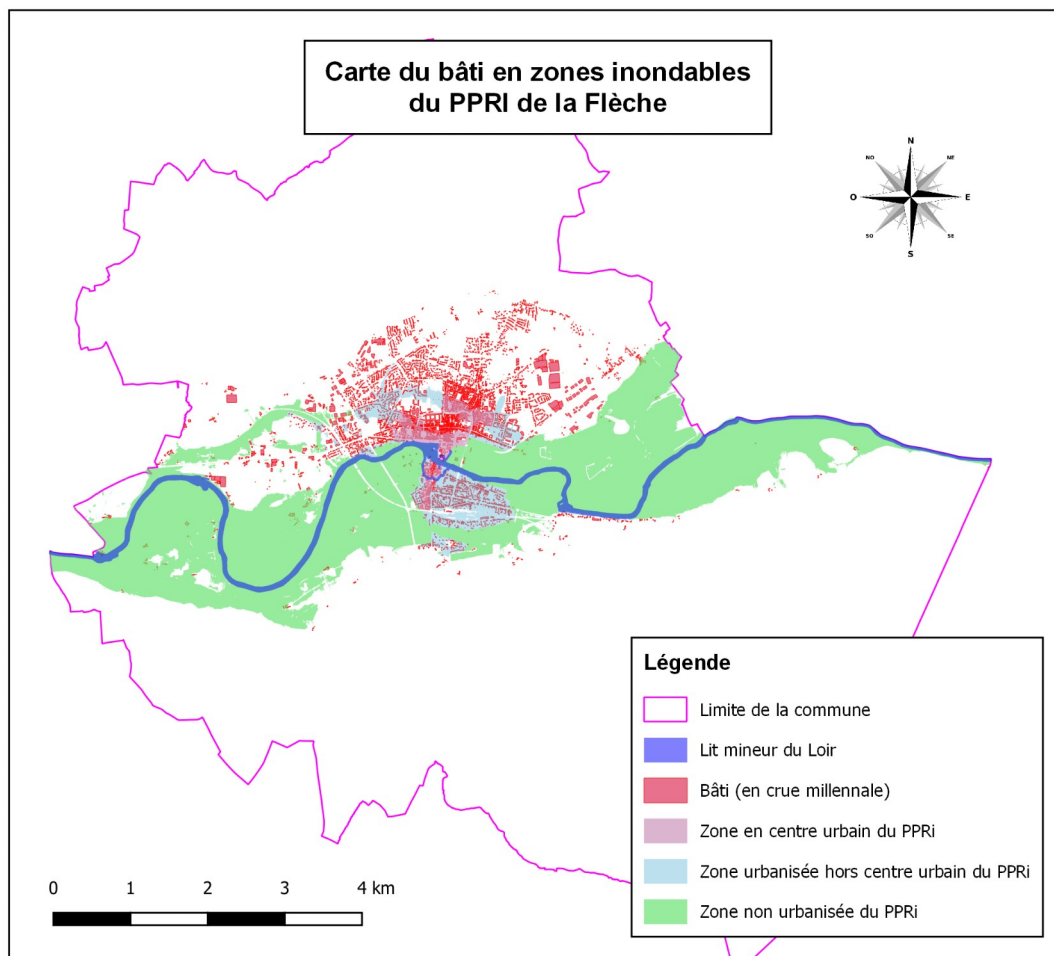
Établissements pour la gestion de crise	10
Établissements sensibles	6
Bâtiments d'enseignement	13
Autres ERP sensibles	28
ICPE	2
Transformateur électrique (poste source)	1
Prélèvement d'eau potable	1
Traitement des eaux usées	1
Postes de relèvement Eaux Usées (EU).	2
Patrimoine et monuments	7
Camping	1
Gare routière	1
Culte (églises)	2

Les différents enjeux du tableau seront présentés dans les parties suivantes :

- Les enjeux humains et la prévention, regroupant le bâti, la population en zone inondable, les ouvrages de protection mis en œuvre, la prévision du phénomène ;
- Les enjeux sociaux économiques, contenant les aspects économiques et industriels de la zone d'étude, l'activité agricole, les activités de loisirs ;
- Les enjeux patrimoniaux et environnementaux aborderont la question du patrimoine et des zones écologiques ou à forts enjeux environnementaux.

4.1. Les enjeux humains et la prévention

Pour le PPRI de La Flèche, une partie de la population est concentrée le long du Loir. La carte suivante montre la répartition du bâti dans l'enveloppe de la crue millénale, ainsi que les zones urbanisées et non urbanisées du PPRI, dans le cas d'une crue centennale.



Pour La Flèche, c'est le centre bourg et un ensemble urbain plus densifié qui sont touchés principalement avec la crue millénale. Dès la crue centennale, une partie de la commune est vulnérable.

Le centre urbain est situé de part et d'autre du Loir, avec le centre ancien. Des zones fortement urbanisées sont impactées le long de la rivière. Le bâti est à la fois constitué de maisons de ville, de petits immeubles et de grands ensembles, principalement situés sur la rive droite. C'est majoritairement un secteur d'habitation. On y recense plusieurs établissements scolaires impactés par une crue millénale. L'est et l'ouest de l'agglomération sont principalement occupés par des zones d'activités, des zones artisanales et de grandes entreprises.

La population impactée de la commune est la suivante :

Hauteur d'eau	Population Crue fréquente	Population crue centennale	Population crue millénale
De 0,00 à 0,50 m	639	2 895	578
De 0,50 à 1,00 m	108	1 251	936
De 1,00 à 2,00 m	19	302	4 287
Supérieur à 2,00m	0	5	6 098
TOTAL	766	4 453	11 899

La méthode de calcul employée pour définir la répartition de population sur les localisants parcellaires a été mise en place par le CETE Méditerranée en 2013. Cette méthode consiste à répartir la population carroyée sur les parcelles (localisants) en utilisant les fichiers fonciers en fonction de la surface de logement recensée dans les fichiers fonciers.

Les fichiers fonciers utilisés s'appellent base MAJIC pour Mise À Jour des Informations Cadastreles.

La méthode de calcul consiste en trois étapes. La première étape consiste à répartir la population de chaque carreau sur les parcelles contenant des logements. La seconde étape ajuste la population à l'aide d'un ratio communal pour obtenir des totaux conformes à la population légale. Enfin, la troisième étape dénombre la population dans les parcelles situées en zone inondable. On considère une parcelle en zone inondable quand le localisant parcellaire intersecte la zone inondable.

4.1.1. La gestion de crise

Plusieurs sites nécessaires en cas de gestion de crise se situent en zone inondable pour des crues fréquentes (période de retour de 10 à 30 ans), centennales ou extrêmes (période de retour 1000 ans).

Nom	Rôle	Type de crue
Ambulances	Gestion de crise	Centennale
Ateliers municipaux	Gestion de crise	Centennale
Centre d'exploitation du CD72	Gestion de crise	Fréquente
Centre de Secours Pompiers	Gestion de crise	extrême
Conseil départemental ATD Vallée du Loir	Gestion de crise	extrême
Croix rouge française	Gestion de crise	Fréquente
Gendarmerie	Gestion de crise	Centennale
Hôtel de ville	Gestion de crise	Centennale
Sous-préfecture	Gestion de crise	Centennale
Unité technique de la communauté de communes	Gestion de crise	Fréquente

Dans le cas d'un PPRI, les communes impactées doivent réaliser un PCS (Plan Communal de Sauvegarde). Un DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) doit également être réalisé pour ces communes.

Pour la commune de la Flèche, le PCS a été approuvé le 1^{er} juin 2018. Quant au DICRIM, son approbation (ou sa diffusion) date de 2010.

4.1.2. Alerter les populations

Pour mettre en sécurité les populations, la connaissance du risque est primordiale. Le service de prévision des crues Maine – Loire aval collecte des données permettant de connaître les principaux niveaux d'eau des rivières des bassins concernés.

Des échelles d'observations donnent des données constantes sur des points fixes définis. Une bonne connaissance des niveaux d'eau permet d'anticiper les phénomènes de crues « lentes » des cours d'eau. Les inondations par ruissellement sont plus imprévisibles et sont souvent des phénomènes rapides.

Le Loir est équipé de 6 stations qui contrôlent la rivière et ses affluents (La Veuve et L'Aune) dans le département de la Sarthe.

Le service de prévision des crues apporte aux élus et aux services de l'État les informations nécessaires à la gestion de crise.

Le dispositif de prévision des crues est géré par le Service de Prévision Loire aval et a pour mission de surveiller en permanence la pluie et les écoulements des rivières Sarthe, Huisne et Loir. En Sarthe, vingt-deux stations de mesures permettent de connaître en temps réel les hauteurs d'eau atteintes sur les rivières.

Le site internet www.vigicrues.gouv.fr, accessible 24h/24h, permet au public d'avoir accès aux quatre niveaux de vigilances de crues en ligne.

Les quatre niveaux sont les suivants :

- niveau 1, VERT : pas de vigilance particulière requise.
- niveau 2, JAUNE : risque de crue génératrice de débordements et de dommages localisés ou de montée rapide et dangereuse des eaux, nécessitant une vigilance particulière notamment dans le cas d'activités exposées et/ou saisonnières.
- niveau 3, ORANGE : risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des personnes et des biens.
- niveau 4, ROUGE : risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.

L'information est réactualisée tous les jours à 10h00 et 16h00 (et plus si nécessaire).

4.2. Les enjeux socio-économiques

4.2.1. Établissements sensibles

De nombreux établissements sensibles sont recensés dans le périmètre du PPRI de La Flèche. Parmi ces établissements, on dénombre 6 établissements dans l'enveloppe des crues centennale ou millénale.

Nom	Rôle	Type de crue
Association d'hygiène sociale de la Sarthe	Établissement sensible	centennale
Foyer de personnes âgées Sainte Colombe	Établissement sensible	centennale
Maison de retraite EHPAD (Marie de La Ferre)	Établissement sensible	extrême
Maison de retraite (Foyer de Carmes)	Établissement sensible	fréquente
Maison de retraite EHPAD (La Providence)	Établissement sensible	centennale
Pôle Petits enfants	Établissement sensible	extrême

Concernant les établissements scolaires, 13 établissements de tous niveaux sont impactés par des crues centennales ou millénales.

4.2.2. Activités économiques et commerciales

On dénombre sur le secteur plusieurs zones commerciales, économiques ou de loisirs (ZA Sud, ZA de la Monnerie, ZA Route d'Angers, ZA Les Molans). Dans le périmètre du PPRI, en zone inondable millénale, on trouve deux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement qui ne relèvent pas de la directive SEVESO (ICPE non SEVESO) : le centre EDF-GRDF et une fabrique d'emballages métalliques légers.

Ces zones regroupent aussi bien des activités du secteur secondaire (fabrication, manufacture, construction) que du secteur tertiaire (services et commerces).

4.2.3. Les prélèvements d'eau, transformateurs électriques et traitement des eaux usées

Concernant les transformateurs électriques, le poste source, Avenue Rhin et Danube, est impacté par la crue extrême, ainsi que plus de 110 postes qualifiés de niveau 2 par ERDF sur lesquels sont raccordés les départs basse-tension qui alimentent les clients finaux, dont une dizaine de postes impactés dès la crue fréquente et près de 40 en crue centennale.

On recense un point de prélèvement d'eau potable sur la commune.

La station de traitement des eaux usées « le Pré Neuf » est en zone inondable dès la crue fréquente ainsi que le poste de relèvement du « club canoës ». Le poste de relèvement « Pouplinière » est impacté par la crue extrême.

4.3. Les enjeux patrimoniaux et environnementaux

4.3.1. Activités culturelles et touristiques

La Flèche est une ville au riche patrimoine ancien, avec plusieurs sites historiques situés dans l'emprise du PPRI.

On recense des monuments inscrits ou classés au patrimoine sur le territoire.

Pour la crue centennale, seul deux sites sont concernés : la chapelle Notre-Dame des Vertus et l'église Sainte Colombe. Au-delà de cette crue centennale, 5 autres sites sont dans l'enveloppe de la crue millénaire.

Le camping municipal de La Flèche est impacté dès la crue fréquente.

4.3.2. Les enjeux environnementaux

- Le plan d'eau de la Monnerie, à usage de loisirs et baignade, est concerné par le scénario fréquent.
- La zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique, et floristique (ZNIEFF) de type 2 de la Vallée du Loir de Pont de Braye à Bazouges-Cré-sur-Loir est impactée par la crue extrême ainsi que six ZNIEFF de type 1.
- La zone NATURA 2000 « Vallée du Loir de Vaas à Bazouges et abords » se trouve également impactée par les crues du Loir à La Flèche.
- Il n'y a pas de parc naturel dans l'emprise des zones inondables du PPRI.



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

S²LO
Direction

**départementale
des territoires**

Préfecture de la Sarthe

Direction Départementale des Territoires de la Sarthe

Commune de La Flèche

PLAN DE PRÉVENTION DU RISQUE NATUREL INONDATION DE LA FLÈCHE Par la rivière Le Loir

III – RÈGLEMENT version approuvée

Le Préfet

Emmanuel AUBRY

SOMMAIRE

TITRE I – PORTEE DU PPRI - DISPOSITIONS GENERALES.....	3
Article 1 – CHAMP D'APPLICATION.....	4
Article 2 – PORTEE DU PPRI.....	6
Article 3 – DEFINITIONS.....	7
TITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES RÉGLEMENTAIRES.....	12
I - MESURES CONSTRUCTIVES.....	13
Mesures constructives applicables dans toutes les zones réglementaires pour les constructions autorisées.....	14
II - ZONES INONDABLES À PRÉSERVER DE TOUTE URBANISATION.....	20
Zone R1 – ALÉA FORT ET TRÈS FORT ZONE NON URBANISÉE.....	21
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	21
Article 1 – Interdictions.....	21
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	22
Zone R2 – ALÉA TRES FORT DES CENTRE URBAIN et ZONE URBANISÉE HORS CENTRE URBAIN.....	27
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	27
Article 1 – Interdictions.....	27
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	28
Zone R3 – ALÉA FORT ZONE URBANISÉE HORS CENTRE URBAIN.....	33
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	33
Article 1 – Interdictions.....	33
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	34
Zone R4 – ALÉAS FAIBLE ET MODÉRÉ ZONE NON URBANISÉE.....	39
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	39
Article 1 – Interdictions.....	39
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	40
III - ZONES D'AUTORISATION SOUS CONDITIONS.....	45
Zone B1 – ALÉA FORT CENTRE URBAIN.....	46
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	46
Article 1 – Interdictions.....	46
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	47
Zone B2 – ALÉA FAIBLE ET MODÉRÉ CENTRE URBAIN.....	53
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	53
Article 1 – Interdictions.....	53
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	54
Zone B3 – ALÉAS FAIBLE ET MODÉRÉ ZONE URBANISÉE HORS CENTRE URBAIN.....	60
Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone.....	60
Article 1 – Interdictions.....	60
Article 2 – Autorisations sous conditions.....	61
IV - ZONES NON EXPOSÉES.....	67
Article 1 – Autorisations sous conditions.....	67
Article 2 – Prescriptions pour les nouveaux établissements et installations sensibles.....	67
TITRE III - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES.....	68
Article 1 – Dispositions particulières.....	68
TITRE IV – MESURES DE PRÉVENTION.....	69
TITRE V – MESURES OBLIGATOIRES.....	70
TITRE VI – RECOMMANDATIONS.....	71

TITRE I – PORTEE DU PPRI - DISPOSITIONS GENERALES

Article 1 – CHAMP D'APPLICATION

Objectifs du PPRI

Le Plan de Prévention des Risques naturels prévisibles relatif au risque Inondation (PPRI) intervient pour améliorer la sécurité des personnes et garantir la limitation des dommages voire leur réduction, préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues, améliorer la résilience du territoire pour un retour rapide à la normale après une crise.

La présente étude concerne la révision du PPRI de La Flèche et porte sur les débordements de la rivière Le Loir.

Objet du PPRI

Il a pour objet (L562-1 du code de l'environnement) :

- 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, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités;
- de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions;
- de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises dans les zones mentionnées précédemment, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles qui peuvent incomber aux particuliers ;
- de définir, dans les zones mentionnées précédemment, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs ;
- de définir, dans les zones mentionnées aux mêmes 1° et 2°, des exceptions aux interdictions ou aux prescriptions afin de ne pas s'opposer à l'implantation d'installations de production d'énergie solaire dès lors qu'il n'en résulte pas une aggravation des risques.

Règlement et zonage réglementaire

Le règlement s'applique sur la commune de La Flèche.

La crue de référence de la rivière le Loir, sur laquelle s'appuie le règlement du PPRI, est une crue de fréquence centennale dont l'aléa inondation est caractérisé par les hauteurs d'eau et les vitesses d'écoulement. Toutefois, au-delà de la zone inondable de la crue de fréquence centennale et dans l'enveloppe de la crue de fréquence millénale, les nouveaux établissements et installations sensibles doivent prendre en compte la crue de fréquence millénale, au titre de la disposition 2-12 du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2022-2027.

Le territoire de la commune de la Flèche, sur laquelle s'applique le PPRI, est divisé en huit zones réglementaires en fonction des risques issus du croisement des aléas (intensité) et des enjeux (l'occupation du sol). Le règlement dans chacune de ces zones vise à :

- restreindre les implantations humaines dans les zones inondables les plus dangereuses où, quels que soient les aménagements, la sécurité des personnes ne peut être garantie intégralement ;
- limiter les implantations matérielles dans les autres zones inondables ;
- limiter la vulnérabilité des constructions autorisées ;
- préserver les capacités d'écoulement et d'expansion des crues pour ne pas aggraver les risques en amont et en aval.

Le règlement prend également en compte les dispositions du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2022-2027, qui s'appliquent aux PPRI.

Il en résulte huit zones :

- les zones R1, R2, R3, R4 sont des zones à préserver de toute urbanisation nouvelle compte tenu de l'intensité de l'aléa et/ou de leur caractère non urbanisé utile à l'expansion de la crue.
- les zones B2, B3 sont des zones d'autorisation sous conditions compte tenu de l'aléa moindre et de leur situation en centre urbain ou en zone urbanisée hors centre urbain.
- la zone B1, bien que l'aléa y soit fort, est également une zone d'autorisation sous conditions compte tenu de sa situation en centre urbain pour laquelle le PGRI Loire-Bretagne permet sous conditions des constructions nouvelles dans les dents creuses.
- la 8^{ième} zone règlementée est la zone non exposée dont une partie est concernée par les aléas d'une crue millénale et pour laquelle les nouveaux établissements et installations sensibles sont soumis à des prescriptions comme le demande le PGRI Loire-Bretagne.

Les huit zones réglementaires :

zones inondables à préserver de toute urbanisation nouvelle	
- R1 – Aléas très fort et fort – zone non urbanisée	La zone R1 regroupe les secteurs peu ou pas urbanisés ou peu ou pas aménagés, comprenant également le lit mineur des cours d'eau et soumis : - sous aléa fort à : • des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s ; - sous aléa très fort à : • des hauteurs de submersion supérieures à 2 m (quelle que soit la vitesse d'écoulement) ; • des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.
- R2 – Aléa très fort – centre urbain et zone urbanisée hors centre urbain	La zone R2 regroupe les secteurs déjà urbanisés ou fortement urbanisés et soumis à : • des hauteurs de submersion supérieures à 2 m (quelle que soit la vitesse d'écoulement) ; • des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.
- R3 – Aléa fort – zone urbanisée hors centre urbain	La zone R3 regroupe des secteurs déjà urbanisés hors centre urbain soumis à : • des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.
- R4 – Aléas faible et modéré – zone non urbanisée	La zone R4 regroupe les secteurs peu ou pas urbanisés ou peu ou pas aménagés soumis : - sous aléa faible à : • des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ; - sous aléa modéré à : • des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.
zones d'autorisation sous conditions	
- B1 – Aléa fort – Centre urbain	La zone B1 regroupe les secteurs du centre urbain soumis à : • des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.

Publié le 10/01/2024
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D01

- B2 – Aléas faible et modéré – Centre urbain	La zone B2 regroupe les secteurs de centre urbain soumis : - sous aléa faible à : • des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ; - sous aléa modéré à : • des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.
- B3 – Aléas faible et modéré – Zone urbanisée hors centre urbain (aléa modéré)	La zone B3 regroupe les secteurs des zones urbanisées hors centre urbain soumis à un aléa faible ou modéré caractérisé par : - sous aléa faible à : • des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ; - sous aléa modéré à : • des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ; • des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.
- B3 – Aléas faible et modéré – Zone urbanisée hors centre urbain (aléa faible)	
zone non exposée	
- zone non exposée par la crue de référence centennale	Cette zone correspond au reste du territoire dont une partie est concernée par les aléas d'une crue millénale

La cartographie réglementaire du PPRI représente ces huit zones réglementaires. Les cotes de référence indiquées sur les cartes réglementaires correspondent aux cotes qui seraient atteintes par la crue de fréquence centennale.

Le système de référence est le système de Nivellement Général Français normal (NGF).

Article 2 – PORTEE DU PPRI

Le plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan local d'urbanisme, conformément à l'article L153-60 du code de l'urbanisme. Cette servitude est notifiée par l'autorité administrative compétente de l'Etat au président de l'établissement public ou au maire.

Celui-ci l'annexe sans délai par arrêté au plan local d'urbanisme. À défaut, l'autorité administrative compétente de l'Etat est tenue de mettre le président de l'établissement public compétent ou le maire en demeure d'annexer au plan local d'urbanisme cette servitude. Si cette formalité n'a pas été effectuée dans le délai de trois mois, l'autorité administrative compétente de l'Etat y procède d'office.

Le PPRI est opposable aux tiers et s'applique directement lors de l'instruction des demandes d'autorisation d'occupation ou d'utilisation du sol. Il s'applique également à tous travaux, aménagement ou occupation du sol, non soumis à un régime de déclaration ou d'autorisation.

Chacun est responsable, pour ce qui le concerne, de l'application du règlement du PPRI : Etat, collectivités, citoyens et propriétaires, entreprises et gestionnaires de réseaux, maîtres d'ouvrage. Les règles de construction imposées par le PPRI s'imposent au maître d'ouvrage et doivent être strictement respectées.

Le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un plan de prévention des risques naturels prévisibles approuvé ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L480-4 du code de l'Urbanisme.

Par ailleurs, l'article L125-2 du Code des Assurances impose aux assureurs, pour tout contrat d'assurance dommages aux biens ou aux véhicules, d'étendre leur garantie aux effets des catastrophes naturelles, que ce contrat concerne un secteur couvert par un PPR ou non et quel que soit le degré d'exposition aux risques.

Lorsqu'un PPR approuvé existe, cette obligation d'extension de garantie ne s'impose pas aux assureurs :

- dans les terrains classés inconstructibles par ce plan, à l'exception toutefois des biens et des activités existant antérieurement à la publication du plan ;
- à l'égard des biens immobiliers construits et des activités exercées en violation des règles édictées par le PPR.

Article 3 – DEFINITIONS

Ce paragraphe a pour objet la définition des termes utilisés au sens du présent règlement :

ACTIVITES POLLUANTES OU DANGEREUSES :

Il s'agit *a minima* des activités liées aux installations IED, SEVESO, unités de traitement des eaux usées. Les autres installations classées pour la protection de l'environnement peuvent aussi être retenues, avec une logique de hiérarchisation.

ANNEXE OU CONSTRUCTION ANNEXE :

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

CENTRE URBAIN :

Les centres urbains se caractérisent par une occupation du sol importante, une continuité bâtie et une mixité des usages entre logements, commerces et services. Il s'agit de zones denses dans lesquelles il reste peu de zones non construites et où, en conséquence, les constructions nouvelles n'augmenteront pas de manière substantielle les enjeux exposés. De surcroît, le caractère historique de la zone peut être un élément d'éclairage.

En plus des secteurs les plus anciens correspondant à ce centre urbain, des secteurs denses plus récents, qui constituent des extensions du centre ancien et présentent une continuité du bâti et une mixité des usages peuvent être pris en compte en tant que centre urbain.

A contrario, les lotissements périphériques, zones d'habitat sans commerces, ou zones d'activités sans habitations, zones industrielles, ne peuvent remplir les fonctions de centre urbain.

Dans le présent PPRI, le centre urbain correspond à des secteurs où les ilots présentent globalement une densité d'occupation du sol supérieure à 40 % et jusqu'à plus de 80 %.

CHANGEMENT DE DESTINATION :

Changement de fonction du bâti, en application de l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme, selon la nomenclature fixée par cet article (texte en vigueur au 1er janvier 2016).

L'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme fixe les cinq destinations qui peuvent être retenues pour une construction :

- exploitation agricole et forestière,
- habitation,
- commerce et activités de service,
- équipements d'intérêt collectif et service publics,
- autres activités des secteurs secondaires ou tertiaires.

L'article R. 151-28 quant à lui détermine des sous-destinations.

Afin d'apprécier s'il y a ou non un changement de destination, il convient d'abord d'examiner la destination de la construction puis de qualifier la destination du projet. Il y a changement de destination lorsqu'un bâtiment existant passe d'une des cinq catégories définies par l'article R. 151-27 du Code de l'urbanisme à une autre de ces catégories.

CONSTRUCTION NOUVELLE :

Pour les constructions nouvelles, il convient de distinguer les zones réglementaires R1, R2, R3, R4, et les zones réglementaires B1, B2, B3:

- en zone réglementaires R1, R2, R3, R4, une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière nue à la date d'approbation du présent PPRI.
- en zones réglementaires B1, B2, B3, une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière nue. Cette unité foncière peut résulter d'une division foncière après approbation du présent PPRI. Dans le cas d'une division, les constructions existantes sur les parcelles issues de la division ne devront pas excéder le pourcentage d'occupation au sol autorisé en zone inondable pour une construction nouvelle dans la zone réglementaire considérée.

COTE DE REFERENCE :

C'est la cote qui serait atteinte par les eaux lors de la crue centennale. Une interpolation entre deux profils en travers pour lesquels la cote de crue centennale est indiquée sera réalisée pour connaître la cote de référence en un point.

CRUE DE REFERENCE :

La crue de référence du présent règlement est la crue d'occurrence centennale. Un événement centennal a une probabilité d'apparition sur une année de 1/100.

CRUE EXTREME :

Au-delà de la crue de référence, certaines dispositions du présent règlement s'appliquent dans l'enveloppe de la crue extrême d'occurrence millénale. Un événement millénal a une probabilité d'apparition sur une année de 1/1000.

DATE D'APPROBATION DU PPRI :

Il s'agit de la date de l'arrêté préfectoral qui approuve le présent PPRI.

DENT CREUSE :

Espace résiduel, de taille limitée, entre deux bâtis existants.

Source : Décret n° 2019-715 du 5 juillet 2019 relatif aux plans de prévention des risques concernant les « aléas débordement de cours d'eau et submersion marine »

DOMMAGE DIRECT :

Pour le présent règlement, les dommages directs causés par l'inondation sont :

- les dommages aux bâtiments (atteinte des fondations, des cloisons, revêtements muraux, etc.) ;
- les dommages aux équipements (équipements électriques, mécanique, thermique, informatique, réseaux, etc.) ;
- les dommages aux stocks (matières premières et produits finis) ;
- les dommages aux biens sur les aires extérieures ;
- la perte de données essentielles (comptabilité, administratives, etc).

EMPRISE AU SOL :

L'emprise au sol est la projection verticale du volume de la construction à l'exclusion des éléments de modénatures (balcons, débords de toiture, oriels, saillies,...). Les terrasses dont la hauteur n'excède pas en tout point, 0,60 m au-dessus du sol naturel avant travaux, ne sont pas comptées comme emprise au sol du bâtiment.

EMPRISE AU SOL INITIALE D'UNE CONSTRUCTION :

Emprise au sol de la construction à la date de l'acte d'approbation du PPRI.

ETUDE PREALABLE :

L'étude préalable prévue par l'article R431-16 du code de l'urbanisme permet de déterminer les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation d'une construction soumise à un risque. Une attestation établie par l'architecte du projet ou par un expert certifiant la réalisation de cette étude et constatant que le projet prend en compte ces conditions au stade de la conception est jointe obligatoirement à la demande de permis de construire.

ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement) :

Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est une installation classée.

IED (Industrial Emissions Directive) :

La directive IED a pour objectif de parvenir à un niveau élevé de protection de l'environnement grâce à une prévention et à une réduction intégrées de la pollution provenant d'un large éventail d'activités industrielles et agricoles.

IMPACT NUL :

Un impact nul est une surélévation de la ligne d'eau inférieure à 1 cm en crue centennale au niveau des constructions ou ouvrages présentant des enjeux. Le modèle mathématique utilisé doit avoir une limite de validité inférieure à 5 cm.

INSTALLATION DONT LA DEFAILLANCE PRESENTE UN RISQUE ELEVE POUR LA POPULATION :

Il s'agit en particulier des établissements de santé (hôpitaux, cliniques) et médico-sociaux (maisons de retraites médicalisées).

NIVEAU HABITABLE :

Un niveau habitable d'une construction à usage d'habitation est un niveau qui contient au moins une des pièces d'habitation suivantes : cuisine, salon, salle à manger, chambre, salle de bain, sanitaires, buanderie, chaufferie, bureau.

NIVEAU UTILE :

Un niveau utile d'une construction, qui n'est pas à usage d'habitation, est un niveau qui contient au moins une des pièces suivantes : local technique, local de stockage, surface de vente, bureaux, atelier, réception, accueil, sanitaires, locaux pour animaux.

PILOTIS :

Ensemble de pieux enfoncés dans le sol, destinés à soutenir une construction hors de l'eau ou au-dessus du sol. Pour les constructions sur pilotis, celles-ci seront conçues et entretenues de manière à assurer et conserver la plus grande transparence hydraulique. Elles seront réalisées en respectant les prescriptions suivantes :

- l'espace sous pilotis ne sera pas fermé, ni aménagé et devra être laissé libre de toutes installations fixes ou permanentes
- le sol situé sous le plancher, sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et éventuellement rendu plan avec une inclinaison vers le point bas de la parcelle

PLAN COMMUNAL DE SAUVEGARDE (PCS) :

Le PCS regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et à la protection de la population en cas de survenance d'une catastrophe majeure, d'un phénomène climatique ou de tout autre événement de sécurité civile. Élaboré à l'initiative du maire, le PCS a pour but d'organiser, en situation de crise, l'évacuation de la population sinistrée en prévoyant, dans l'urgence, et avec le plus de précision possible une répartition des tâches entre les différents acteurs. L'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile, codifié à l'article L731-3 du Code de la sécurité intérieure, prévoit l'obligation pour une commune, dotée d'un Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles approuvé ou comprise dans le champ d'application d'un plan particulier d'intervention, d'être pourvue d'un Plan Communal de Sauvegarde. Celui-ci est arrêté par le maire.

REMBLAI :

Matériaux de terrassement ou de démolition mis en oeuvre par compactage et destinés à surélever le profil d'un terrain ou à combler une fouille.

RENOUVELLEMENT URBAIN :

Action d'urbanisme de reconstruction de la ville sur elle-même à l'échelle d'un quartier, sans consommer de nouveaux terrains vierges, et en recyclant ses ressources bâties. Il vise à traiter les problèmes de certains quartiers anciens ou dégradés, à lutter contre l'étalement urbain et la multiplication des déplacements, à susciter de nouvelles évolutions de développement.

RÉSILIENCE :

Capacité d'un bâtiment, d'une entreprise, d'une installation technique (électricité, téléphone, alimentation en eau potable), d'une infrastructure (route, voies ferrées...), d'un quartier, d'une société, à résister à un événement naturel ou technologique qui porte atteinte à son fonctionnement normal et à le retrouver dans les meilleurs délais.

SERVICES DESTINÉS À ASSURER LES BESOINS PRIORITAIRES DE LA POPULATION :

Ils sont définis sur la base de l'article L732-1 et R.732-1 (texte en vigueur au 27 octobre 2014) du Code de la sécurité intérieure. A ce titre, « les exploitants d'un service, destiné au public, d'assainissement, de production ou de distribution d'eau pour la consommation humaine, d'électricité ou de gaz, ainsi que les opérateurs des réseaux de communications électroniques ouverts au public prévoient les mesures nécessaires au maintien de la satisfaction des besoins prioritaires de la population lors des situations de crise ». Par ailleurs, l'article L732-6 du Code de la sécurité intérieure impose « aux établissements de santé et aux établissements médicaux sociaux pratiquant un hébergement collectif à titre permanent soit de s'assurer de la disponibilité de moyens d'alimentation autonome en énergie, soit de prendre des mesures pour garantir la sécurité des personnes hébergées en cas de défaillance du réseau d'énergie ».

SERVICES UTILES À LA GESTION DE CRISE :

Ces services incluent notamment les pompiers, la gendarmerie, la police, les services d'urgence des hôpitaux et des cliniques, la sous-préfecture, la mairie.

SERVICES UTILES AU RETOUR À LA NORMALE :

Cette notion fait appel à des choix de politique locale en termes de hiérarchisation et mise à disposition de services nécessaires au redémarrage du territoire après son inondation. Il s'agit des autres services publics tels que la voirie, les réseaux de transports, les écoles, les crèches, le ramassage et le traitement des ordures ménagères, les services assurant des prestations pour les populations sensibles (maison de retraite, services assurant des prestations sociales ou la distribution d'aides...). Éventuellement, les services marchands peuvent aussi être sollicités pour remédier aux désordres occasionnés par les inondations ; les entreprises du BTP pourraient notamment être retenus à ce titre. Cette notion a une dimension territoriale forte.

SINISTRE LIE A L'INONDATION :

C'est la destruction d'un des murs porteurs d'une construction ou la destruction de toutes les structures porteuses d'une construction due à la vitesse d'écoulement de l'inondation au droit de la construction.

SOUS-SOL :

Un sous-sol est un niveau souterrain ou partiellement souterrain d'un bâtiment, c'est-à-dire qu'il se situe sous le niveau du terrain naturel.

TRANSPARENCE HYDRAULIQUE :

Aptitude que possède un ouvrage ou un aménagement à ne pas faire obstacle aux mouvements des eaux. Globalement, un ouvrage est dit "transparent" d'un point de vue hydraulique lorsqu'il n'amplifie pas le niveau des plus hautes eaux, ne réduit pas la zone d'expansion des crues, n'allonge pas la durée des inondations ou n'augmente pas leur étendue, n'intensifie pas la vitesse d'écoulement des eaux,...

Pour le présent règlement et au regard des vitesses d'écoulements estimées dans les zones urbaines, une construction sur pilotis ou sur vide-sanitaire est considérée comme hydrauliquement transparente.

UNITÉ FONCIÈRE :

Ilot de propriété d'un seul tenant, composé d'une parcelle ou d'un ensemble de parcelles cadastrales contiguës appartenant à un même propriétaire ou à la même indivision.

VIDE SANITAIRE :

Un vide sanitaire est un espace accessible ou non, situé entre le sol et le premier plancher d'un bâtiment. De quelques centimètres de hauteur, jusqu'à moins de 1,80 mètre pour ne pas être considéré comme une surface aménageable, il fait office de tampon entre le sol et le premier plancher du bâtiment.

Pour les constructions sur vide sanitaire, ce dernier sera conçu de manière à être inondé puis à se vider sans rétention d'eau après la décrue. Il sera réalisé en respectant les prescriptions suivantes :

- le vide sanitaire ne sera pas transformable et ne sera pas cloisonné ;
- le vide sanitaire comportera au moins deux orifices de ventilation et d'accès (dimension à définir), réalisés en aval du courant ou vers le point bas de la parcelle ;
- le sol situé à l'intérieur du vide sanitaire, sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et rendu plan avec une légère inclinaison vers les orifices de ventilation ;
- les orifices ne devront pas être obturés afin de garantir le passage de l'eau mais seront équipés de dispositifs bloquant les détritiques et les objets, de type grille à maille centimétrique.

ZONE/CHAMP D'EXPANSION DES CRUES :

Secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important.

(source : circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables)

ZONE NON URBANISEE :

Elle correspond aux zones d'expansion des crues situées en dehors des zones peu ou pas aménagées ou peu ou pas urbanisées. La circulaire du 24 avril 1996 relative aux dispositions applicables au bâti et ouvrages existants en zones inondables précise que les zones d'expansion de crues à préserver sont les secteurs non urbanisés ou peu urbanisés et peu aménagés où la crue peut stocker un volume d'eau important, comme les terres agricoles, espaces verts, terrains de sport, etc. Ces champs d'expansion des crues au sens de la circulaire du 24 janvier 1994 relative à la prévention des inondations et à la gestion des zones inondables sont à protéger de toute urbanisation nouvelle.

ZONE REFUGE :

La zone refuge est une zone d'attente qui permet de se mettre à l'abri de l'eau jusqu'à l'évacuation éventuelle ou la décrue. Elle doit être réalisée de manière à permettre aux personnes de se manifester auprès des équipes de secours et faciliter leur intervention d'évacuation par hélitreuillage ou par bateau.

ZONE URBANISEE – ESPACE URBANISE :

Ces espaces sont définis par référence aux dispositions de l'article L111-3 du code de l'urbanisme, dont les modalités d'application sont fixées par la circulaire n°96-32 du 13 mai 1996 du ministère de l'équipement/direction de l'aménagement foncier et de l'urbanisme.

Ce texte précise que le caractère urbanisé ou non d'un espace doit s'apprécier en fonction de la réalité physique constatée et non en fonction d'un zonage opéré par un plan local d'urbanisme, ce qui conduit à exclure les zones dites urbanisables.

TITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES RÉGLEMENTAIRES

I - MESURES CONSTRUCTIVES

Mesures constructives applicables dans toutes les zones réglementaires pour les constructions autorisées

Dans chaque zone réglementaire, le présent règlement définit les constructions et autres travaux qui sont interdits (article 1) et ceux qui sont autorisés sous condition (article 2).

Le présent chapitre définit des mesures constructives qui devront obligatoirement être mises en oeuvre dans toutes les zones réglementaires pour les constructions et travaux qui sont autorisés.

Ce sont des mesures communes à chaque zone réglementaire de nature à permettre une adaptation au risque.

Mesures constructives pour constructions nouvelles

► Les bâtiments à usage d'habitation

Les constructions devront respecter pour la crue de référence les mesures d'adaptation aux risques suivantes :

- la cote du plancher du premier niveau habitable sera au-dessus de la cote de référence. Cette prescription ne s'applique pas aux abris de jardins ou garages, lesquels ne devront contenir aucune des pièces indiquées dans les définitions des niveaux habitables ;
- les réseaux électriques ainsi que tous les équipements sensibles et notamment les équipements de génie climatique seront placés au-dessus de la cote de référence ;
- le groupe de traction ainsi que les organes électriques et électroniques des ascenseurs seront situés au-dessus de la cote de référence ;
- des dispositifs seront mis en oeuvre pour interdire les refoulements depuis les réseaux d'eau pluviale ou d'eau usée ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction sous le niveau de la cote de référence seront mises en oeuvre ;
- les aménagements devront permettre l'accessibilité des personnes handicapées à leur logement.

Pour les constructions sur vide sanitaire, ce dernier sera conçu de manière à être inondé puis à se vider sans rétention d'eau après la décrue. Il sera réalisé en respectant les prescriptions suivantes :

- le vide sanitaire ne sera pas transformable et ne sera pas cloisonné ;
- le vide sanitaire comportera au moins deux orifices de ventilation et d'accès, réalisés en aval du courant ou vers le point bas de la parcelle ;
- le sol situé à l'intérieur du vide sanitaire, sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et rendu plan avec une légère inclinaison vers les orifices de ventilation ;
- les orifices ne devront pas être obturés afin de garantir le passage de l'eau mais seront équipés de dispositifs bloquant les débris et les objets, de type grille à maille centimétrique.

