

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation

VAL DE LA SARTHE



Règlement

Rivière Sarthe R E G L E M E N T

TITRE I - PORTEE DU PPR - DISPOSITIONS GENERALES

1 - ORGANISATION DU REGLEMENT

Le présent règlement comprend :

Titre I – Portée du PPR – Dispositions générales

- 1 – Organisation du règlement
- 2 – Champ d'application
- 3 – Effets du PPR
- 4 – Caractéristiques générales : les 4 niveaux d'aléas
- 5 – Définitions

Titre II – Réglementation des projets nouveaux

Chapitre 1 – Dispositions applicables dans la zone rouge « R » à préserver de toute urbanisation nouvelle

- Section I – Dispositions applicables aux zones R 4 et R 3
- Section II – Dispositions applicables aux zones R 2 et R 1

Chapitre 2 – Dispositions applicables dans la zone bleue « B »

Titre III – Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde

Titre IV – Mesures sur les biens et activités existants

2- CHAMP D'APPLICATION

2.1. - Délimitation du champ d'application

Le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles inondation (PPR) s'applique aux zones inondables de la rivière Sarthe, à partir de la connaissance des plus hautes eaux délimitées dans les documents graphiques.

2.2. - Délimitation du zonage et dispositions particulières

Le PPR définit deux types de zone :

LA ZONE ROUGE, ZONE « R », champ d'expansion des crues à préserver de toute urbanisation nouvelle pour laquelle les objectifs sont, du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation :

- la limitation d'implantations humaines permanentes ;
- la limitation des biens exposés ;
- la préservation du champ d'inondation ;
- la conservation des capacités d'écoulement des crues.

Dans toute cette zone, en vue d'une part de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux et d'assurer ainsi la sécurité des personnes et des biens, d'autre part de permettre l'expansion de la crue :

- toute extension de l'urbanisation est exclue.
- aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés, qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructures présentant un caractère d'utilité publique, ou qui ne serait pas indispensable au renforcement des tertres existants des activités agricoles présentes dans les vallées ne pourra être réalisé.
- toute opportunité pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie.
- les plantations (arbres, haies) sont réglementées, sans préjudice du respect des législations existantes (notamment forestière).

LA ZONE BLEUE, ZONE « B », constituant le reste de la zone inondable, et ne pouvant être délimitée que dans les aléas faible et moyen, pour laquelle, compte tenu de son caractère urbain marqué et des enjeux de sécurité, les objectifs sont :

- la limitation de la densité de population;
- la limitation des biens exposés;
- la réduction de la vulnérabilité des constructions, équipements, installations, infrastructures dans le cas où ceux-ci pourraient être autorisés.

Ces zones, rouge et bleue, sont divisées en sous-zones :

R1 et B1 d'aléa faible
R2 et B2 d'aléa moyen
R3 d'aléa fort
R4 d'aléa très fort

3 - EFFETS DU P.P.R.

Le présent P.P.R. est une servitude d'utilité publique. Il est opposable aux tiers, il doit être annexé aux plans d'occupation des sols (POS) et aux plans locaux d'urbanisme (PLU) lorsqu'ils existent conformément à l'article L 126-1 du code de l'urbanisme.

La réglementation du présent P.P.R. s'ajoute à celle des plans d'occupation des sols (POS) et des plans locaux d'urbanisme (PLU) lorsqu'ils existent, et dans ce cas, les occupations et utilisations du sol admises ne le sont que dans la limite du respect de la « règle la plus contraignante ».

L'application du PPR ne fait pas obstacle à l'application d'autres réglementations notamment celle relative à la loi sur l'eau.

Le non respect des prescriptions de ce plan de prévention des risques en tant que servitude d'utilité publique est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du même code.

4 - CARACTERISTIQUES GENERALES : LES 4 NIVEAUX D'ALEAS

Le niveau d'aléa est considéré :

- comme faible quand la profondeur de submersion possible est inférieure à 1 mètre sans vitesse significative de courant (aléa 1),
- comme moyen quand la profondeur de submersion possible est comprise entre 1 et 1,5 mètre sans vitesse significative de courant, ou inférieure à 1 mètre avec une vitesse significative de courant et/ou avec clapot significatif (aléa 2),
- comme fort quand la profondeur de submersion possible est supérieure à 1,5 mètre sans vitesse significative de courant ou comprise entre 1 et 1,5 mètre avec une vitesse significative de courant et/ou avec clapot significatif (aléa 3),
- comme très fort quand la profondeur de submersion possible peut être supérieure à 1,5 mètre avec une vitesse significative de courant (aléa 4) ; les zones de danger particulier (aval d'un déversoir et débouchés d'ouvrages) sont classés en aléa très fort.

5 - DEFINITIONS

- **Emprise au sol** : l'emprise au sol est le rapport entre la surface du terrain et la projection au sol du volume bâti de la construction à l'exception des éléments de saillie et de modénature (balcons, terrasses, débords de toiture, ...).
- **Remblai** : toute masse de matière rapportée pour élever un terrain ou combler un creux est considérée comme remblai, à l'exception des mouvements de terre destinés :
 - soit à rattraper le terrain naturel autour d'une construction, dont le premier niveau de plancher est réalisé au-dessus de celui-ci, afin d'en assurer une meilleure insertion architecturale et paysagère et d'en faciliter l'accès (entrée, garage, ...) ;
 - soit à permettre une réalisation conforme aux règles de l'art, des accès de proximité ou des réseaux desservant les constructions ou opérations autorisées (tertres filtrants) ;
 - soit à régaler un terrain avec les excédents de terre générés par les fondations de la construction ou ses travaux connexes (branchements, fossés, etc.) ;
 - soit à niveler un terrain par un mouvement de déblais-remblais pour obtenir un profil régulier.

TITRE II - REGLEMENTATION DES PROJETS NOUVEAUX

On entend par projets nouveaux, la réalisation ou la mise en œuvre d'opérations visées par l'article 40-1 alinéas 1 et 2 de la loi du 22 juillet 1987, à savoir « tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle ».

Ces opérations comprennent, entre autres, l'extension et le changement d'affectation des constructions existantes.

CHAPITRE 1 DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LA ZONE ROUGE « R » A PRESERVER DE TOUTE URBANISATION NOUVELLE

La zone à préserver de toute urbanisation nouvelle correspond aux **zones inondables non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées** (quel que soit le niveau de l'aléa), où la crue peut stocker un volume d'eau important et s'écouler en dissipant son énergie. **Elle comprend en particulier l'ensemble des zones d'aléas très fort et fort et se décline en fonction de l'aléa en zones R4, R3, R2 et R1 du plus fort au plus faible.**

SECTION 1 – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES R4 ET R3

1.1 - Sont interdits :

Sont interdits tous modes d'occupation et d'utilisation du sol, tous travaux, ouvrages ou aménagements à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.2.

1.2 – Sont autorisés sous conditions :

1.2.1 – Règles d'urbanisme et autres règles d'utilisation et d'exploitation :

- a. La réalisation des installations et ouvrages liés à des travaux d'infrastructures présentant un caractère d'utilité publique (voirie, station d'épuration, station de pompage et traitement d'eau potable, ouvrages de lutte contre l'inondation, équipements liés à l'exploitation de la voie d'eau - type pontons ...), leurs équipements ainsi que les remblaiements qui leur sont strictement indispensables, notamment ceux rendus nécessaires pour améliorer la sécurité des populations, peuvent être admis à condition que les conditions cumulatives suivantes soient respectées :
 - ↳ que leurs fonctions rendent économiquement impossible toute solution d'implantation en dehors des zones inondables.
 - ↳ que le parti retenu, parmi les différentes solutions techniques envisageables, soit le meilleur compromis entre les intérêts hydrauliques, économiques et environnementaux.
 - ↳ que toutes les mesures soient prises pour ne pas aggraver les risques et les effets des crues en particulier pour éviter des implantations dans les zones d'aléas les plus forts et sous réserve des conclusions de l'analyse d'incidence attachée à la procédure « loi sur l'eau » lorsque celle-ci s'applique.
- b. La réalisation de travaux pouvant donner lieu à confortement des remblais existants supportant des activités agricoles ou la création de remblais nouveaux liés à des activités agricoles en vue du stockage hors d'eau de foin, ensilage, matières polluantes ainsi que de la mise en sécurité temporaire du cheptel. La surface des remblais réalisés à compter de la date d'approbation du présent PPR ne devra pas excéder 3 000 m² par exploitation pour les remblais nouveaux et 5 000 m² après extension pour les remblais existants.
- c. Les constructions et installations strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, telles que : pylônes, transformateurs, ...
- d. Les grosses réparations ainsi que les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR, notamment les

aménagements internes, les traitements et modifications de façades, la réfection des toitures et des clôtures.

Ces travaux devront notamment avoir pour effet de réduire la vulnérabilité des constructions concernées et de leurs équipements.

- e. Pour les anciens moulins, le changement de destination, sans augmentation d'emprise du bâtiment initial, en vue d'activités compatibles avec le caractère intermittent de l'accès sous les conditions suivantes :
 - ↳ que les activités soient hors d'eau hormis celles nécessaires à l'exploitation hydroélectrique ou meunière,
 - ↳ que l'opération fasse l'objet d'un plan de secours et d'évacuation,
 - ↳ compte-tenu du caractère fortement inondable de l'accès, dans le cas où la vocation nouvelle est l'hébergement, celui-ci devra être à caractère commercial, et non susceptible d'accueillir des personnes de façon permanente ou de constituer la résidence principale de l'occupant.
- f. Les vestiaires, sanitaires et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des terrains à usage de sports, de loisirs, de camping-caravanage et d'aires de passage des gens du voyage, sous réserve d'une implantation de ces terrains antérieure à la date d'approbation du présent PPR.
- g. L'extension contiguë de l'emprise des terrains de camping existants à la date d'approbation du présent PPR.
- h. Les locaux et installations destinés aux activités de loisirs nautiques sous réserve que :
 - ↳ toutes les installations soient démontables dans un délai de 24 heures,
 - ↳ les installations ne puissent être localisées dans une zone de moindre risque.

En cas de cessation de ces deux types d'activité, il sera procédé au démontage définitif desdits locaux et installations et à la remise en état du site.
- i. Les structures provisoires (tentes, parquets, structures flottantes, ...) sous réserve qu'elles soient démontables (structure et mise en œuvre) et de les mettre hors d'eau en cas de crues dans un délai de 24 heures.
- j. Les constructions légères, de faible emprise et aisément démontables, nécessaires à l'observation du milieu naturel.
- k. Les abris strictement nécessaires aux installations de pompage pour l'irrigation.
- l. Les réseaux enterrés ou aériens.
- m. Les clôtures entièrement ajourées ou végétales d'une hauteur maximale de 1,80 m (clôture grillagée).
- n. Le renouvellement des boisements existants constitués de plantations d'arbres à haute tige, légalement déclarés à la date d'approbation du présent PPR, et conformes à la réglementation en vigueur. Les plantations devront respecter un espacement d'au moins 7 mètres entre les arbres, ceux-ci devront être régulièrement élagués jusqu'à 1 mètre au-dessus des plus hautes eaux et le sol entre les arbres sera dégagé (broyage des résidus d'élagage...) dès l'achèvement de la coupe.
- o. Les plantations à basse tige ainsi que les plantations d'arbres à haute tige isolés ou en alignement unique.