Pour les constructions sur pilotis, celles-ci seront conçues et entretenues de manière à assurer et conserver la plus grande transparence hydraulique. Elles seront réalisées en respectant les prescriptions suivantes :

- l'espace sous pilotis ne sera pas fermé ni aménagé et devra être laissé libre de toutes installations fixes ou permanentes
- le sol situé sous le plancher sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et éventuellement rendu plan avec une inclinaison vers le point bas de la parcelle

► Les bâtiments à usage d'activité de commerce, agricoles, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que ceux des équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population, des établissements relevant de la directive IED ou SEVESO et des équipements sportifs ou de loisirs

Ces constructions seront réalisées sous réserve de mettre en oeuvre les mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.

L'étude préalable vérifiera également pour les ICPE que leur installation soit en capacité de maîtriser les éventuelles pollutions engendrées par l'action de la crue de référence sur l'installation.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau du bâtiment, alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;

La valeur caractéristique de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude préalable est :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les bâtiments et installations des activités polluantes ou dangereuses et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO**

Ces constructions seront réalisées sous réserve de mettre en œuvre les mesures d'adaptation aux risques imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que :

- l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.
- l'ensemble du projet, pour la crue extrême de fréquence millénale, limite la vulnérabilité technique de l'installation afin de ne pas porter atteinte à la sécurité des personnes notamment en évitant toute pollution et tout effet dangereux liés à l'activité et de permettre un redémarrage rapide de l'activité.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions, alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de crue de référence ;

Les valeurs caractéristiques que devra prendre en compte l'étude préalable sont :

- pour la crue de référence et sous aléa faible :
 - la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.
- pour la crue extrême d'occurrence millénale :
 - la hauteur d'eau, différence entre la cote de crue extrême, à interpoler à partir de la carte informative relative à cette crue, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les bâtiments des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les bâtiments des services utiles à un retour à la normale rapide, et les établissements dont la défaillance présente un risque élevé pour la population**

Les établissements visés sont les pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales, les établissements de santé, hôpitaux, clinique, centre médicaux social, maison de retraite médicalisée.

Ces constructions seront réalisées sous réserve de mettre en œuvre les mesures d'adaptation aux risques pour la crue extrême imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que :

- les constructions, pour la crue de référence centennale, ne subissent aucun dommage direct, ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes et permettent un maintien de l'activité ou du service;
- les constructions, pour la crue extrême de fréquence millénale, ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes et limitent leur vulnérabilité technique afin de permettre un redémarrage rapide de l'activité ou du service. Les établissements dont la défaillance présente un risque élevé pour la population prendront également en compte en amont la gestion des accès et des réseaux.

Les valeurs caractéristiques que devra prendre en compte l'étude préalable sont :

- pour la crue de référence :
 - la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.
- pour la crue extrême d'occurrence millénale :
 - la hauteur d'eau, différence entre la cote de crue extrême, à interpoler à partir de la carte informative relative à cette crue, et l'altitude du terrain naturel.

► Les constructions pour des activités sportives ou de loisirs

Ces constructions devront respecter les mesures d'adaptation aux risques

- les réseaux électriques ainsi que tous les équipements sensibles seront placés au-dessus de la cote de référence ;
- des dispositifs seront mis en œuvre pour interdire les refoulements depuis les réseaux d'eau pluviale ou d'eau usée ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction sous le niveau de la cote de référence seront mises en œuvre.

Ces installations n'ont pas vocation à accueillir des personnes vulnérables et ne sont pas des lieux de sommeil.

► Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques ;

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments pour la crue de référence centennale, ne subissent aucun dommage direct et permettent un maintien de l'activité ou du service ;
- ces infrastructures et bâtiments, qui participent à la satisfaction d'un besoin prioritaire de la population, soient réalisés en prenant des mesures d'adaptation aux risques limitant leur vulnérabilité technique et en organisant le maintien de leur activité pour la crue millénale. La gestion des accès et des réseaux doit également être prise en compte en amont de ces projets.

Mesures constructives pour constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation

Les constructions devront respecter pour la crue de référence les mesures d'adaptation aux risques suivantes :

- la cote du plancher du premier niveau habitable sera au-dessus de la cote de référence. Cette prescription ne s'applique pas aux abris de jardins ou garages, lesquels ne devront contenir aucune des pièces indiquées dans les définitions des niveaux habitables. Cette prescription n'est pas obligatoire pour les extensions d'emprise au sol inférieures à 20 m².
- les réseaux électriques ainsi que tous les équipements sensibles et notamment les équipements de génie climatique seront placés au-dessus de la cote de référence ;
- le groupe de traction ainsi que les organes électriques et électroniques des ascenseurs seront situés au-dessus de la cote de référence ;
- des dispositifs seront mis en œuvre pour interdire les refoulements depuis les réseaux d'eau pluviale ou d'eau usée ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction sous le niveau de la cote de référence seront mises en œuvre ;
- pour les établissements recevant du public, un accès extérieur au premier niveau habitable ou utile sera mis en œuvre en privilégiant des solutions techniques évitant l'encombrement au sol ;
- les aménagements devront permettre l'accessibilité des personnes handicapées à leur logement.

Pour les constructions sur vide sanitaire, ce dernier sera conçu de manière à être inondé puis à se vider sans rétention d'eau après la décrue. Il sera réalisé en respectant les prescriptions suivantes :

- le vide sanitaire ne sera pas transformable et ne sera pas cloisonné ;
- le vide sanitaire comportera au moins deux orifices de ventilation et d'accès (dimension à définir), réalisés en aval du courant ou vers le point bas de la parcelle ;
- le sol situé à l'intérieur du vide sanitaire sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et rendu plan avec une légère inclinaison vers les orifices de ventilation ;
- les orifices ne devront pas être obturés afin de garantir le passage de l'eau mais seront équipés de dispositifs bloquant les débris et les objets, de type grille à maille centimétrique.

Pour les constructions sur pilotis, celles-ci seront conçues et entretenues de manière à assurer et conserver la plus grande transparence hydraulique. Elles seront réalisées en respectant :

- l'espace sous pilotis ne sera pas fermé ni aménagé et devra être laissé libre de toutes installations fixes ou permanentes
- le sol situé sous le plancher sera nivelé sans apport de matériaux extérieurs et éventuellement rendu plan avec une inclinaison vers le point bas de la parcelle

► **Les extensions horizontales des activités existantes de commerce, agricoles, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs**

Ces extensions seront réalisées et sous réserve de mettre en œuvre les mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;

La valeur caractéristique de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude préalable est :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les extensions horizontales des ICPE, hors IED ou SEVESO**

Ces extensions seront réalisées sous réserve de mise en œuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence imposées par une étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme et sous réserve que :

- l'absence d'alternative à leur implantation en dehors de la zone inondable ou d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie ;
- le risque de pollution ne soit pas aggravé.

La valeur caractéristique de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude préalable est :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO.** Ces extensions seront réalisées sous réserve de mise en œuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue extrême d'occurrence millénale imposées par une étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que :

- l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.
- l'ensemble du projet, pour la crue extrême de fréquence millénale, limite la vulnérabilité technique de l'installation afin de ne pas porter atteinte à la sécurité des personnes notamment en évitant toute pollution et tout effet dangereux liés à l'activité et de permettre un redémarrage rapide de l'activité. Les mesures d'adaptation aux risques pour la crue de fréquence millénale résulteront d'une analyse tenant compte des coûts, possibilités techniques et bénéfices attendus.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de crue de référence ;

Les valeurs caractéristiques que devra prendre en compte l'étude préalable sont :

- pour la crue de référence :
 - la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.
- pour la crue extrême d'occurrence millénale :
 - la hauteur d'eau, différence entre la cote de crue extrême, à interpoler à partir de la carte informative relative à cette crue, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les extensions des établissements utiles à la gestion de crise, l'ordre, les services utiles à un retour à la normale rapide, et les établissements dont la défaillance présente un risque élevé pour la population**

Ces extensions seront réalisées sous réserve de ne pas augmenter les capacités d'hébergement de personnes.

Les établissements visés sont les pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales, les établissements de santé, hôpitaux, clinique, centre médicaux social, maison de retraite médicalisée.

Ces constructions seront réalisées sous réserve de mettre en œuvre les mesures d'adaptation aux risques pour la crue extrême imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que :

- les constructions, pour la crue de référence centennale, ne subissent aucun dommage direct, ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes et permettent un maintien de l'activité ou du service ;
- les constructions, pour la crue extrême de fréquence millénale, ne portent pas atteinte à la sécurité des personnes et limitent leur vulnérabilité technique afin de permettre un redémarrage rapide de l'activité ou du service. Les mesures d'adaptation aux risques pour la crue de fréquence millénale résulteront d'une analyse tenant compte des coûts, possibilités techniques et bénéfices attendus.

Les valeurs caractéristiques que devra prendre en compte l'étude préalable sont :

- pour la crue de référence :
 - la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.
- pour la crue extrême d'occurrence millénale :
 - la hauteur d'eau, différence entre la cote de crue extrême, à interpoler à partir de la carte informative relative à cette crue, et l'altitude du terrain naturel.

► **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs**

Ces extensions mettront en œuvre les mesures d'adaptation aux risques suivantes :

- les réseaux électriques ainsi que tous les équipements sensibles seront placés au-dessus de la cote de référence ;
- des dispositifs seront mis en œuvre pour interdire les refoulements depuis les réseaux d'eau pluviale ou d'eau usée ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction sous le niveau de la cote de référence seront mises en œuvre.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires**

sous réserve que :

- ces extensions ou aménagements ne puissent être implantés dans une zone de moindre aléa ;
- ces extensions ou aménagements, pour la crue de référence centennale, ne subissent aucun dommage direct et permettent un maintien de l'activité ou du service ;
- ces extensions ou aménagements d'infrastructures, qui participent à la satisfaction d'un besoin prioritaire de la population, soient réalisés en prenant des mesures d'adaptation aux risques limitant leur vulnérabilité technique et en organisant le maintien de leur activité ou du service en prenant en compte la crue extrême d'occurrence millénale. Les mesures d'adaptation aux risques pour la crue de fréquence millénale résulteront d'une analyse tenant compte des coûts, possibilités techniques et bénéfices attendus.

Mesures constructives pour infrastructures publiques

► Les infrastructures publiques de transports

Elles seront réalisées sous réserve :

- qu'elles aient un impact nul sur la ligne d'eau de la crue centennale ;
- que le tracé (profil en long) conduise, dans la zone inondable, à des volumes de remblais inférieurs aux volumes de déblais, et suive au maximum la topographie initiale du site pour les sections de ces infrastructures ne nécessitant pas un franchissement du Loir ;
- que les remblais nécessaires à la réalisation du ou des franchissements du Loir aient un impact nul sur la ligne d'eau de la crue centennale ;
- de mesures pour assurer le libre écoulement des eaux ;
- de recherche du meilleur équilibre entre les enjeux de sécurité publique, hydrauliques, économiques et environnementaux.

Mesures constructives pour infrastructures privées

► Les chemins privés

Ils seront réalisés sous réserve :

- qu'ils aient un impact nul sur la ligne d'eau de la crue centennale ;
- que le tracé (profil en long) conduise, dans la zone inondable, à des volumes de remblais inférieurs aux volumes de déblais, et suive au maximum la topographie initiale du site pour les sections de ces infrastructures ne nécessitant pas un franchissement du Loir ;
- que les remblais nécessaires à la réalisation du ou des franchissements du Loir aient un impact nul sur la ligne d'eau de la crue centennale ;
- de mesures pour assurer le libre écoulement des eaux ;
- de recherche du meilleur équilibre entre les enjeux de sécurité publique, hydrauliques, économiques et environnementaux.

II - ZONES INONDABLES À PRÉSERVER DE TOUTE URBANISATION

Zone R1 – ALÉA FORT ET TRÈS FORT ZONE NON URBANISÉE

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone R1 regroupe les secteurs peu ou pas urbanisés ou peu ou pas aménagés, comprenant également le lit mineur des cours d'eau et soumis :

- sous aléa fort à :
 - des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
 - des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s ;
- sous aléa très fort à :
 - des hauteurs de submersion supérieures à 2 m (quelle que soit la vitesse d'écoulement) ;
 - des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.

Cette zone est une zone non urbanisée qui constitue des champs d'expansions et des secteurs de grands écoulements des crues et pour laquelle l'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes. L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations afin de préserver les écoulements et les champs d'expansion des crues et d'interdire toutes nouvelles implantations humaines permanentes pour lesquelles la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ La création de logements dans les constructions autres qu'à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PPRI ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2.
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles (une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue à la date d'approbation du présent PPRI)

► **Les bâtiments agricoles à usage de stockage** dont l'emprise au sol est limitée à 100 m² par unité foncière et sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en dehors de la zone inondable ou d'aléa moins fort soit démontrée.

► **Les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie et dans la limite :

- de 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisir ;
- de 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités compatibles avec le risque inondation par secteur à vocation sportive ou de loisir.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques ;

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénale, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales**, à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limité à 10 m² d'emprise au sol.

► **Les abris de jardin pour terrain de loisir** dans la limite de 12 m² d'emprise au sol par unité foncière.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 30/09, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** d'emprise au sol limitée à 20 m² et sous réserve que l'existant ou le projet d'extension comporte une zone refuge.

► **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20 m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des bâtiments agricoles**, existants à la date d'approbation du PPRI, hors habitation, d'emprise au sol limitée à 20 m².

Les extensions seront réalisées en mettant en œuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence et sous réserve que :

- les extensions des bâtiments agricoles d'élevage existants n'augmentent pas la capacité d'accueil dans la zone inondable.
- les extensions des ICPE du secteur agricole ne puisse être implantées dans une zone d'aléa moins fort et que le risque de pollution ne soit pas aggravé.

► **Les extensions horizontales des activités existantes** de commerce, services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs, d'emprise au sol limitée à 20 m².

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses** et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO d'emprise au sol limitée à 20 m².

► **Les extensions d'emprise au sol limitée à 20 m² :**

- **des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les services utiles à un retour à la normale rapide** : pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales.

► **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

Travaux sur l'existant

- **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.
- **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants.**
- **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP** (Etablissements Recevant du public).
- **Les aménagements internes**, création d'étages supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions, sans changement de destination, et sans créer de nouveau logement.
- **Les démolitions des constructions existantes** avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.
- **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction liée à une habitation existante. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction liée à une activité existante.

Modification de l'usage

- **Le changement de destination** des constructions existantes afin de créer :
 - des bâtiments agricoles à usage de stockage avec les mesures de réduction de la vulnérabilité suivantes: réseaux électriques hors d'eau si possible, matériaux sous la cote de référence insensibles à l'eau, étanchéification ou mise hors d'eau des stockages de polluants, arrimage des cuves et autres objets flottants, mise hors d'eau des stockages de fourrage, ensilages et mise en sécurité temporaire du cheptel ;
 - des bâtiments pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque inondation sous réserve de mettre en oeuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité du bâtiment (réseaux électriques et équipements sensibles hors d'eau, matériaux sous la cote de référence insensibles à l'eau, mesures d'étanchéité du bâtiment sous la cote de référence).

Infrastructures publiques

- **Les infrastructures publiques de transports**

Infrastructures privées

- **Les chemins privés**

Autres aménagements et travaux

- ▶ **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.
- ▶ **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des terre-pleins des constructions autorisées, c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.
- ▶ **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- ▶ Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- ▶ Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- ▶ **Les extensions d'emprise des terrains de camping**, sous réserve que :
 - aucune construction ne soit réalisée sur l'extension ;
 - un dispositif de surveillance et d'alerte soit mis en place.
- ▶ **Dans le lit mineur, les établissements flottants** sous réserve :
 - que ceux-ci ne comportent aucun hébergement ;
 - que les ancrages soient dimensionnés pour résister au moins à la crue de référence et conçus pour maintenir l'établissement dans sa position initiale. Toute demande devra être accompagnée de l'étude correspondante ;
 - que des dispositions soient prévues et mises en oeuvre dès lors que les conditions d'écoulement ne permettent plus de garantir la sécurité notamment si l'établissement est amené à recevoir du public. Toute demande devra être accompagnée de l'étude correspondante.
- ▶ **Les aménagements de lutte contre les inondations ;**
- ▶ **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations ;**
- ▶ **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulins, écluses, pontons ;
- ▶ **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- ▶ **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau et les stations de suivi de la qualité de l'eau** ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **La création de plans d'eau et de piscines enterrées non couvertes** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits. Dans le cas des piscines, un balisage sera mis en place, visible en cas de crue centennale.
- ▶ **Les clôtures** qui assurent une transparence hydraulique :
 - les clôtures dite de prairies, constituées de poteaux et de 5 fils au maximum, sans saillie de fondation, sans muret ni grillage.
 - les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation et sans muret. Elles seront admises uniquement pour clore une habitation, une activité ou toutes installations pour lesquelles les intrusions sont à proscrire.
- ▶ **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :
 - leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
 - les équipements fixes soient ancrés ;

- **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.
- **La création et l'extension de carrières**, sous réserve des dispositions des autres réglementations et à condition que l'impact hydraulique soit nul.

Les prescriptions suivantes doivent être respectées :

- les installations de traitement sont déplaçables ou arrimées,
- le matériel électrique, les produits dangereux et polluants sont placés au-dessus du niveau de référence augmenté de 0,20 m,
- les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférents à ces carrières n'excèdent pas 20 % de la surface du terrain,
- les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte sont stockées si possible dans la zone où l'aléa est le plus faible.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril : les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

- **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.
- **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

Zone R2 – ALÉA TRES FORT DES CENTRE URBAIN et ZONE URBANISÉE HORS CENTRE URBAIN

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone R2 regroupe les secteurs déjà urbanisés ou fortement urbanisés et soumis à :

- des hauteurs de submersion supérieures à 2 m (quelle que soit la vitesse d'écoulement) ;
- des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.

Cette zone est une zone du centre urbain de faible étendue et pour laquelle l'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes.

L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations et d'interdire toutes nouvelles implantations humaines permanentes pour lesquelles la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ La création de logements dans les constructions autres qu'à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PPRI ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

En zone R2, les constructions nouvelles autorisées devront être intégrées :

- soit à des opérations de construction sur une unité foncière nue
- soit à des opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Constructions nouvelles (une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue à la date d'approbation du présent PPRI)

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénale, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limités à 10 m² d'emprise au sol.

► **Les abris de jardin pour terrain de loisir** dans la limite de 12 m² d'emprise au sol par unité foncière.

► **Les installations temporaires du 01/05 au 30/09**, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité

Ces constructions nouvelles s'inscrivent dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente, à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de vulnérabilité : positionnement des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements.

Dans les opérations de renouvellement urbain en zone R2, les constructions nouvelles seront ainsi autorisées sous réserve :

- de conduire à une réduction de vulnérabilité au risque inondation ;
- d'intégrer la mise en sécurité de la population ;
- d'être compatibles avec les capacités d'évacuation ;
- qu'elles ne conduisent pas à l'augmentation du nombre de logements dans l'opération de renouvellement urbain en zone R2.

Les mesures suivantes devront être mises en oeuvre :

- les logements seront dotés d'une zone refuge ;

- l'emprise au sol totale des constructions, résultant des nouveaux projets et des bâtiments existants, ne devra pas excéder 60 % de la surface de l'opération de renouvellement ;
- les réseaux (eau potable, assainissement, électricité, téléphone, ...) doivent être conçus de façon à rester opérationnels en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions respecteront les mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement ;
- les ascenseurs devront rester opérationnels et accessibles en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions en zone R2 doivent être dotées de rez-de-chaussée peu vulnérables au risque inondation. Aucun lieu de sommeil ne sera prévu en rez-de-chaussée ;
- une étude hydraulique devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte au libre écoulement de l'eau et n'a pas d'impact sur la ligne d'eau en cas de crue de référence centennale.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** d'emprise au sol limitée à 20 m² et sous réserve que l'existant ou le projet d'extension comporte une zone refuge.

► **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence. Les déblais seront évacués en dehors de la zone inondable.

► **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des activités existantes** de commerce, agricoles, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs, d'emprise au sol limitée à 20 m².

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses** et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO d'emprise au sol limitée à 20 m².

► **Les extensions d'emprise au sol limitée à 20 m² :**

- **des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les services utiles à un retour à la normale rapide** : pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales.

► **L'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

Travaux sur l'existant

- **Les travaux d'entretien, de maintenance ou de réhabilitation** sans modification d'emprise au sol.
- **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants**
- **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP.**
- **Les aménagements internes, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions,** sans changement de destination et sans créer de nouveau logement.
- **Les démolitions des constructions existantes** avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.
- **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction liée à une habitation existante. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction liée à une activité existante.

Modification de l'usage

- **Le changement de destination des constructions existantes,** sous réserve :
 - que celui-ci ne conduise pas à créer un logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique ;
 - que celui-ci ne conduise pas à l'implantation d'un établissement sensible ou d'une ICPE ;
 - de mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Le changement de destination vers l'activité s'accompagnera de la mise en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité pour la crue de référence imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures de réduction de la vulnérabilité, à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines. Si le changement de destination est réalisé sans permis de construire, le maître de l'ouvrage réalisera néanmoins une étude permettant de déterminer les mesures de réduction de la vulnérabilité qu'il devra mettre en oeuvre pour répondre aux mêmes objectifs fixés ci-dessus.

Les valeurs caractéristiques de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude sont :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

Infrastructures publiques

- Les infrastructures publiques de transports

Infrastructures privées

- Les chemins privés

Autres aménagements et travaux

- **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.
- **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.
- **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- **Les aménagements de lutte contre les inondations ;**
- **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations ;**
- **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulins, écluses, pontons ;
- **Les travaux d'entretien de la voie navigable ;**
- **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits.
- **Les clôtures** qui assurent une transparence hydraulique :
 - les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation et sans muret.
- **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :
 - le projet ne prévoit aucun bâtiment en zone d'aléa très fort ou bien utilise un bâtiment résultant d'un changement de destination.
 - leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
 - les équipements fixes soient ancrés ;
- **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril :

- les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

- **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.
- **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

Zone R3 – ALÉA FORT ZONE URBANISEE HORS CENTRE URBAIN

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone R3 regroupe des secteurs déjà urbanisés hors centre urbain soumis à :

- des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
- des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.

Cette zone est une zone urbanisée hors centre urbain pour laquelle l'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes.

L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations et d'interdire toutes nouvelles implantations humaines permanentes pour lesquelles la sécurité des personnes ne serait pas assurée.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ La création de logements dans les constructions autres qu'à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PPRI ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles

En zone R3, les constructions nouvelles autorisées devront être intégrées :

- soit à des opérations de construction sur une unité foncière nue
- soit à des opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opération sur une unité foncière nue

En zone R3, une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue à la date d'approbation du présent PPRI.

► **Les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie et dans la limite :

- de 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisir ;
- de 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités compatibles avec le risque inondation par secteur à vocation sportive ou de loisir .

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénale, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limités à 10 m² d'emprise au sol.

► **Les abris de jardin pour terrain de loisir** dans la limite de 12 m² d'emprise au sol par unité foncière.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 30/09 sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité

Ces constructions nouvelles s'inscrivent dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente, à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de vulnérabilité : positionnement des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements.

Dans les opérations de renouvellement urbain en zone R3, les constructions nouvelles seront ainsi autorisées sous réserve :

- de conduire à une réduction de vulnérabilité au risque inondation ;
- d'intégrer la mise en sécurité de la population ;
- d'être compatibles avec les capacités d'évacuation ;
- qu'elles ne conduisent pas à l'augmentation du nombre de logements dans l'opération de renouvellement urbain en zone R3.

Les mesures suivantes devront être mises en oeuvre :

- les logements seront dotés d'une zone refuge ;
- l'emprise au sol totale des constructions, résultant des nouveaux projets et des bâtiments existants, ne devra pas excéder 30 % de la surface de l'opération de renouvellement urbain située en zone R3 ;
- les réseaux (eau potable, assainissement, électricité, téléphone, ...) doivent être conçus de façon à rester opérationnels en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions respecteront les mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement ;
- les ascenseurs devront rester opérationnels et accessibles en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions en zone R3 doivent être dotées de rez-de-chaussée peu vulnérables au risque inondation. Aucun lieu de sommeil ne sera prévu en rez-de-chaussée ;
- une étude hydraulique devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte au libre écoulement de l'eau et n'a pas d'impact sur la ligne d'eau en cas de crue de référence centennale.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** d'emprise au sol limitée à 40 m² et sous réserve que l'existant ou le projet d'extension comporte une zone refuge.

► **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence.

► **Les annexes d'habitations existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des activités existantes** de commerce, agricoles, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs, d'emprise au sol limitée à 40 m².

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses** et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO d'emprise au sol limitée à 40 m².

► **Les extensions d'emprise au sol limitée à 50 m² :**

- **des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les services utiles à un retour à la normale rapide** : pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales.

► **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

Travaux sur l'existant

► **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.

► **Les travaux de réduction de la vulnérabilité** des bâtiments existants

► **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité** pour les ERP.

► **Les aménagements internes, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions**, sans changement de destination et sans créer de nouveau logement.

► **Les démolitions des constructions existantes** avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.

► **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction liée à une habitation existante. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction liée à une activité existante.

Modification de l'usage

- **L'augmentation du nombre de logements** dans les constructions à usage d'habitation et sous réserve que chaque logement comporte une zone refuge.
- **Le changement de destination des constructions existantes** sous réserve :
 - que celui-ci ne conduise pas à créer un logement, hébergement, hébergement hôtelier ou touristique ;
 - que celui-ci ne conduise pas à l'implantation d'un établissement sensible ou d'une ICPE ;
 - de mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Le changement de destination vers l'activité s'accompagnera de la mise en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité pour la crue de référence imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures de réduction de la vulnérabilité, à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines. Si le changement de destination est réalisé sans permis de construire, le maître de l'ouvrage réalisera néanmoins une étude permettant de déterminer les mesures de réduction de la vulnérabilité qu'il devra mettre en oeuvre pour répondre aux mêmes objectifs fixés ci-dessus.

Les valeurs caractéristiques de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude sont :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

Infrastructures publiques

- **Les infrastructures publiques de transports**

Infrastructures privées

- **Les chemins privés**

Autres aménagements et travaux

- **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.
- **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.
- **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- **Les aménagements de lutte contre les inondations** sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations ;**

► **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** : moulins, écluses, pontons ;

► **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;

► **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;

► **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;

► **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits.

► **Les clôtures** admises sont :

- les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation.
- les clotûres ajourées dont la transparence représente au moins les 2 tiers de la surface totale.
- les murets bas d'une hauteur inférieure à 50 cm éventuellement surmontés de grilles ou grillages. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des murets pour faciliter le ressuyage.

► **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert au public sous réserve que :

- leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
- les équipements fixes soient ancrés ;

► **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril :

- les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

► **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

► **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

Zone R4 – ALÉAS FAIBLE ET MODERE ZONE NON URBANISÉE

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone R4 regroupe les secteurs peu ou pas urbanisés ou peu ou pas aménagés soumis :

- sous aléa faible à :
 - des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ;
- sous aléa modéré à :
 - des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
 - des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.

Cette zone est une zone non urbanisée où la crue centennale s'étend sans présenter de risques majeurs pour la sécurité des personnes et qui constitue des champs d'expansions des crues qu'il convient de préserver de toute urbanisation nouvelle.

L'objectif des prescriptions est de limiter strictement les nouvelles installations et les nouvelles implantations humaines afin de préserver ces zones d'expansion de crue.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ La création de logements dans les constructions autres qu'à usage d'habitation existantes à la date d'approbation du PPRI ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles (une construction nouvelle s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue à la date d'approbation du présent PPRI)

► **Les bâtiments agricoles à usage de stockage** dont l'emprise au sol est limitée à 100 m² par unité foncière et sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en dehors de la zone inondable ou d'aléa moins fort soit démontrée.

► **Les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie et dans la limite :

- de 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisir ;
- de 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités compatibles avec le risque inondation par secteur à vocation sportive ou de loisir .

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénale, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limités à 10 m² d'emprise au sol.

► **Les abris de jardin pour terrain de loisir** dans la limite de 12 m² d'emprise au sol par unité foncière.

► **Les constructions liées aux énergies renouvelables** (panneaux photovoltaïques au-dessus de la côte de référence, éoliennes, ...), à condition de ne pas perturber l'écoulement des eaux et de réduire la vulnérabilité des installations.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 30/09, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

- **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** d'emprise au sol limitée à 40 m².
- **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence.
- **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.
Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.
La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².
- **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**
- **Les extensions horizontales des bâtiments agricoles** de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 20 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone R4, ou si cette limite est atteinte par le ou les bâtiments existants, l'emprise au sol de l'extension n'excédera pas 50 m². Ces constructions seront réalisées en mettant en œuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence et sous réserve que :
 - les extensions des bâtiments agricoles d'élevage existants n'augmentent pas la capacité d'accueil dans la zone inondable.
 - les extensions des ICPE du secteur agricole ne puisse être implantées dans une zone d'aléa moins fort et que le risque de pollution ne soit pas aggravé.
- **Les extensions horizontales des activités existantes** de commerce, services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs, de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 20 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone R4, ou si cette limite est atteinte par les bâtiments existants, l'emprise au sol de l'extension n'excédera pas 50 m².
- **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses** et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 20 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone R4, ou si cette limite est atteinte par les constructions existantes, l'emprise au sol de l'extension n'excédera pas 50 m².
- **Les extensions :**
 - **des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les services utiles à un retour à la normale rapide** : pompiers, gendarmerie, police, services d'urgences des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, école, crèche, centre de traitement des ordures ménagères, service assurant des prestations sociales, et sous réserve de ne pas augmenter les capacités d'hébergement, de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 20 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone R4, ou si cette limite est atteinte par la ou les constructions existantes, l'emprise au sol de l'extension n'excédera pas 50 m².
- **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :
 - 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
 - 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.
 Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.
Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

Travaux sur l'existant

- **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.
- **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants**
- **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP.**
- **Les aménagements internes**, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions, sans changement de destination et sans créer de nouveau logement.
- **Les démolitions des constructions existantes** avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.
- **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction liée à une habitation existante. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction liée à une activité existante.

Modification de l'usage

- **Le changement de destination** des constructions existantes afin de créer :
 - des bâtiments agricoles à usage de stockage avec les mesures de réduction de la vulnérabilité suivantes : réseaux électriques hors d'eau si possible, matériaux sous la cote de référence insensibles à l'eau, étanchéification ou mise hors d'eau des stockages de polluants, arrimage des cuves et autres objets flottants, mise hors d'eau des stockages de fourrage, ensilages et mise en sécurité temporaire du cheptel ;
 - des bâtiments pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque inondation sous réserve de mettre en oeuvre des travaux de réduction de la vulnérabilité du bâtiment (réseaux électriques et équipements sensibles hors d'eau, matériaux sous la cote de référence insensibles à l'eau, mesures d'étanchéité du bâtiment sous la cote de référence).

Infrastructures publiques

- **Les infrastructures publiques de transports**

Infrastructures privées

- **Les chemins privés**

Autres aménagements et travaux

- ▶ **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.
- ▶ **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.
- ▶ **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- ▶ Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- ▶ Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- ▶ **Les aménagements de lutte contre les inondations** sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- ▶ **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations** ;
- ▶ **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulins, écluses, pontons ;
- ▶ **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- ▶ **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits.
- ▶ **Les clôtures** qui assurent une transparence hydraulique :
 - les clôtures dite de prairies, constituées de poteaux et de 5 fils au maximum, sans saillie de fondation, sans muret ni grillage.
 - les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation et sans muret seront admises uniquement pour clore une habitation, une activité ou toutes installations pour lesquelles les intrusions sont à proscrire.
- ▶ **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :
 - leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
 - les équipements fixes soient ancrés ;
- ▶ **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.
- ▶ **La création et l'extension de carrières**, sous réserve des dispositions des autres réglementations et à condition que l'impact hydraulique soit nul.

Les prescriptions suivantes doivent être respectées :

 - les installations de traitement sont déplaçables ou arrimées,
 - le matériel électrique, les produits dangereux et polluants sont placés au-dessus du niveau de référence augmenté de 0,20 m,
 - les équipements indispensables à leur fonctionnement ainsi que le stockage des matériaux afférents à ces carrières n'excèdent pas 20 % de la surface du terrain,
 - les aires de stockage des matériaux et des terres de découverte sont stockées si possible dans la zone où l'aléa est le plus faible.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril :

- les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre.

Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

► **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

► **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

III - ZONES D'AUTORISATION SOUS CONDITIONS

Zone B1 – ALÉA FORT CENTRE URBAIN

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone B1 regroupe les secteurs du centre urbain soumis à :

- des hauteurs de submersion comprises entre 1 et 2 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
- des hauteurs de submersion inférieures à 1 m avec une vitesse d'écoulement supérieure à 0,5 m/s.

Cette zone est une zone du centre urbain pour laquelle l'intensité de l'aléa représente un danger pour la sécurité des personnes. Cette zone, de part la densité bâtie existante, n'a que peu de capacité à constituer des champs d'expansions des crues.

L'objectif des prescriptions est de permettre le comblement des dents creuses en acceptant, sous conditions, certaines constructions et de favoriser la mixité d'usages tout en garantissant la préservation des biens et des personnes.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles

En zone B1, les constructions nouvelles autorisées devront être intégrées :

- soit à des opérations de comblement des dents creuses ;
- soit à des opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opération de comblement de dents creuses

Une construction nouvelle en zone B1, dans le cadre du comblement d'une dent creuse, s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue. Cette unité foncière peut résulter d'une division foncière après approbation du présent PPRI. Dans le cas d'une division, les constructions existantes sur les parcelles issues de la division ne devront pas excéder le pourcentage d'occupation au sol autorisé en zone inondable pour une construction nouvelle dans la zone réglementaire considérée.

- **Les bâtiments à usage d'habitation** dont l'emprise au sol dans la zone inondable du centre urbain :
 - soit n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B1 si la construction est réalisée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau habitable ;
 - soit restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

Les bâtiments à usages d'habitation en zone B1 comprendront une zone refuge.

- **Les bâtiments à usage d'activité de commerce, agricole, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que ceux des équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population, des ICPE et des équipements sportifs ou de loisirs**, d'une emprise au sol limitée à la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau du bâtiment, alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;
- l'emprise au sol en zone inondable du centre urbain du bâtiment sur terre-plein n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B1. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise du bâtiment seront réalisés en assurant une transparence hydraulique pour la crue de référence. De même, si le bâtiment a vocation à recevoir du public, l'étude préalable déterminera la solution technique, autre qu'un remblai et la plus transparente d'un point de vue hydraulique pour la réalisation des accès extérieurs vers le premier niveau utile.

- **Les bâtiments des établissements utiles à la gestion de crise**, à la défense ou au maintien de l'ordre et les bâtiments des services utiles à un retour à la normale rapide, si l'absence d'alternative est démontrée.

L'emprise au sol de ces constructions :

- soit n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zones B1 si la construction est édifée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau utile ;
- soit restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

► **les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa modéré ne compromette pas l'échelle du bassin de vie et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénaire, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limité à 10 m² d'emprise au sol sans changement de destination ultérieur.

► **Les abris de jardin pour terrain de loisir** dans la limite de 12 m² d'emprise au sol sans changement de destination ultérieur.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 30/09, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité

Ces constructions nouvelles s'inscrivent dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente, à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de vulnérabilité : positionnement des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements.

Dans les opérations de renouvellement urbain en zone B1, les constructions nouvelles seront ainsi autorisées sous réserve :

- de conduire à une réduction de vulnérabilité au risque inondation ;
- d'intégrer la mise en sécurité de la population ;
- d'être compatibles avec les capacités d'évacuation.

Les mesures suivantes devront être mises en oeuvre :

- les logements seront dotés d'une zone refuge ;
- l'emprise au sol totale des constructions, résultant des nouveaux projets et des bâtiments existants, ne devra pas excéder 60 % de la surface de l'opération de renouvellement urbain située en zone B1 ;
- les réseaux (eau potable, assainissement, électricité, téléphone, ...) doivent être conçus de façon à rester opérationnels en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions respecteront les mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement ;
- les ascenseurs devront rester opérationnels et accessibles en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions en zone B1 doivent être dotées de rez-de-chaussée peu vulnérables au risque inondation. Aucun lieu de sommeil ne sera prévu en rez-de-chaussée ;
- une étude hydraulique devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte au libre écoulement de l'eau et n'a pas d'impact sur la ligne d'eau en cas de crue de référence centennale.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** sous réserve que l'existant ou le projet d'extension comporte une zone refuge et de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B1. Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² dans la zone B1, ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence.

► **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des activités existantes de commerce, agricole, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs**, dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B1 si le bâtiment est sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone inondable de la zone B1.

► **Les extensions horizontales des ICPE**, hors IED ou SEVESO, dans la limite de la surface autorisée par le PLU et avec mise en œuvre des mesures d'adaptation aux risques en crue centennale imposées par une étude préalable et sous réserve que :

- l'absence d'alternative à leur implantation en dehors de la zone inondable ou d'aléa moins fort soit démontrée ;
- le risque de pollution ne soit pas aggravé.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;
- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B1 si le bâtiment est sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B1.

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO** dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B1 si le bâtiment est édifié sur terre-plein. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise des constructions seront réalisés en assurant une transparence hydraulique au moins pour la crue de référence.

► **Les extensions des établissements utiles à la gestion de crise**, à la défense ou au maintien de l'ordre, les services utiles à un retour à la normale rapide, sous réserve de ne pas augmenter les capacités d'hébergement de personnes, et de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B1.

Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

► **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Travaux sur l'existant

► **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.

► **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants**

► Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP.

► **Les aménagements internes**, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions, sans changement de destination.

► **Les démolitions** des constructions existantes avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.

► **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'habitation. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'activité.

Modification de l'usage

► **L'augmentation du nombre de logements** dans les constructions à usage d'habitation et sous réserve que chaque logement comporte une zone refuge.

► **Le changement de destination des constructions existantes** sous réserve :

- que celui-ci ne conduisent pas à créer un hébergement hôtelier ou touristique ;
- que celui-ci ne conduisent pas à créer une ICPE ;
- de mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Les changements de destination vers l'habitat s'accompagneront de la mise en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité suivantes :

- chaque logement comportera une zone refuge ;
- la cote du plancher du premier niveau habitable sera au-dessus de la cote de référence ;
- les réseaux électriques et équipements sensibles (chaudières...) seront hors d'eau ;
- des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;

- des mesures d'étanchéité de la construction, sous le niveau de la crue de référence, seront mises en œuvre ;
- pour les établissements recevant du public, un accès extérieur au premier niveau habitable ou utile sera mis en œuvre en privilégiant des solutions techniques évitant l'encombrement au sol ;
- les aménagements permettant l'accessibilité des personnes handicapées à leur logement.

Le changement de destination vers l'activité devra mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité pour la crue de référence imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.

Infrastructures publiques

- Les infrastructures publiques de transports

Infrastructures privées

- Les chemins privés

Autres aménagements et travaux

- **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.
- **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.
- **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- **Les aménagements de lutte contre les inondations** sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations** ;
- **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulin, écluse, ponton ;
- **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits.

► **Les clôtures** admises sont :

- les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation ;
- les clôtures ajourées dont la transparence représente au moins les 2 tiers de la surface totale ;
- les murets bas d'une hauteur inférieure à 50 cm éventuellement surmontés de grilles ou grillages. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des murets pour faciliter le ressuyage ;
- les murets ou mur d'une hauteur supérieure à 50 cm. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des ouvrages pour faciliter le ressuyage.

► **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :

- le projet ne prévoit aucun bâtiment en zone d'aléa très fort ou bien utilise un bâtiment résultant d'un changement de destination ;
- leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
- les équipements fixes soient ancrés.

► **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril :

- les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

► **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

► **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

Zone B2 – ALÉA FAIBLE ET MODERE CENTRE URBAIN

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone B2 regroupe les secteurs de centre urbain soumis :

- sous aléa faible à :
 - des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ;
- sous aléa modéré à :
 - des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
 - des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.