Sont également autorisées en zone R3 :

- p. Les extensions de bâtiments existants à la date d'approbation du PPR à vocation agricole (bâtiments d'élevage, serres, hangars,...) autres que l'habitation, ainsi que les aménagements nécessaires à la mise aux normes des installations existantes s'ils ne peuvent être réalisés dans une zone de moindre aléa.
Peuvent également être autorisés les abris d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 m² destinés à l'hébergement des animaux domestiques ou d'élevage à condition qu'ils ne puissent être édifiés dans une zone de moindre aléa.
- q. L'extension des constructions, autres que celles à vocation agricole, régulièrement autorisées et implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR dans la limite du plafond suivant :
- 25 m² maximum d'emprise au sol pour les constructions à usage d'habitation. Cet accroissement d'emprise au sol pourra être porté à 40 m² en vue de l'édification de locaux annexes accolés ou non, dans ce cas, l'accroissement de l'emprise au sol des pièces d'habitation ne pourra excéder 25 m²,
 - 30 % d'augmentation de leur emprise au sol pour les bâtiments à usage d'activités économiques (industrielles, artisanales, commerciales) ou de services n'ayant pas vocation à l'hébergement.
- r. Les reconstructions de bâtiments sinistrés pour des causes autres que l'inondation, sans augmentation d'emprise au sol, s'ils sont destinés à l'habitation, à condition que la construction comporte un rez-de-chaussée situé à 0,50 mètre au moins au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable en permanence au-dessus de la cote des plus hautes eaux, aisément accessible par l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- s. Les installations ou les équipements sportifs et de loisirs pour lesquels la proximité de l'eau est indispensable ainsi que les terrains de camping-caravanage et leurs équipements annexes, à l'exception de toutes les constructions susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente (chalet, bungalow, habitation légère de loisirs) et s'il est indispensable à la surveillance et au fonctionnement de ces installations, le logement du gardien. Dans ce cas, le logement comportera un rez-de-chaussée situé à 0,50 mètre au moins au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable en permanence au-dessus de la cote des plus hautes eaux, aisément accessible par l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- t. Les plans d'eau, étangs et affouillements ainsi que les piscines non couvertes, à condition que les déblais soient évacués hors zone inondable.
- u. Les carrières et le stockage de matériaux à condition que l'emprise des stocks soit inférieure à 10 % de la surface du terrain et que leur disposition au sol réduise au minimum l'obstacle à l'écoulement des crues. Sont également autorisées les installations liées à l'exploitation du sous-sol (concassage, transformations, trémies, ...).
- v. Les abris de jardin dont l'emprise au sol ne devra pas excéder 10 m².
- w. Les parkings collectifs liés aux opérations autorisées dans la zone à condition qu'ils soient réalisés au niveau du terrain naturel et ne fassent pas obstacle à l'écoulement des crues.
- x. Les boisements constitués de plantations à haute tige comprenant des arbres espacés d'au moins 7 mètres à la condition qu'ils soient régulièrement élagués jusqu'à 1 mètre au-dessus du niveau des plus hautes eaux et que le sol entre les arbres reste bien dégagé (broyage des résidus d'élagage, ...) dès l'achèvement de la coupe.
- y. Les plantations à basse tige et les haies.

1.2.2 – Règles de construction :

(Ces dispositions s'appliquent à tout type de construction à l'exception de celles qui doivent être démontables dans un délai de 24 h ainsi que de celles visées aux paragraphes j, v et au 2^{ème} alinéa du paragraphe p de l'article 1.2.1 du présent chapitre).

- Toute opportunité devra être saisie pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées et pour assurer la sécurité des personnes et des biens sans créer d'obstacles à l'expansion de la crue.
- Pour toutes les constructions, installations ou aménagements nouveaux, des dispositions de construction devront être prises par le maître d'ouvrage ou le constructeur pour limiter le risque de dégradations par les eaux et pour faciliter l'évacuation des habitants en cas d'alerte à la crue. Les constructions nouvelles de bâtiments devront notamment être aptes à résister structurellement aux remontées de nappes et à une inondation dont le niveau serait égal à celui des plus hautes eaux.
- Afin de réduire la vulnérabilité des constructions, le maître d'ouvrage mettra en oeuvre les dispositions constructives suivantes :
 - renforcement des planchers ou radiers (mise en place d'une couche de matériaux drainants sous le radier pour équilibrer les sous-pressions, renforcement de l'armature du radier),
 - drainage et épuisement des parties enterrées, par mise en place d'un drainage périphérique ou système d'épuisement,
 - mise hors d'eau des réseaux et des équipements dans le bâtiment (tableau électrique, installation téléphonique, ...),
 - pour les réseaux électriques et courants faibles :
 - pose descendante (en parapluie),
 - séparation secteurs hors d'eau/secteurs inondables et protection de ces derniers par disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA,
 - sous la cote de référence, prises de courant et contacteurs insensibles à l'eau (laiton par exemple),
 - résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote des plus hautes eaux et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus des plus hautes eaux afin de limiter les remontées capillaires, étanchéification des murs extérieurs,
 - pour la partie du bâtiment située sous la cote de référence, matériaux d'aménagement et d'équipements de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : menuiseries, revêtements muraux, revêtements de sol, isolants, portes, fenêtres, matériaux de mise en œuvre (colles, ...),
 - pour les constructions sur vide sanitaire, conception de ce vide de manière à réduire la rétention d'eau (ventilation, sol plan et légèrement incliné, ...) ou vidangeable. Ce vide sanitaire sera non transformable, il devra par ailleurs être accessible soit par trappe dans le plancher (0,60 m x 0,60 m), soit par une porte latérale et permettre la circulation sur la totalité de sa surface (non cloisonnement, hauteur sous plafond > 1 m).
Le système de ventilation du vide sanitaire devra être équipé de dispositifs de filtration de l'eau.
- Ventilation, aération, canalisations :
 - Les bouches et conduits de ventilation ou d'aération, d'évacuation, les drains et vides sanitaires situés sous le niveau des plus hautes eaux, seront équipés de dispositifs filtrants. Les pénétrations de ventilations et canalisations seront rendues étanches. Des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux (vannes manuelles, clapets anti-retours, ...).

- Equipements sensibles (chaudière, production d'eau chaude sanitaire, machinerie ascenseur, VMC, ...) :
 - installation au-dessus des plus hautes eaux,
 - pour les constructions autorisées, en cas d'impossibilité liée au mode de chauffage et à la hauteur des plus hautes eaux, 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.
- Le stockage de produits dangereux ou polluants devra respecter des prescriptions particulières tenant compte du caractère inondable du site d'implantation (stockage dans des récipients étanches suffisamment lestés ou arrimés ou stockage au-dessus de la cote des plus hautes eaux, bon ancrage des citernes enterrées, orifices de remplissage et débouchés de tuyaux d'évents au-dessus de la cote des plus hautes eaux, capacité des cuves à résister, vides, à la pression hydrostatique, évacuation des matériaux ou marchandises susceptibles d'être emportés par la crue, etc.).
- Arrimage des objets flottants.
- Balisage des piscines et excavations.
- Dans le cas de travaux sous la cote de référence, ceux-ci ne devront pas conduire à :
 - La réalisation de sous-sols creusés en totalité ou en partie sous le niveau du terrain naturel.
 - L'utilisation de système à ossature bois (ossature verticale et sols).
 - La pose flottante des sols.

1.2.3 - Rappel des responsabilités des maîtres d'ouvrage :

La mise en œuvre des règles de constructions visées à l'article 1.2.2 est faite sous responsabilité des maîtres d'ouvrage.

Il est aussi de leur responsabilité de prévoir :

- La résistance des fondations, aux affouillements, tassements différentiels et érosions,
- La résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs dus aux objets transportés par l'inondation et la résistance à l'immersion des dispositifs ralentissant l'entrée de l'eau dans le bâtiment tout en la filtrant,
- Des dispositifs permettant de démonter et de stocker hors d'eau tout équipement susceptible d'être endommagé par l'eau, d'assurer une vidange gravitaire et rapide du bâtiment, ainsi que le nettoyage,
- Une ventilation naturelle optimale (dispositif et accessibilité) pour l'assèchement des matériaux à séchage rapide par ventilation ou par remplacement,
- Des dispositifs permettant à l'habitant de se loger en toute sécurité pendant et après l'inondation dans les parties non inondées du bâtiment.

SECTION 2 – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES R2 ET R1

2.1 – Sont interdits :

Sont interdits tous modes d'occupation et d'utilisation du sol, tous travaux, ouvrages ou aménagements à l'exception de ceux mentionnés à l'article 2.2.

2.2 – Sont autorisés sous conditions :

2.2.1 – Règles d'urbanisme et autres règles d'utilisation et d'exploitation :

- a. La réalisation des installations et ouvrages liés à des travaux d'infrastructures présentant un caractère d'utilité publique (voirie, station d'épuration, station de pompage et traitement d'eau potable, ouvrages de lutte contre l'inondation ...), leurs équipements ainsi que les remblaiements qui leur sont strictement indispensables, notamment ceux rendus nécessaires pour améliorer la sécurité des populations, peuvent être admis à condition que les règles cumulatives suivantes soient respectées :
 - que leurs fonctions rendent économiquement impossible toute solution d'implantation en dehors des zones inondables.
 - que le parti retenu, parmi les différentes solutions techniques envisageables, soit le meilleur compromis entre les intérêts hydrauliques, économiques et environnementaux.
 - que toutes les mesures soient prises pour ne pas aggraver les risques et les effets des crues en particulier pour éviter des implantations dans les zones d'aléas les plus forts.
- b - La réalisation de travaux pouvant donner lieu à confortement des remblais existants supportant des activités agricoles ou la création de remblais nouveaux liés à des activités agricoles en vue du stockage hors d'eau de fourrage, ensilage, matières polluantes ainsi que la mise en sécurité temporaire du cheptel.. La surface des remblais réalisés à compter de la date d'approbation du présent PPR ne devra pas excéder 3 000 m² par exploitation pour les remblais nouveaux, et 5 000 m² après extension pour les remblais existants.
- c - Les constructions et installations strictement nécessaires au fonctionnement des services publics et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, telles que : pylônes, transformateurs, ...
- d - Les grosses réparations ainsi que les travaux d'entretien et de gestion courants des constructions et installations implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR, notamment les aménagements internes, les traitements et modifications de façades, la réfection des toitures et des clôtures.
Ces travaux devront notamment avoir pour effet de réduire la vulnérabilité des constructions concernées et de leurs équipements.
- e. Le changement de destination des bâtiments maçonnés existant à la date d'approbation du présent PPR aux fins d'activités autorisées dans la présente zone.
Le changement de destination des bâtiments maçonnés existant à la date d'approbation du présent PPR, en vue de l'habitation sous les deux réserves suivantes :
 - qu'un seul logement soit créé dans la construction considérée,
 - qu'un niveau habitable soit réalisé au dessus de la crue de référence sans remaniement du gros œuvre, sauf pour la réalisation de percements à usage de portes et de fenêtres. Ce dernier niveau devra être accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors oeuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement, et permettre une mise en sécurité et une évacuation facile des occupants.