Cette zone est une zone de centre urbain où la crue centennale s'étend sans présenter de risques majeurs pour la sécurité des personnes, mais qui, de part la densité bâtie existante, n'a que peu de capacité à constituer des champs d'expansions des crues.

L'objectif des prescriptions est de permettre le développement urbain et la mixité d'usage, en acceptant, sous conditions, certaines constructions, tout en garantissant la préservation des biens et des personnes.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2.
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles

En zone B2, les constructions nouvelles autorisées devront être intégrées :

- soit à des opérations de construction sur une unité foncière nue,
- soit à des opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opération sur une unité foncière nue

Une construction nouvelle en zone B2 s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue. Cette unité foncière peut résulter d'une division foncière après approbation du présent PPRI. Dans le cas d'une division, les constructions existantes sur les parcelles issues de la division ne devront pas excéder le pourcentage d'occupation au sol autorisé en zone inondable pour une construction nouvelle dans la zone réglementaire considérée.

► **Les bâtiments à usage d'habitation** dont l'emprise au sol dans la zone inondable des secteurs fortement urbanisés :

- soit n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B2 si la construction est réalisée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau habitable ;
- soit restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

► **Les bâtiments à usage d'activité de commerce, agricole, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que ceux des équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population, des ICPE et des équipements sportifs ou de loisirs**, d'une emprise au sol limitée à la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau du bâtiment alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- l'emprise au sol en zone inondable du centre urbain du bâtiment sur terre-plein n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B2. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise du bâtiment seront réalisés en assurant une transparence hydraulique pour la crue de référence. De même, si le bâtiment a vocation à recevoir du public, l'étude préalable déterminera la solution technique, autre qu'un remblai et la plus transparente d'un point de vue hydraulique pour la réalisation des accès extérieurs vers le premier niveau utile.

► **Les bâtiments des établissements utiles à la gestion de crise**, à la défense ou au maintien de l'ordre et les bâtiments des services utiles à un retour à la normale rapide, si l'absence d'alternative est démontrée. La demande de permis de construire s'accompagnera d'un argumentaire démontrant que l'opération ne peut être implantée hors zone inondable au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

L'emprise au sol de ces constructions :

- n'excédera pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B2 si la construction est édifiée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau utile ;
- restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénaire, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limités à 10 m² d'emprise au sol sans changement de destination ultérieur.

► **Les abris de jardin** pour terrain de loisir dans la limite de 12 m² d'emprise au sol sans changement de destination ultérieur.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 31/09, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opérations de renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité

Ces constructions nouvelles s'inscrivent dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente, à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de vulnérabilité : positionnement des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements.

Dans les opérations de renouvellement urbain en zone B2, les constructions nouvelles seront ainsi autorisées sous réserve :

- de conduire à une réduction de vulnérabilité au risque inondation ;
- d'intégrer la mise en sécurité de la population ;
- d'être compatibles avec les capacités d'évacuation.

Les mesures suivantes devront être mises en oeuvre :

- l'emprise au sol totale des constructions, résultant des nouveaux projets et des bâtiments existants, ne devra pas excéder 60 % de la surface de l'opération de renouvellement urbain située en zone B2 ;
- les réseaux (eau potable, assainissement, électricité, téléphone, ...) doivent être conçus de façon à rester opérationnels en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions respecteront les mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement ;
- les ascenseurs devront rester opérationnels et accessibles en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- une étude hydraulique devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte au libre écoulement de l'eau et n'a pas d'impact sur la ligne d'eau en cas de crue de référence centennale.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **Les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B2. Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² dans la zone B2, ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence.

► **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des activités existantes de commerce, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs**, dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B2 si le bâtiment est sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B2.

► **Les extensions horizontales des ICPE**, hors IED ou SEVESO, dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;
- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone inondable de la zone fortement urbanisée si le bâtiment est sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B2.

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses** et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 60 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B2 si le bâtiment est édifié sur terre-plein. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise des constructions seront réalisés en assurant une transparence hydraulique au moins pour la crue de référence.

► **Les extensions des établissements utiles à la gestion de crise**, à la défense ou au maintien de l'ordre, les services utiles à un retour à la normale rapide, sous réserve de ne pas augmenter les capacités d'hébergement de personnes, et de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 60 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B2.

Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

► **L'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Travaux sur l'existant

► **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.

► **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants.**

► **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP.**

► **Les aménagements internes**, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions, sans changement de destination.

► **Les démolitions** des constructions existantes avec évacuation des matériaux en dehors de la zone inondable.

► **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'habitation. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'activité.

Modification de l'usage

► **L'augmentation du nombre de logements dans les constructions à usage d'habitation.**

► **Le changement de destination des constructions existantes** sous réserve :

- que celui-ci ne conduisent pas à créer une ICPE ;
- de mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Les changements de destination vers l'habitat s'accompagneront de la mise en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité suivantes :

- la cote du plancher du premier niveau habitable sera au-dessus de la cote de référence ;
- les réseaux électriques et équipements sensibles (chaudières...) seront hors d'eau ;
- des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction, sous le niveau de la cote de référence, seront mises en oeuvre ;
- pour les établissements recevant du public, un accès extérieur au premier niveau habitable ou utile sera mis en oeuvre en privilégiant des solutions techniques évitant l'encombrement au sol ;
- les aménagements permettant l'accessibilité des personnes handicapés à leur logement.

Le changement de destination vers l'activité devra mettre en œuvre les mesures de réduction de la vulnérabilité pour la crue de référence imposées par l'étude préalable pré-urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation afin que l'ensemble du projet, pour la crue de référence, ne subisse aucun dommage direct, ne porte pas atteinte à la sécurité des personnes, permette un redémarrage rapide de l'activité et limite le sur-endommagement pour son activité ainsi que pour les installations voisines.

Infrastructures publiques

- Les infrastructures publiques de transports

Infrastructures privées

- Les chemins privés

Autres aménagements et travaux

- **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais ;
- **Les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3 ;
- **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la zone inondable et dans la limite de 400 m³.
- Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- **Les aménagements de lutte contre les inondations** sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- **Les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations** ;
- **Les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulin, écluse, ponton ;
- **Les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- **Les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **Les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;

► **Les clôtures** admises sont :

- les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation ;
- les clôtures ajourées dont la transparence représente au moins les 2 tiers de la surface totale ;
- les murets bas d'une hauteur inférieure à 50 cm éventuellement surmontés de grilles ou grillages. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des murets pour faciliter le ressuyage ;
- les murets ou mur d'une hauteur supérieure à 50 cm. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des ouvrages pour faciliter le ressuyage.

► **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :

- le projet ne prévoit aucun bâtiment en zone d'aléa très fort ou bien utilise un bâtiment résultant d'un changement de destination ;
- leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
- les équipements fixes soient ancrés.

► **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.

► **Le stockage de produits et de matériaux**

Pour la période du 1er octobre au 30 avril :

- les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

► **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

► **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

Zone B3 – ALÉAS FAIBLE ET MODÉRE ZONE URBANISÉE HORS CENTRE URBAIN

Article 0 - Caractéristiques et vocation de la zone

La zone B3 regroupe les secteurs des zones urbanisées hors centre urbain soumis à un aléa faible ou modéré caractérisé par :

- sous aléa faible à :
 - des hauteurs de submersion inférieures à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,2 m/s ;
- sous aléa modéré à :
 - des hauteurs de submersion comprises entre 0,5 et 1 m avec une vitesse d'écoulement inférieure à 0,5 m/s ;
 - des hauteurs de submersion inférieure à 0,5 m avec une vitesse d'écoulement comprise entre 0,2 et 0,5 m/s.

Cette zone est une zone urbanisée où la crue centennale s'étend sans présenter de risques majeurs pour la sécurité des personnes et qui conserve une capacité à constituer des champs d'expansions des crues, notamment à l'occasion d'évènement important.

L'objectif des prescriptions est de concilier le développement urbain en acceptant sous conditions certaines constructions avec la préservation de ces zones de stockage de crue.

Article 1 – Interdictions

Sont interdits :

- ▶ Les constructions et changements de destination à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Les nouvelles constructions, les aménagements, extensions, nouvelles activités, qui augmentent pour un même établissement les capacités d'hébergement de personnes :
 - vulnérables, c'est à dire psychologiquement ou physiquement dépendantes,
 - difficiles à évacuer (établissements hospitaliers, maisons de retraites médicalisées, prisons,...)
- ▶ Les reconstructions à l'identique de biens détruits après un sinistre lié à une inondation ;
- ▶ La création de sous-sols ;
- ▶ L'aménagement de sous-sols existants en locaux habitables ;
- ▶ Les créations de terrains de camping ;
- ▶ L'hébergement permanent dans les terrains de camping ainsi que toute structure fixe d'hébergement ;
- ▶ Les créations ou extensions d'aires d'accueil des gens du voyage ;
- ▶ Les remblais, exhaussements, digues, murs à l'exception de ceux autorisés à l'article 2 ;
- ▶ Le régalage dans la zone inondable des déblais excédentaires résultant d'un projet autorisé à l'article 2 ;
- ▶ Les clôtures, plantations, à l'exception de celles autorisées à l'article 2.

Article 2 – Autorisations sous conditions

Les constructions et travaux cités dans le présent article sont autorisés sous réserve de mise en oeuvre des mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement.

Sont autorisés :

Constructions nouvelles

En zone B3, les constructions nouvelles autorisées devront être intégrées :

- soit à des opérations de construction sur une unité foncière nue,
- soit à des opérations de renouvellement urbain, avec réduction de la vulnérabilité.

Constructions nouvelles dans le cadre d'opération sur une unité foncière nue

Une construction nouvelle en zone B3 s'entend comme une construction réalisée sur une unité foncière nue. Cette unité foncière peut résulter d'une division foncière après approbation du présent PPRI. Dans le cas d'une division, les constructions existantes sur les parcelles issues de la division ne devront pas excéder le pourcentage d'occupation au sol autorisé en zone inondable pour une construction nouvelle dans la zone réglementaire considérée.

► **Les bâtiments à usage d'habitation** dont l'emprise au sol dans la zone réglementaire d'aléas faibles et modérés des secteurs urbains :

- soit n'excédera pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zones réglementaires faibles et modérées urbaines si la construction est réalisée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau habitable ;
- soit restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

► **Les bâtiments à usage d'activité de commerce, agricole, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que ceux des équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population, des établissements relevant de la directive IED ou SEVESO et des équipements sportifs ou de loisirs,** d'une emprise au sol limitée à la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau du bâtiment alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;
- l'emprise au sol dans la zone B3 du bâtiment sur terre-plein n'excédera pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B3. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise du bâtiment seront réalisés en assurant une transparence hydraulique pour la crue de référence. De même, si le bâtiment à vocation à recevoir du public, l'étude préalable déterminera la solution technique, autre qu'un remblai et la plus transparente d'un point de vue hydraulique pour la réalisation des accès extérieurs vers le premier niveau utile.

► **Les bâtiments et installations des activités polluantes ou établissements relevant des directives IED ou SEVESO** pour lesquels il sera démontrée qu'il n'y a pas d'alternative à leur implantation en dehors de la zone inondable à l'échelle du bassin de vie, d'une emprise au sol limitée à la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de crue de référence ;
- l'emprise au sol des constructions sur terre-plein n'excédera pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B3. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise des constructions seront réalisés en assurant une transparence hydraulique au moins pour la crue de référence.

► **Les bâtiments des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et les bâtiments des services utiles à un retour à la normale rapide,** si l'absence d'alternative est démontrée. La demande de permis de construire s'accompagnera d'un argumentaire démontrant que l'opération ne peut être implantée hors zone inondable au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

L'emprise au sol de ces constructions :

- n'excédera pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone B3 si la construction est édifiée sur terre-plein ou si le premier plancher n'est pas celui d'un niveau utile ;
- restera dans la limite des surfaces autorisées par le PLU si la construction est hydrauliquement transparente.

► **Les constructions pour des activités sportives ou de loisirs** compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée à l'échelle du bassin de vie et dans la limite :

- de 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisir ;
- de 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités compatibles avec le risque inondation par secteur à vocation sportive ou de loisir.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

Ces installations n'ont pas vocation à accueillir des personnes vulnérables et ne sont pas des lieux de sommeil.

► **Les infrastructures et les bâtiments techniques ou industriels nécessaires :**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

sous réserve que :

- ces infrastructures et bâtiments ne puissent être implantées en dehors de la zone inondable de la crue de référence, en ayant au préalable vérifié qu'elles ne puissent pas être implantées en dehors de la crue millénale, au regard notamment des contraintes spécifiques du territoire communal et de l'absence d'alternative à l'échelle du bassin de vie.

► **Les ouvrages et bassins de rétention des eaux pluviales** à condition qu'ils soient cohérents avec le zonage pluvial élaboré par la collectivité.

► **Les abris des installations de pompage** limités à 10 m² d'emprise au sol.

► **Les abris de jardin** pour terrain de loisir dans la limite de 12 m² d'emprise au sol.

► **Les installations temporaires** du 01/05 au 30/09, sans hébergement, démontables en 24 h et démontées du 01/10 au 30/04.

Constructions nouvelles dans le cadre du renouvellement urbain avec réduction de la vulnérabilité

Ces constructions nouvelles s'inscrivent dans le cadre d'une vision d'ensemble de renouvellement urbain résiliente, à l'échelle d'un quartier ou d'un groupe de parcelles, et non pas à l'échelle d'une parcelle ou d'un bâtiment. Cette vision d'ensemble doit permettre d'optimiser la baisse de vulnérabilité : positionnement des constructions dans les zones les moins exposées, meilleure gestion des écoulements, meilleure gestion des déplacements.

Dans les opérations de renouvellement urbain en zone B3, les constructions nouvelles seront ainsi autorisées sous réserve :

- de conduire à une réduction de vulnérabilité au risque inondation ;
- d'intégrer la mise en sécurité de la population ;
- d'être compatibles avec les capacités d'évacuation.

Les mesures suivantes devront être mises en oeuvre :

- l'emprise au sol totale des constructions, résultant des nouveaux projets et des bâtiments existants, ne devra pas excéder 30 % de la surface de l'opération de renouvellement urbain située en zone B3 ;
- les réseaux (eau potable, assainissement, électricité, téléphone, ...) doivent être conçus de façon à rester opérationnels en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- les constructions respecteront les mesures constructives précisées dans le I du titre II du présent règlement ;
- les ascenseurs devront rester opérationnels et accessibles en cas d'inondation par la crue de référence centennale ;
- une étude hydraulique devra démontrer que le projet ne porte pas atteinte au libre écoulement de l'eau et n'a pas d'impact sur la ligne d'eau en cas de crue de référence centennale.

Constructions nouvelles liées à l'existant – Augmentation de l'emprise au sol (une construction nouvelle liée à l'existant s'entend comme une construction réalisée ou autorisée sur une unité foncière déjà bâtie. Les extensions peuvent être multiples ou successives tant que leur emprise totale reste dans la limite autorisée)

► **les extensions horizontales des bâtiments à usage d'habitation** de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zones réglementaires faibles et modérées des secteurs urbains. Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **Les piscines enterrées non couvertes** y compris leur dispositif de sécurité et sous réserve de la mise en œuvre d'un balisage périphérique restant visible en cas de crue de référence.

► **Les annexes d'habitation existantes** dans la limite de 20 m² d'emprise au sol.

Pour les piscines couvertes ou hors-sol, y compris leur dispositif de sécurité, la mise en œuvre d'un balisage sera nécessaire.

La rehausse de plancher n'est pas obligatoire pour les annexes < 20m².

► **Les terrasses sur pilotis et les terrasses sans remblai**

► **Les extensions horizontales des activités existantes de commerce, agricole, de services et autres activités du secondaire ou tertiaire, ainsi que les équipements d'intérêt collectif en dehors des établissements sensibles, des services assurant les besoins prioritaires de la population et des équipements sportifs ou de loisirs**, dans la limite de la surface autorisée par le PLU.

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de référence ;
- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 30 % de la part de l'unité foncière concernée par les zones réglementaires faibles et modérées urbaines si le bâtiment est sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 40 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone réglementaire des aléas faibles et modérés des secteurs urbains.

► **Les extensions horizontales des ICPE, hors IED ou SEVESO, dans le PLU.**

Si les mesures d'adaptation aux risques conduisent à une mise hors d'eau du bâtiment alors :

- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 30 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B3 si le bâtiment est édifié sur terre-plein ;
- le bâtiment sera réalisé hydrauliquement transparent dès lors que l'emprise totale (existant et extension) dépasse 30 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone réglementaire des aléas faibles et modérés des secteurs urbains.

La valeur caractéristique de la crue de référence que devra prendre en compte l'étude préalable est :

- la hauteur d'eau : différence entre la cote de la crue de référence, à interpoler à partir de la carte réglementaire, et l'altitude du terrain naturel.

► **Les extensions horizontales des activités polluantes ou dangereuses et notamment les établissements relevant des directives IED ou SEVESO dans la limite de la surface autorisée par le PLU.**

Si les mesures d'adaptation aux risques imposent une mise hors d'eau des constructions alors le projet devra prendre en compte les prescriptions suivantes :

- le premier plancher utile sera situé au-dessus de la cote de crue de référence ;
- l'emprise totale (existant et extension) n'excédera pas 30 % de la part de l'unité foncière concernée par la zone B3 si le bâtiment est édifié sur terre-plein. Dans ce cas, le complément d'emprise éventuellement nécessaire à la réalisation du projet ou la totalité de l'emprise des constructions seront réalisés en assurant une transparence hydraulique au moins pour la crue de référence.

► **Les extensions des établissements utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre, les services utiles à un retour à la normale rapide, sous réserve de ne pas augmenter les capacités d'hébergement de personnes, et de manière à ce que l'emprise au sol totale (existant plus extension) n'excède pas 30 % de la part de surface de l'unité foncière située en zone inondable B3.**

Si cette limite est atteinte pour le bâtiment existant, l'emprise au sol de l'extension réalisée sur terre-plein n'excédera pas 50 m² ou dans la limite autorisée par le PLU si l'extension est hydrauliquement transparente.

► **l'extension des constructions pour des activités sportives ou de loisirs compatibles avec le risque inondation, sous réserve que l'absence d'alternative à leur implantation en zone d'aléa moins fort soit démontrée et de telle sorte que l'emprise totale (existant et extension) n'excède pas :**

- 200 m² d'emprise au sol pour les activités nautiques par secteur à vocation sportive ou de loisirs ;
- 50 m² d'emprise au sol pour les autres activités par secteur à vocation sportive ou de loisirs.

Si les constructions existantes atteignent déjà ces surfaces, alors une extension de 20 m² maximum sera autorisée.

Si la surface de l'unité foncière constituant le secteur à vocation sportive ou de loisir excède 5 000 m² alors le nombre de constructions autorisées selon les mêmes conditions correspond au nombre arrondi à l'unité supérieure résultant du rapport entre surface de l'unité foncière et 5 000 m². Par exemple pour un secteur de 12 500 m², le rapport avec 5 000 m² est de 2,5 : le nombre de bâtiments autorisés est de 3.

► **Les extensions et aménagements des infrastructures et bâtiments techniques ou industriels nécessaires:**

- à la production ou distribution d'eau pour la consommation humaine ;
- aux services publics d'assainissement dont les stations de traitement des eaux usées ;
- aux services publics de distribution d'électricité ou de gaz ;
- aux réseaux de communication électroniques ouverts au public ;
- à la production d'énergie reversée aux réseaux publics, telles les installations d'éoliennes ou de panneaux photovoltaïques.

Travaux sur l'existant

► **Les travaux d'entretien**, de maintenance ou de réhabilitation sans modification d'emprise au sol.

► **Les travaux de réduction de la vulnérabilité des bâtiments existants**

► **Les travaux de mise en sécurité et accessibilité pour les ERP.**

► **Les aménagements internes**, création de niveaux supplémentaires, création de nouvelles ouvertures au sein des constructions, sans changement de destination

► Les démolitions des constructions existantes avec évacuation des inondables.

► **Les reconstructions des constructions régulièrement édifiées et existantes** à la date d'approbation du PPRI, dans la limite de 10 ans entre la démolition et la reconstruction, sous réserve d'une emprise au sol au maximum égale à l'existant avant démolition éventuellement augmentée des extensions pouvant être autorisées et de mettre en oeuvre des mesures d'adaptation aux risques pour la crue de référence. Les habitations prendront les mesures d'adaptation aux risques définies au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'habitation. Les activités prendront les mesures d'adaptation aux risques imposées par une étude préalable dans les conditions prévues au paragraphe relatif à la construction nouvelle pour l'activité.

Modification de l'usage

► **l'augmentation du nombre de logements dans les constructions à usage d'habitation.**

► **le changement de destination** des constructions existantes sous réserve :

- que celui-ci ne conduise pas à créer un ICPE ;
- de mettre en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité.

Les changements de destination vers l'habitat s'accompagneront de la mise en oeuvre des mesures de réduction de la vulnérabilité suivantes :

- la cote du premier niveau habitable sera au-dessus du premier niveau de référence ;
- les réseaux électriques et équipements sensibles (chaudières, ...) seront hors d'eau ;
- des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux ;
- les matériaux mis en place sous la cote de référence seront insensibles à l'eau ;
- des mesures d'étanchéité de la construction, sous le niveau de la cote de référence, seront mises en oeuvre ;
- pour les établissements recevant du public, un accès extérieur au premier niveau habitable ou utile sera mis en oeuvre en privilégiant des solutions techniques évitant l'encombrement au sol ;
- les aménagements permettant l'accessibilité des personnes handicapées à leur logement.

Infrastructures publiques

► **Les infrastructures publiques de transports**

Infrastructures privées

► **Les chemins privés**

Autres aménagements et travaux

► **Les parkings privés et publics** sous réserve de ne pas modifier la topographie initiale du site et d'équilibrer les déblais et remblais.

► **les remblais** strictement nécessaires à la réalisation des constructions autorisées c'est à dire l'apport de matériaux sous l'emprise des constructions pour constituer le terre-plein et l'apport de matériaux pour le raccordement de la construction au terrain naturel suivant une pente de 2 pour 3.

► **Le régalage** sans apport de matériaux extérieurs et les mouvements de terres saisonniers liés aux façons culturales.

► Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** sans apports extérieurs à la partie située dans la

zone inondable et dans la limite de 400 m³.

- ▶ Sur une même unité foncière, **les mouvements de terre** de faible hauteur, liés à la gestion des eaux pluviales et leur rétention temporaire, comme notamment les noues.
- ▶ **les aménagements de lutte contre les inondations** sous maîtrise d'ouvrage publique ;
- ▶ **les travaux d'entretien des aménagements de lutte contre les inondations** ;
- ▶ **les constructions, aménagements, entretien des ouvrages hydrauliques** tels les barrages, clapets, moulin, écluse, ponton ;
- ▶ **les opérations de curage des cours d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits ;
- ▶ **les centrales hydroélectriques** et leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **les stations de mesures de débit ou de hauteur d'eau** et les stations de suivi de la qualité de l'eau ainsi que leurs locaux techniques strictement indispensables ;
- ▶ **La création de plans d'eau** avec évacuation hors de la zone inondable des matériaux extraits.
- ▶ **Les clôtures** qui assurent une transparence hydraulique :
 - les clôtures constituées de poteaux et de grillages, sans saillie de fondation.
 - les clotûres ajourées dont la transparence représente au moins les 2 tiers de la surface totale.
 - les murets bas d'une hauteur inférieure à 50 cm éventuellement surmontés de grilles ou grillages. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des murets pour faciliter le ressuyage.
 - les murets ou mur d'une hauteur supérieure à 50 cm. Des ouvertures de 20 cm de hauteur par 50 cm de largeur seront prévues tous les 2 mètres dans le bas des ouvrages pour faciliter le ressuyage.
- ▶ **La création de jardins publics** et de secteur à vocation sportive ou de loisirs ouvert aux publics sous réserve que :
 - leur aménagement se fasse sans apport de remblai extérieur ;
 - les équipements fixes soient ancrés.
- ▶ **Le mobilier urbain** strictement nécessaire à l'aménagement de l'espace public.
- ▶ **Le stockage de produits et de matériaux**
Pour la période du 1er octobre au 30 avril :
 - les produits et matériaux flottants stockés à l'extérieur seront arrimés. En cas de crue survenant en dehors de cette période, les produits et matériaux seront soit évacués, soit arrimés.

Pour tous les récipients contenant des hydrocarbures, du gaz, des engrais liquides, des pesticides ou des produits dangereux, les orifices de remplissage et le débouché des tuyaux évents devront être placés à une cote égale à la cote de référence augmentée de 0,20 mètre. Ces récipients seront ancrés au sol.

Plantations

- ▶ **Les plantations des berges utiles à la prévention de l'érosion.** Celles-ci seront préférentiellement réalisées avec des essences adaptées au milieu rivulaire. Ces plantations seront régulièrement entretenues afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.
- ▶ **les haies et plantations d'ensemble d'arbres** en ligne parallèle au courant et situées à plus de 10 m des berges des cours d'eau. Les arbres seront régulièrement entretenus afin de supprimer les branches basses situées sous la cote de référence.

IV - ZONES NON EXPOSÉES

Article 1 – Autorisations sous conditions

- Dans les secteurs contigus des zones réglementaires définies par le PPRI, lorsque la configuration des lieux conduit au caractère inondable des sous-sols, leur aménagement en locaux habitables est interdit.
- La création de sous-sols et la transformation de sous-sols en locaux habitables en dehors des zones réglementaires définies par le PPRI seront autorisées à condition que des dispositions soient prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux ainsi que les remontées de nappe. La commune, lors de l'instruction de ces demandes, vérifiera ce point.

Article 2 – Prescriptions pour les nouveaux établissements et installations sensibles

- Au delà du zonage réglementaire du PPRI et à l'intérieur de l'enveloppe de la crue millénale, les nouveaux établissements, installations sensibles mettent en œuvre les mesures d'adaptation aux risques pour la crue millénale imposées par l'étude préalable prévue à l'article R431-16 du code de l'urbanisme. Cette dernière détermine les mesures d'adaptation aux risques, à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation devant limiter la vulnérabilité technique du projet.

Sont visés par cette prescription les établissements, équipements, installations utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre, à un retour rapide à la normale du territoire après une inondation, ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population pendant une inondation et les établissements, équipements, installations dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes. Il s'agit des pompiers, gendarmerie, police, les hôpitaux ou cliniques, les établissements médico-sociaux, maisons de retraite, les préfecture, mairie, écoles, crèches, les services de ramassage ou traitement des ordures ménagères, les services assurant des prestations sociales ainsi que les installations classées pour la protection de l'environnement relevant de la directive IED relative aux émissions industrielles et celles relevant de la directive SEVESO ainsi que les stations de traitement des eaux usées.

- Pour les établissements, équipements et installations qui participent à la satisfaction d'un besoin prioritaire à la population, l'étude préalable détermine les mesures d'adaptation aux risques à savoir les conditions de réalisation, d'utilisation et d'exploitation devant limiter la vulnérabilité technique du projet mais également permettre le maintien de l'activité et notamment par rapport aux accès et réseaux.

Sont visés par cette prescription les établissements, équipements, installations des services destinés au public, d'assainissement, de production et de distribution d'eau, de production et de distribution d'électricité, de distribution de gaz, de téléphonie ainsi que les établissements de santé et médicaux sociaux avec un hébergement permanent.

La valeur caractéristique de la crue millénale que devra prendre en compte l'étude préalable est la hauteur d'eau, différence entre la cote de la crue millénale, à interpoler à partir de la carte informative de la crue millénale, et l'altitude du terrain naturel.

TITRE III - DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Article 1 – Dispositions particulières

Les communes doivent tenir à jour un fichier des constructions, extensions, reconstructions, divisions qui seront autorisées dans les zones réglementaires à compter de la date d'approbation du PPRI.

Ce fichier sera tenu à disposition des services de l'État chargés du contrôle de l'application du PPRI.

TITRE IV – MESURES DE PRÉVENTION

Article 1 - Mesures de prévention rendues obligatoires du fait de l'existence d'un PPR

- Le maire de la commune de La Flèche, concernée par le PPRI, à partir des informations transmises par le Préfet et contenu dans le Document Départemental des Risques Majeurs (DDRM), doit réaliser un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM). Le DICRIM indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui répondent aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ce document réalisé dans le but d'informer le citoyen sur les risques qu'il encoure doit être mis à sa disposition en mairie.
- Conformément aux dispositions de l'article L125-2 du code de l'environnement, la commune étant exposée à au moins un risque majeur, le maire communique à la population, par tout moyen approprié, les caractéristiques du ou des risques majeurs, les mesures de prévention, les modalités d'alerte et d'organisation des secours et, le cas échéant, celles de sauvegarde.
- Le maire de la commune de La Flèche, concernée par le PPRI, doit réaliser dans un délai de deux ans un Plan Communal de Sauvegarde (PCS), qui planifie les actions des acteurs communaux de la gestion du risque (élus, agents municipaux, bénévoles, entreprises partenaires) en cas d'évènements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il a pour objectif l'information préventive et la protection de la population. Il prévoit l'organisation nécessaire pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques.
- Tout vendeur ou bailleur d'un bien immobilier bâti ou non bâti situé en zone de risque doit en informer le futur acquéreur ou locataire en établissant un état des risques auxquels le bien faisant l'objet de la vente ou de la location est exposé. Il s'agit de l'information sur les risques. D'autre part, si le bien a fait l'objet d'une indemnisation au titre des effets d'une catastrophe naturelle ou technologique, pendant la période où le vendeur ou le bailleur a été propriétaire ou dont il a été lui-même informé par écrit lors de la vente alors ce dernier doit également en informer par écrit le futur acquéreur ou locataire.

Article 2 - Plan de secours obligatoire

- L'autorité compétente de tout établissement d'enseignement doit mettre en oeuvre un Plan Particulier de Mise en Sureté (PPMS), dont l'objectif est de mettre en place une organisation interne à l'établissement afin d'assurer la mise en sécurité de toutes les personnes présentes dans l'établissement en cas d'accident majeur externe à l'établissement. Ce plan définit notamment des lieux de confinement, les procédures conservatoires devant être mises en place, et les conseils de gestion de la crise, dans l'attente de l'intervention des secours.

TITRE V – MESURES OBLIGATOIRES

Conformément à l'article L562.1 du code de l'environnement, les mesures ci-après sont rendues obligatoires sur les biens et activités existants situés dans toutes les zones réglementaires du PPRI dans un délai de 5 ans à compter de la date d'opposabilité du PPRI.

Financement

Possibilité de financer les études ou les travaux de prévention prescrits au PPR grâce aux fonds de prévention des risques naturels majeurs dit « Fonds Barnier » pour les biens à usage d'habitation et les biens d'activités professionnelles relevant d'entreprises ou d'exploitation de moins de 20 salariés.

Leur mise en œuvre ne s'impose que dans la limite d'un coût fixé à 10 % de la valeur vénale du bien ou estimée du bien à la date d'approbation du PPRI, avec l'ordre de priorité suivant :

- En zones réglementaires d'aléas fort et très fort

- ▶ la création pour les logements d'un niveau refuge, habitable ou non, permettant la mise en sécurité des personnes en attendant les secours en vue de l'évacuation.

- Pour toutes les zones réglementaires :

- ▶ le balisage des piscines et excavations ;
- ▶ l'étanchéification totale ou le rehaussement au-dessus de la cote de la crue de référence des réseaux techniques d'alimentation en électricité, gaz et téléphone. Ces réseaux comprennent les lignes à l'intérieur des bâtiments, les tableaux, disjoncteurs, compteurs, fusibles, prises, raccordement aux réseaux, etc ... ;
- ▶ l'installation des équipements sensibles (chaudières, production d'eau chaude sanitaire, machinerie ascenseur, ...) au-dessus de la cote de référence. Pour les habitations individuelles, en cas d'impossibilité, liée au mode de chauffage et à la hauteur de la crue centennale, de le mettre hors d'eau, il devra être installé dans la zone la moins vulnérable. Le démontage et le stockage au sec des éléments les plus fragiles devront être rendus possibles ;
- ▶ l'installation de dispositifs filtrants ou de batardage pour les ouvertures. Dans le cas de batardage, le dispositif devra être proportionné à la capacité de résistance des murs à la pression hydrostatique ;
- ▶ l'arrimage des cuves et autres objets flottants ;
- ▶ l'installation de clapets anti-retour sur les réseaux d'assainissement ;
- ▶ l'étanchéification ou la mise hors d'eau des stockages de polluants ;
- ▶ la mise hors d'eau du stockage de fourrages, ensilages ou matières polluantes des activités agricoles ainsi que la mise en sécurité temporaire du cheptel ;
- ▶ la mise en place de dispositifs filtrants pour les bouches et conduits de ventilation ou d'aération, d'évacuation, les drains et vides sanitaires situés sous le niveau de la crue centennale ;
- ▶ les travaux sous la cote de référence, dans le bâti existant, ne devront pas conduire à l'utilisation de système à ossature bois et à la pose flottante des sols ;
- ▶ le remplacement des cloisons intérieures par des cloisons en matériaux hydrofuges ;
- ▶ le remplacement des portes, fenêtres et dormants par des matériaux non vulnérables à l'eau ou, à défaut, leur traitement pour renforcer l'étanchéité ;
- ▶ le remplacement des matériaux des planchers situés en dessous de la cote de la crue de référence par des matériaux non corrodables et non déformables par l'eau.

TITRE VI – RECOMMANDATIONS

Préambule :

A l'intérieur de l'enveloppe de la crue centennale, les PPRI peuvent définir des recommandations tendant à renforcer la protection des populations et des biens face aux risques encourus et relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des voies de communication et des terrains de camping ou de stationnement de caravanes, pouvant être mises en œuvre par la collectivité, les propriétaires, exploitants et utilisateurs. Par ailleurs, à l'intérieur de l'enveloppe de la crue millénale, les PPRI peuvent, en cohérence avec le PGRI Loire-Bretagne, définir des recommandations pour l'implantation de nouveaux établissements, installations sensibles. Ces recommandations n'ont pas de caractère obligatoire, contrairement aux prescriptions mentionnées dans les titres I à V du présent règlement.

Recommandation pour l'implantation des nouveaux équipements et établissements utiles à la gestion de crise ou à un retour rapide à la normale

Il est recommandé, dans l'ensemble des zones réglementaires ainsi que dans l'enveloppe de la crue millénale, d'interdire l'implantation des nouveaux établissements, équipements, installations utiles à la gestion de crise, à la défense ou au maintien de l'ordre et au retour à un fonctionnement normal du territoire après une inondation. Les établissements, équipements, installations visés par cette recommandation sont les pompiers, gendarmerie, police, services d'urgence des hôpitaux ou cliniques, préfecture, mairie, écoles, crèches, les services de ramassage ou traitement des ordures ménagères ainsi que les services assurant des prestations sociales.

Recommandation pour l'implantation des nouveaux équipements et établissements pouvant générer des pollutions importantes ou un danger pour les personnes

Il est recommandé, dans l'ensemble des zones réglementaires ainsi que dans l'enveloppe de la crue millénale, d'interdire l'implantation des nouvelles installations classées pour la protection de l'environnement présentant un risque significatif de générer d'importantes pollutions ou un danger pour la population pendant une inondation ainsi que les nouveaux établissements, équipement, installations dont la défaillance pendant une inondation présente un risque élevé pour les personnes. Les établissements, équipements, installations visés par cette recommandation sont les établissements de santé, hôpitaux et cliniques, les établissements médico-sociaux, maisons de retraite, les installations classées pour la protection de l'environnement relevant de la directive IED relative aux émissions industrielles et celles relevant de la directive SEVESO ainsi que les stations de traitement des eaux usées.

Recommandation de réaliser un Plan de Continuité d'Activité

Il est recommandé à tout responsable d'une activité ou d'un service de réaliser un Plan de Continuité d'Activité, PCA, qui décline la stratégie et l'ensemble des dispositions à prévoir pour garantir la continuité de l'activité ou du service face à un sinistre ou un événement perturbant gravement son fonctionnement normal.

Recommandation de réaliser un Plan Familial de Mise en Sureté

Il est recommandé à tout responsable de famille logée en zone inondable de réaliser un Plan Familial de Mise en Sûreté, PPMS. Ce Plan permet aux familles de se préparer et de faire face à une inondation. Il explique ce qu'il faut faire et mettre en pratique pour ne jamais être pris au dépourvu.

Recommandations à l'attention des collectivités locales

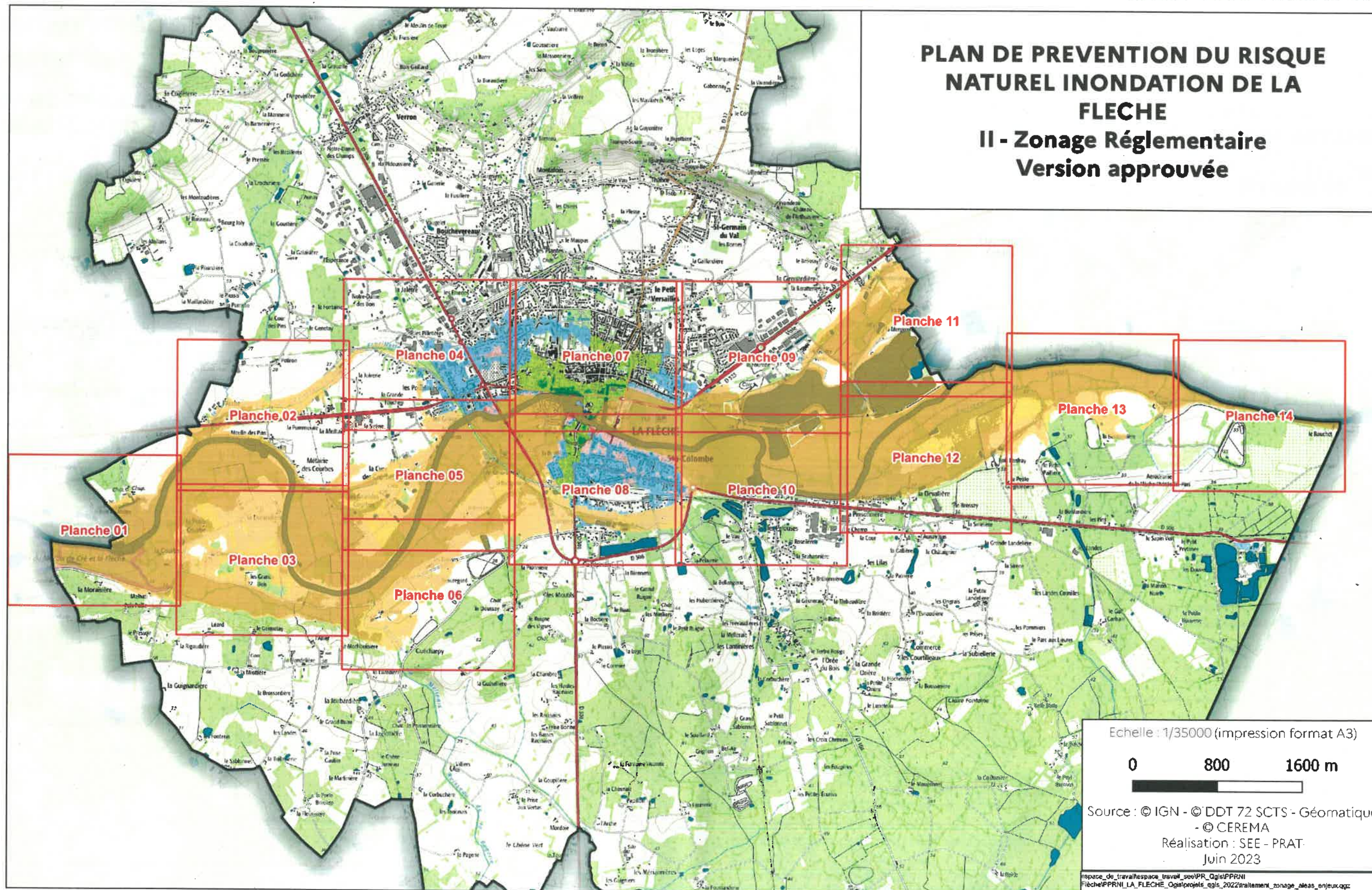
Il est recommandé aux collectivités locales compétentes de réaliser une étude de réduction de la vulnérabilité aux inondations des réseaux existants d'alimentation en électricité, en téléphone et en eau potable. Il est également recommandé d'évaluer le fonctionnement des réseaux d'eaux pluviales et d'eaux usées pour une crue centennale et de mettre en œuvre les mesures correctives qui s'imposent.

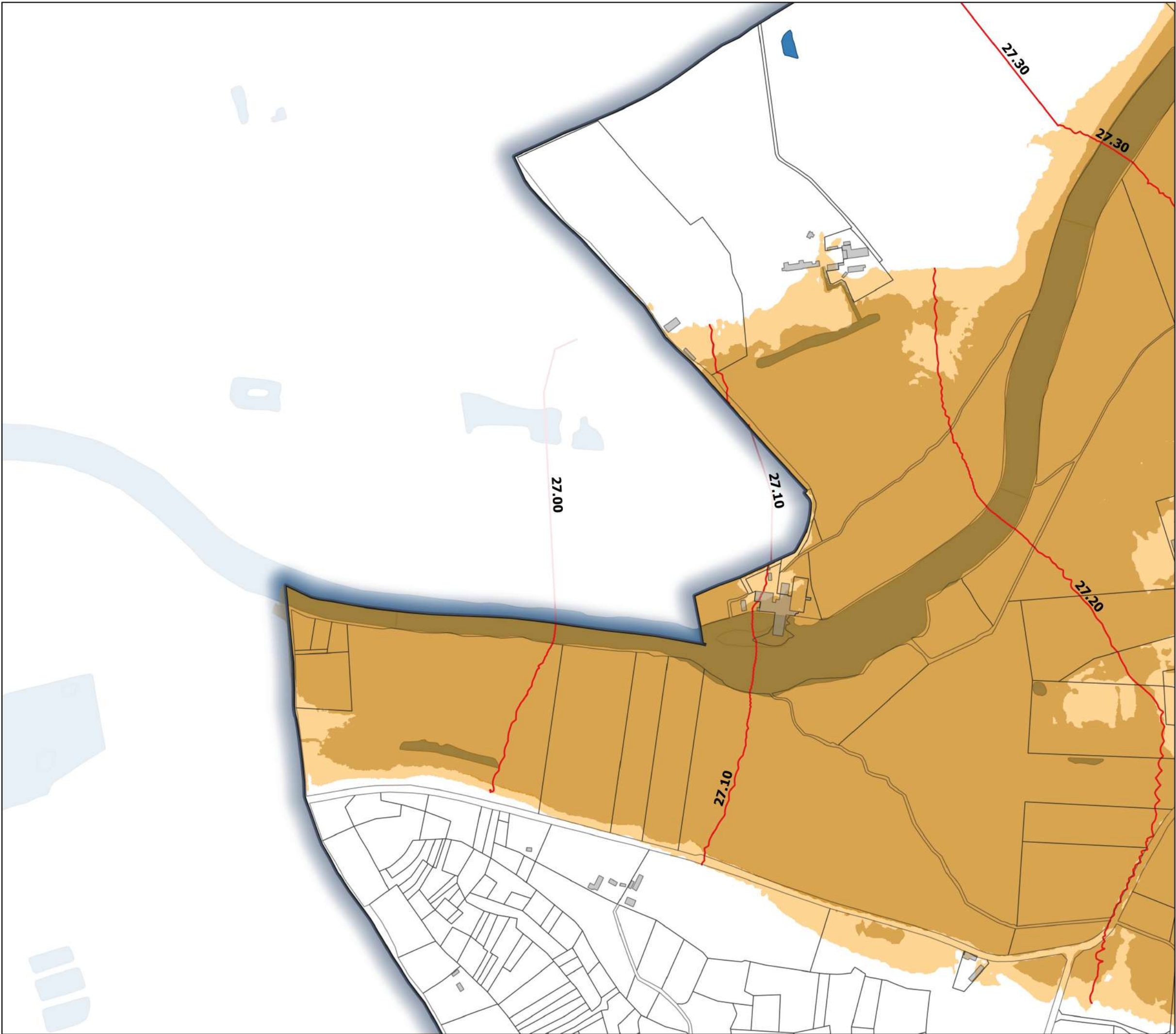
Le Préfet

Emmanuel AUBRY

**Direction
départementale
des territoires**

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION DE LA
FLECHE
II - Zonage Réglementaire
Version approuvée**





**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**
Planche 01

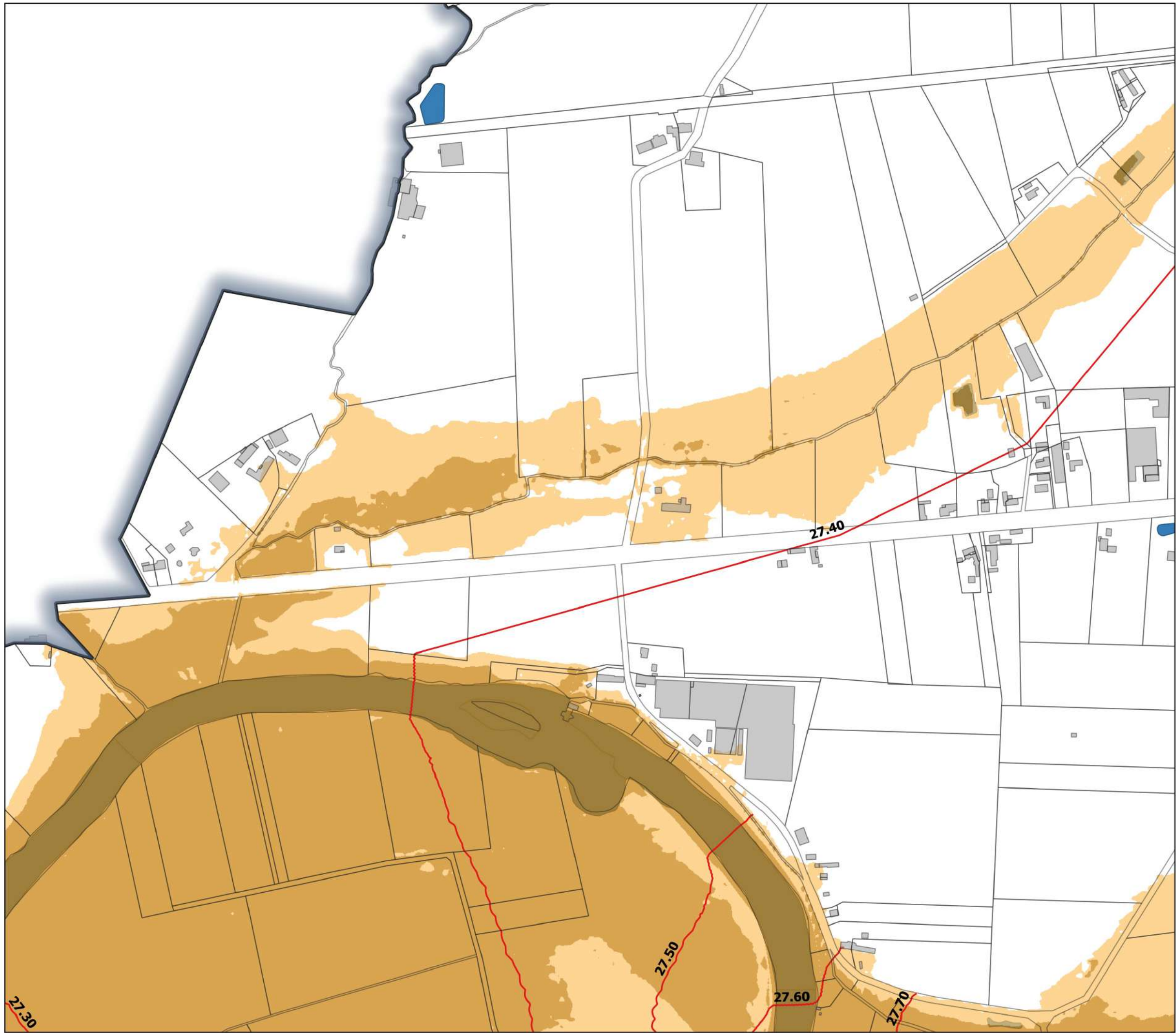
LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**

Planche 02

LEGENDE

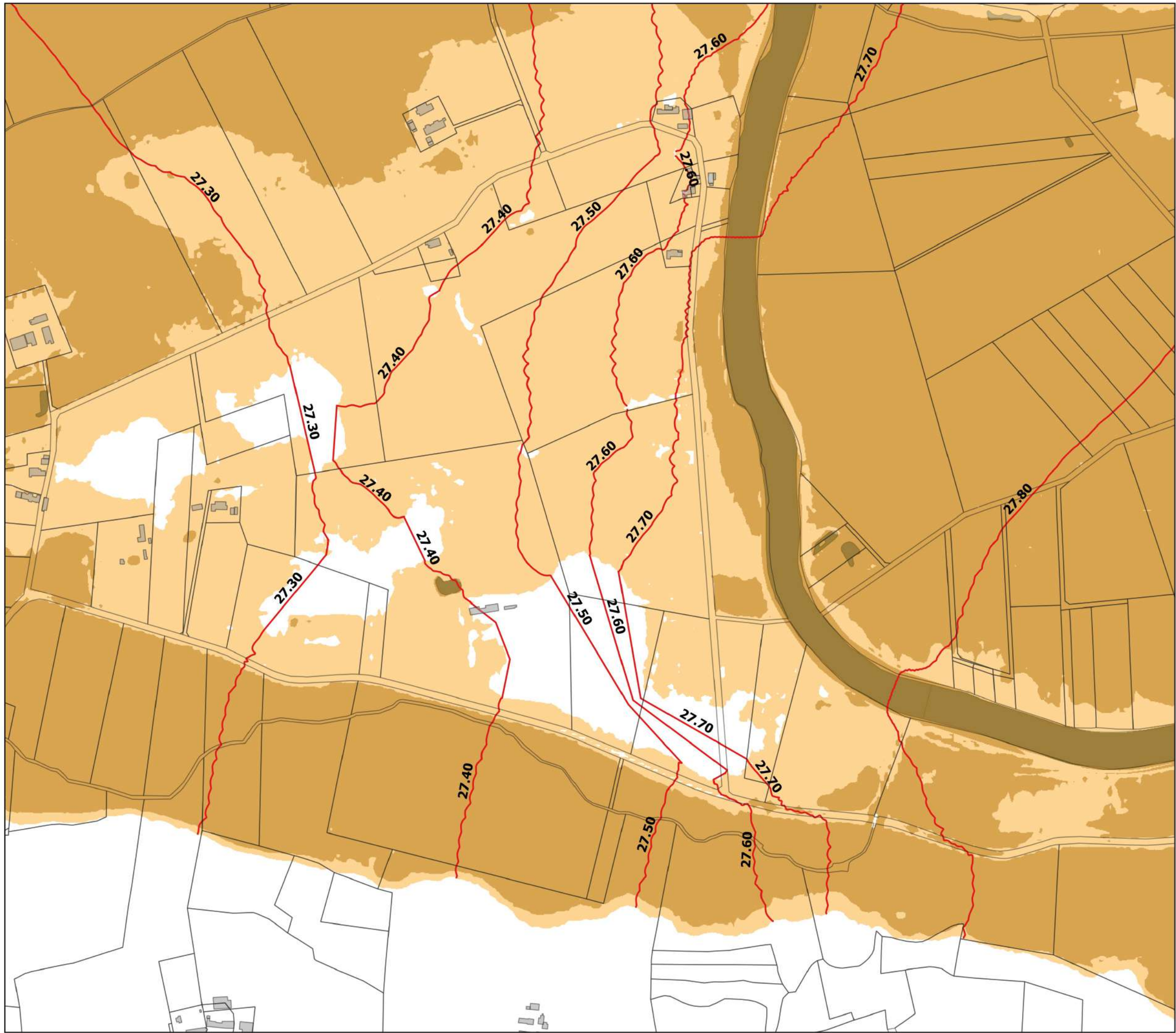
- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**Direction
départementale
des territoires**

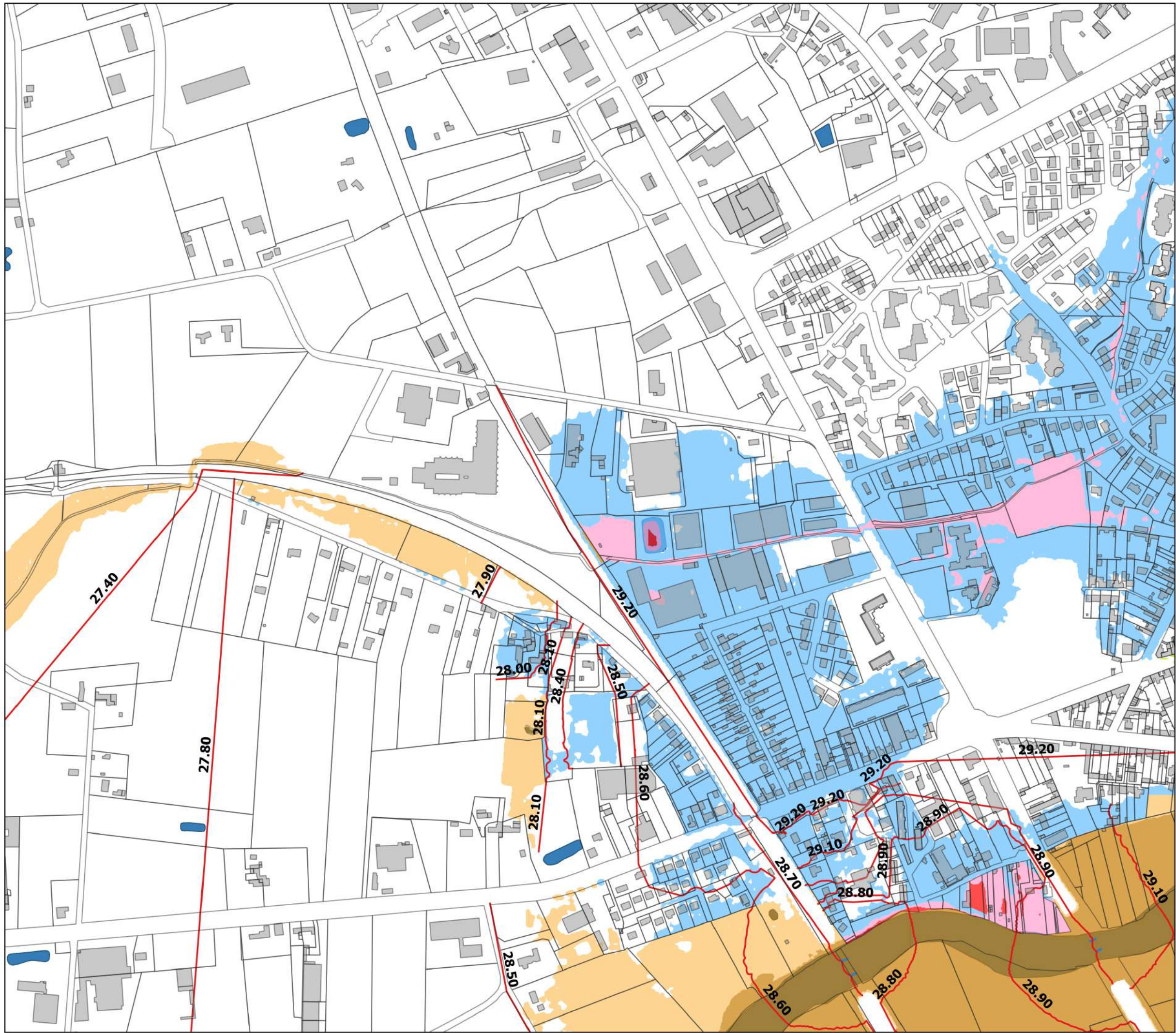
**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE
-
Planche 03**

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**
Planche 04

LEGENDE

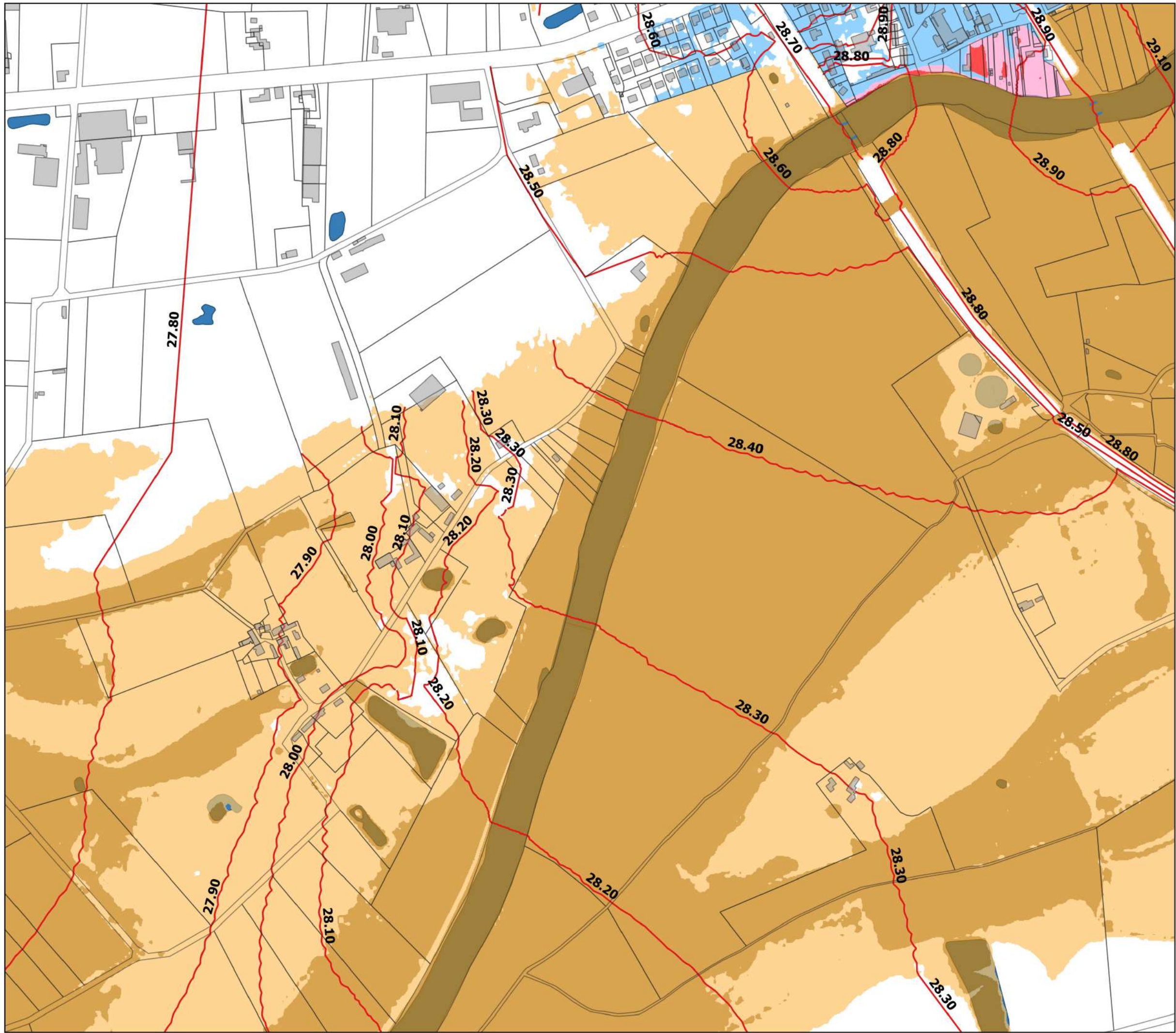
- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**

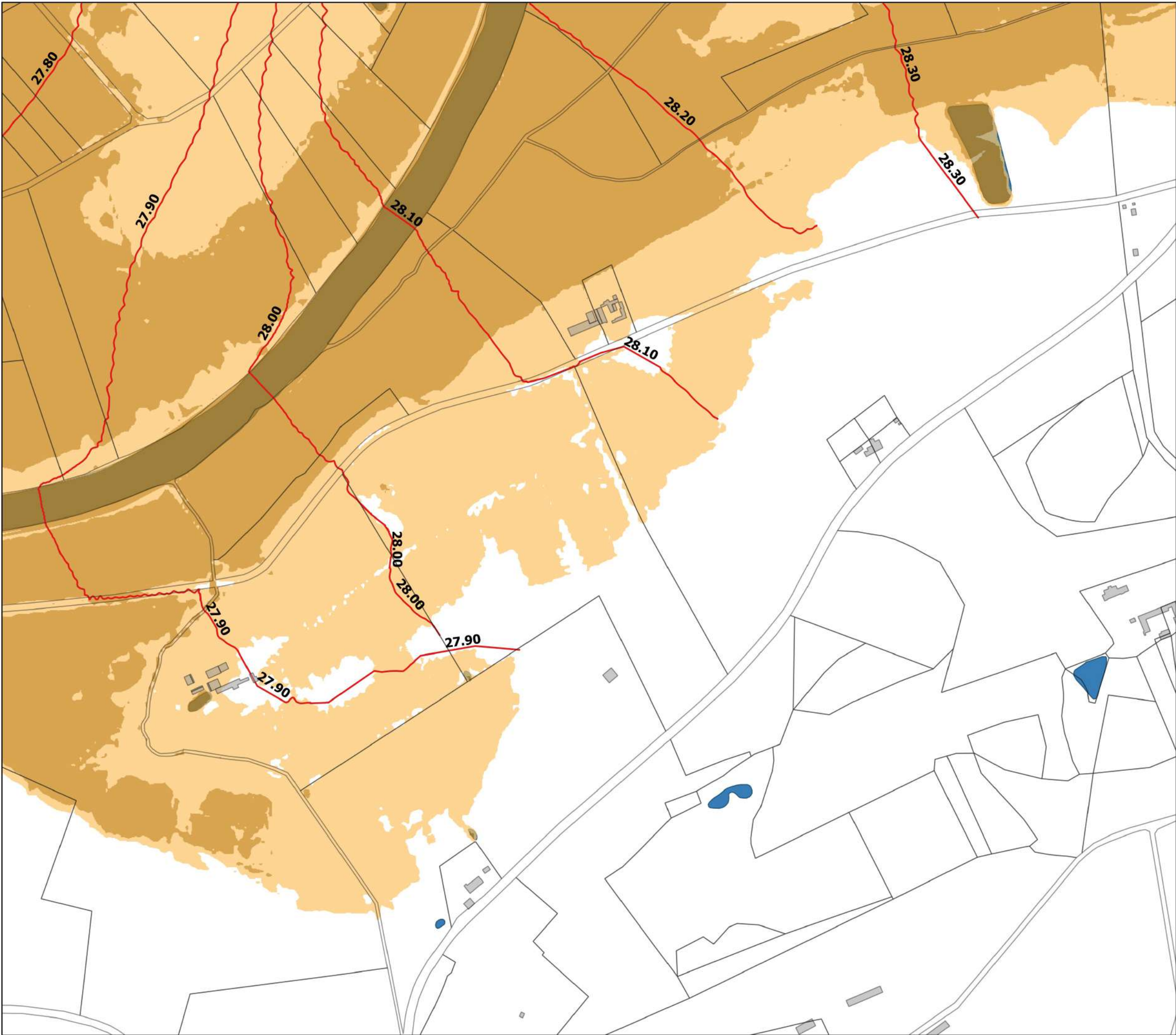
Planche 05

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE
-
Planche 06

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**

Planche 07

LEGENDE

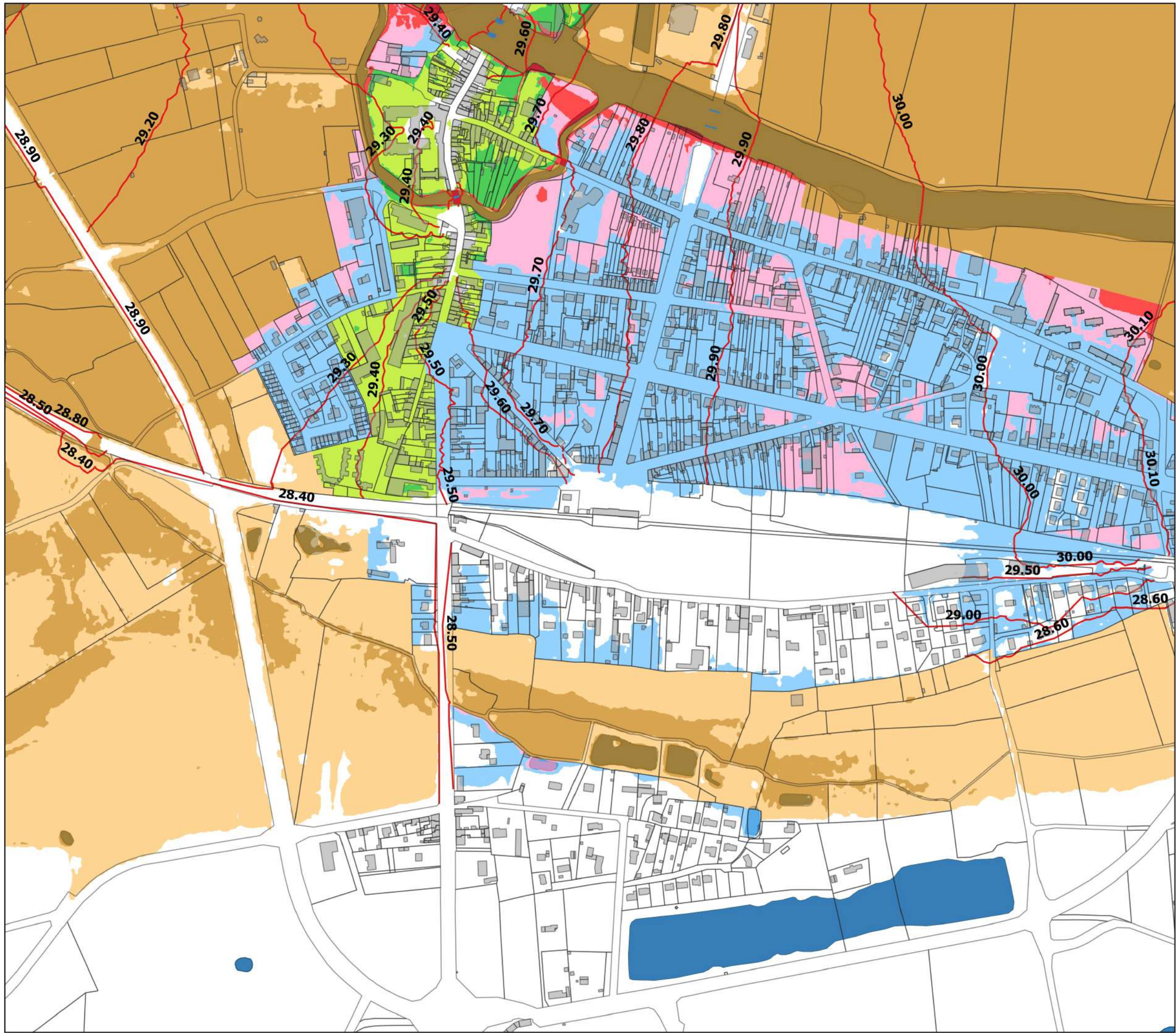
- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE
-
Planche 08**

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**
Planche 09

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**

Planche 10

LEGENDE

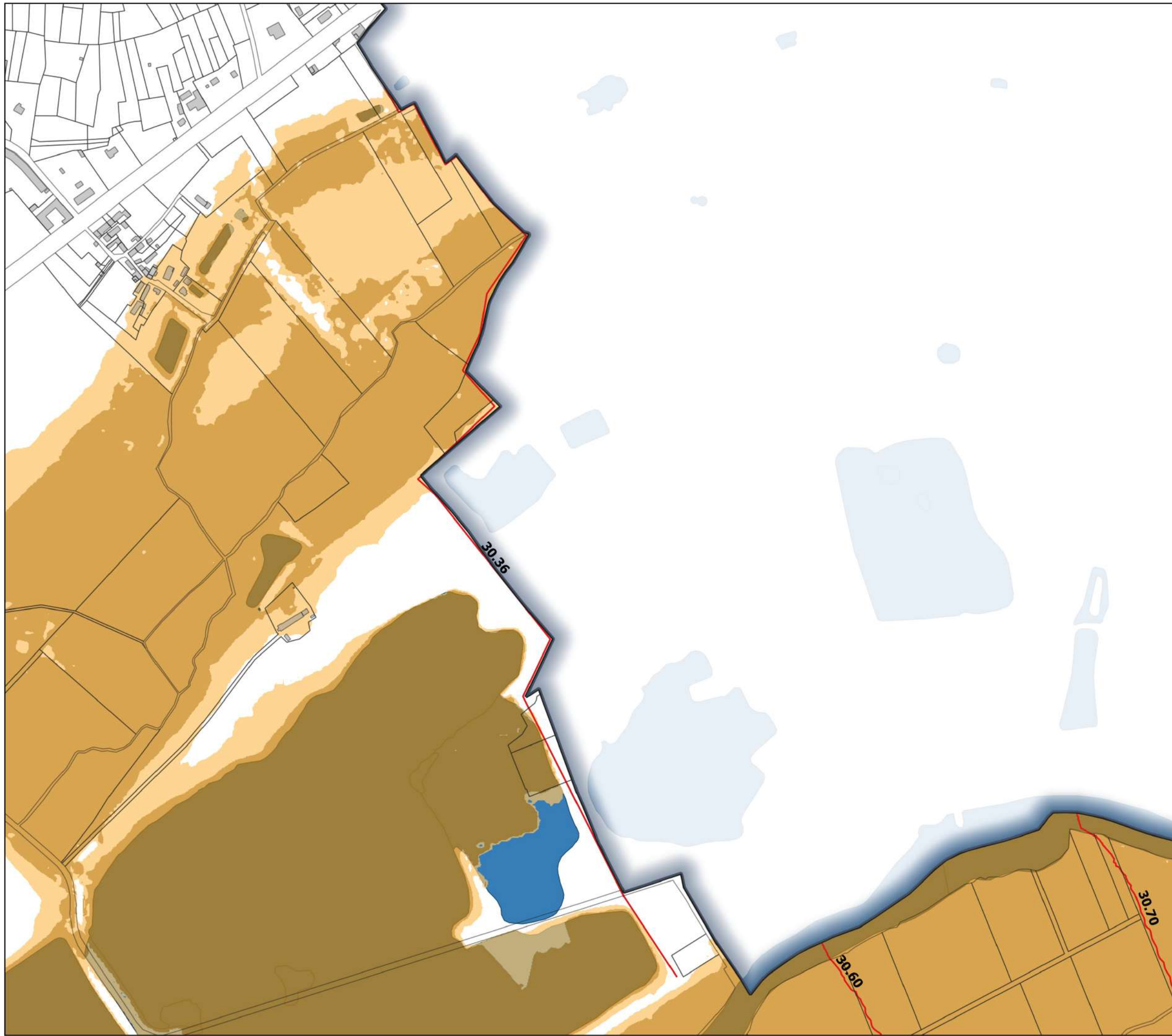
- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**
Planche 11

LEGENDE

-  Limite de la commune
-  cotes de crue (en m NGF)
-  Surfaces en eau
-  Zone B1 Aléa fort en centre urbain
-  Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
-  Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
-  Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
-  Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
-  Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
-  Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



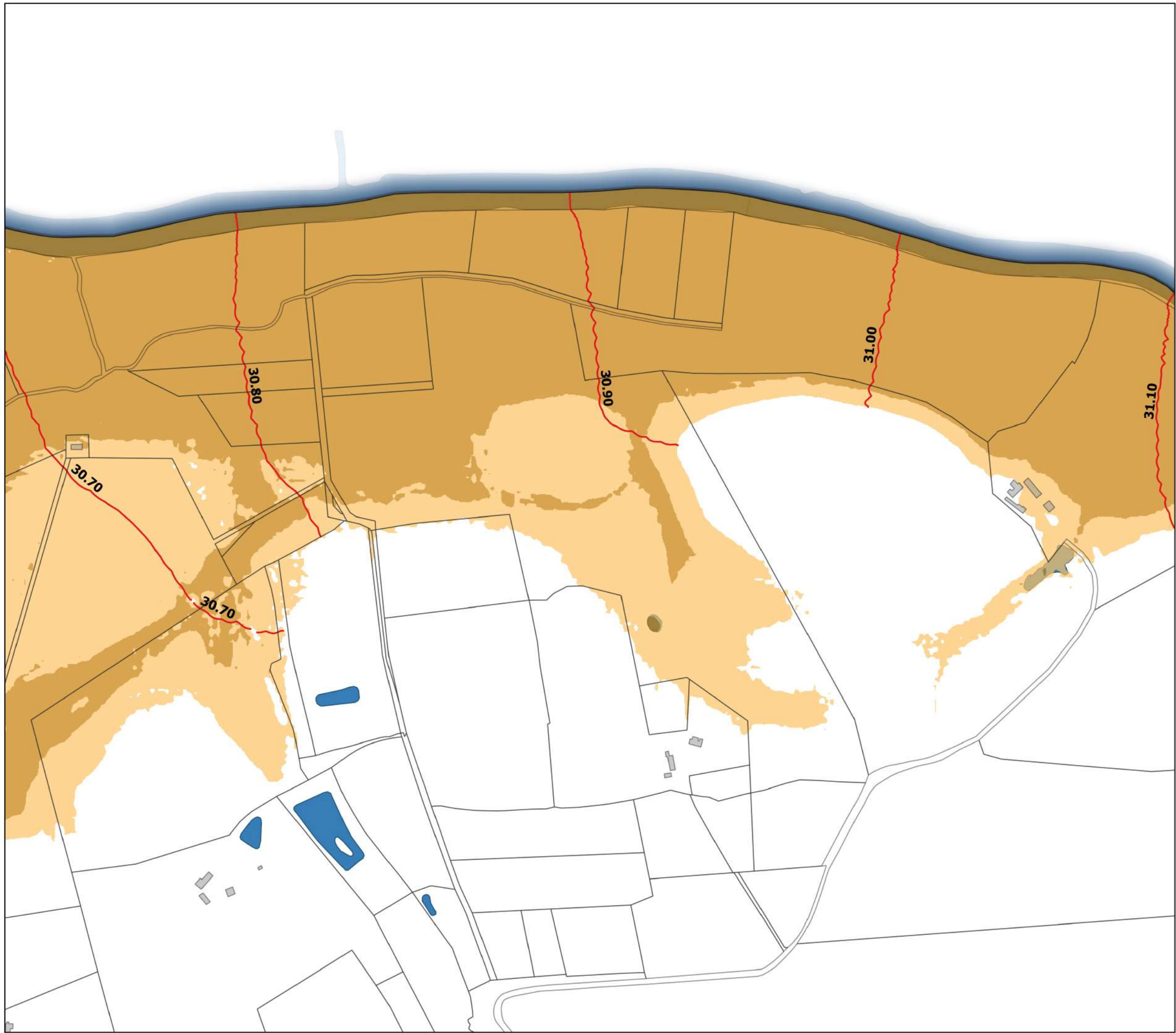
**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE
-
Planche 12**

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE
-
Planche 13**

LEGENDE

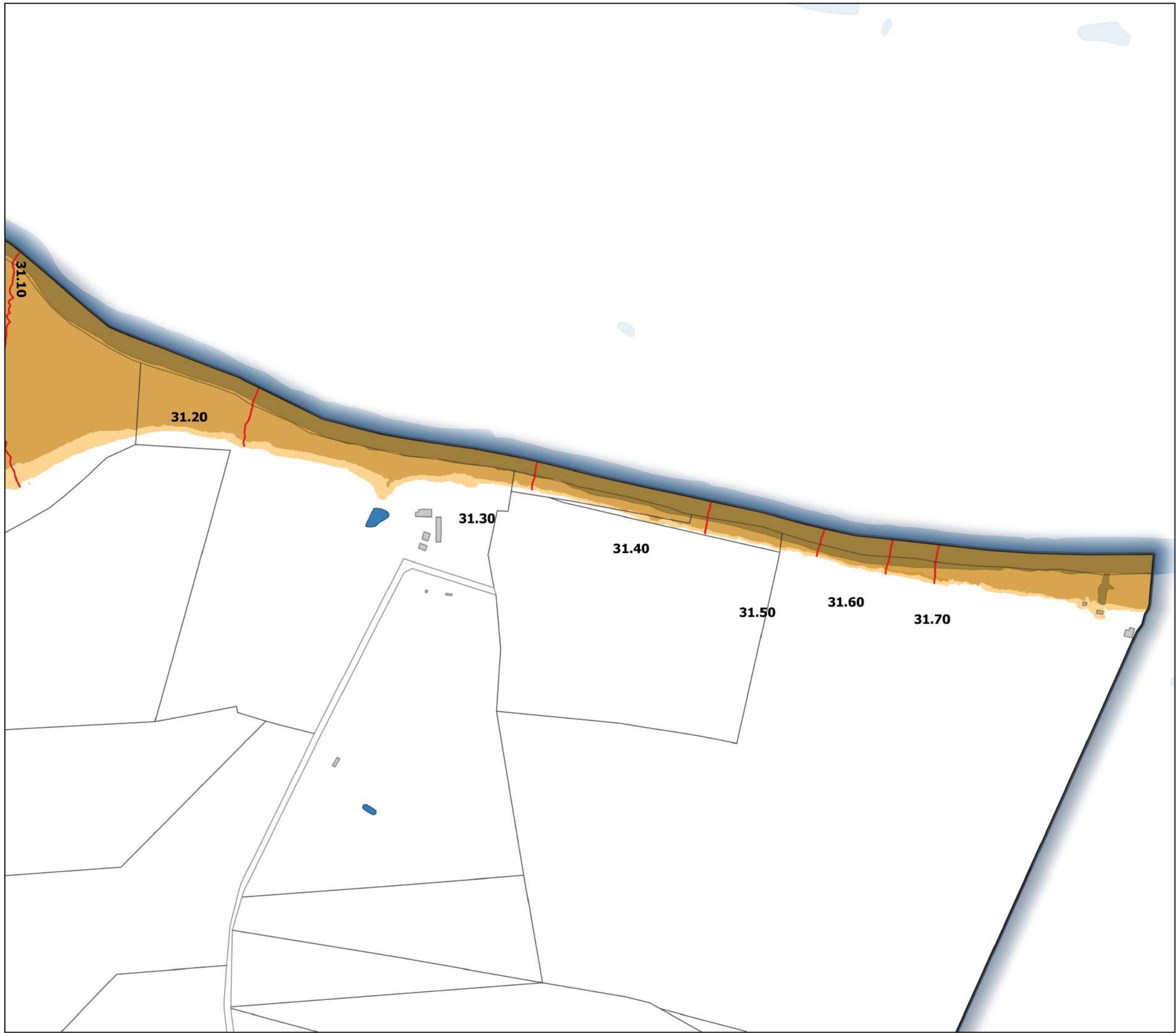
- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**CARTE DE ZONAGE
REGLEMENTAIRE**
Planche 14

LEGENDE

- Limite de la commune
- cotes de crue (en m NGF)
- Surfaces en eau
- Zone B1 Aléa fort en centre urbain
- Zone B2 Aléas faible à modéré en centre urbain
- Zone B3 Aléas faible à modéré en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R1 Aléas fort et très fort en zone non urbanisée
- Zone R2 Aléa très fort en zone urbanisée
- Zone R3 Aléa fort en zone urbanisée hors centre urbain
- Zone R4 Aléas faible à modéré en zone non urbanisée