- f. L'extension des constructions autres que celles à vocation agricole régulièrement autorisées et implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR, dans la limite des plafonds suivants :
- 25 m² maximum d'emprise au sol pour les constructions à usage d'habitation. Cet accroissement d'emprise au sol pourra être porté à 40 m² en vue de l'édification de locaux annexes accolés ou non, dans ce cas, l'accroissement de l'emprise au sol des pièces d'habitation ne pourra excéder 25 m².
 - 30 % d'augmentation de leur emprise au sol pour les bâtiments à usage d'activités économiques (industrielles, artisanales, commerciales) ou de services, n'ayant pas vocation à l'hébergement.
- g. Les reconstructions de bâtiments sinistrés pour des causes autres que l'inondation, sans augmentation d'emprise au sol et, s'ils sont destinés à l'habitation à condition que la construction comporte un rez-de-chaussée situé à 0,50 m au moins au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable situé au-dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- h. Les constructions relatives à l'activité agricole (bâtiments d'élevage, serres, hangars, ...), autres que l'habitation.
Peuvent également être autorisés les abris d'une emprise au sol inférieure ou égale à 20 m² destinés à l'hébergement des animaux domestiques ou d'élevage à condition qu'ils ne puissent être édifiés dans une zone de moindre aléa.
- i. Les constructions à usage de logement de fonction ainsi que l'extension des habitations existantes directement liées et nécessaires à l'activité agricole.
Ces constructions devront comporter un rez-de-chaussée situé à 0,50 mètre au moins au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable situé au-dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- j. Les installations ou les équipements sportifs, de loisirs, de tourisme, ainsi que leurs extensions, à l'exception de toutes constructions susceptibles d'accueillir des personnes de façon permanente (chalet, bungalow, habitation légère de loisirs), et s'il est indispensable à la surveillance et au fonctionnement de ces installations, le logement du gardien. Dans ce cas, le logement comportera un rez-de-chaussée situé à 0,50 mètre au moins au-dessus du terrain naturel et un niveau habitable en permanence au-dessus de la cote des plus hautes eaux, aisément accessible par l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- k. Les vestiaires, sanitaires et locaux techniques nécessaires au fonctionnement des terrains de sports ou de loisirs, et ceux destinés aux terrains de camping-caravanage et aux aires de passage des gens du voyage.
- l. Les abris de jardin dont l'emprise au sol ne devra pas excéder 10 m².
- m. Les structures provisoires (tentes, parquets, structures flottantes, ...) sous réserve de les démonter et de les mettre hors d'eau en cas de crues dans un délai de 24 heures.
- n. Les constructions légères, de faible emprise et aisément démontables, nécessaires à l'observation du milieu naturel.

o. Les abris strictement nécessaires aux installations de pompage pour l'irrigation.

p. Les clôtures d'une hauteur maximale de 1,80 m ajourées sur les 2/3 de leur hauteur. Pour les clôtures constituées par un muret non surmonté de parties pleines (lisses...), la hauteur maximale de ce muret est de 60 cm. Cette règle s'applique aussi aux clôtures et autres éléments de séparation ou de protection intérieurs aux propriétés tels que murs, claustras, grillages....

q. Les plans d'eau, étangs et affouillements ainsi que les piscines non couvertes à condition que les déblais soient évacués hors zone inondable.

r. Les carrières et le stockage de matériaux à condition que l'emprise des stocks soit inférieure à 10% de la surface du terrain et que leur disposition au sol réduise au minimum l'obstacle à l'écoulement des crues. Sont également autorisées les installations liées à l'exploitation du sous-sol (concassage, transformations, trémies, ...).

s. Les parkings collectifs liés aux opérations autorisées dans la zone à condition qu'ils soient réalisés au niveau du terrain naturel et ne fassent pas obstacle à l'écoulement des crues.

t. Les équipements et installations directement liés à l'exploitation et à la gestion du réseau routier ainsi que les stations service.

u. Les extensions de cimetières.

v. Les réseaux enterrés ou aériens.

w. Les boisements constitués de plantations et de semis d'essences forestières.

x. Les plantations à basse tige et les haies.

2.2.2 – Règles de construction :

(Ces dispositions s'appliquent à tout type de construction à l'exception de celles qui doivent être démontables dans un délai de 24 h ainsi que de celles visées aux paragraphes l, n et 2^{ème} alinéa du paragraphe h de l'article 2.2.1 du présent chapitre).

➤ Toute opportunité devra être saisie pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées et pour assurer la sécurité des personnes et des biens sans créer d'obstacles à l'expansion de la crue.

➤ Pour toutes les constructions, installations ou aménagements nouveaux, des dispositions de construction devront être prises par le maître d'ouvrage ou le constructeur pour limiter le risque de dégradations par les eaux et pour faciliter l'évacuation des habitants en cas d'alerte à la crue. Les constructions nouvelles de bâtiments devront notamment être aptes à résister structurellement aux remontées de nappes et à une inondation dont le niveau serait égal aux plus hautes eaux.

➤ Afin de réduire la vulnérabilité des constructions, le maître d'ouvrage mettra en oeuvre les dispositions constructives suivantes :

- renforcement des planchers ou radiers (mise en place d'une couche de matériaux drainants sous le radier pour équilibrer les sous-pressions, renforcement de l'armature du radier),
- drainage et épuisement des parties enterrées, par mise en place d'un drainage périphérique ou système d'épuisement,
- mise hors d'eau des réseaux et des équipements dans le bâtiment (tableau électrique, installation téléphonique, ...),
- pour les réseaux électriques et courants faibles :

- pose descendante (en parapluie),
- séparation secteurs hors d'eau/secteurs inondables et protection de ce dernier par disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA,
- sous la cote de référence, prises de courant et contacteurs insensibles à l'eau (laiton par exemple),

- résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote des plus hautes eaux et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus des plus hautes eaux afin de limiter les remontées capillaires, étanchéification des murs extérieurs,
- pour la partie du bâtiment situé sous la cote de référence, matériaux d'aménagement et d'équipements de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : menuiseries, revêtements muraux, revêtements de sol, isolants, portes, fenêtres, matériaux de mise en oeuvre (colles, ...),

- pour les constructions sur vide sanitaire, conception de ce vide de manière à réduire la rétention d'eau (ventilation, sol plan et légèrement incliné, ...) ou vidangeable. Ce vide sanitaire sera non transformable, il devra par ailleurs être accessible soit par trappe dans le plancher (0,60 m x 0,60 m), soit par une porte latérale et permettre la circulation sur la totalité de sa surface (non cloisonnement, hauteur sous plafond > 1 m).

Le système de ventilation du vide sanitaire devra être équipé de dispositifs de filtration de l'eau.

➤ Ventilation, aération, canalisations :

- Les bouches et conduits de ventilation ou d'aération, d'évacuation, les drains et vides sanitaires situés sous le niveau des plus hautes eaux, seront équipés de dispositifs filtrants. Les pénétrations de ventilations et canalisations seront rendues étanches. Des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux (vannes manuelles, clapets anti-retours, ...).

➤ Equipements sensibles (chaudière, production d'eau chaude sanitaire, machinerie ascenseur, VMC, ...) :

- installation au-dessus des plus hautes eaux,
- pour les constructions autorisées, en cas d'impossibilité liée au mode de chauffage et à la hauteur des plus hautes eaux, 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.

➤ Le stockage de produits dangereux ou polluants devra respecter des prescriptions particulières tenant compte du caractère inondable du site d'implantation (stockage dans des récipients étanches suffisamment lestés ou arrimés ou stockage au-dessus de la cote des plus hautes eaux, bon ancrage des citernes enterrées, orifices de remplissage et débouchés de tuyaux d'évents au-dessus de la cote des plus hautes eaux, capacité des cuves à résister, vides, à la pression hydrostatique, évacuation des matériaux ou marchandises susceptibles d'être emportés par la crue, etc.).

➤ Arrimage des objets flottants.

➤ Balisage des piscines et excavations.

➤ Dans le cas de travaux sous la cote de référence, ceux-ci ne devront pas conduire à :

- La réalisation de sous-sols creusés en totalité ou en partie sous le niveau du terrain naturel.
- L'utilisation de système à ossature bois (ossature verticale et sols).
- La pose flottante des sols.

2.2.3 - Rappel des responsabilités des maîtres d'ouvrage :

La mise en oeuvre des règles de constructions visées à l'article 2.2.2 est faite sous responsabilité des maîtres d'ouvrage.

Il est aussi de leur responsabilité de prévoir :

- La résistance des fondations, aux affouillements, tassements différentiels et érosions,
- La résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs dus aux objets transportés par l'inondation et la résistance à l'immersion des dispositifs ralentissant l'entrée de l'eau dans le bâtiment tout en la filtrant,
- Des dispositifs permettant de démonter et de stocker hors d'eau tout équipement susceptible d'être endommagé par l'eau, d'assurer une vidange gravitaire et rapide du bâtiment, ainsi que le nettoyage,
- Une ventilation naturelle optimale (dispositif et accessibilité) pour l'assèchement des matériaux à séchage rapide par ventilation ou par remplacement,
- Des dispositifs permettant à l'habitant de se loger en toute sécurité pendant et après l'inondation dans les parties non inondées du bâtiment.

CHAPITRE 2

DISPOSITIONS APPLICABLES DANS LA ZONE BLEUE « B »

Cette zone correspond à des secteurs inondables construits où le caractère urbain prédomine. Elle comprend des aléas 1 et 2.

1.1 - Sont interdits :

Sont interdits tous modes d'occupation et d'utilisation du sol, tous travaux, ouvrages ou aménagements à l'exception de ceux mentionnés à l'article 1.2.

1.2 - Sont autorisés sous conditions :

1.2.1 – Règles d'urbanisme et autres règles d'utilisation et d'exploitation :

1.2.1.1 - Prescriptions générales :

- a Dans les zones déjà urbanisées, les espaces laissés libres de toute occupation seront affectés prioritairement à la réalisation d'espaces verts, d'équipements sportifs ou de loisirs.
- b Dans les opérations d'ensemble (Z.A.C., lotissements, permis de construire groupés, etc.) afin de ne pas constituer un obstacle supplémentaire à l'écoulement des eaux, les constructions en bande ou d'un seul tenant devront être limitées.
- c. Les dispositions relatives à l'emprise au sol ne s'appliquent pas à l'intérieur des périmètres des ZAC et lotissements en cours de validité dont les PAZ ou les règlements ont été approuvés antérieurement à la date d'approbation du présent PPR.

1.2.1.2 – Constructions et travaux autorisés :

- a. La réalisation des installations et ouvrages liés à des infrastructures présentant un caractère d'utilité publique, leurs équipements et les remblaiements strictement indispensables, notamment ceux rendus nécessaires pour améliorer la sécurité des populations, peuvent être admis à condition que les règles cumulatives suivantes soient respectées :
 - que leurs fonctions rendent impossible toute solution d'implantation en dehors des zones inondables.
 - que le parti retenu, parmi les différentes solutions techniques envisageables, soit le meilleur compromis entre les intérêts hydrauliques, économiques et environnementaux.
 - que toutes les mesures soient prises pour ne pas aggraver les risques et les effets des crues en particulier pour éviter des implantations dans les zones d'aléas les plus forts et sous réserve des conclusions de l'analyse d'incidence attachée à la procédure « loi sur l'eau » lorsque celle-ci s'applique.
- b. Les constructions et installations strictement nécessaires au fonctionnement des services publics, et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux, telles que : pylônes, transformateurs, ...
- c. La construction de nouveaux équipements collectifs d'intérêt général, (à l'exclusion de ceux destinés aux corps de sapeurs pompiers, les hôpitaux, cliniques, maisons de retraite, centres de postcure, et centres accueillant de façon permanente des personnes à mobilité réduite, les installations classées et/ou susceptibles d'engendrer des pollutions) dans la limite de 50 % d'emprise au sol.

d. Les reconstructions de bâtiments sinistrés dans les conditions suivantes :

- ✎ pour les bâtiments autres que ceux interdits au paragraphe c, le projet devra être conçu de façon à minimiser la vulnérabilité par rapport au risque inondation. Il comportera un niveau habitable situé au-dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement. (Dans le cas des immeubles collectifs, cette obligation peut être remplie par la réalisation d'appartements en duplex lorsque des logements sont prévus en rez-de-chaussée).
Dans le cas où le bâtiment sinistré n'avait pas atteint les droits à construire autorisés aux paragraphes f et g, l'extension par rapport à l'emprise initiale est possible jusqu'à concurrence de 50 % d'emprise au sol après extension ;
 - ✎ pour les bâtiments visés au paragraphe c, dont la construction nouvelle est interdite (casernes de pompiers, hôpitaux, cliniques, ...) et sous réserve que la construction initiale n'ait pas été majoritairement détruite, la reconstruction est possible sans augmentation d'emprise. Le projet devra être conçu de façon à minimiser la vulnérabilité par rapport au risque inondation et ne devra pas comporter de logements dans la partie inondable.
- e. La reconstruction, après démolition des bâtiments existants, sur les terrains d'emprise, peut être autorisée dans la limite du coefficient d'emprise au sol des bâtiments détruits. Toutefois, dans le cas où le bâtiment démoli n'avait pas atteint les droits à construire autorisés aux paragraphes f et g, l'extension par rapport à l'emprise initiale est possible jusqu'à concurrence de 50 % d'emprise au sol après extension. Le projet devra être conçu de façon à minimiser la vulnérabilité par rapport au risque inondation. Si le projet concerne une habitation, il comportera un niveau de plancher à 0,50 mètre au moins au dessus du niveau du terrain naturel et un niveau habitable situé au dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement (dans le cas des immeubles collectifs, cette obligation peut être remplie par la réalisation d'appartements en duplex, lorsque des logements sont prévus en rez-de-chaussée).
- f. Les constructions à usage d'habitation et leurs annexes, dans la limite de 50 % d'emprise au sol. Elles comporteront un premier niveau de plancher à 0,50 mètre au moins au dessus du niveau du terrain naturel et un niveau habitable situé au dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors œuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement (dans le cas des immeubles collectifs, cette obligation peut être remplie par la réalisation d'appartements en duplex, lorsque des logements sont prévus en rez-de-chaussée).

- g. Les constructions à usage d'activités économiques (industrielles, artisanales, commerciales) ainsi que les constructions à usage d'équipement collectif d'intérêt général pourront être autorisées dans la limite de 50 % d'emprise au sol. Cette limite ne s'applique pas aux constructions à usage d'activité économique de proximité (artisanat, commerces et services nécessaires à la vie quotidienne des habitants) qui ne peuvent être implantées ailleurs que dans la zone inondable.
- h. Les installations ou les équipements sportifs, de loisirs, de tourisme et s'il est indispensable à la surveillance et au fonctionnement de ces installations, le logement du gardien. Dans ce cas, le logement comportera un rez-de-chaussée situé à 0,50 mètre au moins au dessus du terrain naturel et un niveau habitable en permanence au dessus de la cote des plus hautes eaux, aisément accessible par l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors oeuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement.
- i. Le changement de destination d'une construction existante en vue des usages autorisés dans la zone. Si la nouvelle destination est l'habitation, elle devra comporter un niveau habitable situé au-dessus des plus hautes eaux, aisément accessible de l'intérieur et de l'extérieur en cas de crues, d'une surface au moins égale à 15 % de la surface hors oeuvre nette totale projetée avec un minimum de 12 m² par logement (dans le cas des immeubles collectifs cette obligation peut être remplie par la réalisation d'appartements en duplex lorsque des logements sont prévus en rez-de-chaussée).
- j. Pour les constructions régulièrement autorisées, implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR ayant atteint ou dépassé l'emprise au sol de 50 %, l'extension pourra être autorisée dans le respect des plafonds suivants :
- 25 m² maximum d'emprise au sol pour les constructions à usage d'habitation. Cet accroissement d'emprise au sol pourra être porté à 40 m² en vue de l'édification de locaux annexes accolés ou non, dans ce cas, l'accroissement de l'emprise au sol des pièces d'habitation ne pourra excéder 25 m².
 - 30 % d'augmentation de l'emprise au sol de la construction existante, pour les bâtiments à usage d'activités économiques et de services, ainsi que pour les équipements collectifs d'intérêt général.
- k. L'extension des constructions régulièrement autorisées, implantées antérieurement à la date d'approbation du présent PPR n'ayant pas atteint l'emprise au sol de 50 % pourra être autorisée dans les conditions ci-après :
- Pour les constructions à usage d'habitation :
 - soit dans la limite des 50 % d'emprise au sol,
 - soit dans le respect des plafonds suivants :
 - 25 m² maximum d'emprise au sol portés à 40 m² en vue de l'édification de locaux annexes accolés ou non, dans ce cas, l'accroissement de l'emprise au sol des pièces d'habitation ne pourra excéder 25 m².
 - Pour les constructions à usage d'activités économiques et de services, ainsi que pour les équipements collectifs d'intérêt général :
 - soit dans la limite des 50 % de l'emprise au sol,
 - soit dans le respect du plafond de 30 % d'augmentation d'emprise de la construction existante.

Les règles de calcul de l'emprise au sol sont supprimées pour l'extension des activités économiques de proximité (artisanat, commerces et services) nécessaires à la vie quotidienne des habitants.

- l. Les établissements ayant vocation à accueillir des personnes à mobilité réduite, pourront faire l'objet d'extension dans les limites définies dans les articles 1.2.1.2.j. et 1.2.1.2.k. sans toutefois que soit accrue leur capacité d'accueil permanent.
- m. Les abris de jardin dont l'emprise au sol ne devra pas excéder 10 m².
- n. Les murs pleins à usage de clôture, en limite de propriété, ainsi que les murs pleins ayant une fonction de séparation ou de protection, intérieurs aux propriétés.
- o. Le mobilier urbain et les dispositifs publicitaires.
- p. Les équipements, installations et constructions directement liés à l'exploitation et à la gestion du réseau routier ainsi que les stations service.
- q. Les extensions de cimetières.
- r. Les réseaux enterrés ou aériens.
- s. Les plantations à basse tige et les haies ainsi que les arbres à haute tige isolés ou en alignements
- t. Les parkings collectifs à condition qu'ils soient réalisés au niveau du terrain naturel et ne fassent pas obstacle à l'écoulement des crues.

1.2.2 – Règles de construction :

(Ces dispositions ne s'appliquent pas aux abris de jardin).

- Toute opportunité devra être saisie pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées et pour assurer la sécurité des personnes et des biens sans créer d'obstacle à l'expansion de la crue.
- Pour toutes les constructions, installations ou aménagements nouveaux, des dispositions de construction devront être prises par le maître d'ouvrage ou le constructeur pour limiter le risque de dégradations par les eaux et pour faciliter l'évacuation des habitants en cas d'alerte à la crue. Les constructions nouvelles de bâtiments devront notamment être aptes à résister structurellement aux remontées de nappes et à une inondation dont le niveau serait égal aux plus hautes eaux.

- Afin de réduire la vulnérabilité de tous types de constructions, le maître d'ouvrage mettra en œuvre les dispositions constructives suivantes :
 - renforcement des planchers ou radiers (mise en place d'une couche de matériaux drainants sous le radier pour équilibrer les sous-pressions, renforcement de l'armature du radier),
 - drainage et épuisement des parties enterrées, par mise en place d'un drainage périphérique ou système d'épuisement,
 - mise hors d'eau des réseaux et des équipements dans le bâtiment (chaudière, tableau électrique, installation téléphonique, ...),
 - pour les réseaux électriques et courants faibles :
 - pose descendante (en parapluie),
 - séparation secteurs hors d'eau/secteurs inondables et protection de ce dernier par disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA,
 - sous la cote de référence, prises de courant et contacteurs insensibles à l'eau (laiton par exemple),
 - résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs et à l'immersion : chaînage vertical et horizontal de la structure, utilisation de matériaux de construction non putrescibles et non corrodables sous la cote des plus hautes eaux et arase étanche ou injection de produits hydrofuges dans l'ensemble des murs au-dessus des plus hautes eaux afin de limiter les remontées capillaires, étanchéification des murs extérieurs,
 - pour la partie du bâtiment située sous la cote de référence, matériaux d'aménagement et d'équipements de second œuvre du bâtiment, étanches ou insensibles à l'eau : menuiseries, revêtements muraux, revêtements de sol, isolant, portes, fenêtres, matériaux de mise en œuvre (colles, ...),
 - pour les constructions sur vide sanitaire, conception de ce vide de manière à réduire la rétention d'eau (ventilation, sol plan et légèrement incliné, ...) ou vidangeable. Ce vide sanitaire sera non transformable, il devra par ailleurs être accessible soit par trappe dans le plancher (0,60 m x 0,60 m), soit par une porte latérale et permettre la circulation sur la totalité de sa surface (non cloisonnement, hauteur sous plafond > 1 m).
Le système de ventilation du vide sanitaire devra être équipé de dispositifs de filtration de l'eau.
- Ventilation, aération, canalisations :
 - Les bouches et conduits de ventilation ou d'aération, d'évacuation, les drains et vides sanitaires situés sous le niveau des plus hautes eaux, seront équipés de dispositifs filtrants. Les pénétrations de ventilations et canalisations seront rendues étanches. Des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux (vannes manuelles, clapets anti-retours, ...).
- Equipements sensibles (chaudière, production d'eau chaude sanitaire, machinerie ascenseur, VMC, ...):
 - installation au-dessus des plus hautes eaux,
 - pour les constructions autorisées, en cas d'impossibilité liée au mode de chauffage et à la hauteur des plus hautes eaux, 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.

- Le stockage de produits dangereux ou polluants devra respecter des prescriptions particulières tenant compte du caractère inondable du site d'implantation (stockage dans des récipients étanches suffisamment lestés ou arrimés ou stockage au-dessus de la cote des plus hautes eaux, bon ancrage des citernes enterrées, orifices de remplissage et débouchés de tuyaux d'évents au-dessus de la cote des plus hautes eaux, capacité des cuves à résister, vides, à la pression hydrostatique, évacuation des matériaux ou marchandises susceptibles d'être emportés par la crue, etc.).
- Arrimage des objets flottants.
- Balisage des piscines et excavations.
- Dans le cas de travaux sous la cote de référence, ceux-ci ne devront pas conduire à :
 - La réalisation de sous-sols creusés en totalité ou en partie sous le niveau du terrain naturel.
 - L'utilisation de système à ossature bois (ossature verticale et sols).
 - La pose flottante des sols.

1.3 - Rappel des responsabilités des maîtres d'ouvrage :

La mise en œuvre des règles de constructions visées à l'article 1.2.2 est faite sous responsabilité des maîtres d'ouvrage.

Il est aussi de leur responsabilité de prévoir :

- La résistance des fondations, aux affouillements, tassements différentiels et érosions,
- La résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs dus aux objets transportés par l'inondation et la résistance à l'immersion des dispositifs ralentissant l'entrée de l'eau dans le bâtiment tout en la filtrant,
- Des dispositifs permettant de démonter et de stocker hors d'eau tout équipement susceptible d'être endommagé par l'eau, d'assurer une vidange gravitaire et rapide du bâtiment, ainsi que le nettoyage,
- Une ventilation naturelle optimale (dispositif et accessibilité) pour l'assèchement des matériaux à séchage rapide par ventilation ou par remplacement,
- Des dispositifs permettant à l'habitant de se loger en toute sécurité pendant et après l'inondation dans les parties non inondées du bâtiment.

TITRE III - MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Au titre des mesures de prévention, les dispositions suivantes sont préconisées :

- élaboration de plans de secours et d'évacuation par les collectivités locales,
- réalisation de diagnostics de vulnérabilité par les entreprises,

- mise hors d'eau des systèmes de distribution et d'alimentation électrique par les gestionnaires de réseaux.

TITRE IV - MESURES SUR LES BIENS ET ACTIVITES EXISTANTS

Mesures rendues obligatoires :

Conformément à l'article L 562-1 du code de l'environnement, les présentes prescriptions doivent faire l'objet d'une mise en conformité dans un délai maximum de 5 ans à compter de la date d'opposabilité du présent document.

Leur mise en œuvre ne s'impose que dans la limite d'un coût fixé à 10 % de la valeur vénale ou estimée du bien à cette même date, en application de l'article 5 du décret n° 95-1089 du 5 octobre 1995.

Toute opportunité devra être saisie pour réduire la vulnérabilité des constructions déjà exposées et pour assurer la sécurité des personnes et des biens sans créer d'obstacle à l'expansion de la crue. Pour ce faire, tout propriétaire devra mettre en œuvre les dispositions constructives suivantes :

- Pour les logements (sauf impossibilité technique), création d'un niveau refuge, habitable ou non, permettant la mise en sécurité des personnes en attendant les secours en vue de l'évacuation.
- Etanchéification ou mise hors d'eau des stockages de polluants.
- Arrimage des cuves et autres objets flottants. Les cuves devront pouvoir résister, vides, à la pression hydrostatique et être étanches.
- Balisage des piscines et excavations.
- Les réseaux techniques d'alimentation en électricité, gaz et téléphone sont : (*)
 - soit rendus totalement étanches,
 - soit rehaussés à 50 cm au-dessus de la cote de la crue de référence.Ces réseaux comprennent les lignes, les tableaux, disjoncteurs, compteurs, fusibles, prises, raccordement aux réseaux, etc....
Pour les réseaux électriques et courants faibles rehaussés :
 - Pose descendante (en parapluie),
 - Séparation secteurs hors d'eau/secteurs inondables et protection de ces derniers par disjoncteur différentiel haute sensibilité 30 mA,
 - Sous la cote de référence prise de courant et contacteurs insensibles à l'eau (laiton par exemple), en cas d'impossibilité technique à les installer hors d'eau.
- 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 et ne pas dépasser 1 m au-dessus du niveau de plancher à protéger, il devra par ailleurs être accompagné d'un système de pompage permettant d'évacuer l'eau provenant d'infiltration par les planchers. (*).