0 100 200 m

Echelle : 1/5000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023

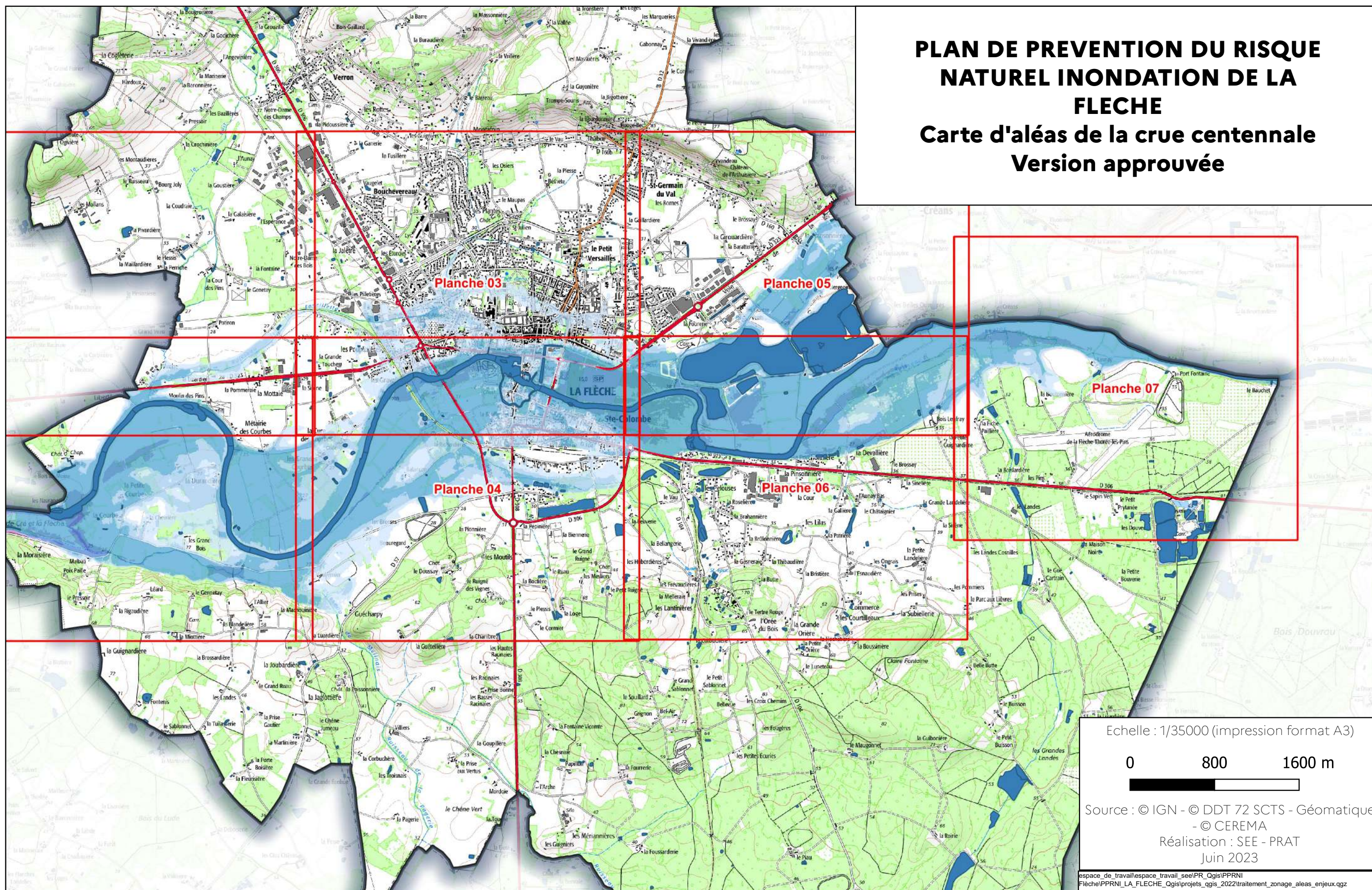


**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**départementale
des territoires**



Direction départementale des territoires

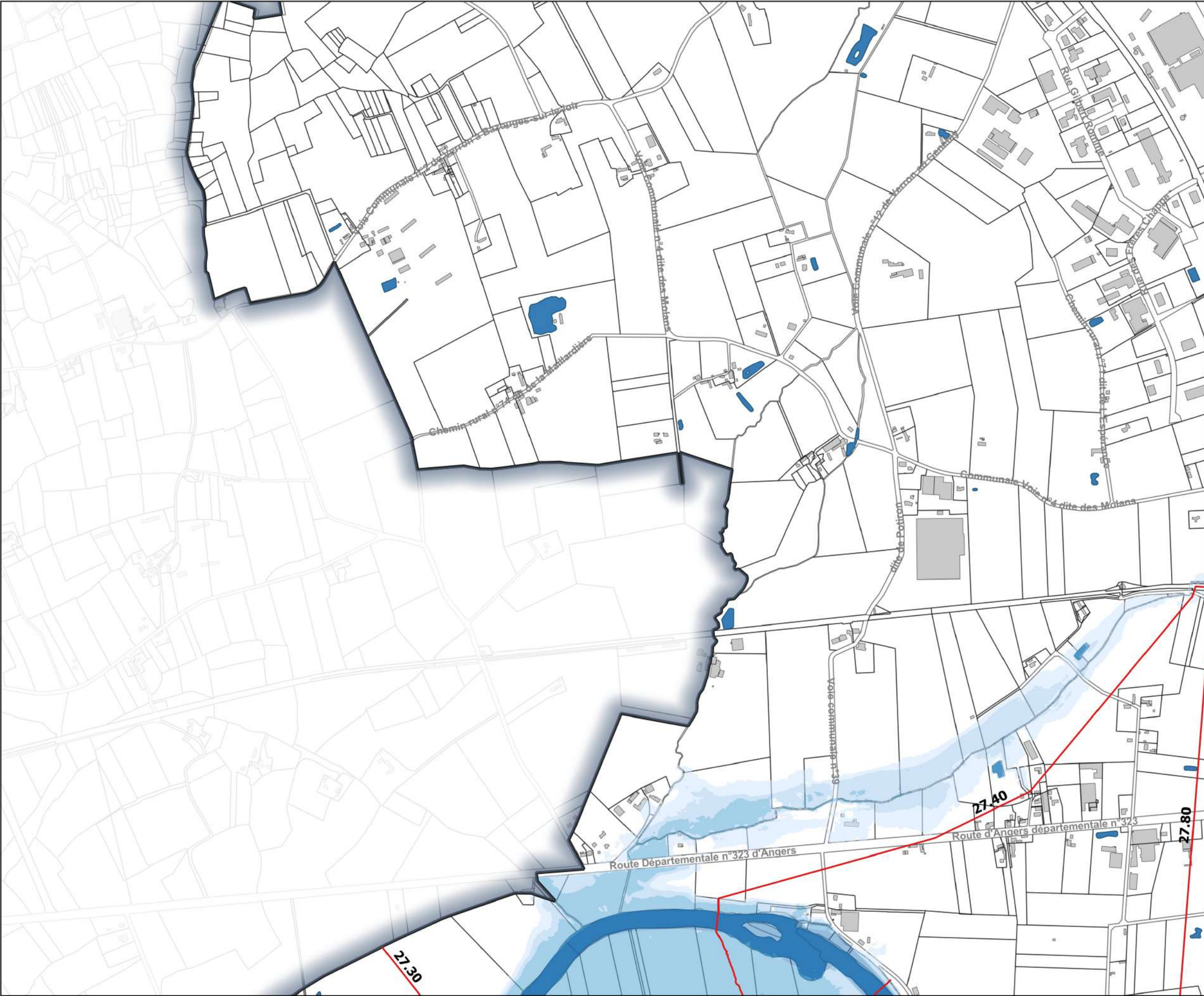
CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE - Planche 01

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
 -  Faible
 -  Modéré
 -  Fort
 -  Très fort
-  cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE - Planche 02

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aleas
 -  Faible
 -  Modéré
 -  Fort
 -  Très fort
-  cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

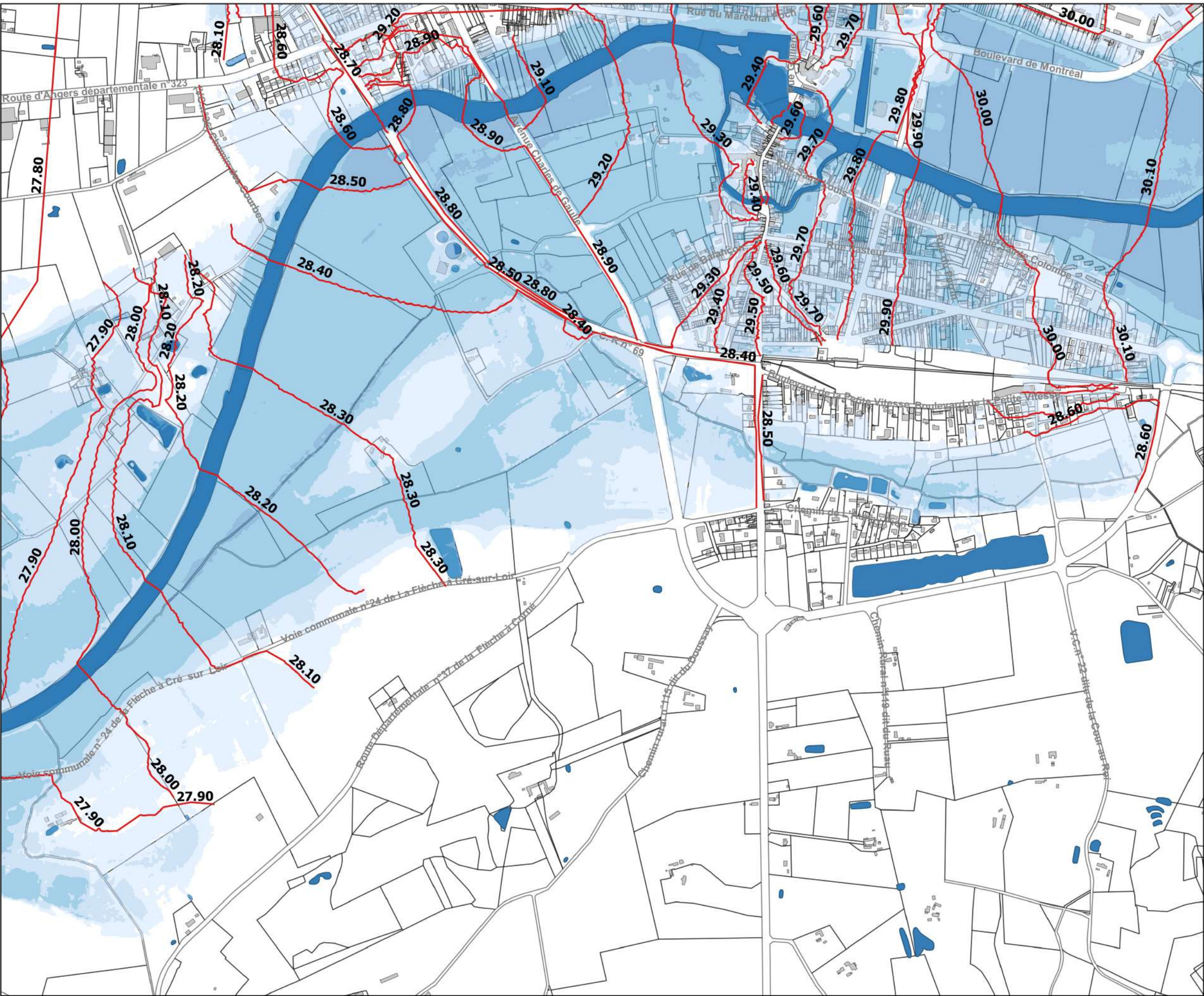
CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
-  Faible
-  Modéré
-  Fort
-  Très fort
-  cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le



ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFECTURE
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

**CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE**

Planche 04

LEGENDE

 Lit mineur du Loir
et surface en eaux

 Faible

 Modéré

 Fort

 Très fort

 cotes de crue (en m NGF)

 Limite communale

0 100 200 m

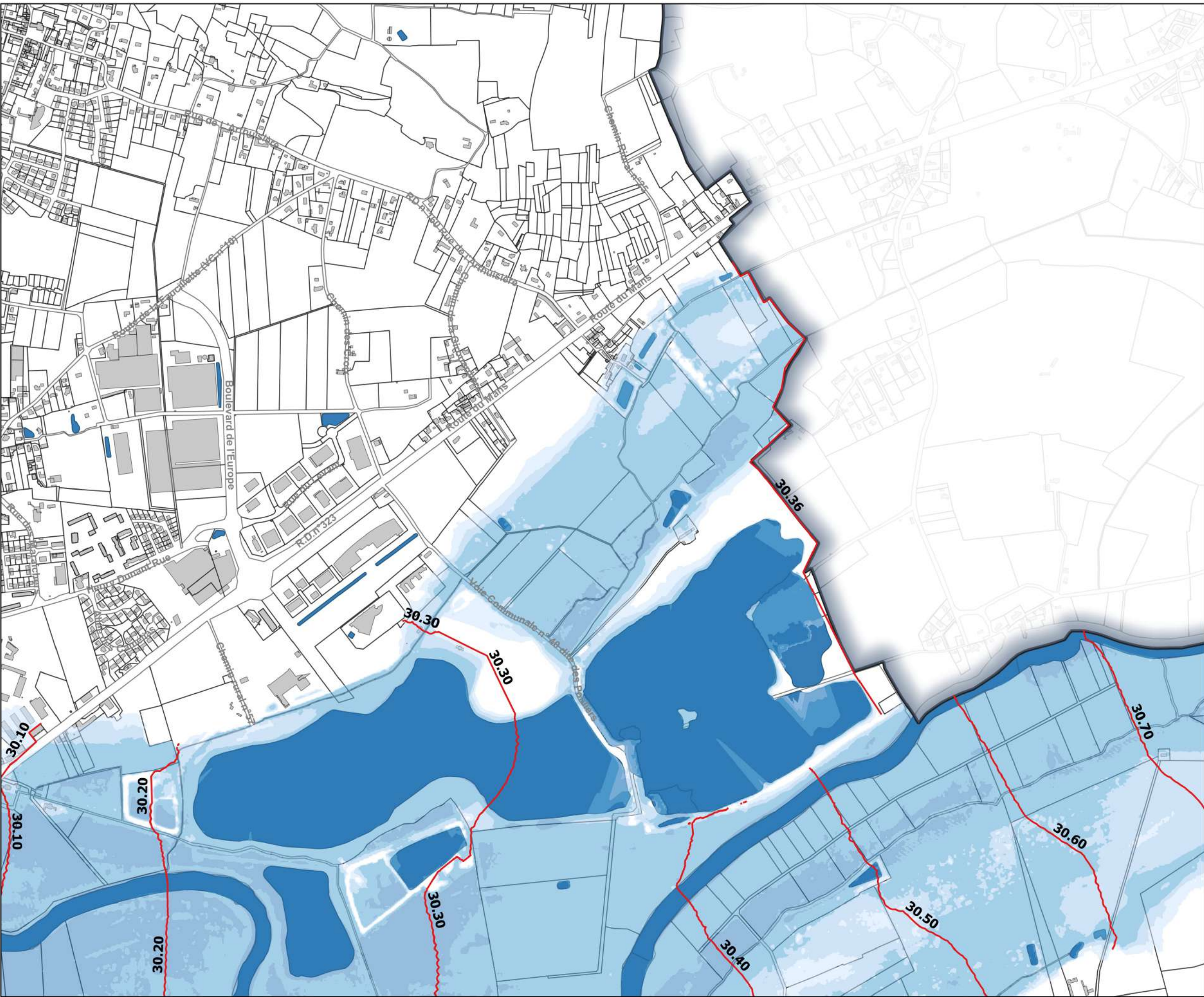
Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Ogis\PPRNI
Flèche\PPRNI_LA_FLECHE_Ogis\projets_ggis_2022\traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz

La



Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFET
DE LA SARTHE
Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

**CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE**
Planche 05

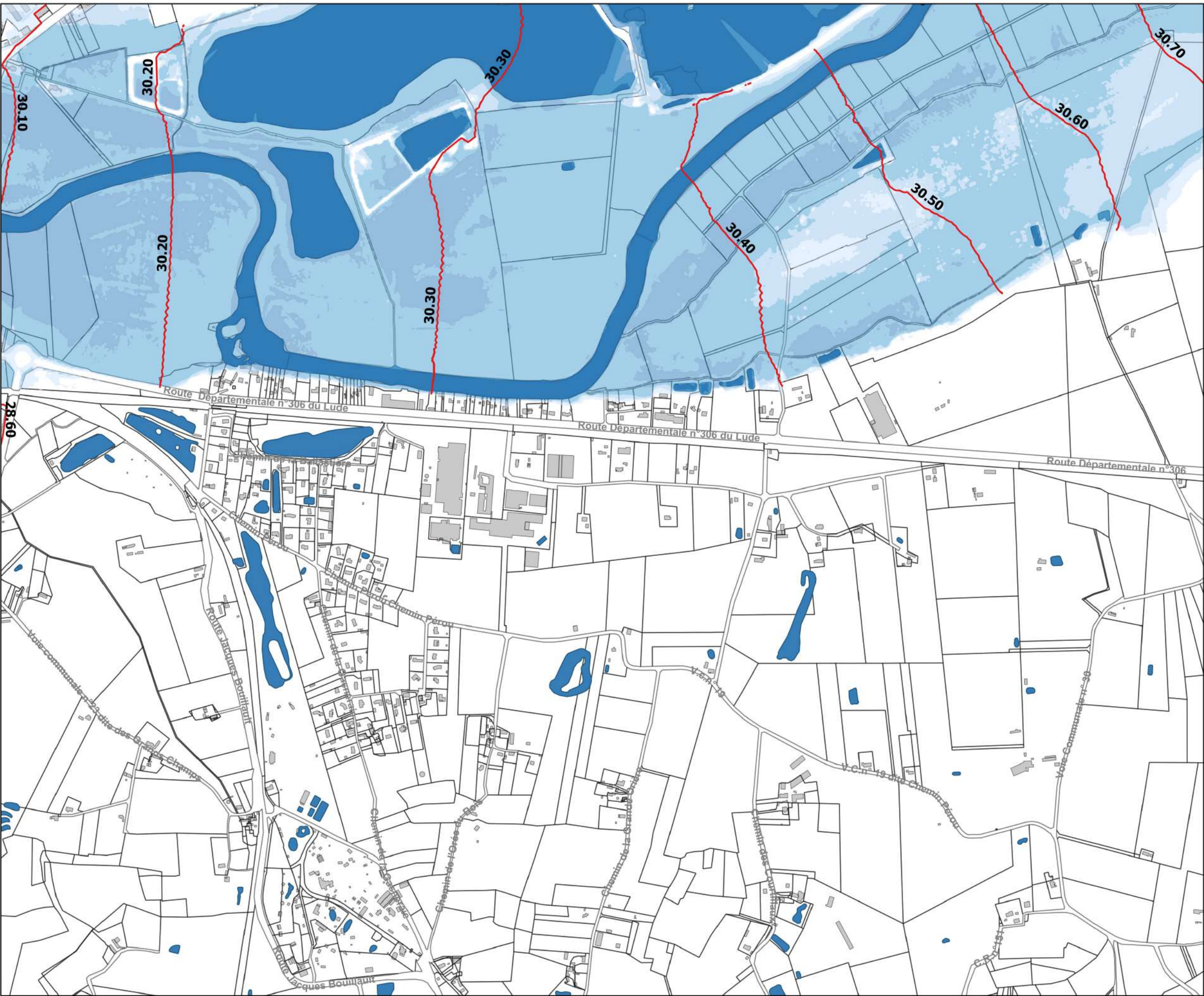
LEGENDE
 Lit mineur du Loir
et surface en eaux
Classe d'aléas
 Faible
 Modéré
 Fort
 Très fort
 cotes de crue (en m NGF)
 Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

espace_de_travail/espace_travail_see/PR_Ogis/PPRNI
Fichier/PPRNI_LA_FLECHE_Ogis/projets_qgis_2022/traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz

La



Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFECTURE
DE LA SARTHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE**
Planche 06

LEGENDE

 Lit mineur du Loir
et surface en eaux

 Faible

 Modéré

 Fort

 Très fort

 cotes de crue (en m NGF)

 Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

espace_de_travailespace_travail_seeIPR_OgisPPRNI
FlecheIPRNI_LA_FLECHE_Ogisprojets_ggis_2022traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz

Direction
départementale
des territoires

CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE
-
Planche 07

LEGENDE

Lit mineur du Loir
et surface en eaux

Classe d'aléas

Faible

Modéré

Fort

Très fort

cotes de crue (en m NGF)

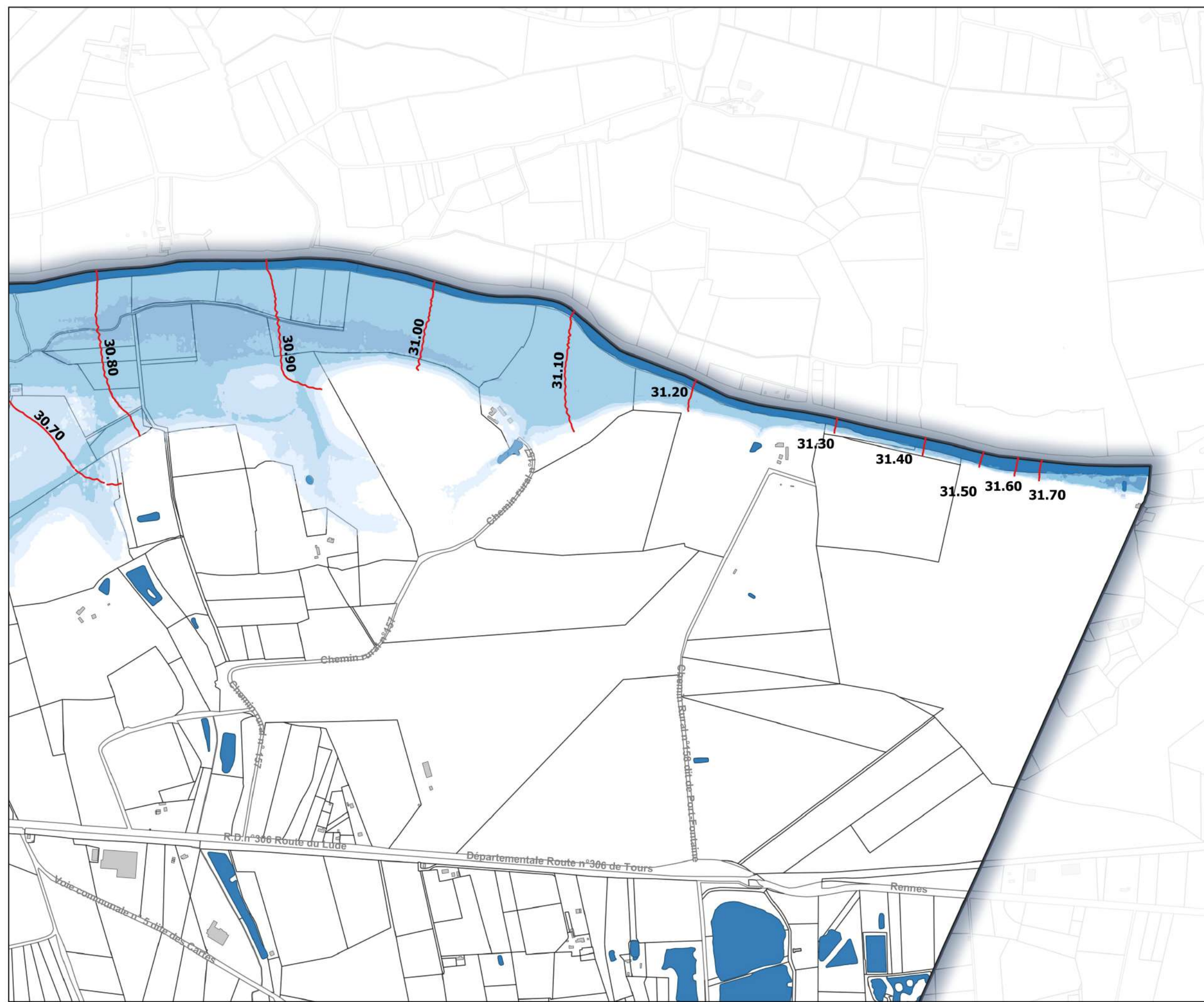
Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



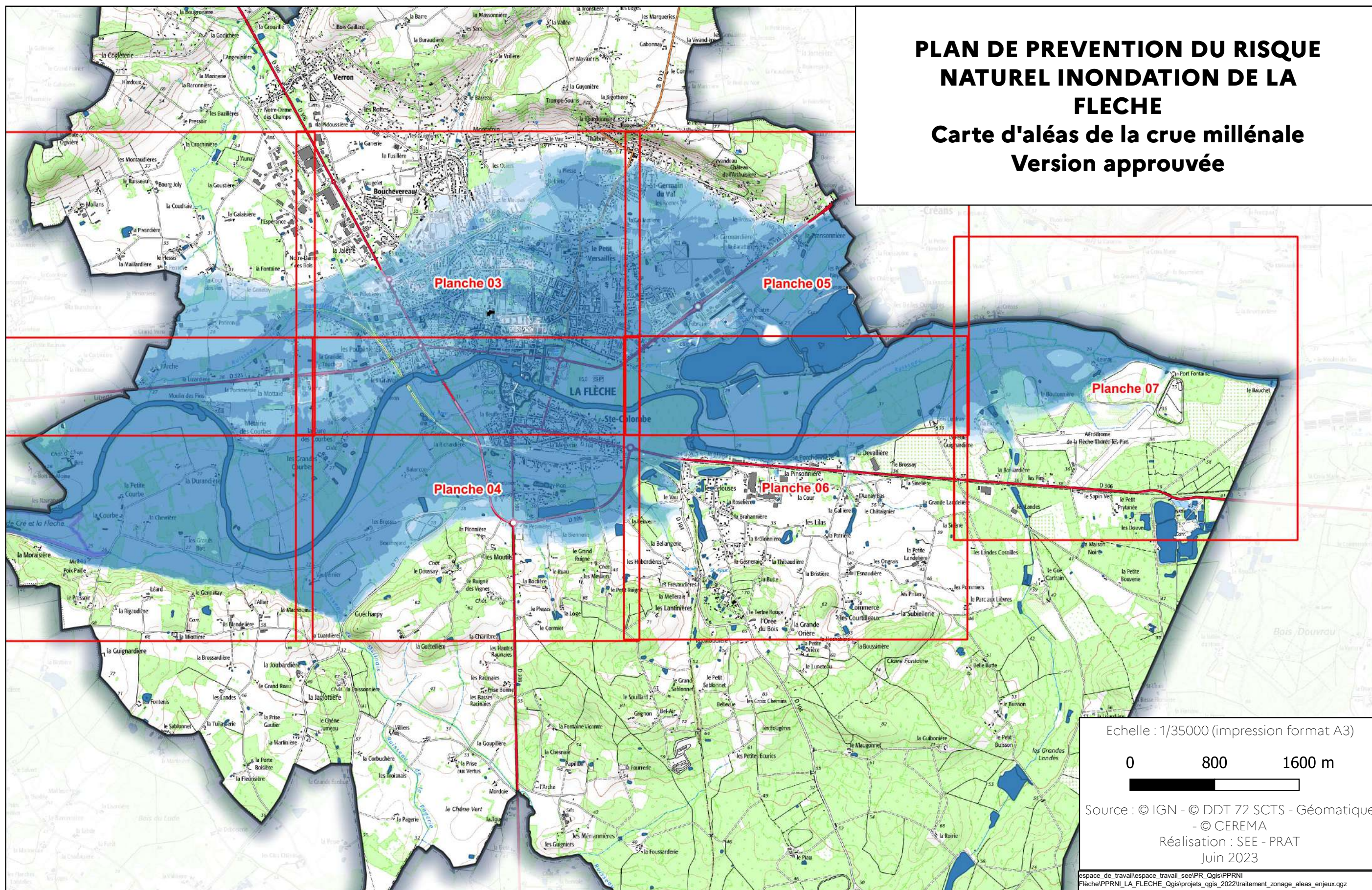


**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**départementale
des territoires**



Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 01

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
-  Aléa faible
(hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
-  Aléa modéré
(hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
-  Aléa fort
(hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
-  Aléa très fort
(hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
-  Cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

Direction départementale des territoires

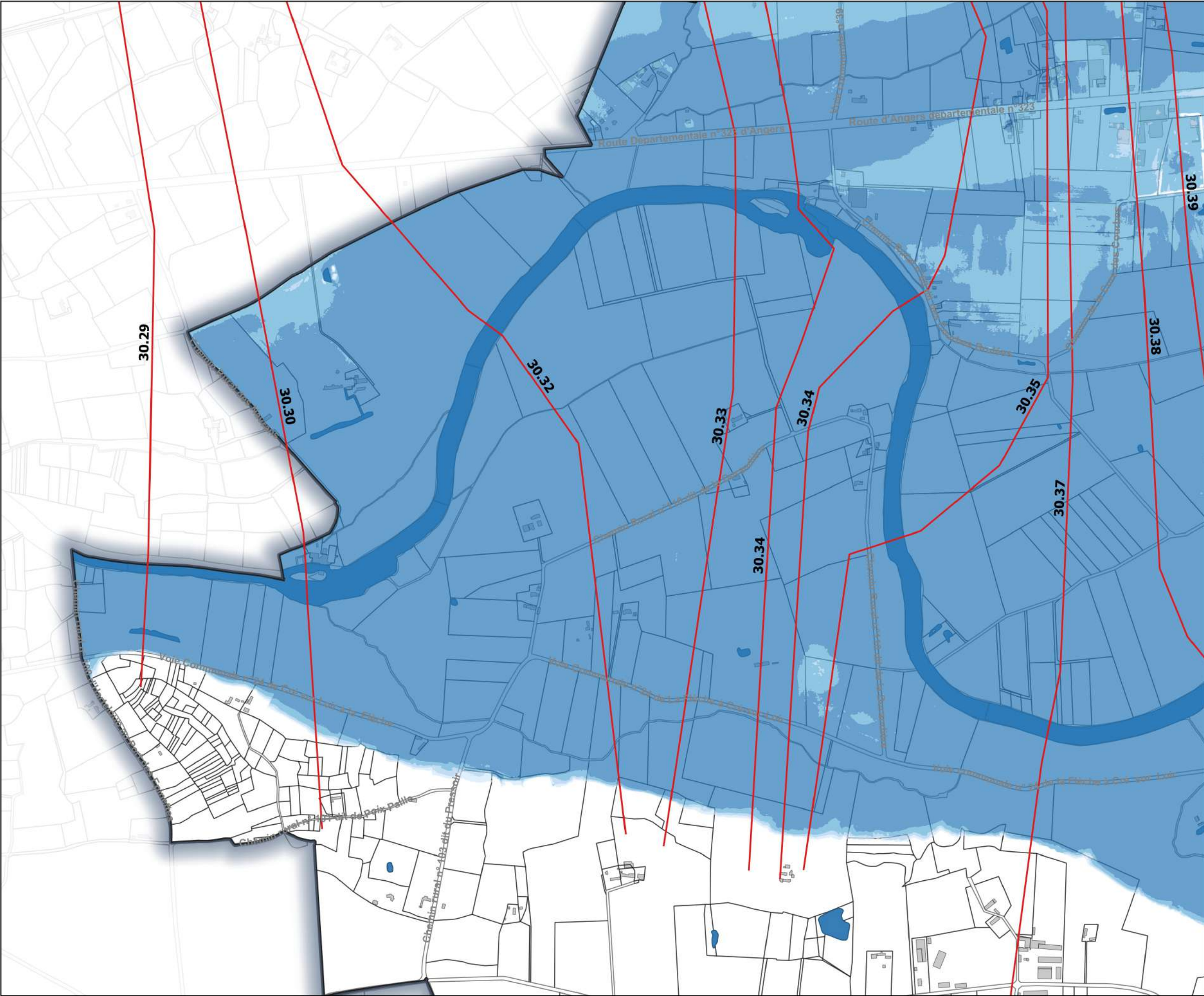
CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 02

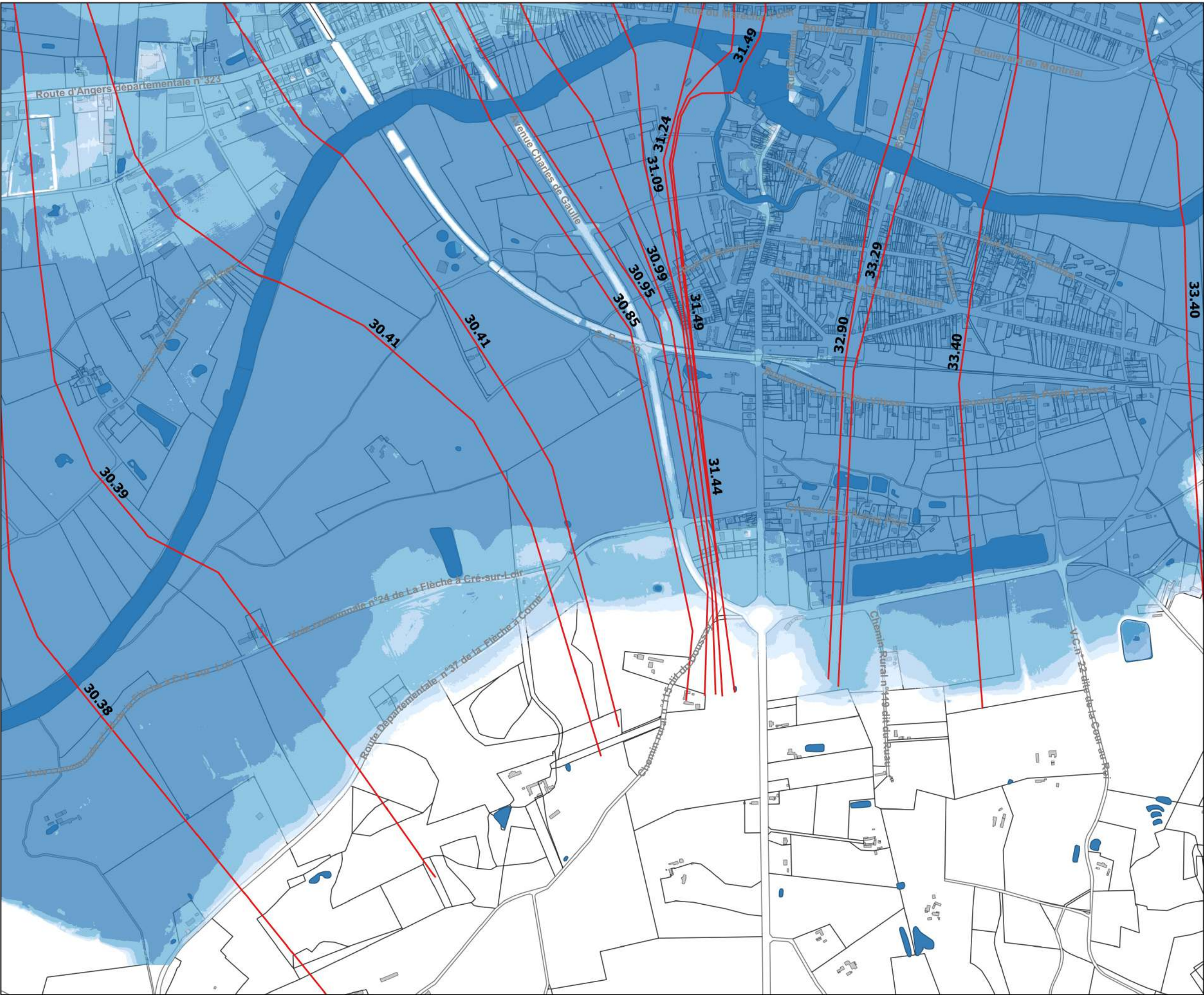
LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
-  Aléa faible
(hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
-  Aléa modéré
(hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
-  Aléa fort
(hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
-  Aléa très fort
(hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
-  Cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023





Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 04

LEGENDE

- Lit mineur du Loir et surface en eaux
- Classe d'aléas
 - Aléa faible (hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
 - Aléa modéré (hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
 - Aléa fort (hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
 - Aléa très fort (hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



PRÉFETURE
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 05

LEGENDE

- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
 - Aléa faible
(hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
 - Aléa modéré
(hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
 - Aléa fort
(hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
 - Aléa très fort
(hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 06

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aleas
-  Aléa faible
(hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
-  Aléa modéré
(hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
-  Aléa fort
(hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
-  Aléa très fort
(hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
-  Cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

Direction départementale des territoires

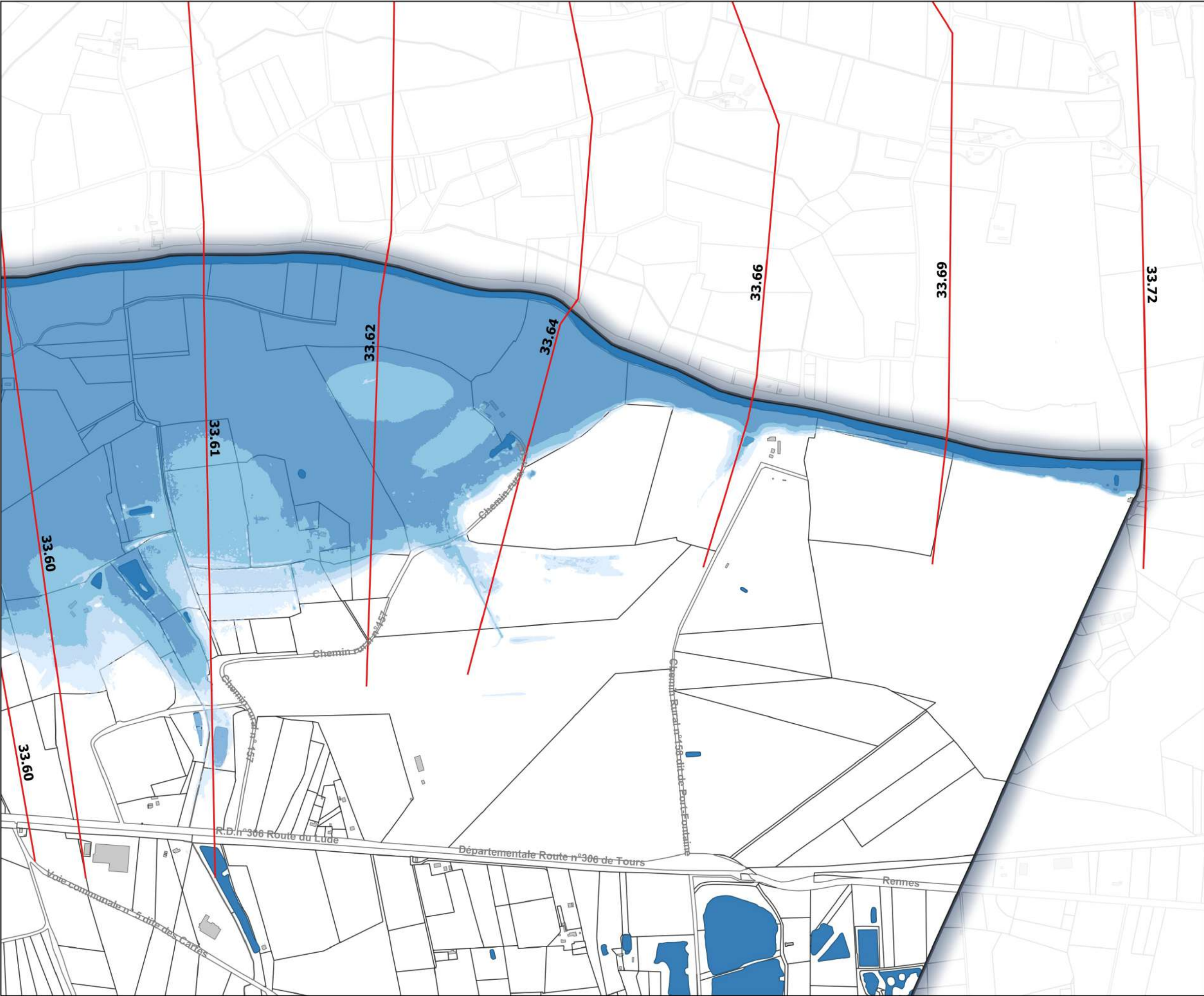
CARTE DES ALEAS CRUE EXTREME - Planche 07