- Les bouches et conduits de ventilation ou d'aération, d'évacuation, les drains et vides sanitaires situés sous le niveau des plus hautes eaux, seront équipés de dispositifs filtrants. Les pénétrations de ventilations et de canalisations seront rendues étanches. Des dispositions seront prises pour éviter les refoulements depuis les réseaux (vannes manuelles, clapets anti-retours, ...). (*)
- Dans le cas de travaux sous la cote de référence, dans le bâti existant, ceux-ci ne devront pas conduire à :
 - La réalisation de sous-sols creusés en totalité ou en partie sous le niveau du terrain naturel,
 - L'utilisation de système à ossature bois, (ossature verticale et sols).
 - La pose flottante des sols.
- 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, soit par rehaussement de bâtiments existants, soit par réalisation de remblai dans le respect des dispositions prévues aux articles 1.2.1.b (zones R4-R3) et 2.2.1.b (zones R2-R1).

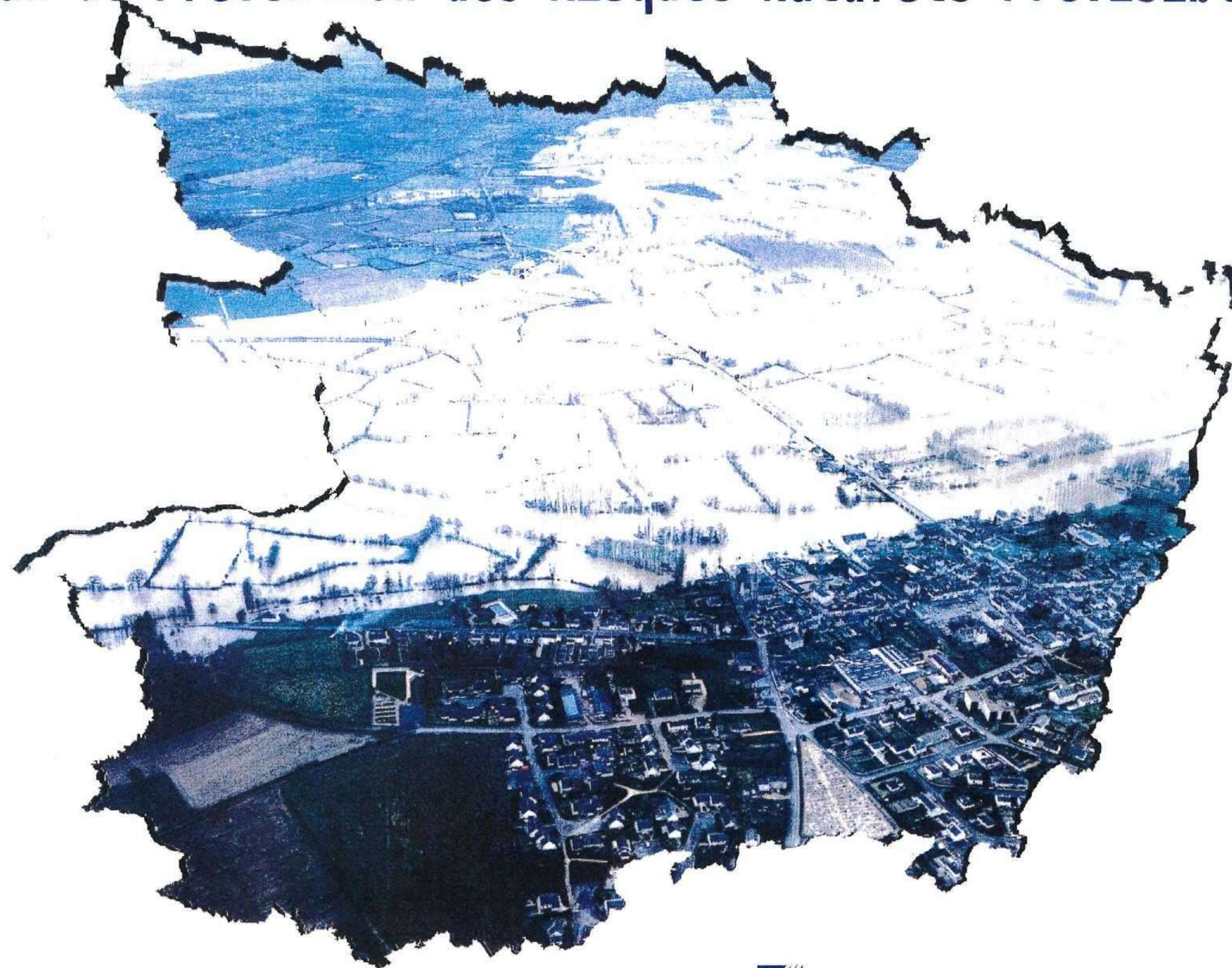
(*) Ces dispositions sont applicables aux logements, bâtiments publics ainsi qu'aux activités économiques abritant des biens dont la valeur nécessite une protection (matériel de production, stocks, etc.).

Mesures recommandées :

Sans être rendus obligatoires en application de l'article L 562.1 du code de l'environnement, les travaux désignés ci-après sont recommandés :

- Remplacement des cloisons intérieures par des cloisons en matériaux insensibles à l'eau.
- Remplacement des portes, fenêtres et dormants par des matériaux non vulnérables à l'eau ou, à défaut, traitement pour renforcer l'étanchéité.
- Équipements sensibles (chaudière, production d'eau chaude sanitaire, machinerie ascenseur, VMC, ...):
 - Installation au-dessus des plus hautes eaux,
 - Pour les constructions d'habitations individuelles, en cas d'impossibilité liée au mode de chauffage et à la hauteur des plus hautes eaux, 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.
- Les matériaux des planchers situés en dessous de la cote de la crue de référence sont remplacés par des matériaux non corrodables et non déformables par l'eau.
- Pour les activités agricoles, la réalisation d'un bâtiment pour le fourrage, construit hors zone inondable, en remplacement d'un bâtiment existant de même usage dont le rehaussement n'est pas techniquement envisageable.

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation



DOSSIER D'APPROBATION

**Vu pour être Annexé
à l'Arrêté Préfectoral
en date du : 20.3.06**

pour le préfet et par délégué
le chef du bureau des affaires foncières
et de l'urbanisme,

Valérie Grenon
Valérie GRENON

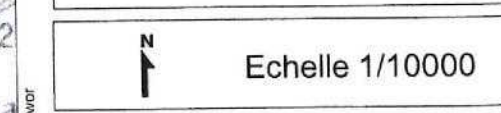
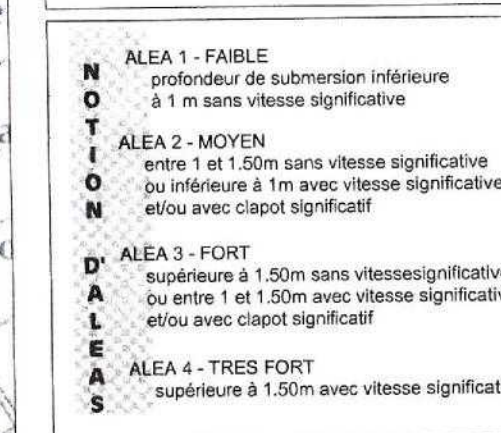
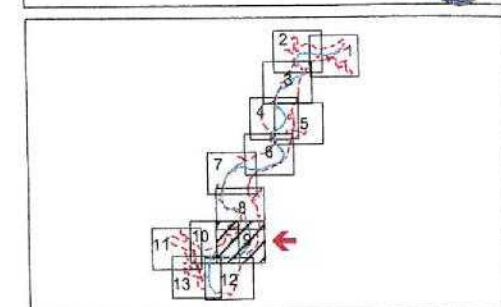
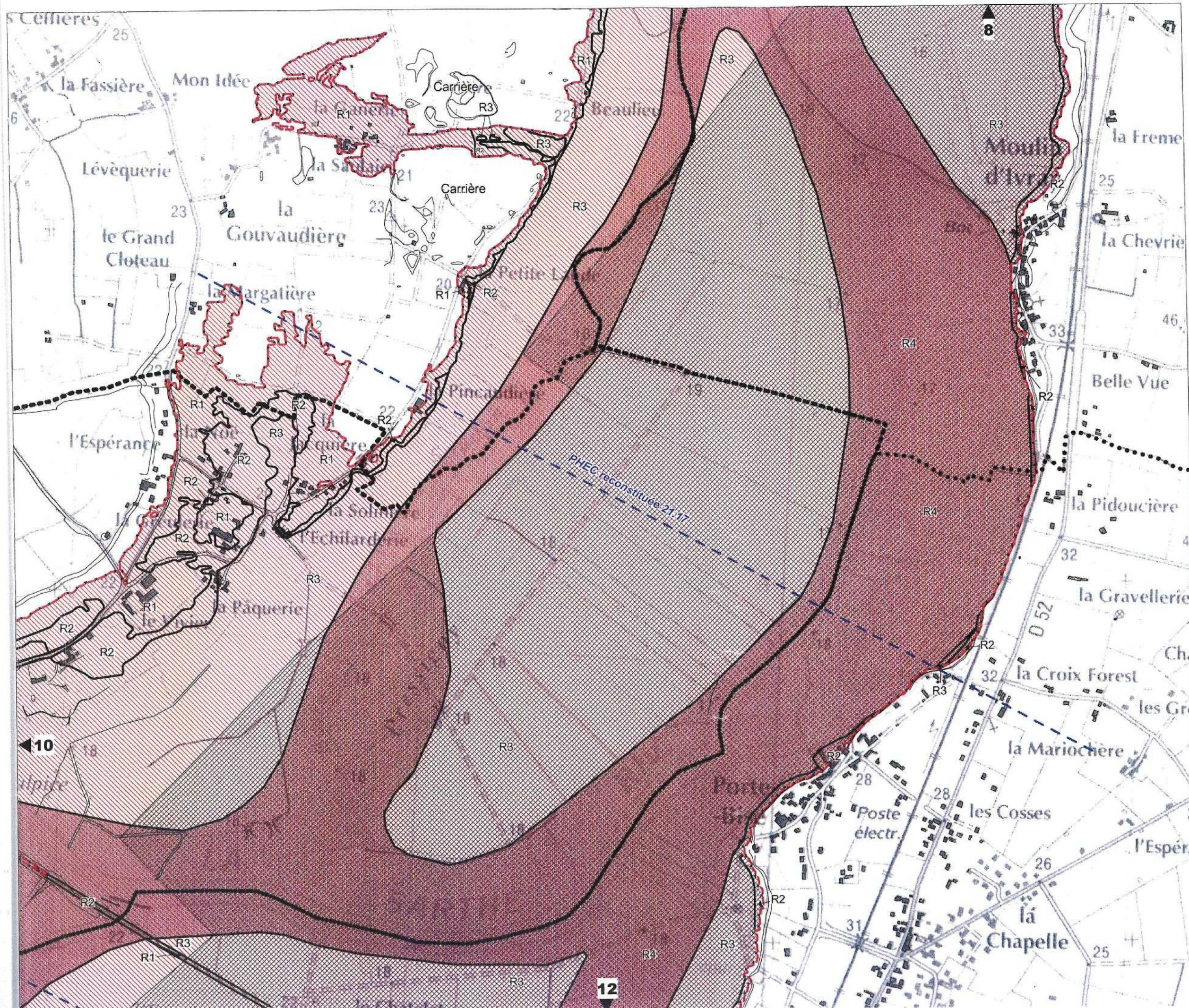
PPR Sarthe