LEGENDE

-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
-  Aléa faible
(hauteur d'eau de 0.00m à 0.50m)
-  Aléa modéré
(hauteur d'eau de 0.50m à 1.00m)
-  Aléa fort
(hauteur d'eau de 1.00m à 2.00m)
-  Aléa très fort
(hauteur d'eau supérieure à 2.00m)
-  Cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



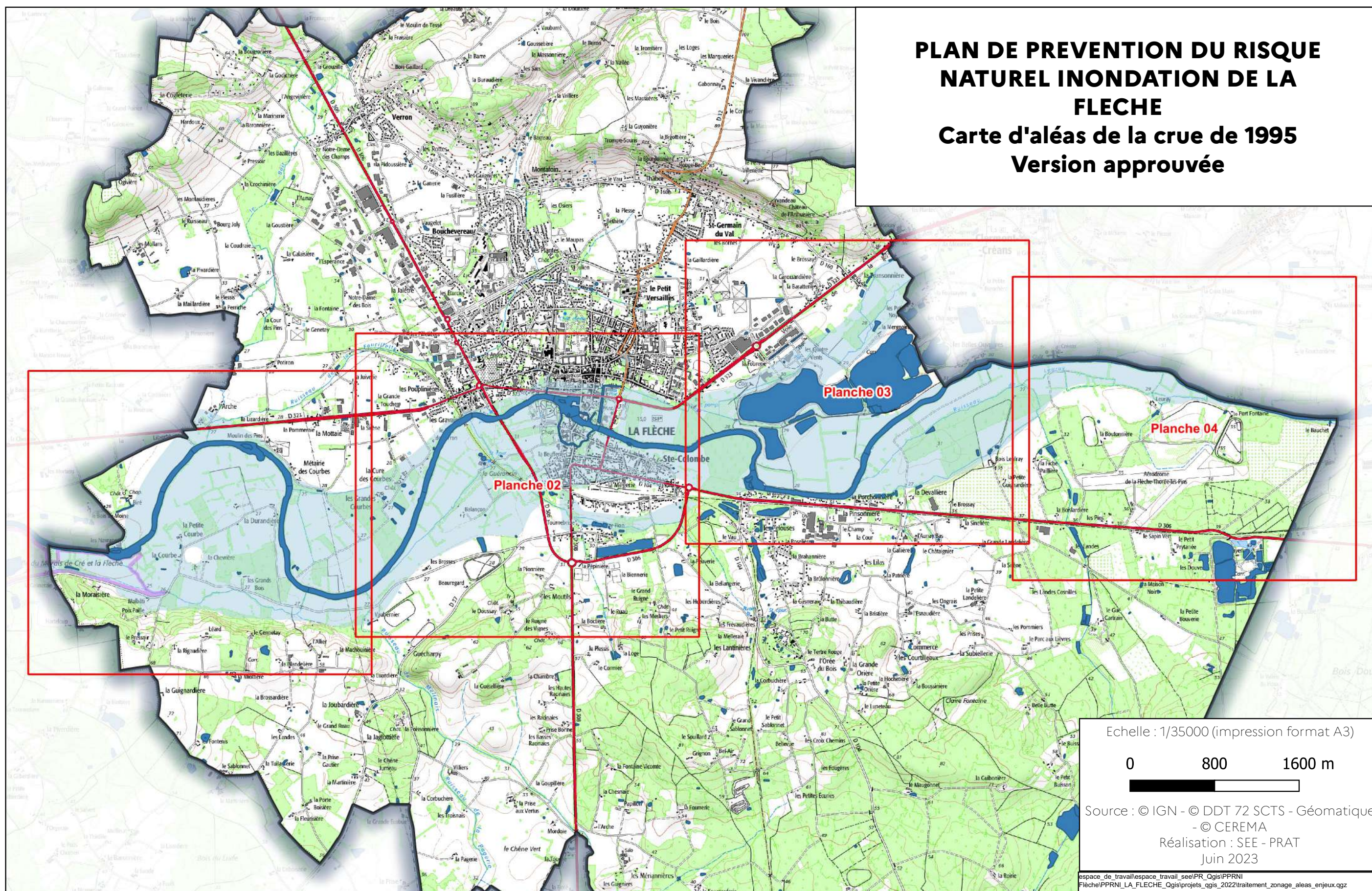


**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**départementale
des territoires**





**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

**CARTE DES ALEAS
CRUE DE 1995**

Planche 01

LEGENDE

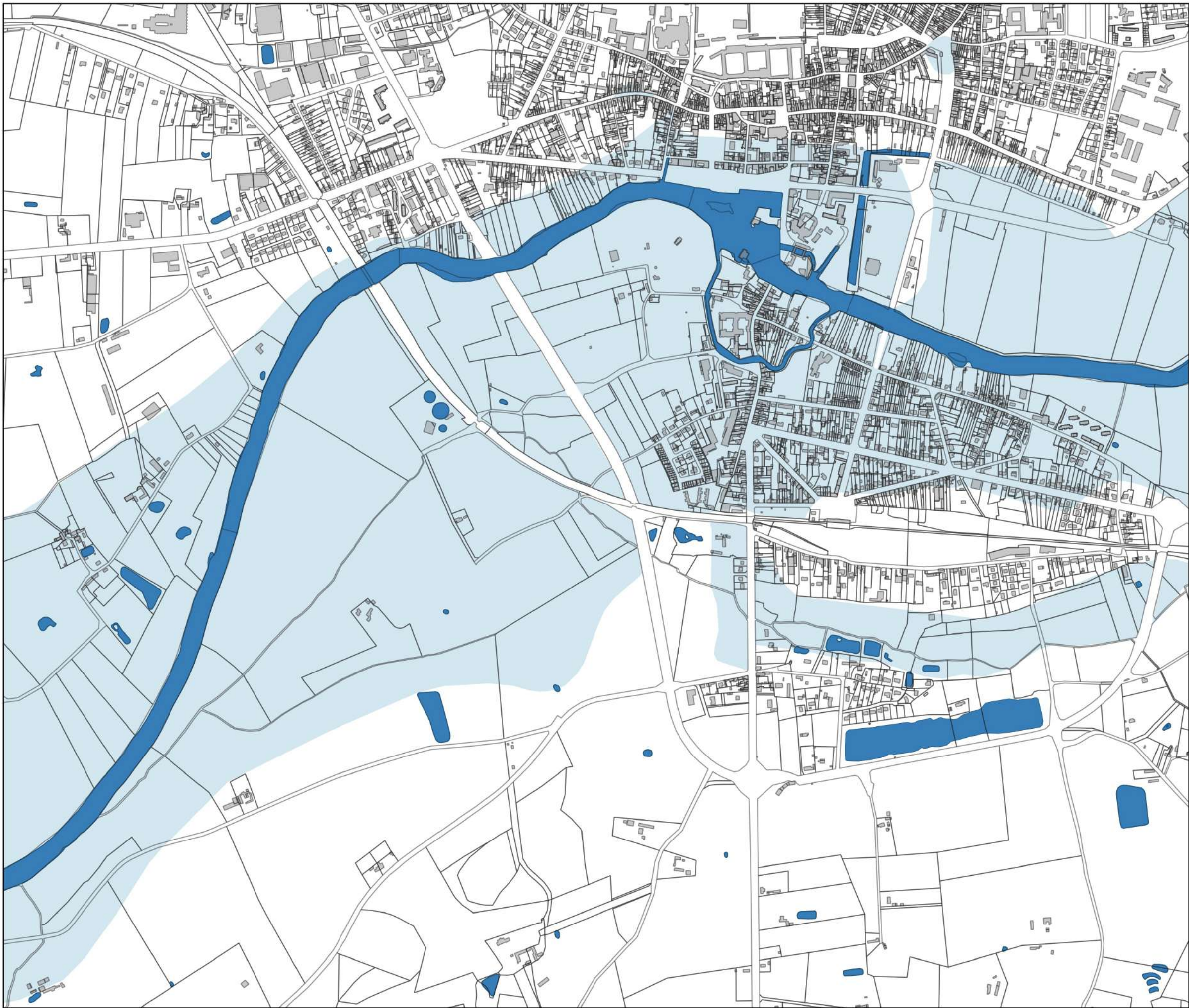
- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - ©
CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DES ALEAS
CRUE DE 1995
-
Planche 02**

LEGENDE

- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - ©
CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

**CARTE DES ALEAS
CRUE DE 1995**

Planche 03

LEGENDE

- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - ©
CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

S²LO

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE DE 1995

Planche 04

LEGENDE

-  Limite communale
-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
-  Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - ©
CEREMA

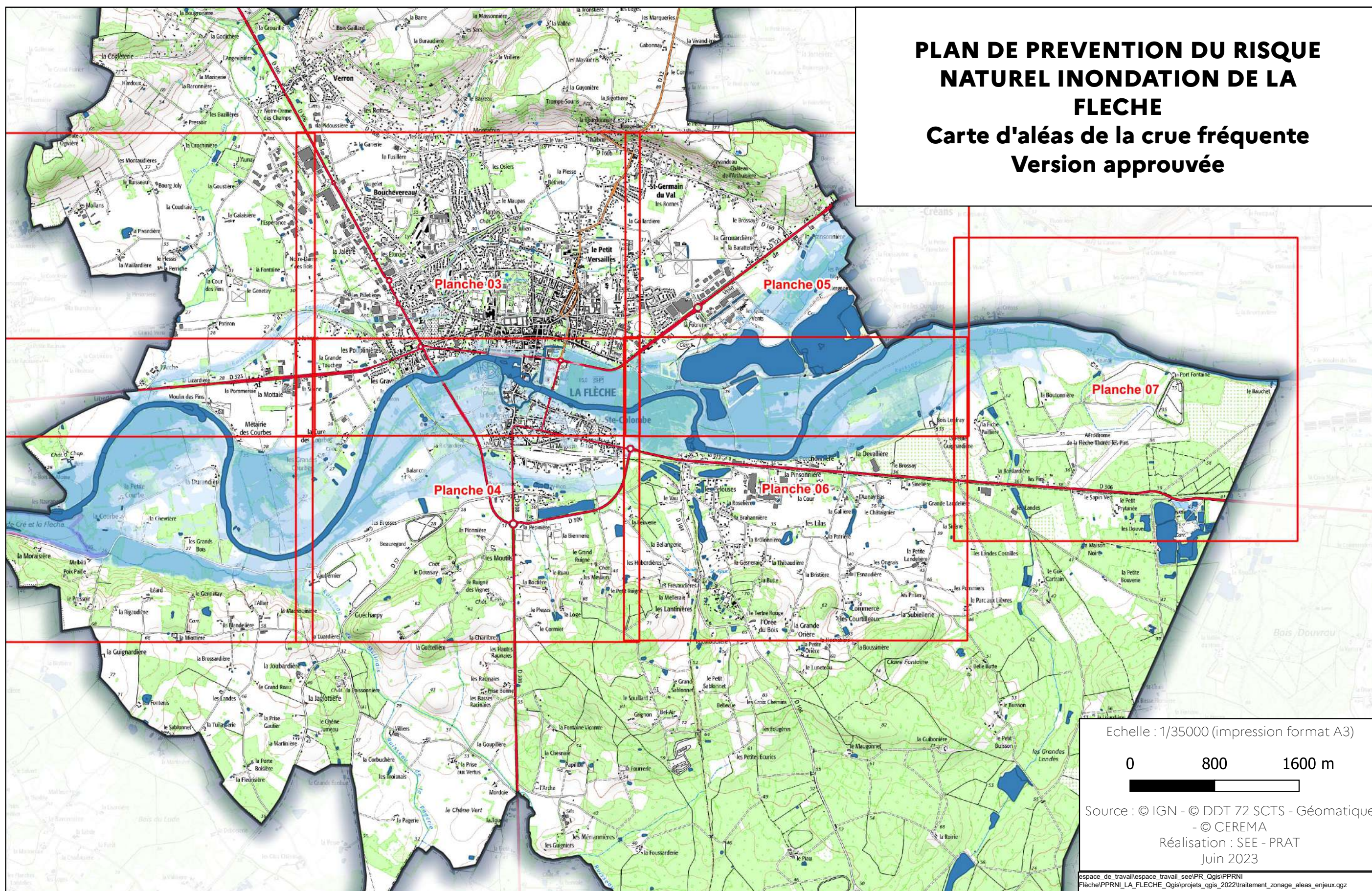
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023

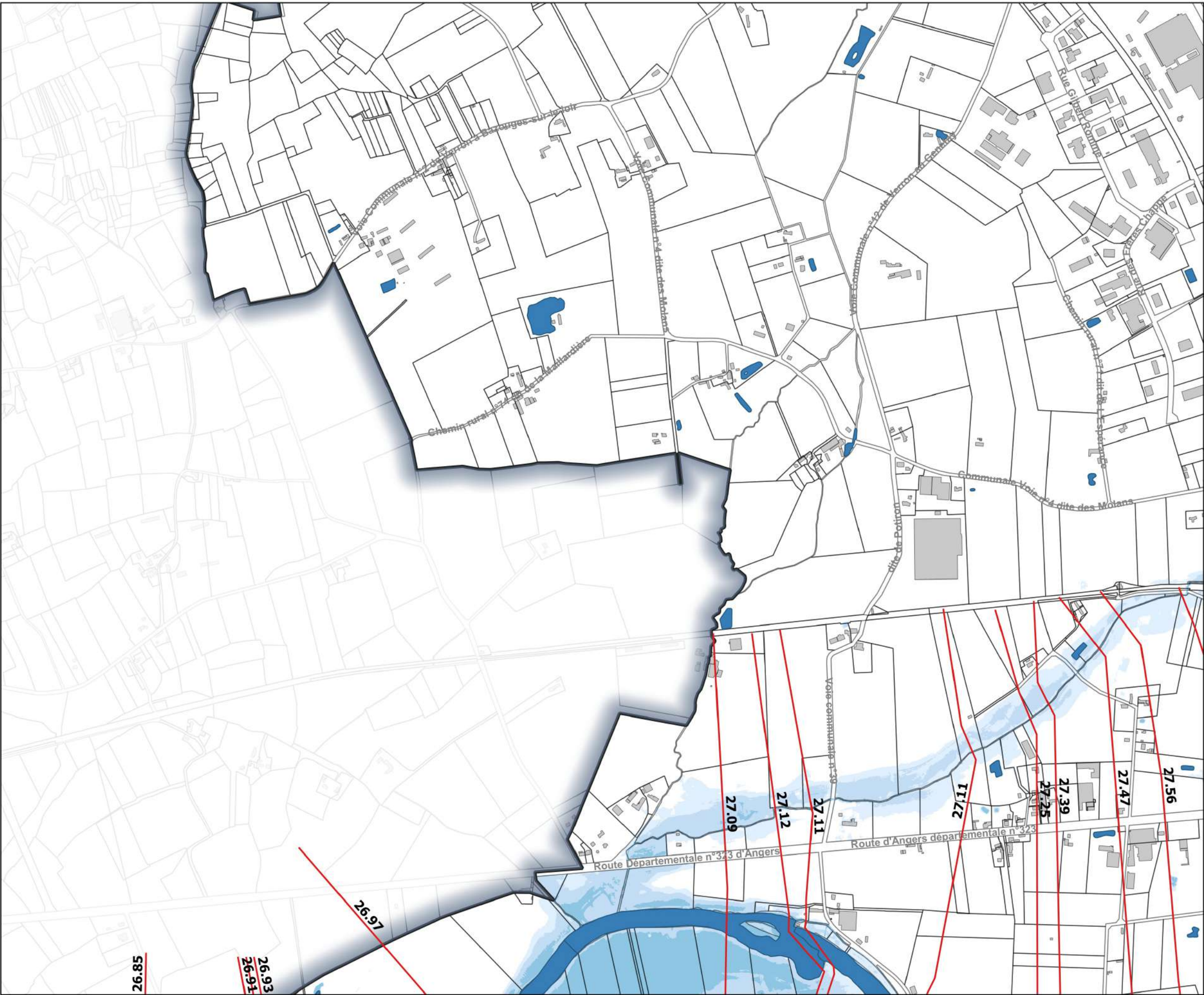
départementale
des territoires

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION DE LA
FLECHE**

Carte d'aléas de la crue fréquente

Version approuvée





Direction départementale des territoires

**CARTE DES
ALEAS
CRUE
FREQUENTE**

Planche 01

LEGENDE

- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS -
GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE FREQUENTE

Planche 02

LEGENDE

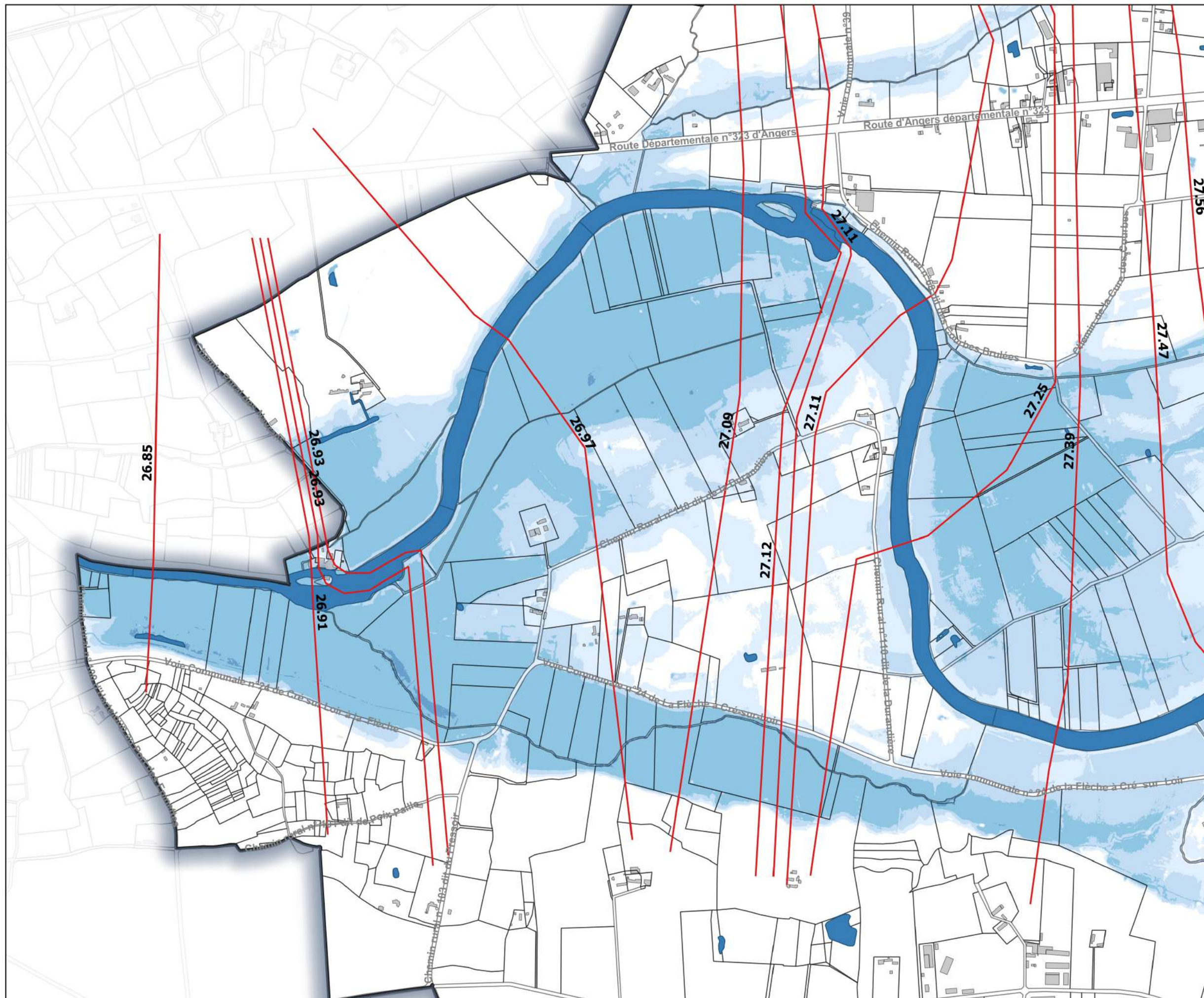
-  Cotes de crue (en m NGF)
-  Limite communale
-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
-  Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format
A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS -
GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Ogis\PPRNI
Fleche\PPRNI_LA_FLECHE_Ogis\projets_qgis_2022\traitement_zonage_aleas_4



Direction départementale des territoires

CARTE DES
ALEAS
CRUE
FREQUENTE

Planche 03

LEGENDE

Cotes de crue (en m NGF)

Limite communale

Lit mineur du Loir
et surface en eaux

Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



PRÉFECTURE
DE LA SARTHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE FREQUENTE

Planche 04

LEGENDE

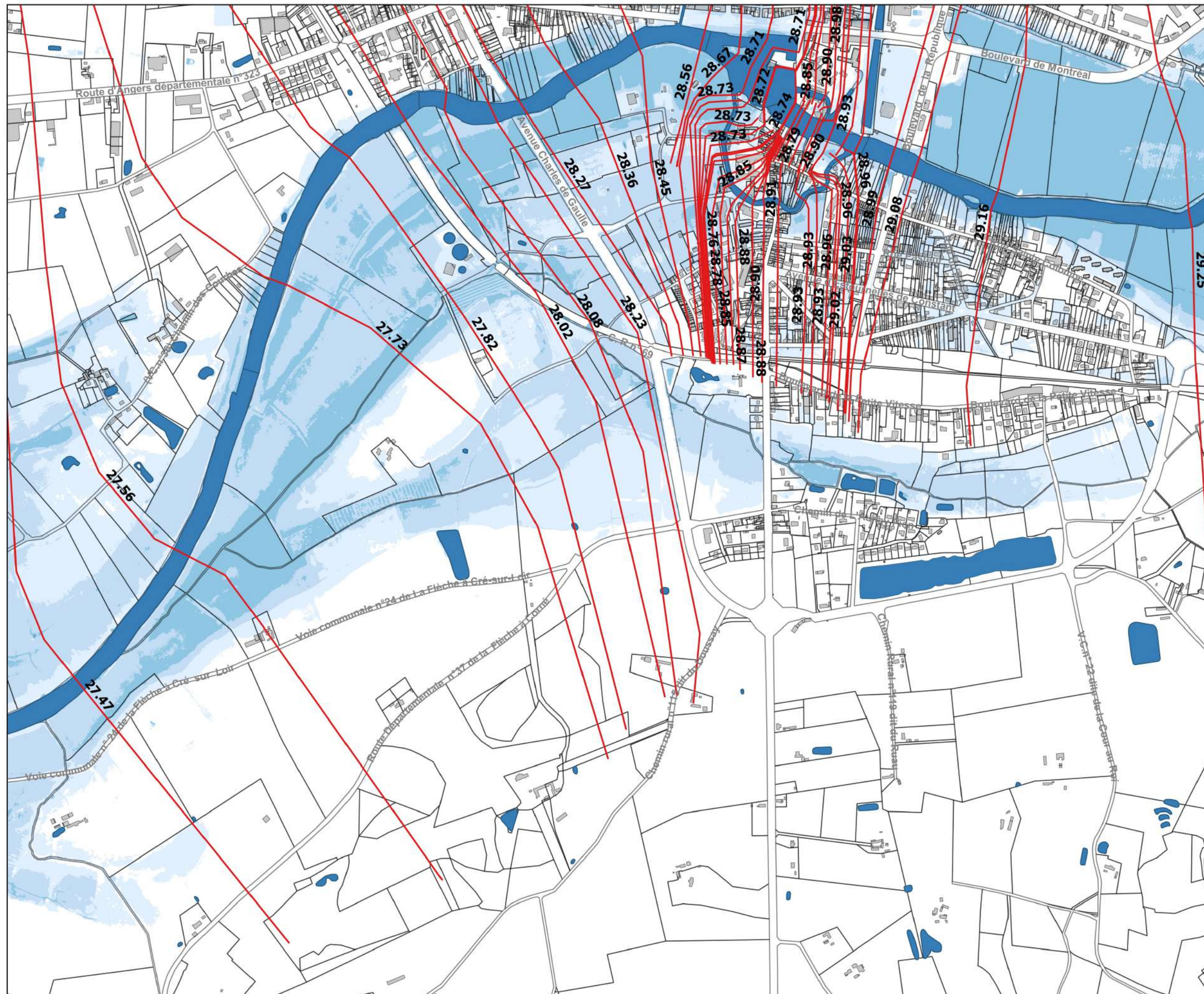
- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale
- Lit mineur du Loir et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

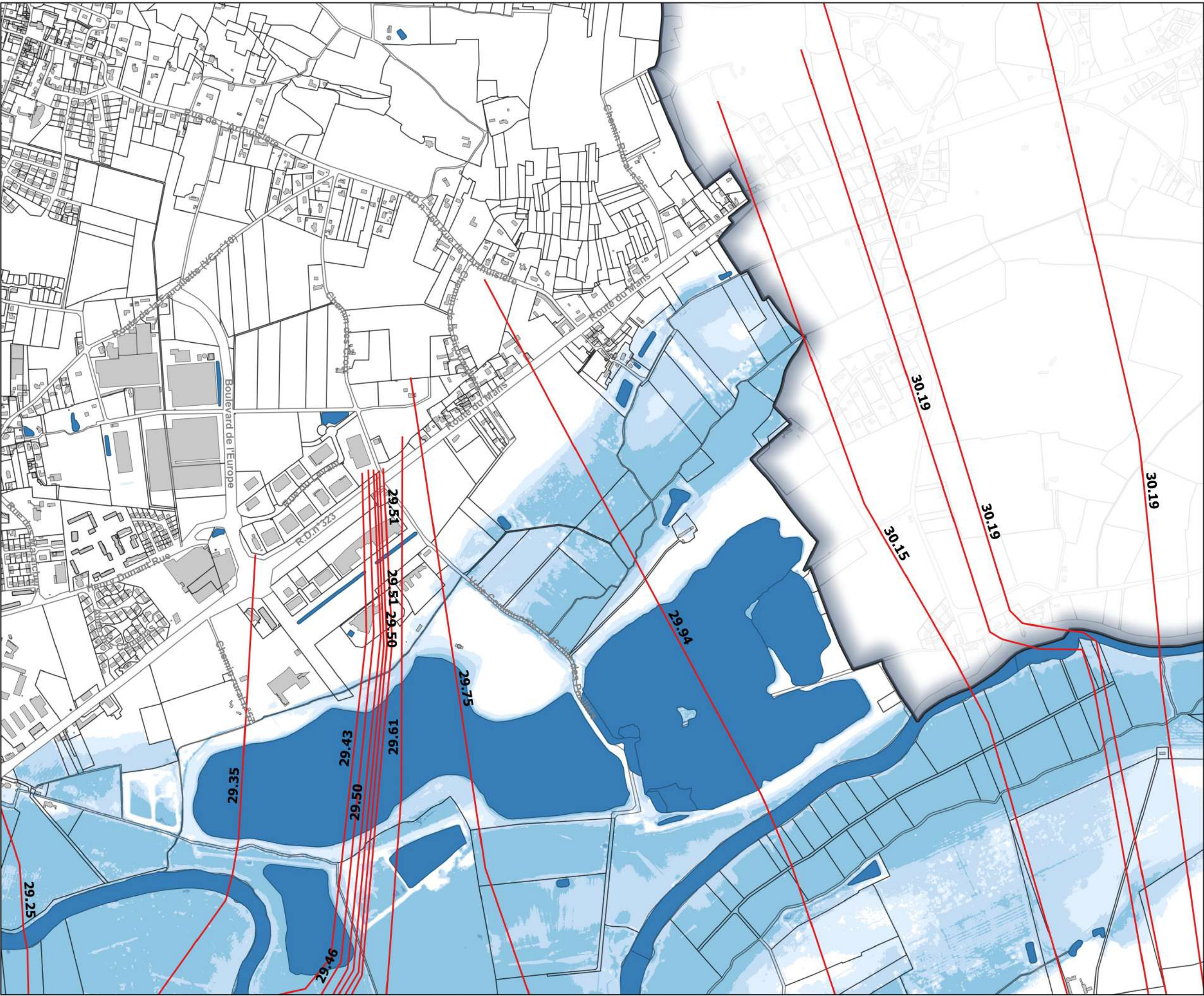
0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS -
GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

espace_de_travail/espace_travail_see/PR_Ogis/PPRNI
Fleche/PPRNI_LA_FLECHE_Ogis/projets_ogis_2022/traitement_zonage_aleas_4





Direction départementale des territoires

**CARTE DES
ALEAS
CRUE
FREQUENTE**

Planche 05

LEGENDE

- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS -
GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023



Direction départementale des territoires

**CARTE DES
ALEAS
CRUE
FREQUENTE**

Planche 07

LEGENDE

- Cotes de crue (en m NGF)
- Limite communale
- Lit mineur du Loir et surface en eaux
- Enveloppe de crue 1995

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

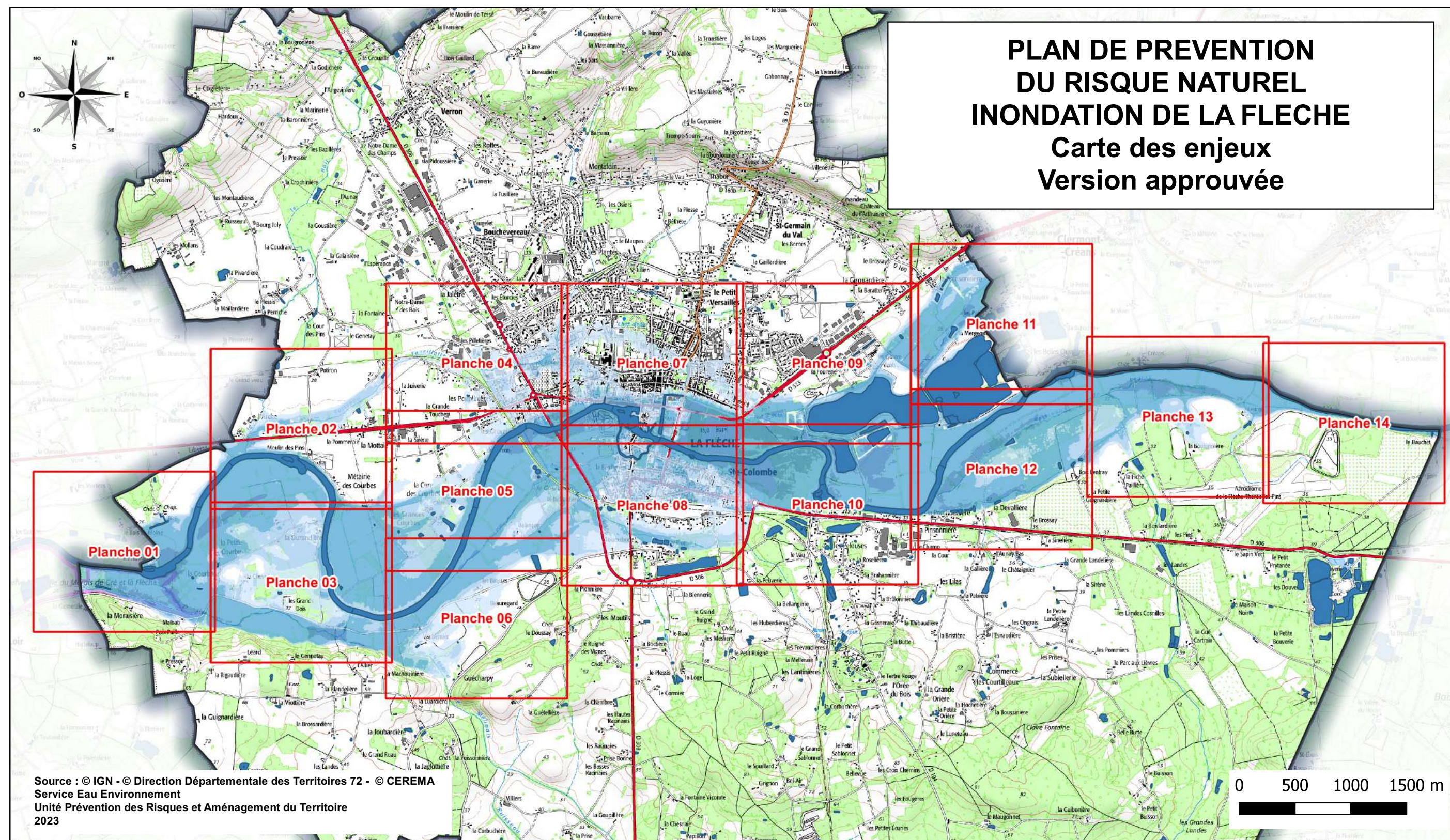


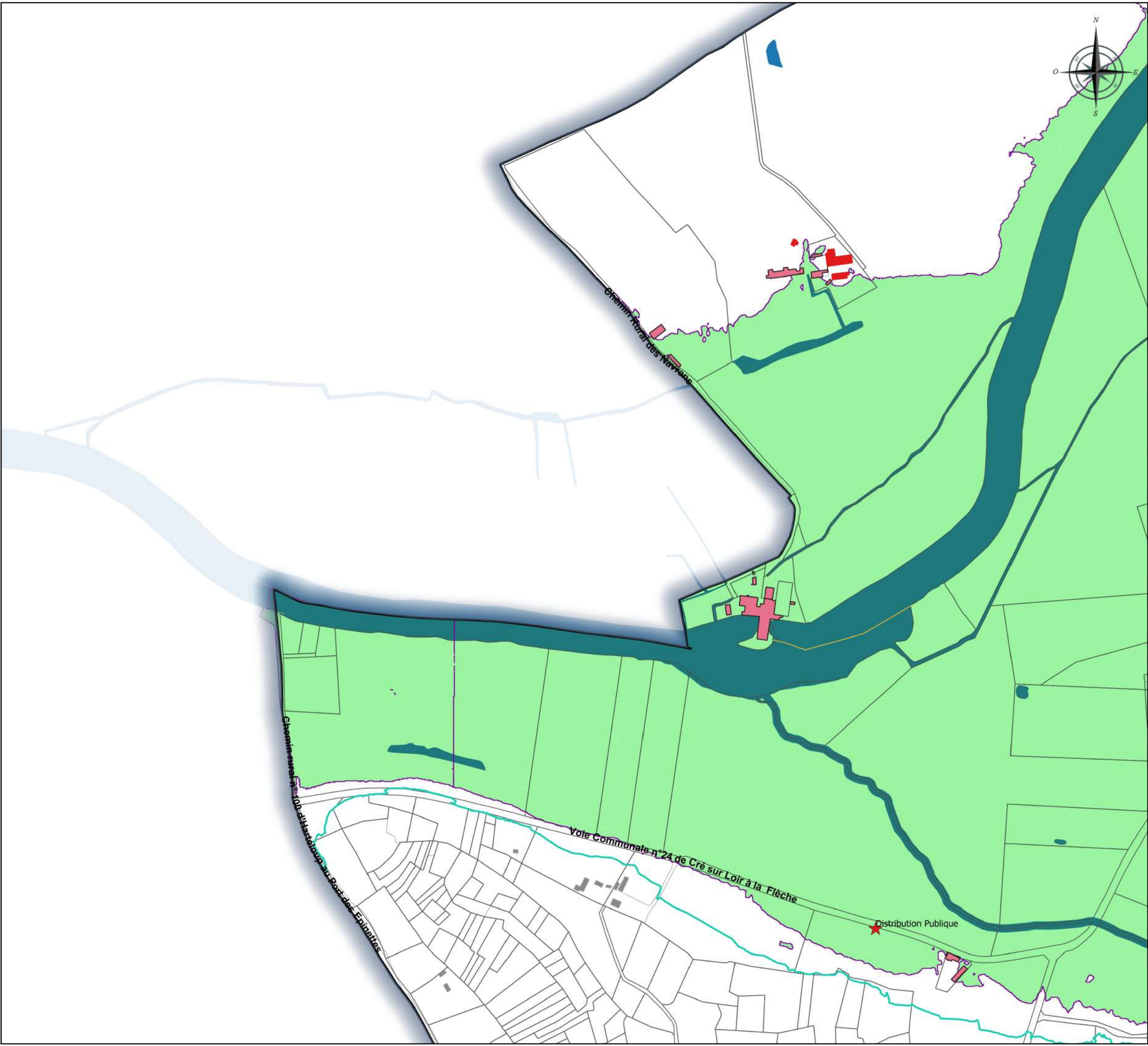
**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**départementale
des territoires**







Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
 galit 
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 01

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile   la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur  lectrique

Culte

Cimet re

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la fl che_Activit s

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la fl che_Cari re

PPRI_la fl che_Poste-Electrique-source

PPRI_la fl che_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

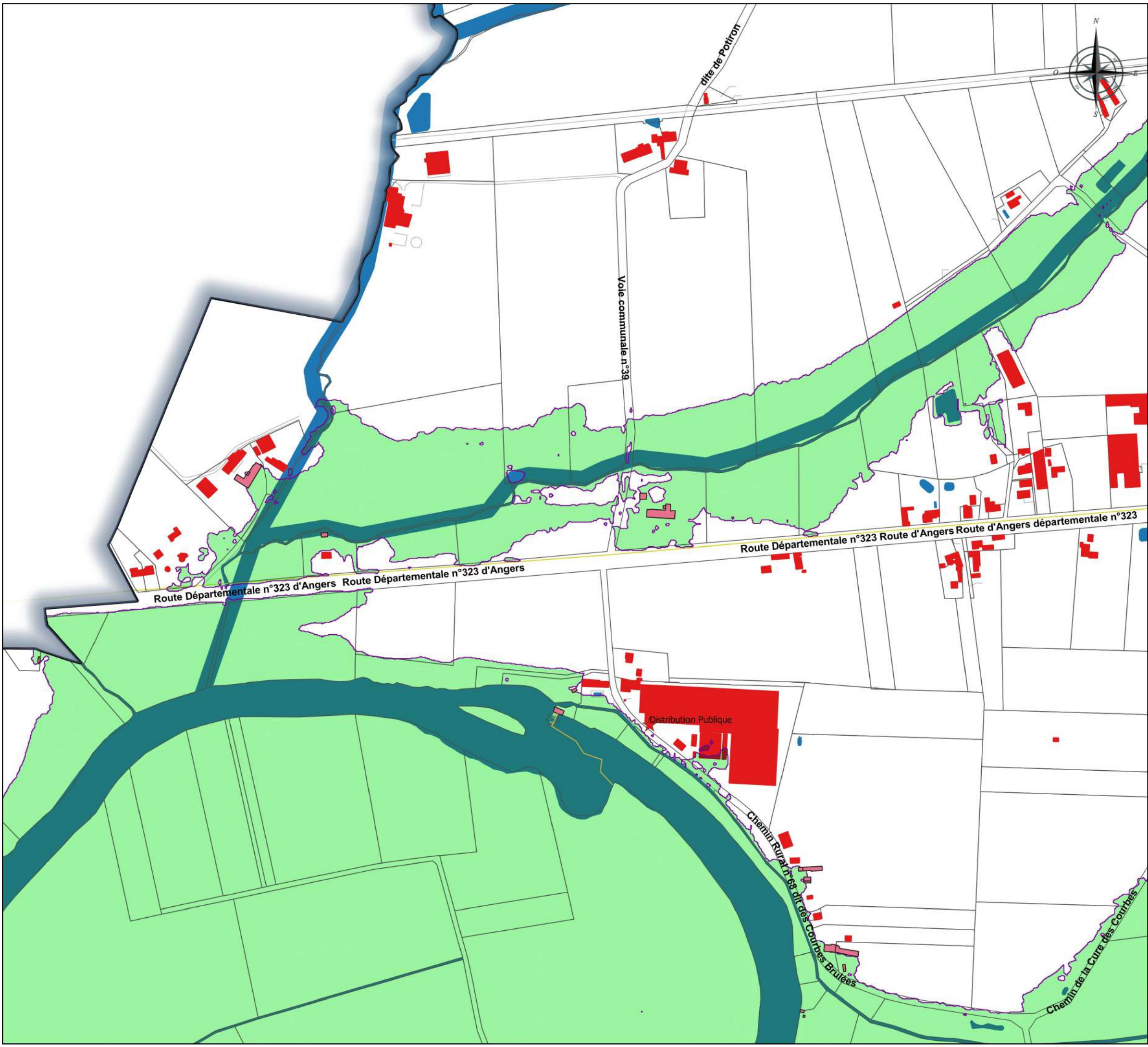
Limite communale

Source :   IGN -   DDT 72 SCTS - Géo   CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travaillespace_travail_se IPR_QgisPPRNI
Fl chePPRNI_LA_FLECHE_Qgisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 02