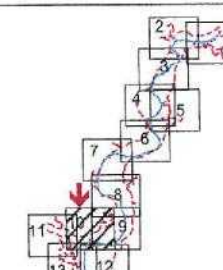
Rapport de présentation

Documents graphiques
1/10000 - 1/5000

Règlement

mars 2006

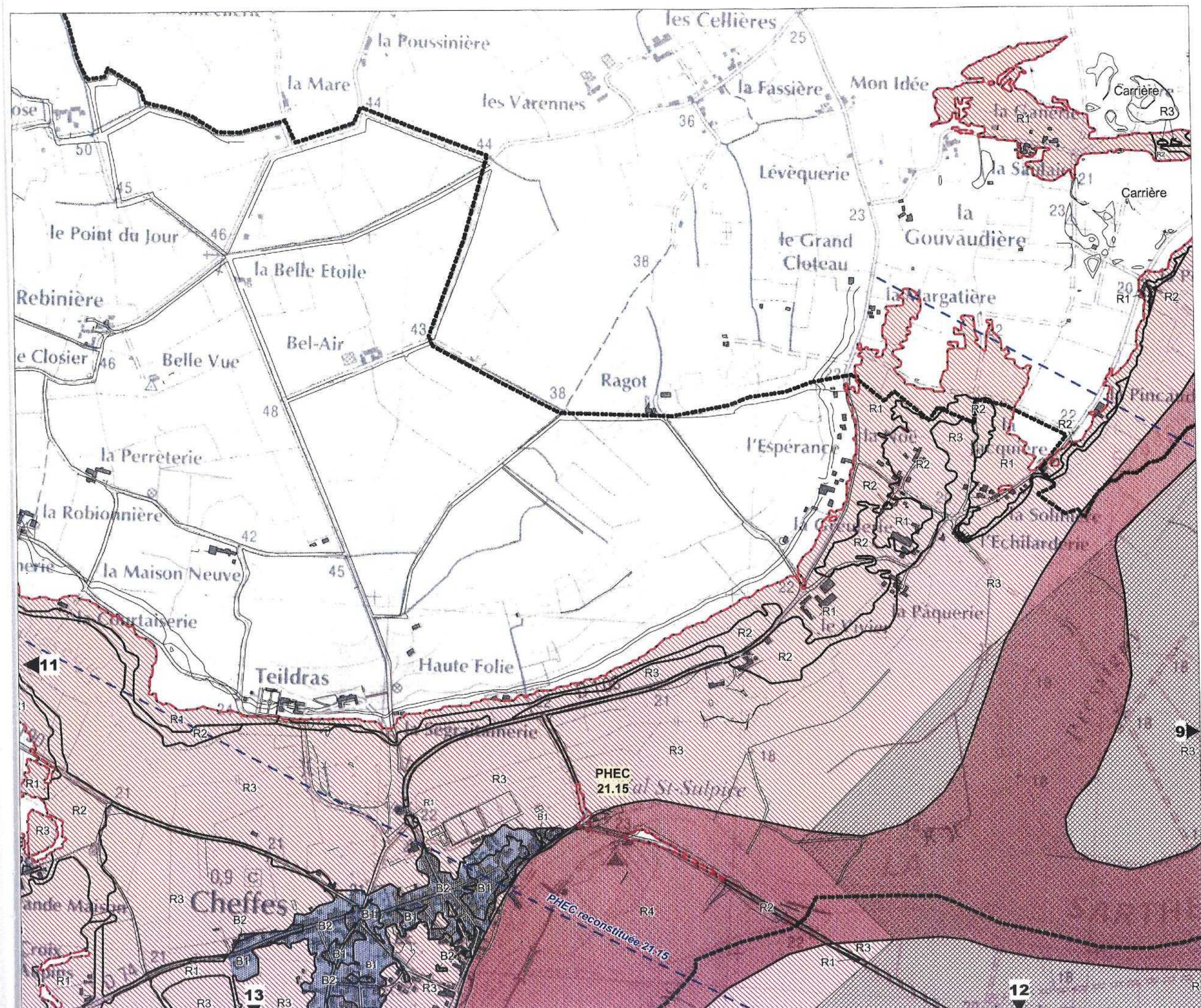




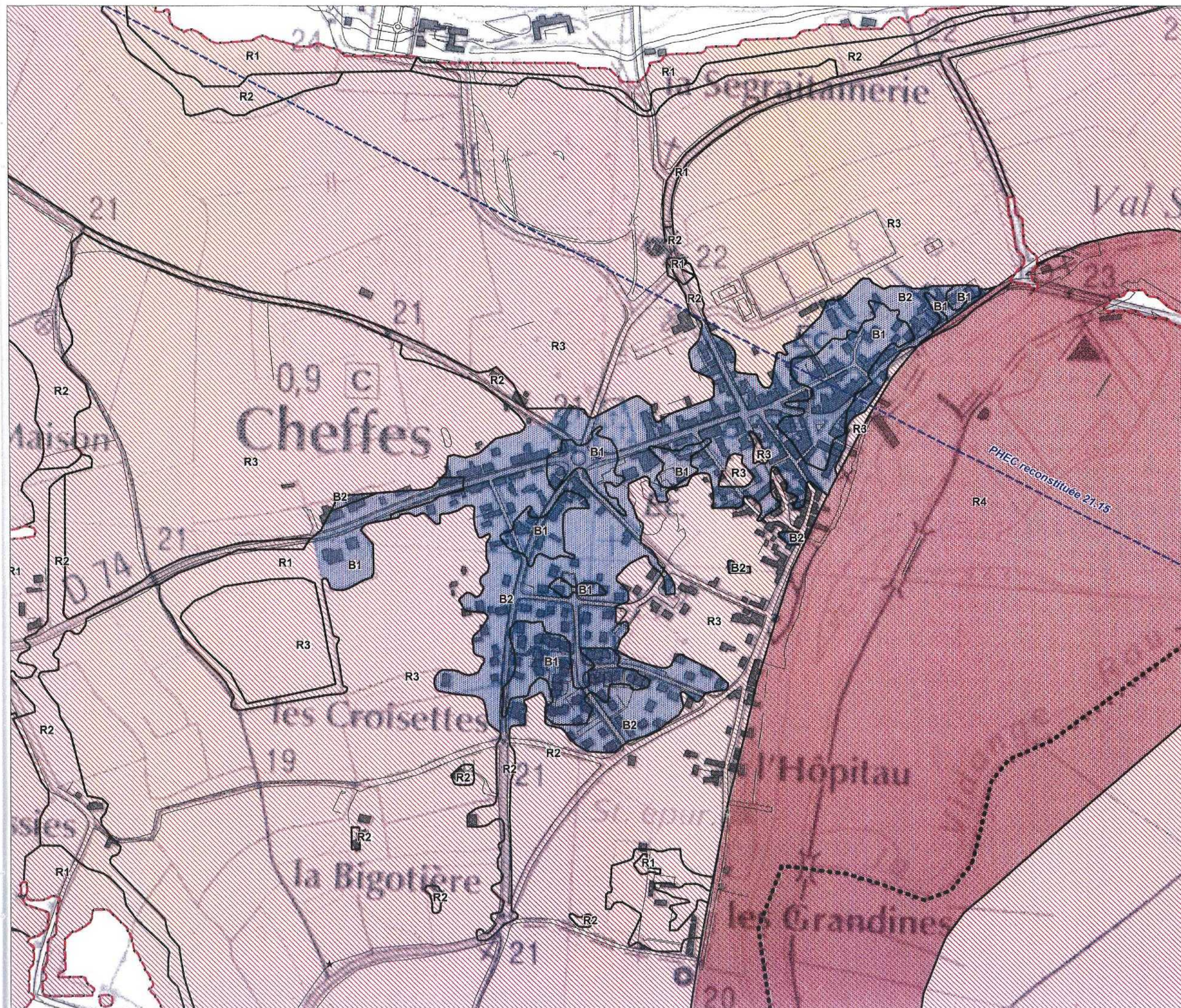
- périmètre du PPR inondation
- limites de zones d'aléas
- ZONE ROUGE - zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle
 - R1- aléa faible
 - R2- aléa moyen
 - R3- aléa fort
 - R4- aléa très fort
- ZONES BLEUES - secteurs inondables urbanisés
 - B1- aléa faible
 - B2- aléa moyen
- ZONE de vitesse marquée
- ZONE de clapots
- PHEC 12.00 repères de crues "NGF"
- altitude reconstituée des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou crues modélisées (PHE) référence IGN69
- limite communale

- N O T I O N D' A L E A S**
- ALEA 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
 - ALEA 2 - MOYEN
entre 1 et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitesses significative ou entre 1 et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative

N
Echelle 1/10000

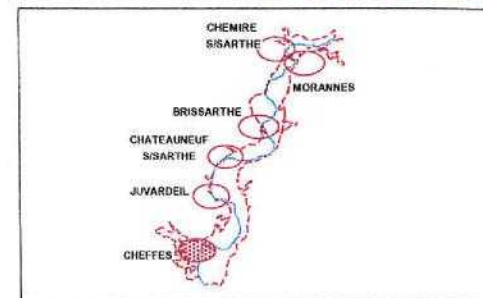


C:\Users\PPR\Documents\Document\PPR\Sarthe\wor



CHEFFES

10bis

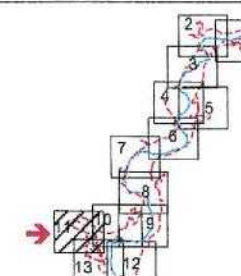
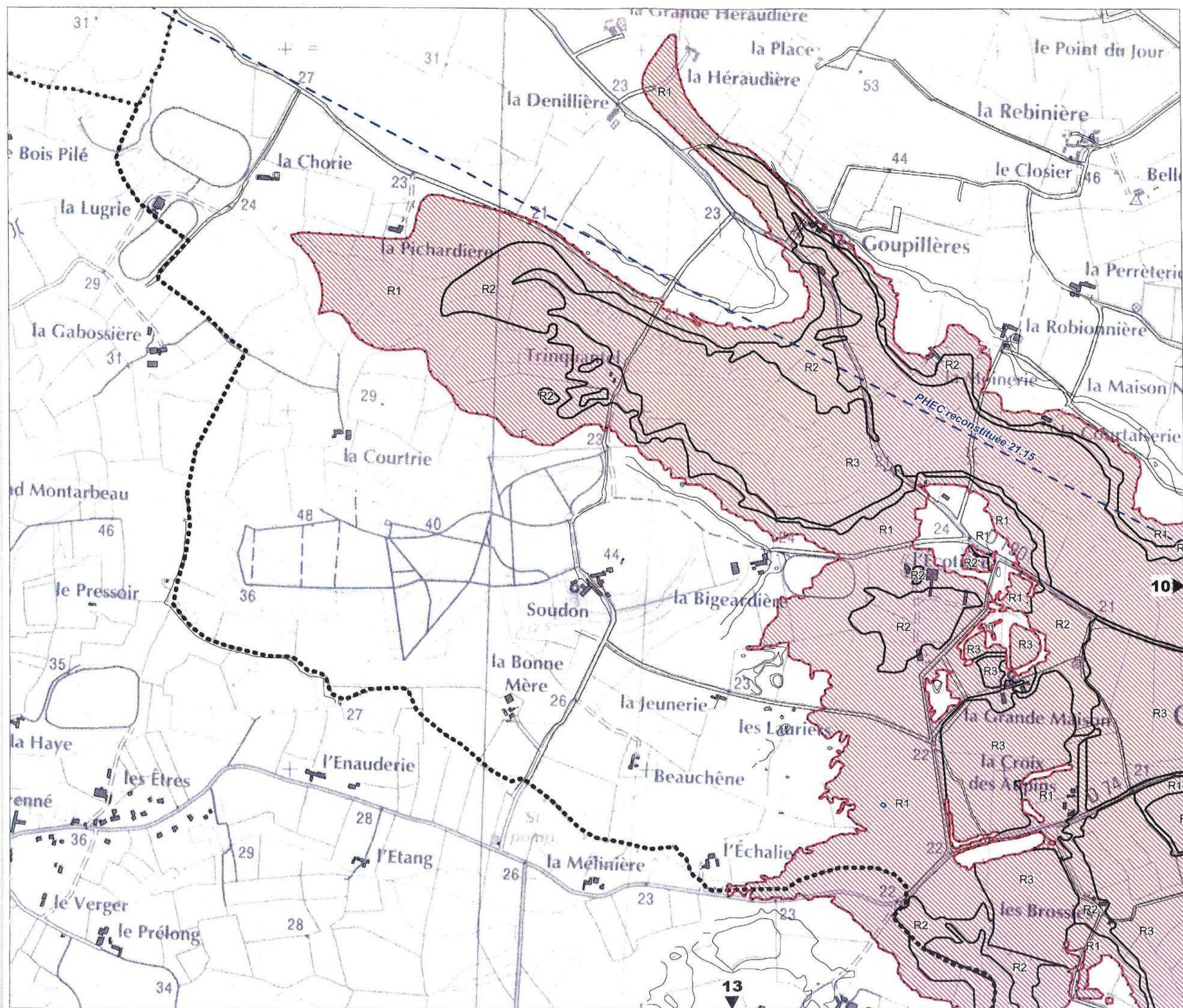