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

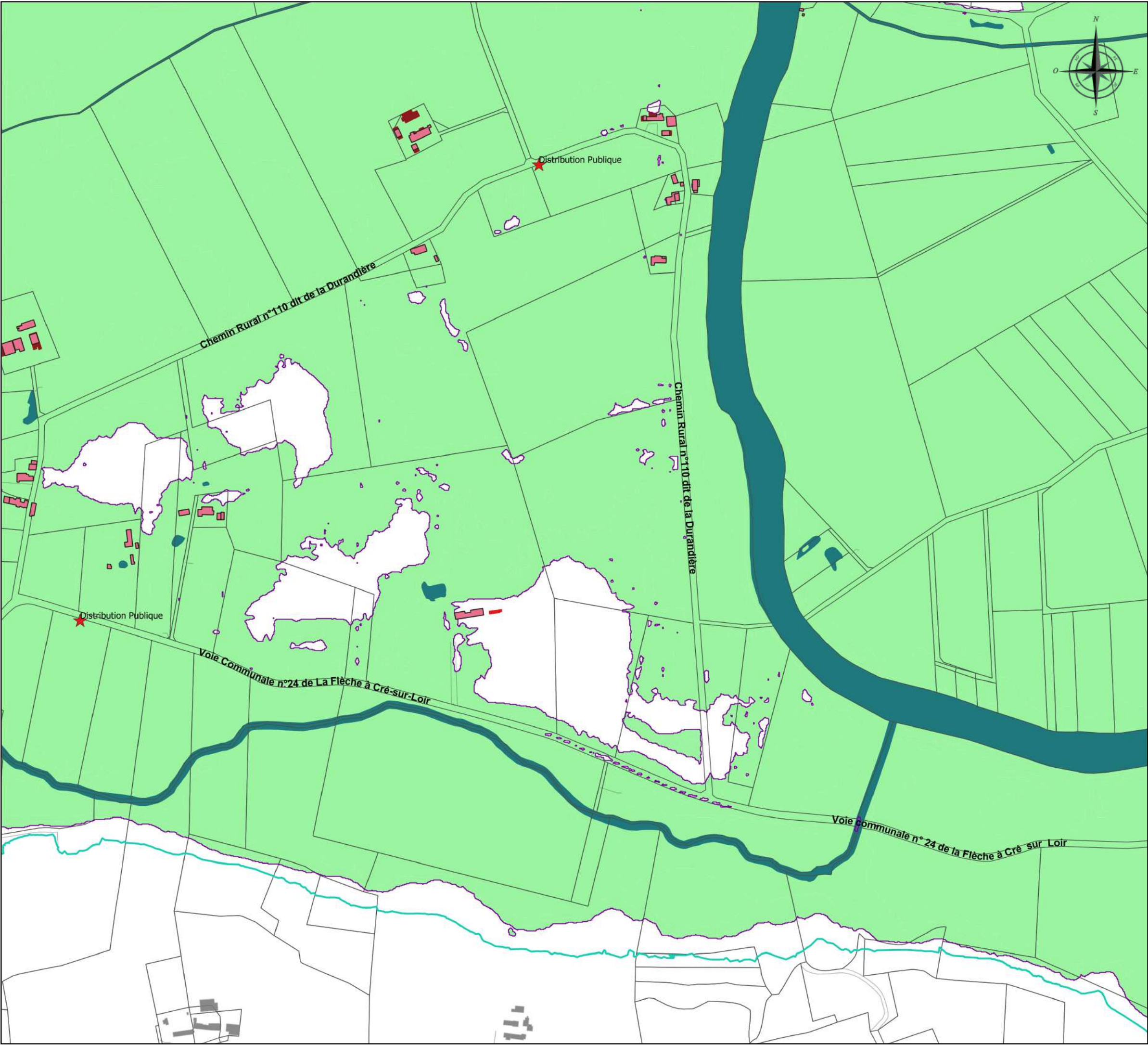
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travaillespace_travail_seelPR_QgisPPRI
FlèchePPRI_LA_FLECHE_Qgisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La



**PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 03**

- Légende
-  Enveloppe de crue millénale

 Enveloppe de crue centennale

 Aléas en secteur urbain

 Aléas en secteur fortement urbanisé

 Aléas en secteur naturel

 Bati en zone de crue millénale

 Bati en zone de crue centennale

 Barrages sur cours d'eau

 Cours d'eau et surfaces en eau

 Autre ERP sensible

 Eau potable

 Etablissement d'enseignement

 Etablissement sensible

 Etablissement utile à la gestion de crise

 Gare

 ICPE

 Transformateur électrique

 Culte

 Cimetière

 Camping

 Sports et loisirs de plein air

 PPRI_la flèche_Activités enjeux_eco_activites_commerces

 PPRI_Station_E.U

 PPRI_la flèche_Carrière

 PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

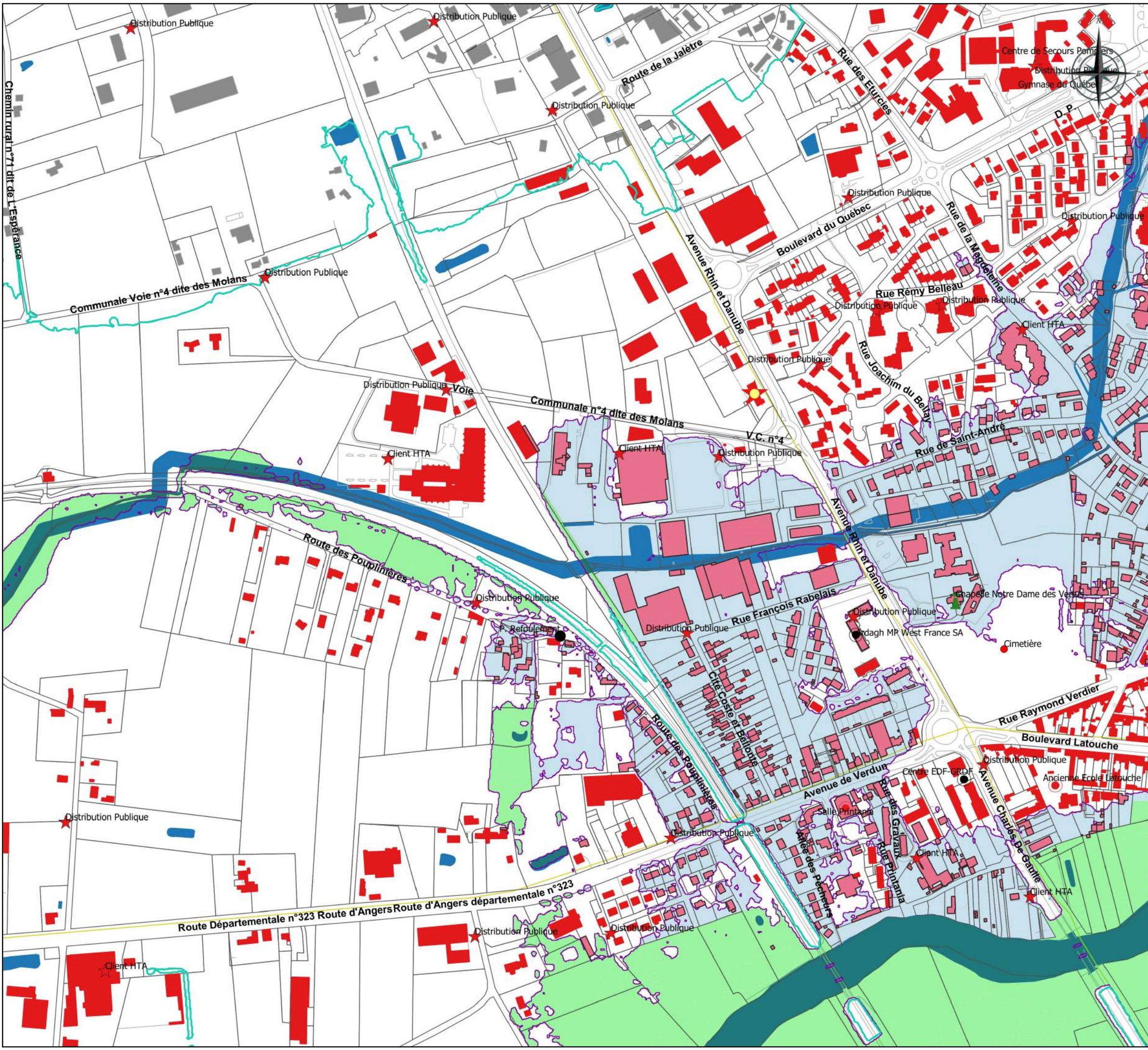
 PPRI_la flèche_Poste-Electrique

 Monument classé ou inscrit

 Réseau routier

 Terrains de sport

 Limite communale





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 04

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

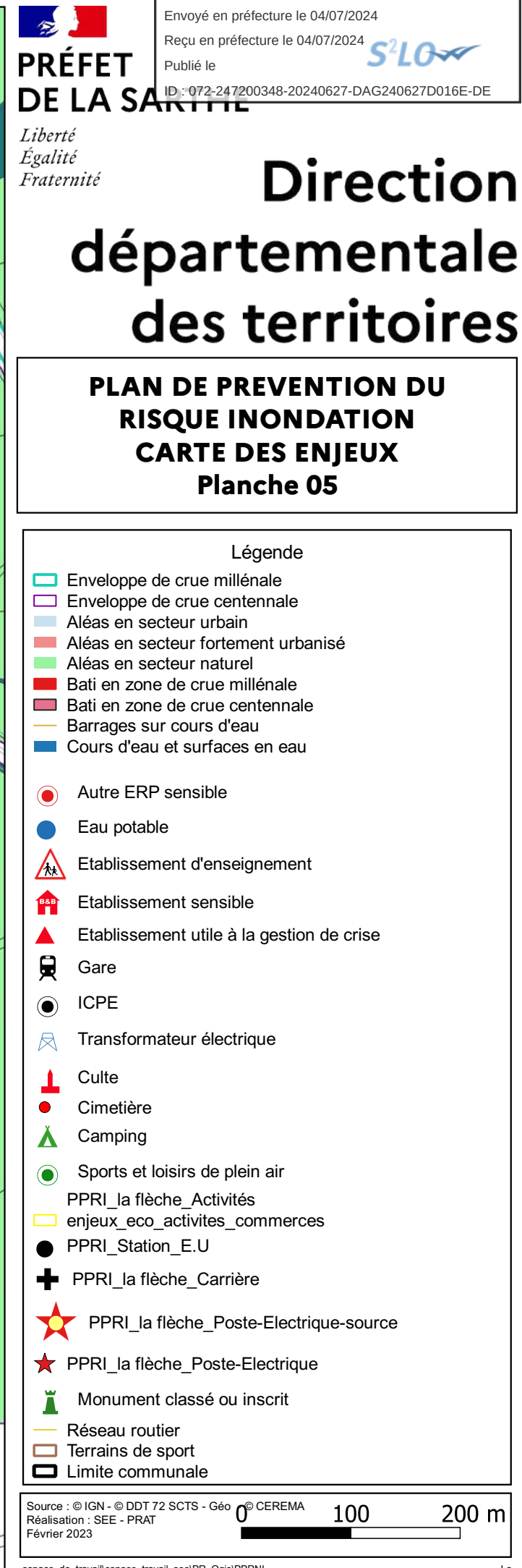
Limite communale

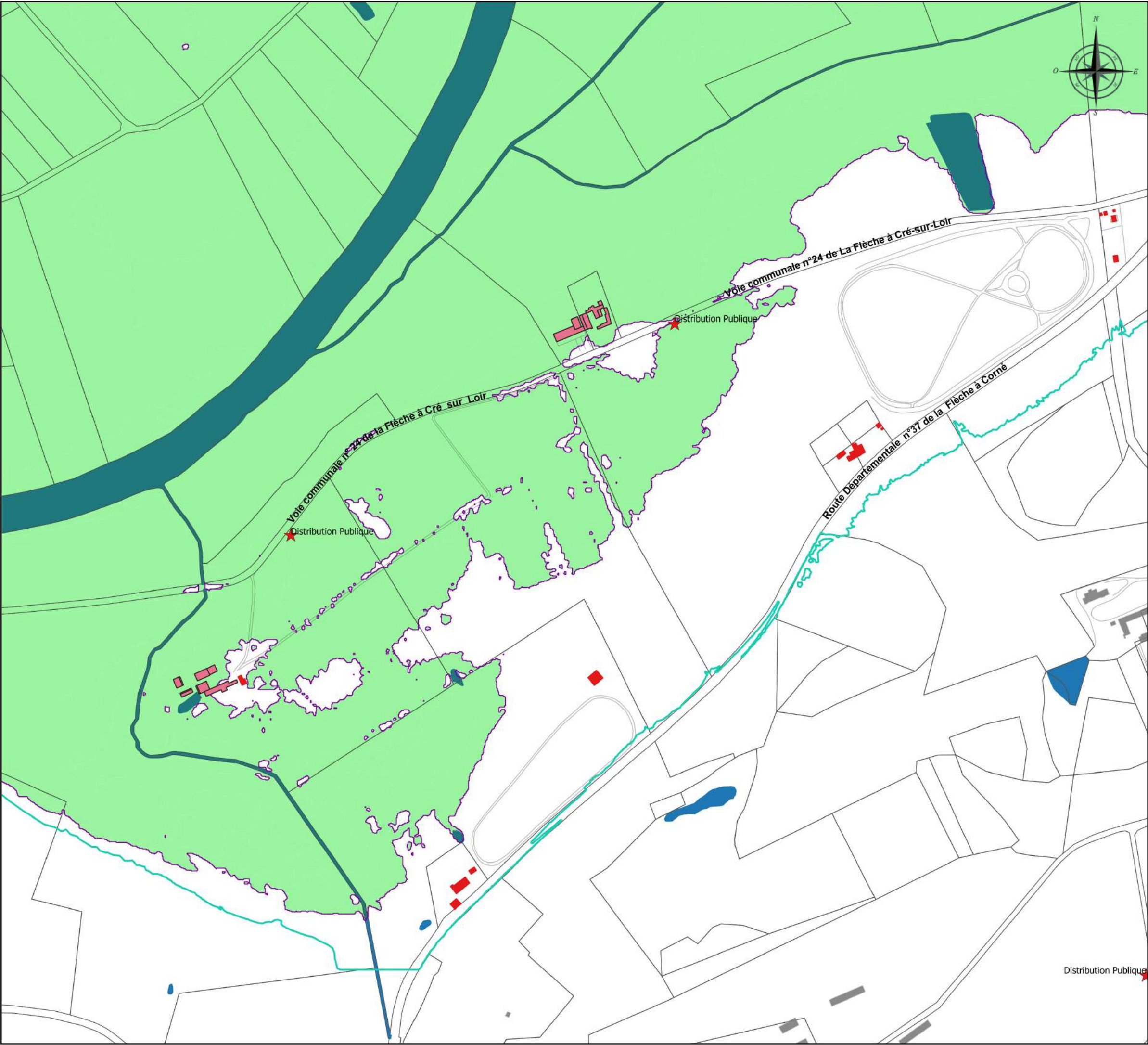
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travaillespace_travail_seelPR_QgisPPRI
FlechePPRI_LA_FLECHE_Qgisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La







Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 06

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

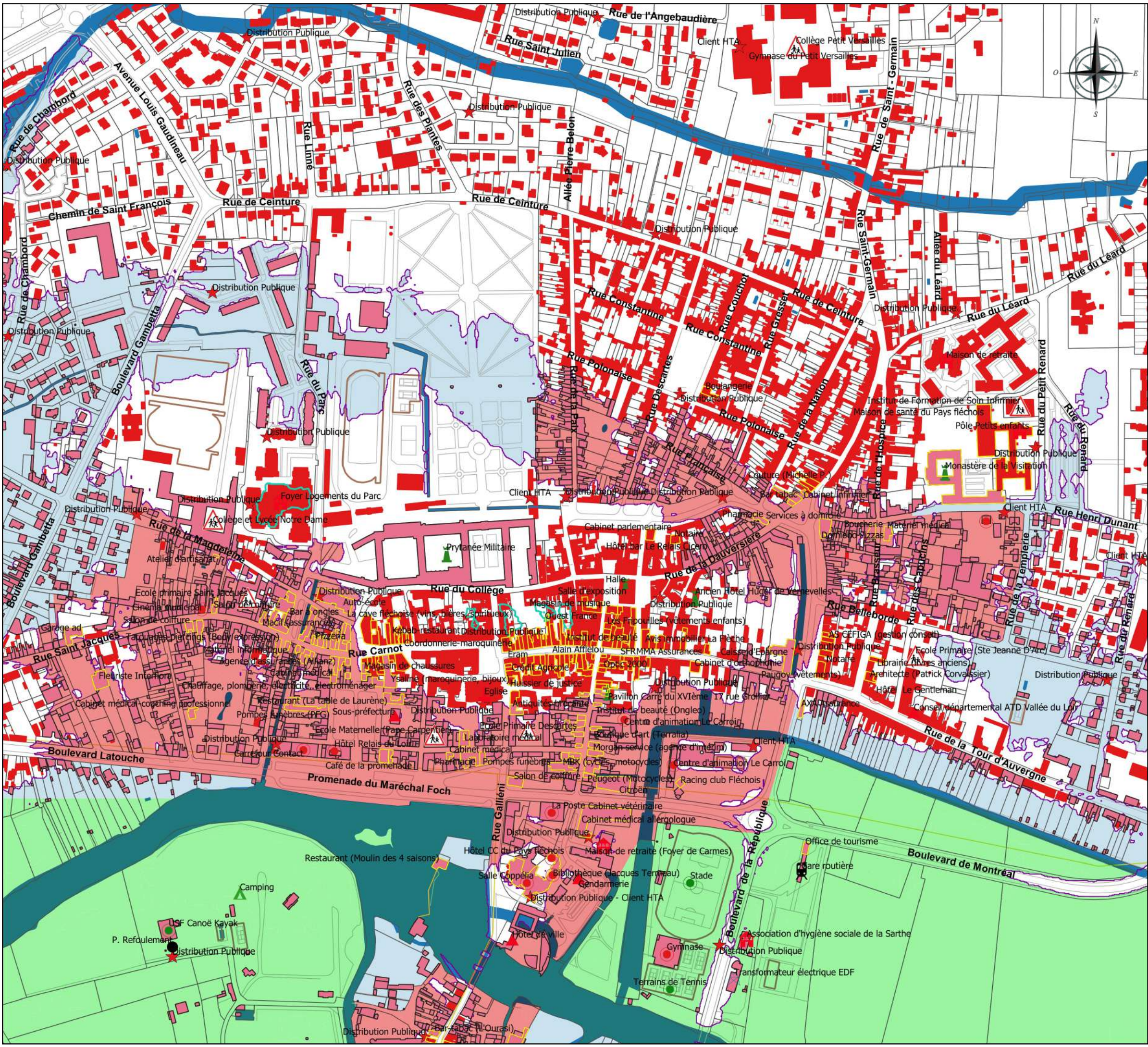
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Qgis\PPRI
Flèche\PPRI_LA_FLECHE_Qgis\projets_qgis_2022\1-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 07

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

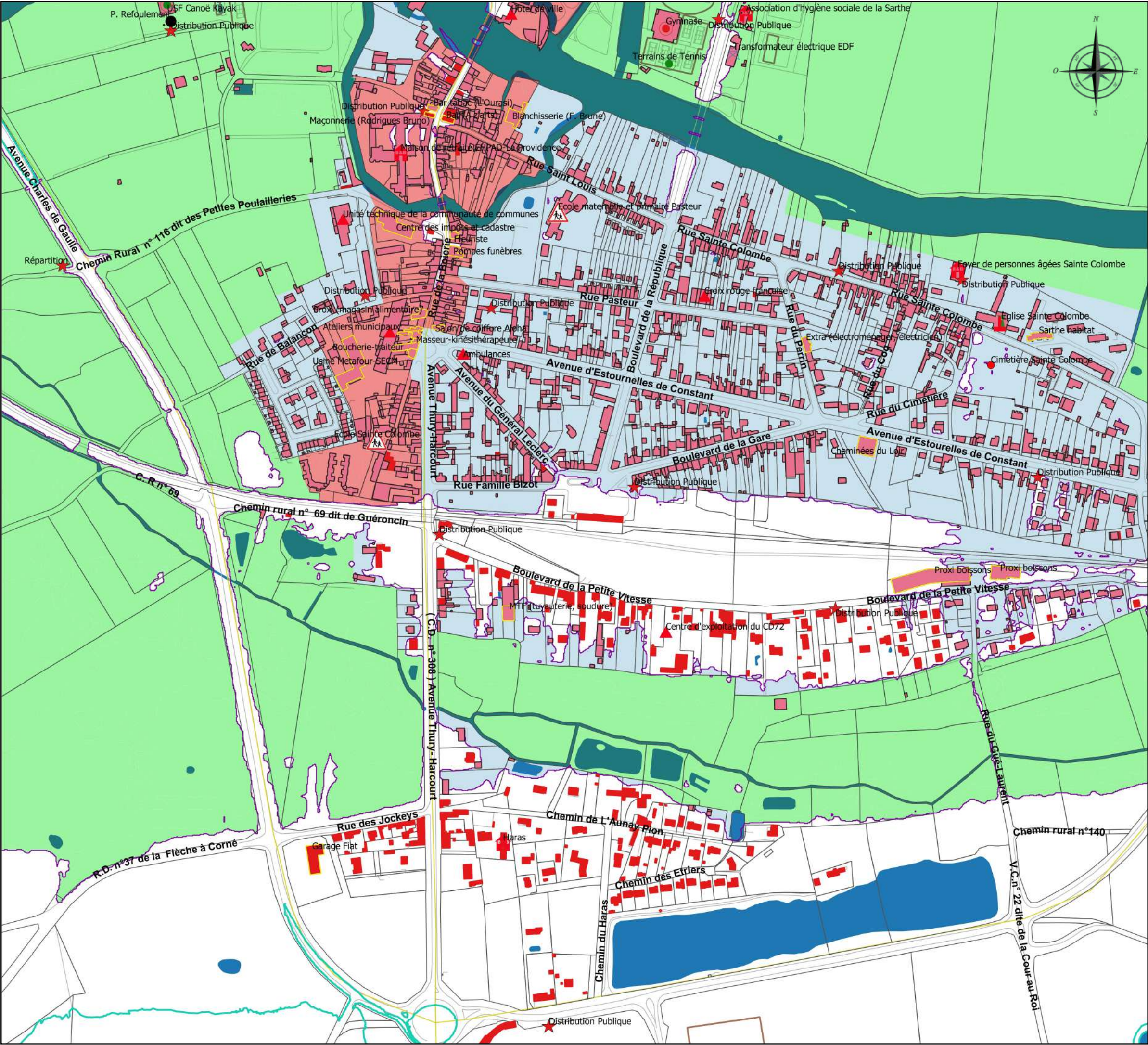
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travailespace_travail_seePR_OgisPPRI
FlèchePPRI_LA_FLECHE_Ogisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 08

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

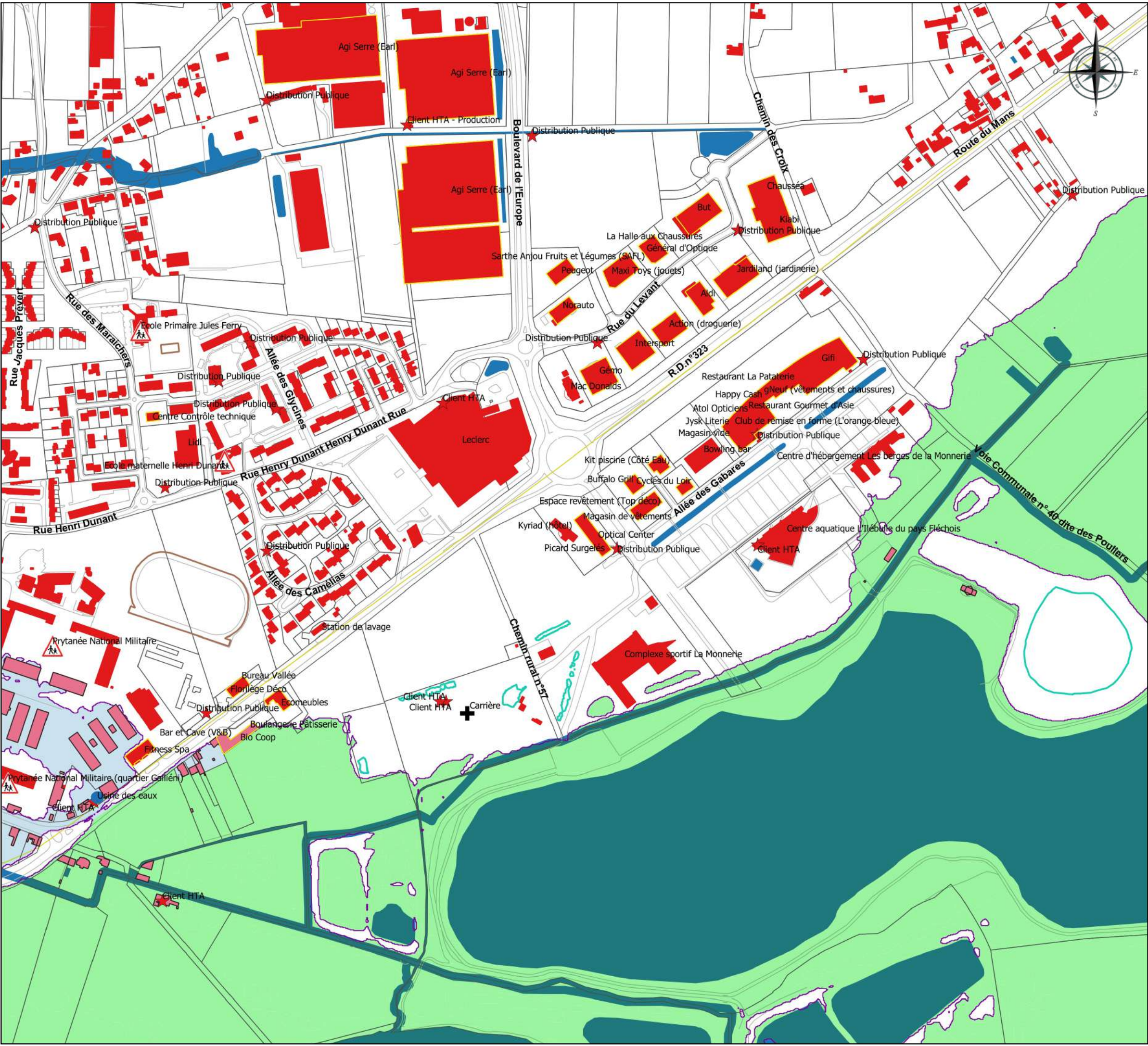
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travaillespace_travail_seePR_OgisPPRI
Fleche/PPRI_LA_FLECHE_Ogisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**PRÉFET
DE LA SARTHE**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
départementale
des territoires**

**PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 09**

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

Limite communale

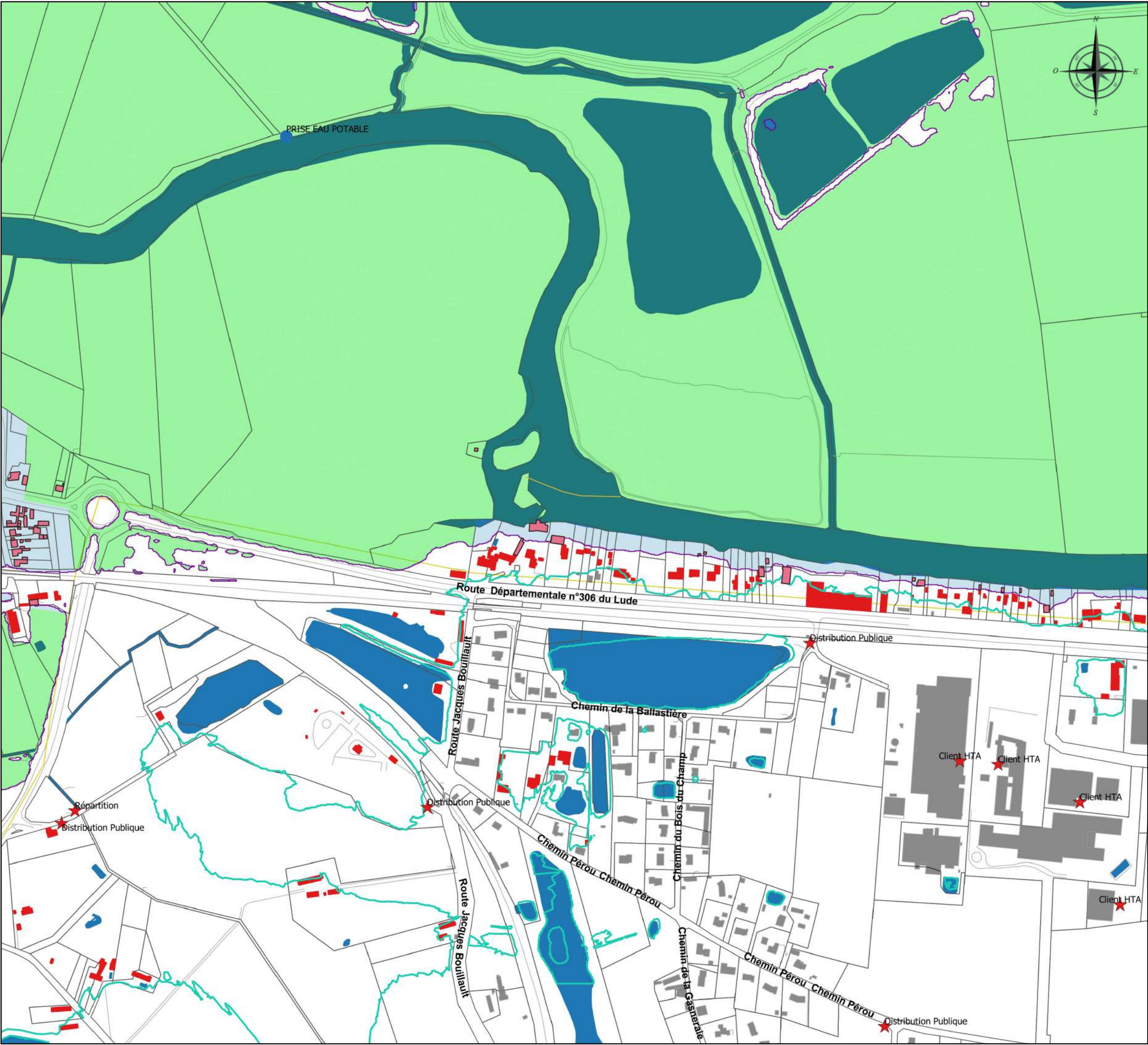
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200

m

espace_de_travaillespace_travail_seePR_QgisPPRI
FlèchePPRI_LA_FLECHE_Qgisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La



**PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 10**

Légende

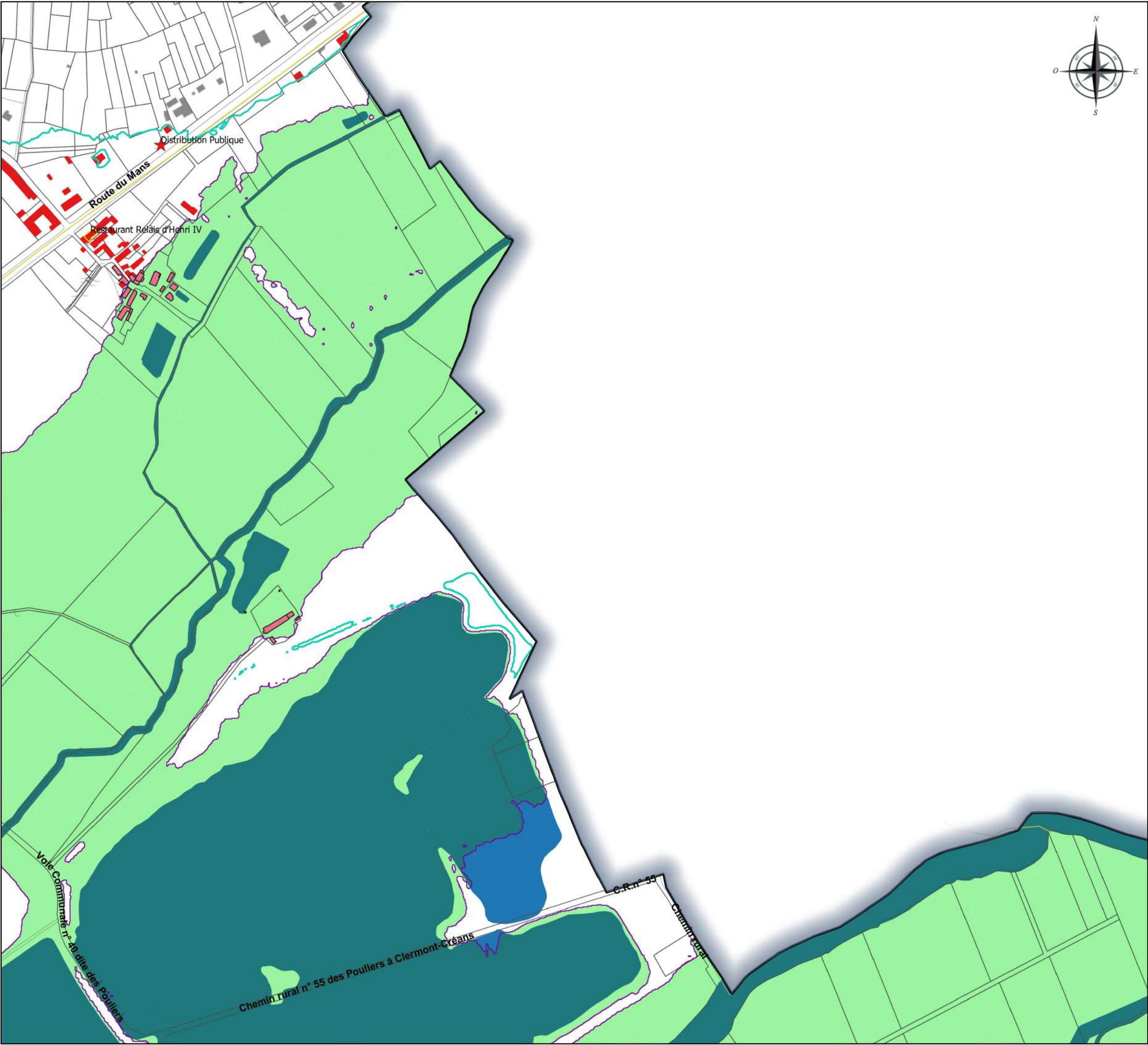
- Enveloppe de crue millénale
- Enveloppe de crue centennale
- Aléas en secteur urbain
- Aléas en secteur fortement urbanisé
- Aléas en secteur naturel
- Bati en zone de crue millénale
- Bati en zone de crue centennale
- Barrages sur cours d'eau
- Cours d'eau et surfaces en eau

- Autre ERP sensible
- Eau potable
- Etablissement d'enseignement
- Etablissement sensible
- Etablissement utile à la gestion de crise
- Gare
- ICPE
- Transformateur électrique
- Culte
- Cimetière
- Camping
- Sports et loisirs de plein air
- PPRI_la flèche_Activités
- enjeux_eco_activites_commerces
- PPRI_Station_E.U
- PPRI_la flèche_Carrière
- PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source
- PPRI_la flèche_Poste-Electrique
- Monument classé ou inscrit
- Réseau routier
- Terrains de sport
- Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0 100 200 m

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Ogis\PPRI
Flèche\PPRI_LA_FLECHE_Ogis\projets_qgis_2022\1-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 11

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

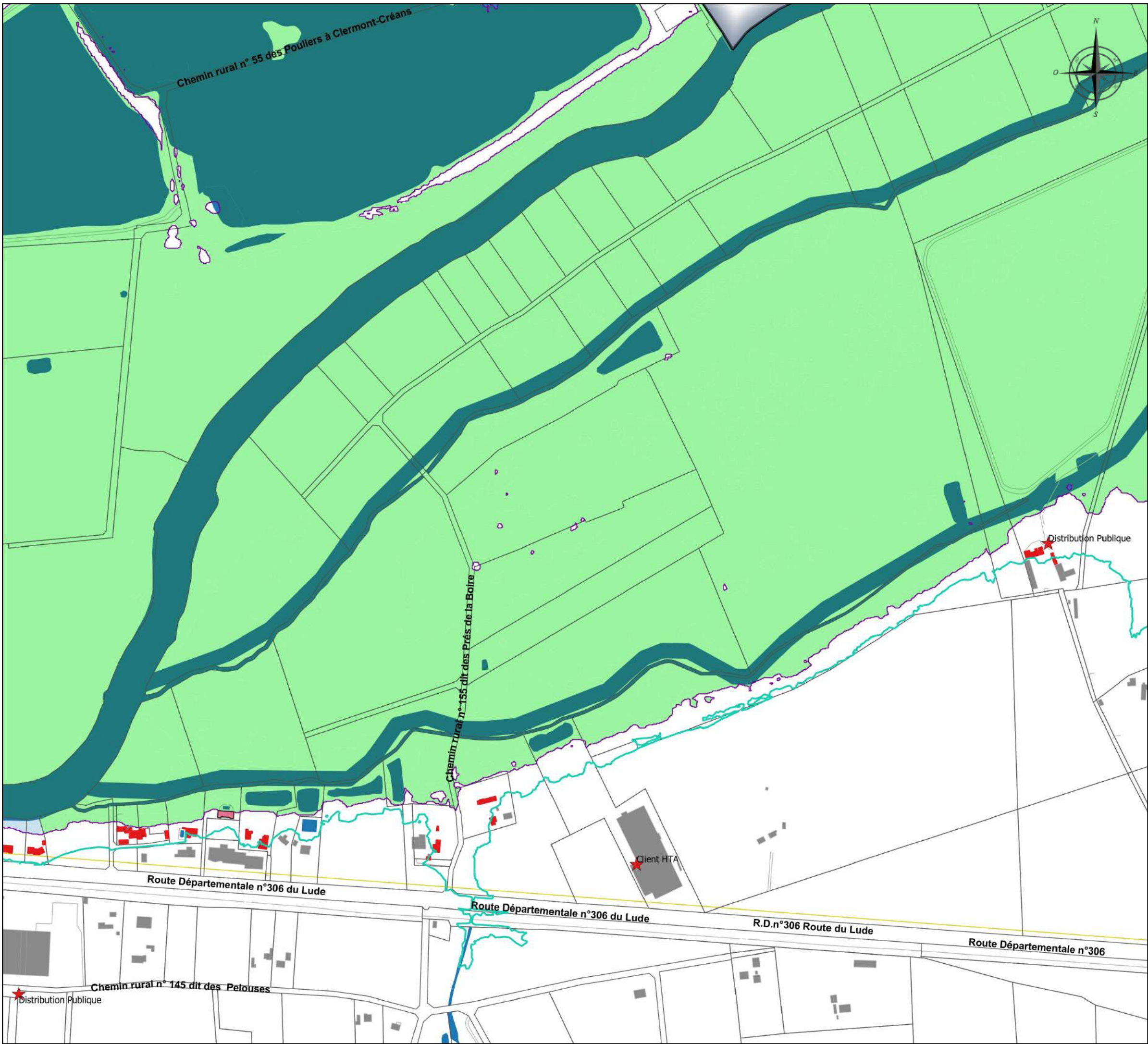
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Ogis\PPRI
Flèche\PPRI_LA_FLECHE_Ogis\projets_qgis_2022\1-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 12