- périmètre du PPR inondation
- limites de zones d'aléas
- ZONE ROUGE - zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle
 - R1- aléa faible
 - R2- aléa moyen
 - R3- aléa fort
 - R4- aléa très fort
- ZONES BLEUES - secteurs inondables urbanisés
 - B1- aléa faible
 - B2- aléa moyen
- ZONE de vitesse marquée
- ZONE de clapots
- PHEC 12.00 repères de crues "NGF"
- altitude reconstituée des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou crues modélisées (PHE) référence IGN69
- limite communale

- NOTION D'ALEAS**
- ALEA 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
 - ALEA 2 - MOYEN
entre 1 et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitessesignificative ou entre 1 et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative

N
Echelle 1/5000





- périmètre du PPR inondation
- limites de zones d'aléas
- ZONE ROUGE - zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle
 - R1- aléa faible
 - R2- aléa moyen
 - R3- aléa fort
 - R4- aléa très fort
- ZONES BLEUES - secteurs inondables urbanisés
 - B1- aléa faible
 - B2- aléa moyen
- ZONE de vitesse marquée
- ZONE de clapots
- PHEC 12.00 repères de crues "NGF"
- altitude reconstituée des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou crues modélisées (PHE) référence IGN69
- limite communale

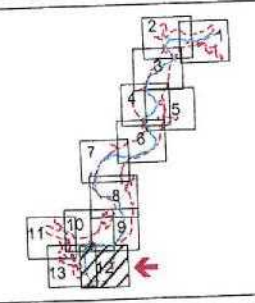
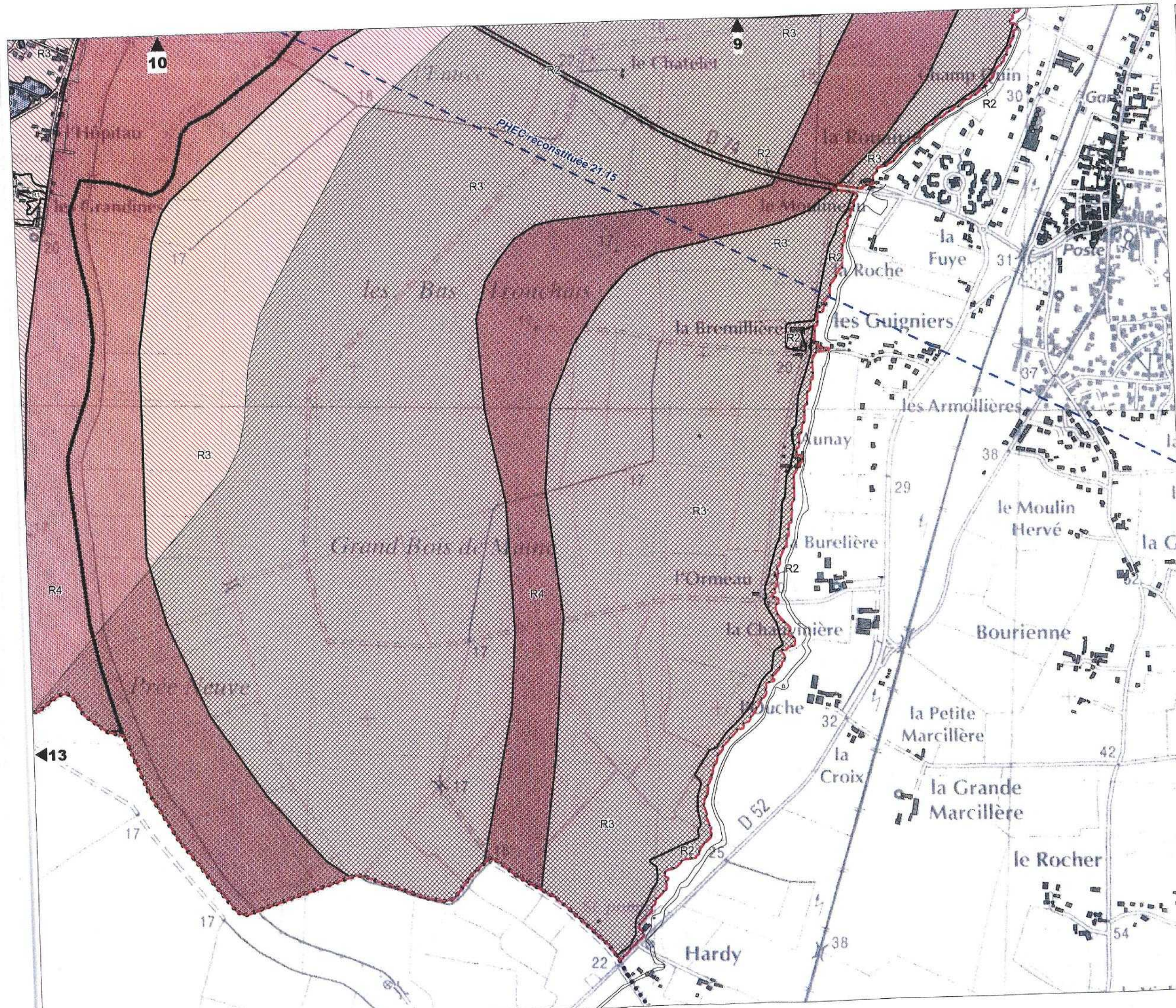
- NOTION D'ALÉAS**
- ALÉA 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
 - ALÉA 2 - MOYEN
entre 1 et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALÉA 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitessesignificative ou entre 1 et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALÉA 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative



Echelle 1/10000



Service Environnement Risque Nautique
Prévention des Risques Naturels



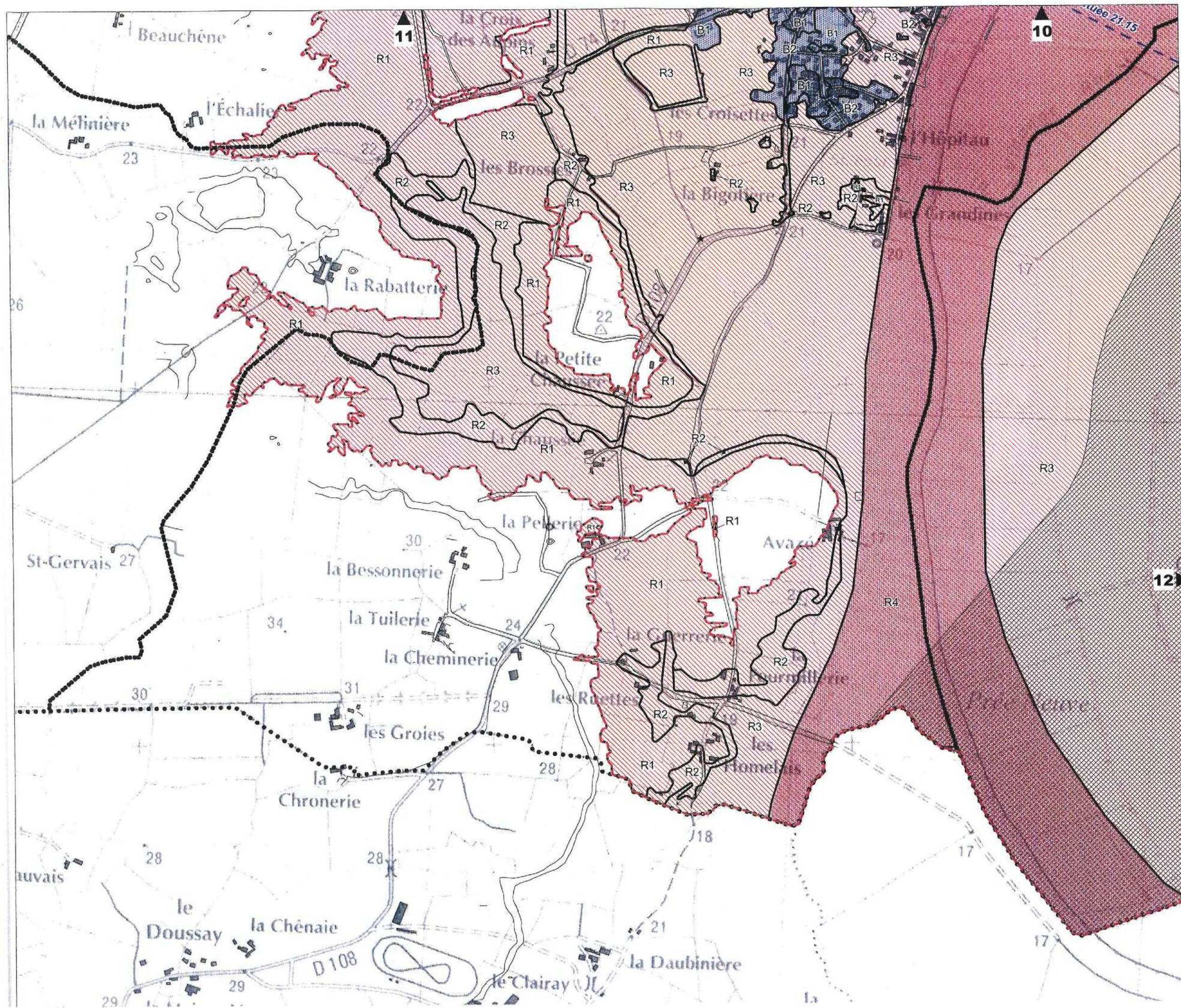
- périmètre du PPR inondation
- limites de zones d'aléas
- ZONE ROUGE - zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle
 - R1- aléa faible
 - R2- aléa moyen
 - R3- aléa fort
 - R4- aléa très fort
- ZONES BLEUES - secteurs inondables urbanisés
 - B1- aléa faible
 - B2- aléa moyen
- ZONE de vitesse marquée
- ZONE de clapots
- PHEC 12.00 repères de crues "NGF"
- altitude reconstituée des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou crues modélisées (PHE) référence IGN69
- limite communale

- N O T I O N S**
- ALEA 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
 - ALEA 2 - MOYEN
entre 1 et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitessesignificative ou entre 1 et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative