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

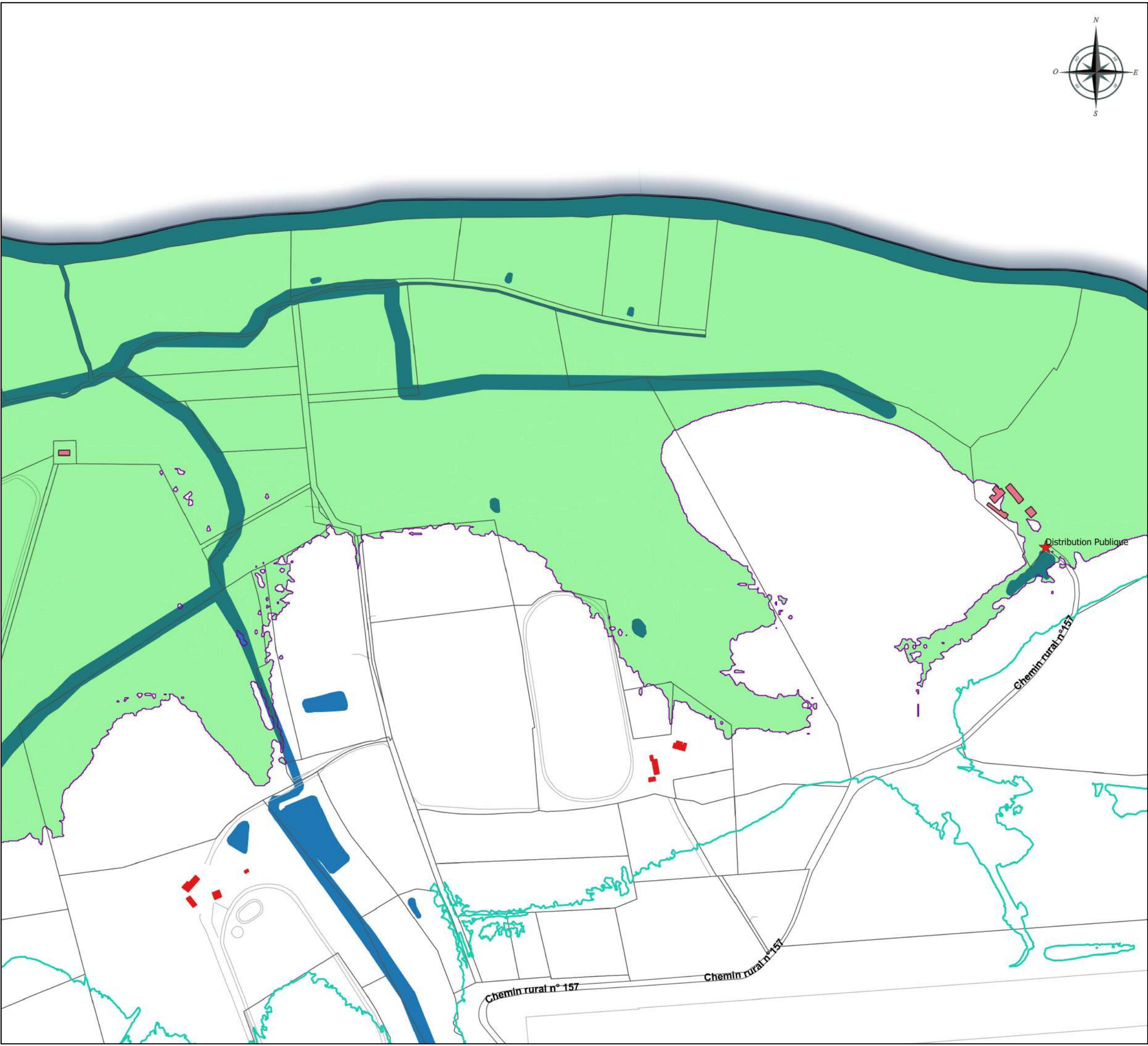
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travailespace_travail_seeIPR_QgisPPRI
FlechePPRI_LA_FLECHE_Qgisprojets_qgis_20221-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La





Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

PLAN DE PREVENTION DU
RISQUE INONDATION
CARTE DES ENJEUX
Planche 13

Légende

Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

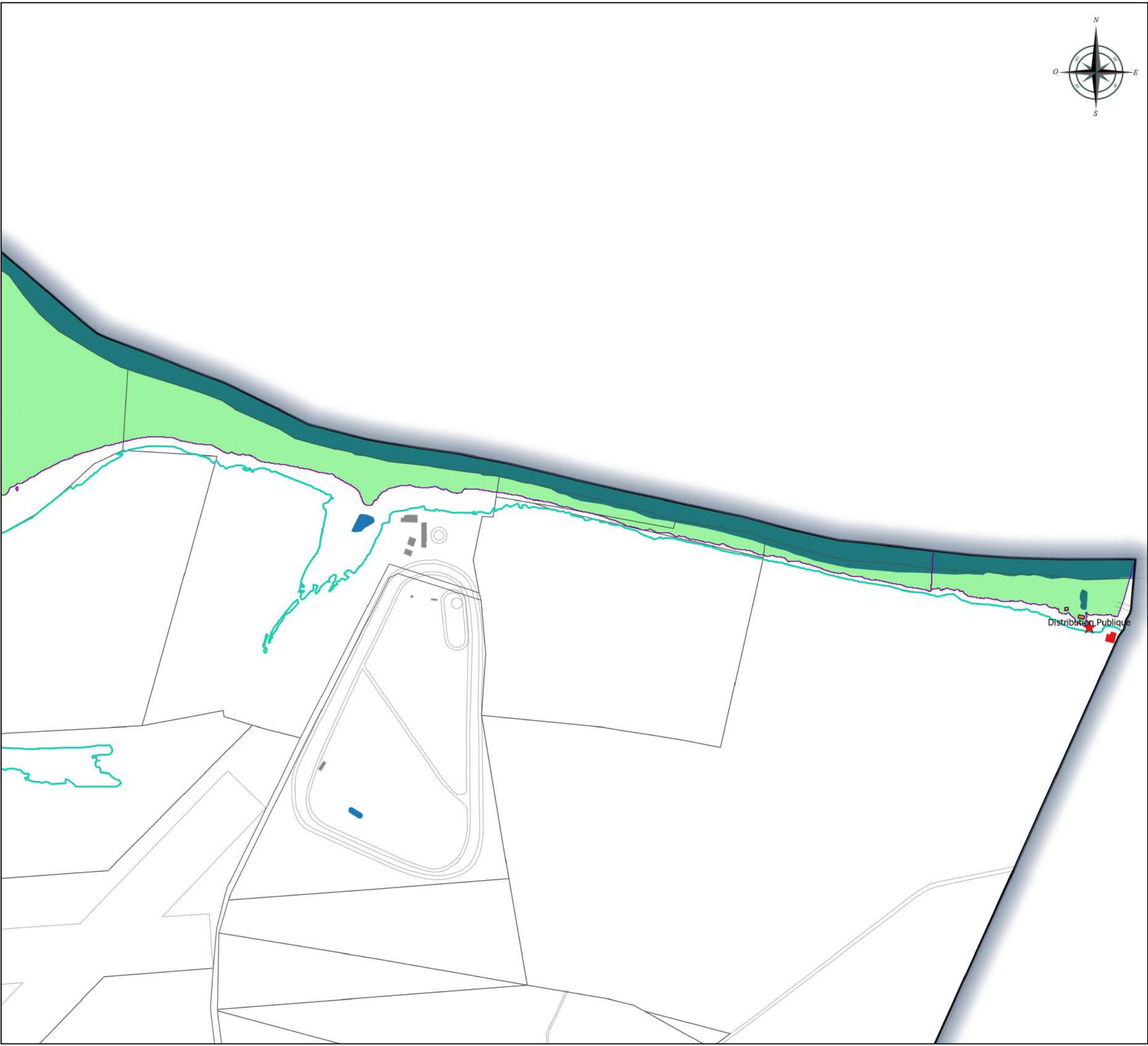
Limite communale

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0100200 m

espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Qgis\PPRI
Flèche\PPRI_LA_FLECHE_Qgis\projets_qgis_2022\1-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La



Direction départementale des territoires

PLAN DE PREVENTION DU RISQUE INONDATION CARTE DES ENJEUX Planche 14

- Légende
- Enveloppe de crue millénale

Enveloppe de crue centennale

Aléas en secteur urbain

Aléas en secteur fortement urbanisé

Aléas en secteur naturel

Bati en zone de crue millénale

Bati en zone de crue centennale

Barrages sur cours d'eau

Cours d'eau et surfaces en eau

Autre ERP sensible

Eau potable

Etablissement d'enseignement

Etablissement sensible

Etablissement utile à la gestion de crise

Gare

ICPE

Transformateur électrique

Culte

Cimetière

Camping

Sports et loisirs de plein air

PPRI_la flèche_Activités

enjeux_eco_activites_commerces

PPRI_Station_E.U

PPRI_la flèche_Carrière

PPRI_la flèche_Poste-Electrique-source

PPRI_la flèche_Poste-Electrique

Monument classé ou inscrit

Réseau routier

Terrains de sport

Limite communale
- Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - Géo
Réalisation : SEE - PRAT
Février 2023

0

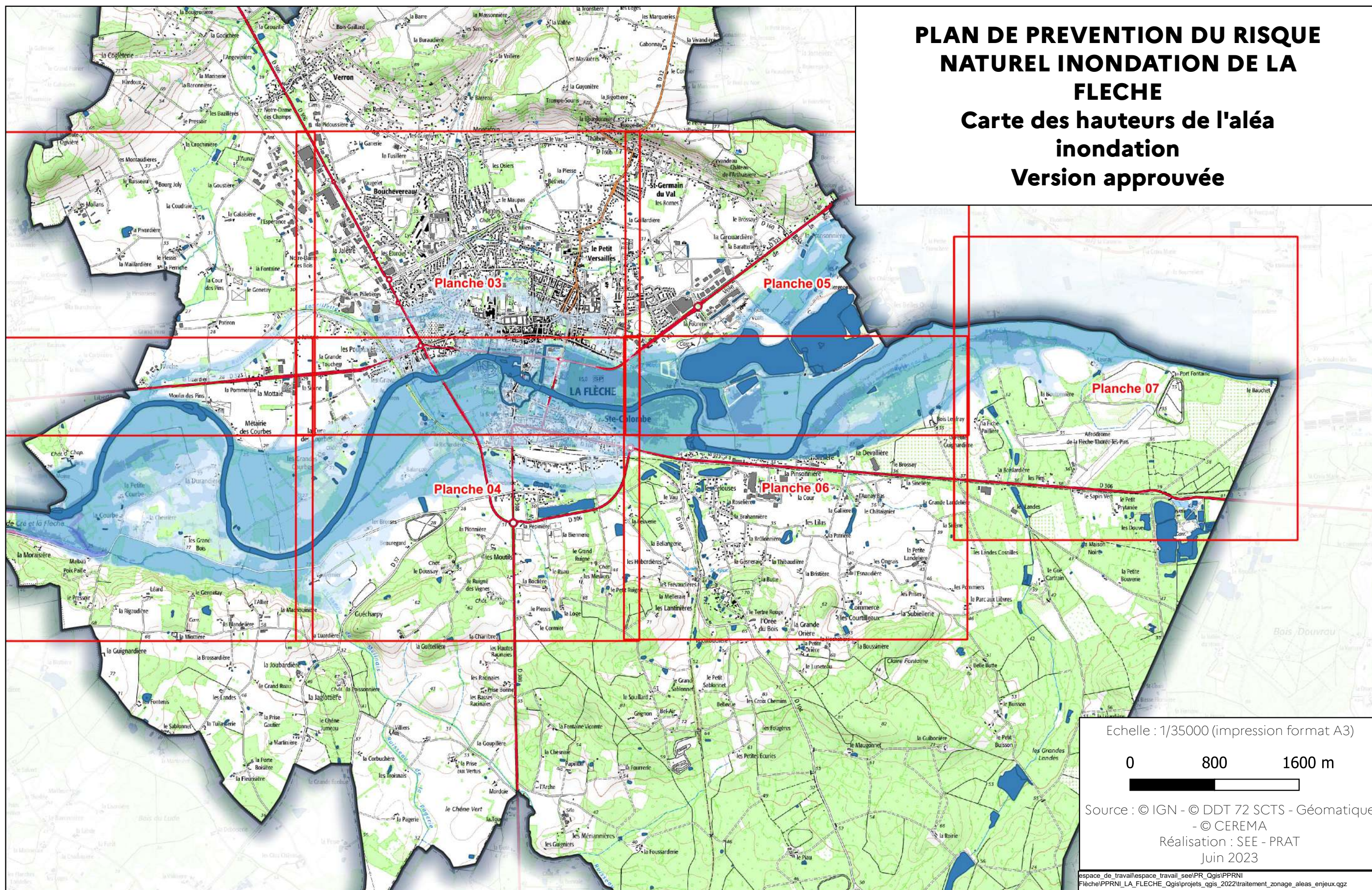
100

200 m
- espace_de_travail\espace_travail_see\PR_Qgis\PPRI
Flèche\PPRI_LA_FLECHE_Qgis\projets_qgis_2022\1-PPRI_La_Fleche_Enjeux.qgz

La

départementale
des territoires

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION DE LA
FLECHE
Carte des hauteurs de l'aléa
inondation
Version approuvée**





PRÉFETURE
DE LA SARTHE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE

Planche 01

LEGENDE

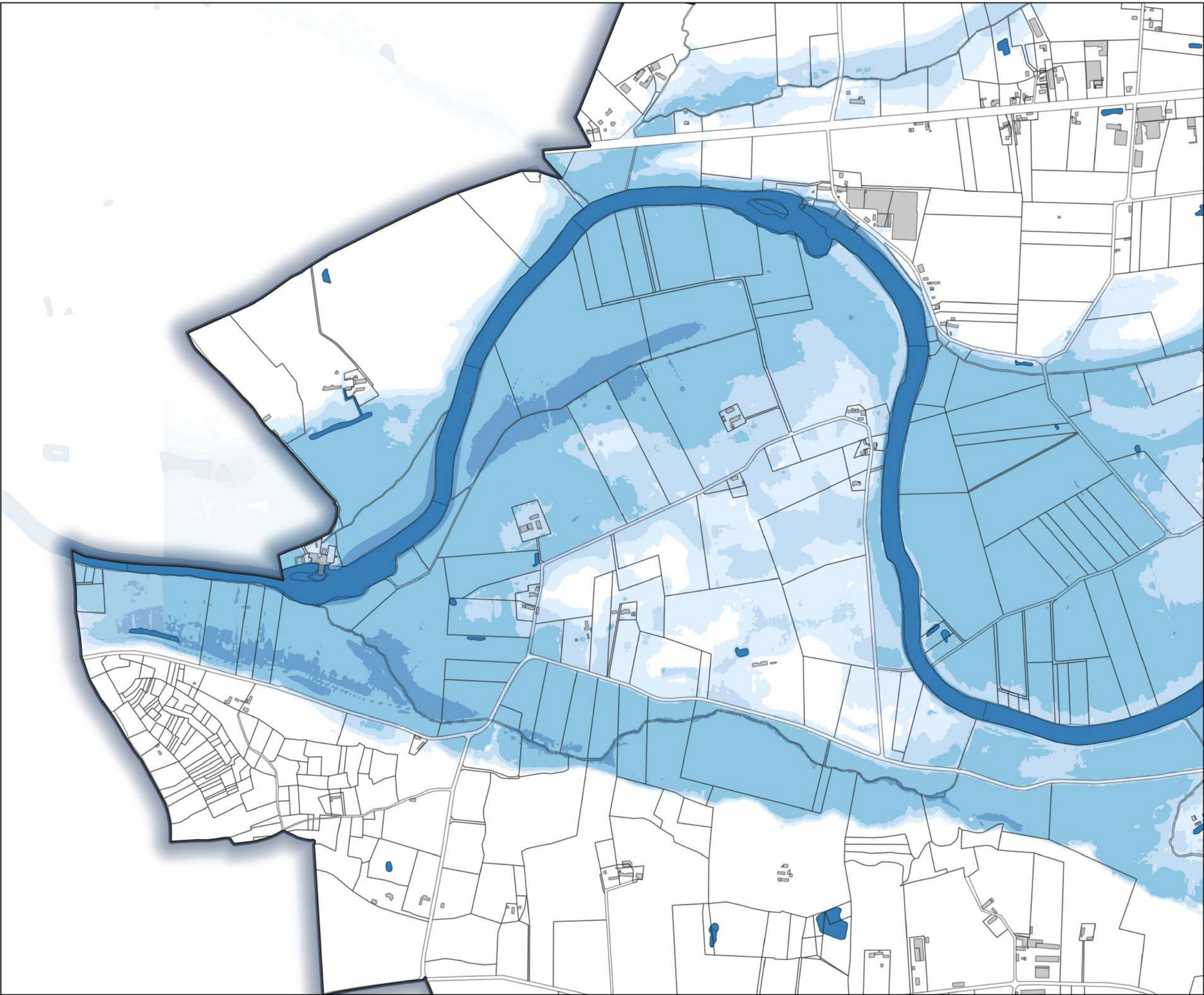
- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
 - Faible
 - Modéré
 - Fort
 - Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

PRÉFET

DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE
-
Planche 02

LEGENDE

Limite communale

Lit mineur du Loir
et surface en eaux

Classe d'aléas

Faible

Modéré

Fort

Très fort

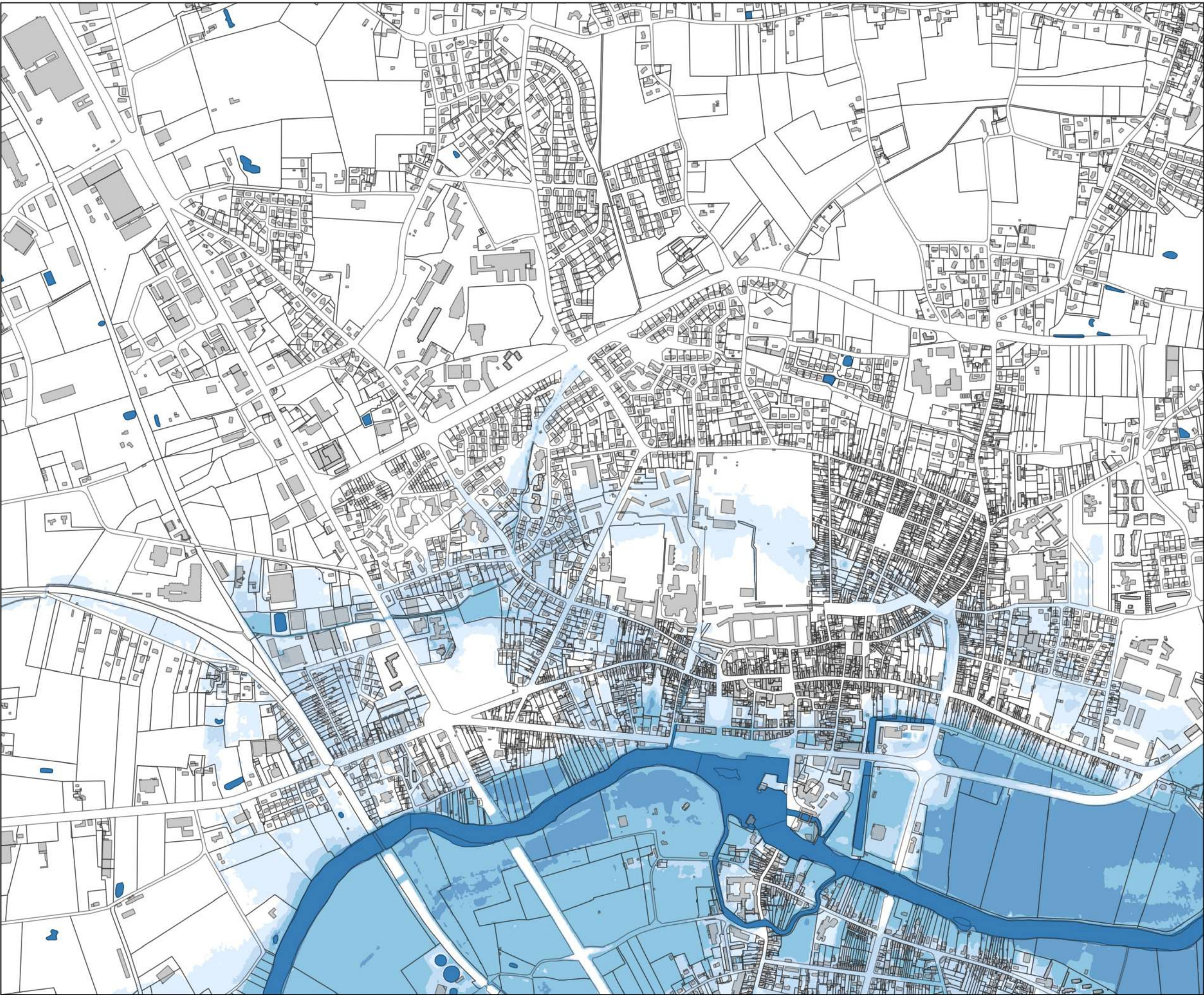
0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023

espace_de_travail/espace_travail_see/PR_OgisPPRNI
Fleche/PPRNI_LA_FLECHE_Ogisprojets_ggis_2022/traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz



Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFETURE
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction
départementale
des territoires

CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE

Planche 03

LEGENDE

Limite communale

Lit mineur du Loir
et surface en eaux

Classe d'aléas

Faible

Modéré

Fort

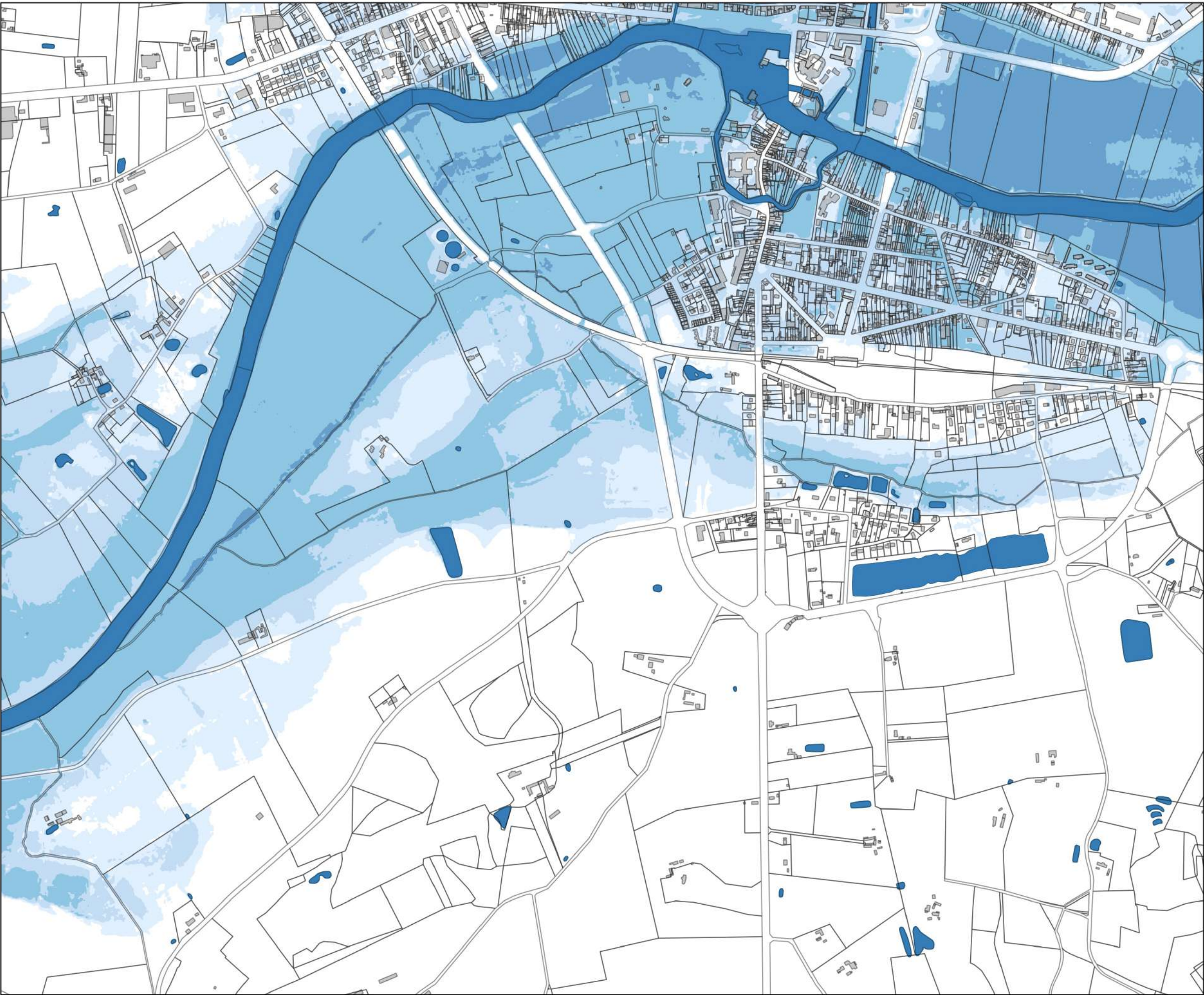
Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



Envoyé en préfecture le 04/07/2024

Reçu en préfecture le 04/07/2024

Publié le

ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE**

Planche 04

LEGENDE

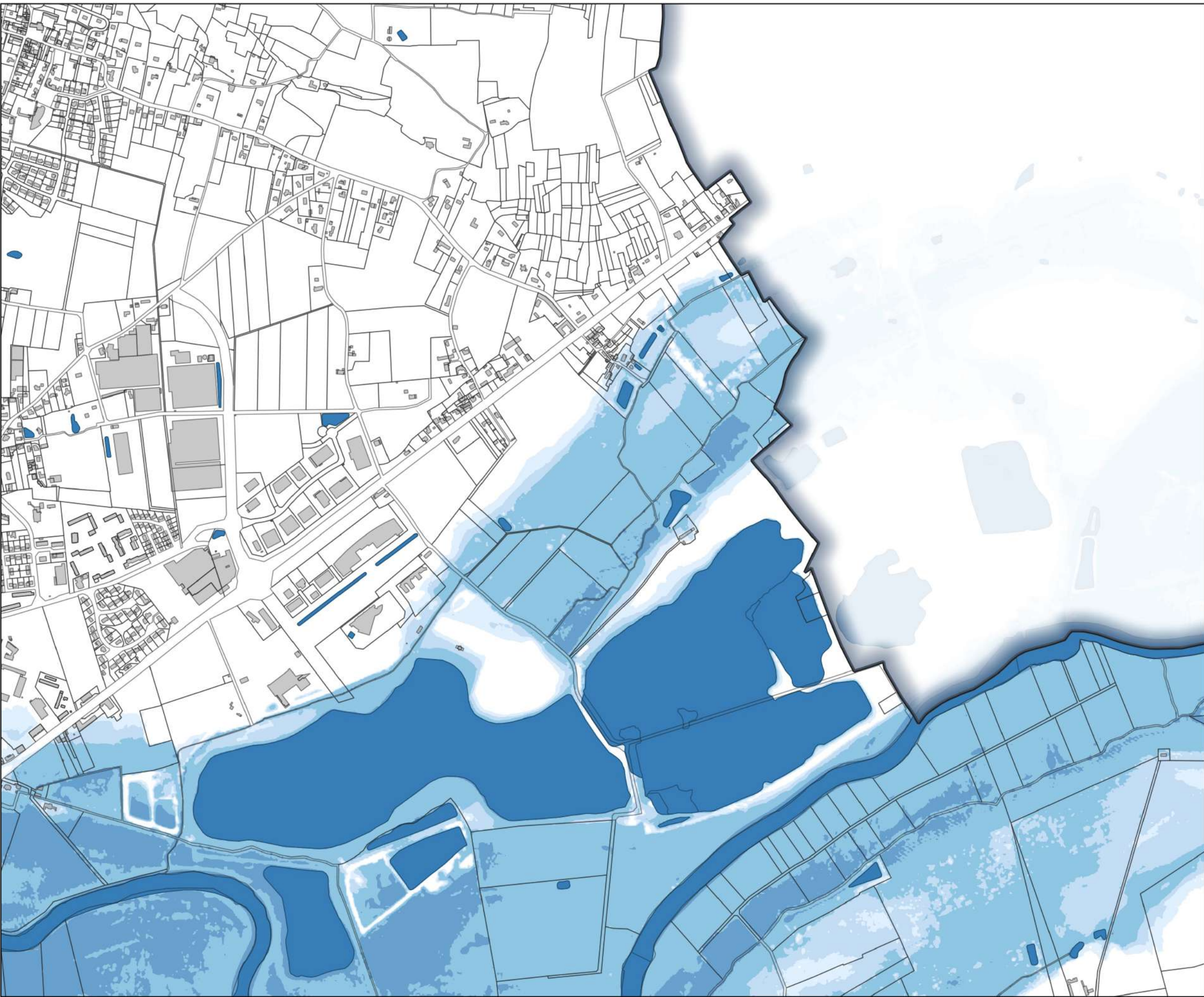
- Limite communale
- Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
 - Faible
 - Modéré
 - Fort
 - Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA

Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFECTURE
DE LA SARTHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

**Direction
départementale
des territoires**

**CARTE DES ALEAS
CRUE
CENTENNALE
-
Planche 05**

LEGENDE
 Limite communale
 Lit mineur du Loir
et surface en eaux
Classe d'aléas
 Faible
 Modéré
 Fort
 Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)
Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023

espace_de_travail

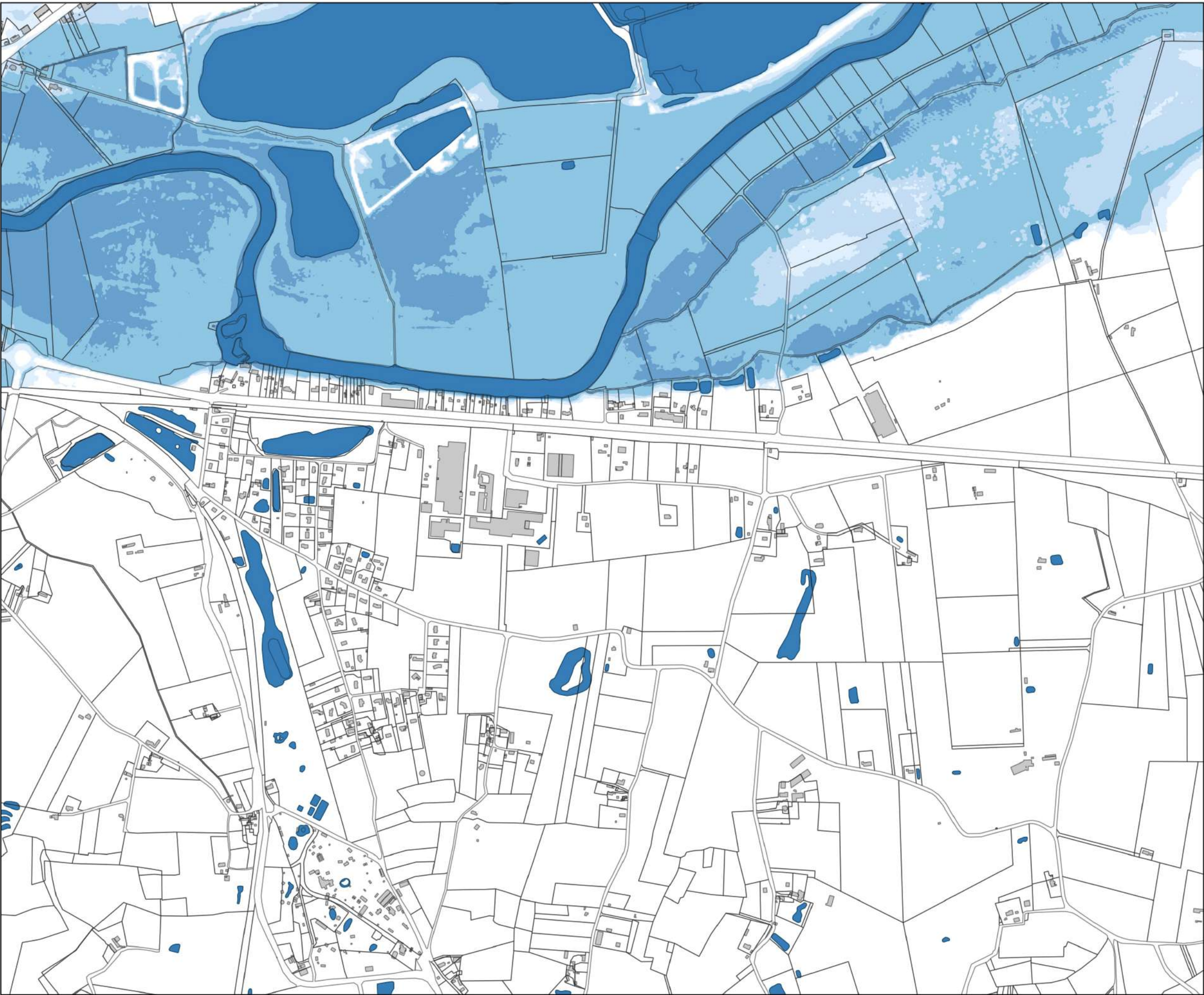
espace_travail_see

PR_OgisPPRNI

FlechePPRNI_LA_FLECHE_Ogisprojets_qgis_2022

traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz

La



Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE



PRÉFECTURE
DE LA SARTHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE - Planche 06

LEGENDE

 Limite communale

 Lit mineur du Loir
et surface en eaux

Classe d'aléas

 Faible

 Modéré

 Fort

 Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
juin 2023

espace_de_travailespace_travail_seePR_OgisPPRNI
FlechePPRNI_LA_FLECHE_Ogisprojets_ggis_2022traitement_zonage_aleas_enjeux.qgz

La



PRÉFET
DE LA SARTHE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires

CARTE DES ALEAS CRUE CENTENNALE - Planche 07

LEGENDE

-  Limite communale
-  Lit mineur du Loir
et surface en eaux
- Classe d'aléas
 -  Faible
 -  Modéré
 -  Fort
 -  Très fort

0 100 200 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SCTS - GEO -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



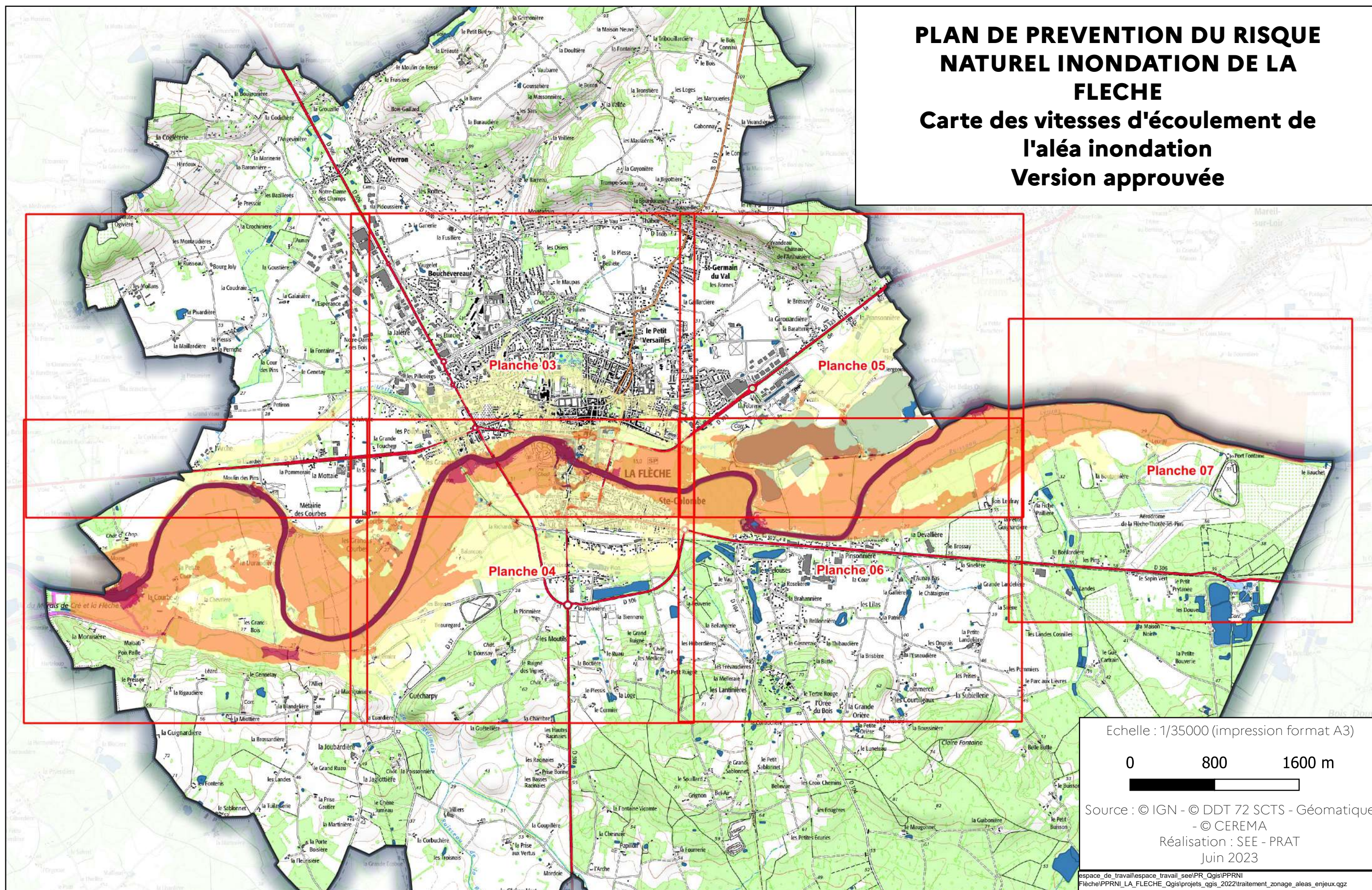
**PRÉFET
DE LA SARTHE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

**départementale
des territoires**

**PLAN DE PREVENTION DU RISQUE
NATUREL INONDATION DE LA
FLECHE
Carte des vitesses d'écoulement de
l'aléa inondation
Version approuvée**





PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Planche 01

Légende

-  limite communale
-  surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
 -  Vitesse inférieure à 0.2 m/s
 -  Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
 -  Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB - © CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

Envoyé en préfecture le 04/07/2024
Reçu en préfecture le 04/07/2024
Publié le
ID : 072-247200348-20240627-DAG240627D016E-DE

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Planche 02

Légende

- limite communale
- surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
 - Vitesse inférieure à 0.2 m/s
 - Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
 - Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Planche 03

Légende

- limite communale
- surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
 - Vitesse inférieure à 0.2 m/s
 - Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
 - Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Planche 04

Légende

- limite communale
- surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
 - Vitesse inférieure à 0.2 m/s
 - Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
 - Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT ----- Planche 05

Légende

-  limite communale
-  surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
-  Vitesse inférieure à 0.2 m/s
-  Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
-  Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT

Planche 06

Légende

-  limite communale
-  surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
-  Vitesse inférieure à 0.2 m/s
-  Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
-  Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023



PRÉFET
DE LA SARTHE

Liberté
Égalité
Fraternité

départementale des territoires

CARTES DES VITESSES D'ÉCOULEMENT ----- Planche 07

Légende

-  limite communale
-  surface en eaux hors aléa
- Classes de vitesse d'écoulement
 -  Vitesse inférieure à 0.2 m/s
 -  Vitesse comprise entre 0.2 et 0.5
 -  Vitesse supérieure à 0.5 m/s

0 250 500 m

Echelle : 1/10000 (impression format A3)

Source : © IGN - © DDT 72 SHVC - PB -
© CEREMA
Réalisation : SEE - PRAT
Juin 2023