N
Echelle 1/10000

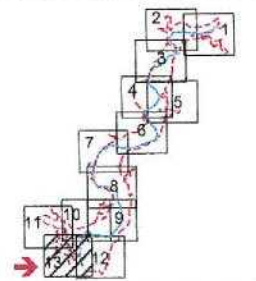


C:\Users\PPRSarthe\Documents\PPRSarthe.wor



CHEFFES ECUILLE TIERCE

13



- périmètre du PPR inondation
- limites de zones d'aléas
- ZONE ROUGE - zone inondable à préserver de toute urbanisation nouvelle
 - R1- aléa faible
 - R2- aléa moyen
 - R3- aléa fort
 - R4- aléa très fort
- ZONES BLEUES - secteurs inondables urbanisés
 - B1- aléa faible
 - B2- aléa moyen
- ZONE de vitesse marquée
- ZONE de clapots
- PHEC 12.00 repères de crues "NGF"
- altitude reconstituée des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) ou crues modélisées (PHE) référence IGN69
- limite communale

- N O T I O N D' A L E A S**
- ALEA 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
 - ALEA 2 - MOYEN
entre 1 et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitessesignificative ou entre 1 et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
 - ALEA 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative

N
Echelle 1/10000



C:\Users\PPRSarthe\Documents\PPRSarthe.wor

RAPPORT DE PRESENTATION : SOMMAIRE

PREAMBULE

1. Les fondements de la politique de l'Etat en matière de risques naturels majeurs p. 2
2. La responsabilité des différents acteurs en matière de prévention du risque inondation p. 3

CHAPITRE I : LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA SARTHE

1. Contexte géographique p. 4
2. Contexte géologique et hydrologique p. 4
3. La gestion de la rivière p. 8

CHAPITRE II : LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL

- Rappel des procédures antérieures p. 8

CHAPITRE III : JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION CONTENU ET OPPOSABILITE DU PPR

1. Pourquoi un PPR p. 11
2. Procédure d'élaboration du PPR p. 11
3. Contenu du PPR p. 11
4. Valeur juridique du PPR p. 12

CHAPITRE IV : LES RISQUES LIES AUX INONDATIONS

1. Les aléas p. 12
2. Les enjeux p. 12

CHAPITRE V : LA STRATEGIE DE MISE EN ŒUVRE DU PPR ET SA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

1. Le cadre stratégique p. 21
2. Justification des mesures p. 21
3. Description des mesures réglementaires p. 22

CHAPITRE VI : RAPPEL DES AUTRES MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

1. L'information préventive p. 23
2. La prévision des crues – L'alerte p. 24
3. Les plans de secours p. 26

CONCLUSION p. 27

PREAMBULE

1 - LES FONDEMENTS DE LA POLITIQUE DE L'ETAT EN MATIÈRE DE RISQUES NATURELS MAJEURS

DEFINITION DU RISQUE

Le risque est la rencontre d'un phénomène aléatoire (ou "*aléa*", en l'occurrence l'inondation) et d'un enjeu (vies humaines, biens matériels, activités, patrimoines) exposé à ce phénomène naturel aléatoire.

Un risque "*majeur*" est un risque qui se caractérise par une probabilité faible et des conséquences extrêmement graves.

Le risque naturel majeur, qui fait plus particulièrement l'objet de la présente note, est le risque d'inondation, par débordements d'un cours d'eau, accompagnée ou précédée éventuellement d'une remontée de la nappe alluviale.

Les textes fondateurs - Quatre lois ont organisé la sécurité civile et la prévention des risques majeurs :

- la loi du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles,
- la loi du 22 juillet 1987 relative à l'organisation de la sécurité civile, à la protection de la forêt contre l'incendie et à la prévention des risques majeurs,
- la loi du 2 février 1995 dite "loi Barnier" relative au renforcement de la protection de l'environnement.
- la loi du 30 juillet 2003, relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages.

La politique de l'Etat en matière de gestion des risques naturels majeurs a pour objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens dans les territoires exposés à ces risques.

Cette politique repose sur 4 principes :

- ↳ ***l'information.***
- ↳ ***la prévention,***
- ↳ ***la protection,***
- ↳ ***la prévision.***

Il convient d'observer que l'application de ces principes est partagée avec les élus locaux et avec les citoyens (particuliers, maîtres d'oeuvre). Ces derniers, en s'informant, peuvent, à leur échelle, mettre en oeuvre des mesures de nature à prévenir ou à réduire les dommages.

1.1 - L'information préventive a pour objectif d'informer et de responsabiliser le citoyen

Chaque citoyen a droit à une information sur les risques auxquels il est exposé et sur les mesures de sauvegarde mises en oeuvre ou susceptibles de l'être, par les différents acteurs, dont lui-même.

Cette information est donnée, d'une part, dans un cadre supracommunal (*atlas et cartographie des risques, plan de prévention des risques naturels, dossier départemental des risques majeurs (DDRM)*) et d'autre part, au niveau de la commune. Pour chaque commune concernée par un ou plusieurs risques naturels, l'information des élus se fait au travers d'un dossier de Porter à la connaissance anciennement dossier communal synthétique (*DCS*) des risques majeurs élaboré par l'Etat. Il appartient ensuite au maire d'informer ses administrés, au moyen du dossier d'information communal sur les risques majeurs (*DICRIM*).

1.2 - La prévention vise à limiter les enjeux dans les zones soumises au phénomène naturel

Elle repose :

- d'une part, sur la connaissance des phénomènes physiques (caractéristiques, localisation, étendue, effets probables, ...), connaissance transcrite dans les atlas des zones inondables, et sur le recensement des enjeux présents dans les secteurs affectés par l'aléa,
- d'autre part, sur la prise en compte du risque dans l'aménagement du territoire, au travers de l'élaboration de plans de prévention des risques ainsi que dans la construction au travers de dispositions techniques spécifiques.

1.3 - La protection vise à limiter les conséquences du phénomène naturel sur les personnes et les biens. Elle revêt trois formes d'action

- La réalisation de travaux de réduction de la vulnérabilité.

Ces travaux concernent en priorité les sites et les lieux présentant des enjeux forts et notamment les lieux urbanisés (*ex : construction ou confortement de digues ou levées, création ou réactivation de déversoirs, ...*).

Bien évidemment, ces travaux ne doivent pas avoir pour conséquence d'inciter à urbaniser davantage les espaces ainsi protégés.

- La mise en place de procédures d'alerte (*prévision des crues*) qui permettent de réduire les conséquences de la catastrophe par des mesures temporaires adaptées (évacuation des habitants, mise en sécurité des biens) ;
- La préparation de la gestion de la catastrophe et l'organisation prévisionnelle des secours : ce sont les plans de secours (*plan ORSEC et plans de secours spécialisés*).

1.4 - La prévision ou surveillance prédictive du phénomène naturel

Cette surveillance nécessite la mise en place de réseaux d'observation ou de mesures des paramètres caractérisant le phénomène, voire d'outils de modélisation du comportement de ce phénomène.

C'est ainsi que l'Etat, avec le concours de partenaires, a mis en place et perfectionné des réseaux d'annonce des crues.

Des dispositions nouvelles (mises en place en 2004 et 2005) tendent à améliorer l'organisation des services de l'Etat chargés de la prévision des crues (qui remplace l'annonce des crues). L'objectif est d'améliorer la qualité de l'information et la rapidité de sa mise à disposition des autorités de police (voir page 24 du présent document).

2 - LA RESPONSABILITE DES DIFFERENTS ACTEURS EN MATIERE DE PREVENTION DU RISQUE "INONDATION"

Dans l'application de la politique de gestion des risques naturels majeurs, dont les grands principes ont été précédemment rappelés, il convient de distinguer 3 niveaux de responsabilités des principaux acteurs concernés, sachant que certaines de ces responsabilités peuvent être partagées :

2.1 - La responsabilité de l'Etat

La loi du 30 juillet 2003 dans son article L 564-1 stipule que « l'organisation de la surveillance de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues est assurée par l'Etat ».

Un des premiers rôles de l'Etat est donc celui de l'information des élus et des citoyens (à travers les DDRM, Porter à la connaissance, ...) mais également dans le cadre du porter à connaissance des documents d'urbanisme.

Mais cette information nécessitera une connaissance préalable du risque au travers d'analyses des phénomènes, des qualifications d'aléas (Atlas, ...). Ces données seront traduites dans un document réglementaire ayant valeur de servitude d'utilité publique : c'est le PPR qui relève de la compétence de l'Etat et qui constitue la cheville ouvrière du dispositif de prévention.

L'Etat, en liaison avec les autres acteurs, assure par ailleurs la surveillance des phénomènes, l'alerte et l'organisation des plans de secours.

Exceptionnellement, le recours aux procédures d'expropriation peut être nécessaire si le déplacement des populations dont la vie serait menacée par un péril d'une particulière gravité se révèle être la seule solution à un coût acceptable.

2.2 - La responsabilité des Collectivités

Comme l'Etat, les maires ou responsables de structures intercommunales ont un devoir d'information de leurs administrés (DICRIM) à qui ils doivent faire connaître les risques. La loi du 30 juillet 2003 a renforcé le dispositif antérieur en précisant que « *dans les communes sur le territoire desquelles a été prescrit ou approuvé un plan de prévention des risques naturels prévisibles, le maire informe la population au moins une fois tous les 2 ans, par des réunions publiques communales ou tout autre moyen approprié, sur les caractéristiques du ou des risques naturels connus dans la commune, les mesures de prévention et de sauvegarde possibles, les dispositions du plan, les modalités d'alerte, l'organisation des secours, les mesures prises par la commune pour gérer le risque ainsi que sur les garanties prévues de l'article L 125.1 du code des assurances* ».

De plus, la loi relative à la modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 rend obligatoire l'élaboration d'un Plan Communal de Sauvegarde (P.C.S.) dans les communes dotées d'un Plan de Prévention des Risques naturels approuvé.

Ce P.C.S. regroupe l'ensemble des documents de compétence communale contribuant à l'information préventive et la protection des populations.

La maîtrise de l'occupation du sol et sa mise en cohérence avec les risques identifiés, à travers l'élaboration des PLU, font également partie de ce rôle de prévention. En outre, dans l'exercice de ses compétences en matière d'urbanisme, si celles-ci lui ont été transférées (POS et PLU approuvés), le maire conserve la possibilité de recourir à l'article R 111-2 du code de l'urbanisme relatif à la sécurité publique.

Les collectivités locales et territoriales peuvent aussi réaliser des travaux de protection des lieux habités et réduire ainsi la vulnérabilité, s'ils présentent un caractère d'intérêt général.

Enfin, les collectivités locales participent, sous l'autorité de l'Etat, à l'organisation des secours et au financement des services départementaux d'incendie et de secours.

Il est opportun de rappeler qu'en vertu du code général des collectivités locales, le maire peut avoir l'obligation de prendre les mesures nécessaires afin de prévenir les atteintes à la sécurité publique résultant de risques naturels, dans l'exercice de ses pouvoirs ordinaires de police.

L'Etat peut se substituer à lui en cas de carence.



Morannes – La Hêtrie crue de 1995 – Photo Edange

2.3 - La responsabilité du citoyen

Le citoyen qui a connaissance d'un risque potentiel a le devoir d'en informer le Maire.

Il a aussi le devoir de ne pas s'exposer sciemment à des risques naturels, en vérifiant notamment que les conditions de sécurité au regard de ces risques soient bien remplies, comme l'y incite le code civil.

C'est au propriétaire d'un terrain concerné par un risque que peut revenir la responsabilité des travaux de protection contre les risques des lieux habités.

* *

*

Il convient de rappeler que la responsabilité des acteurs s'exerce dans les trois grands domaines du droit que sont :

- La responsabilité administrative
- La responsabilité civile
- La responsabilité pénale

CHAPITRE I : LE CONTEXTE GEOGRAPHIQUE ET HYDROLOGIQUE DE LA SARTHE

L'aire du plan de prévention des risques pour la Sarthe s'étend, en Maine-et-Loire, sur le territoire de 11 communes :

Morannes,	Chemiré-sur-Sarthe,	Contigné;
Brissarthe,	Daumeray,	Etriché,
Châteauneuf-sur-Sarthe,	Juvardeil,	Tiercé,
Cheffes-sur-Sarthe,	Ecuillé.	

Les communes de Briollay, Soulaire-et-Bourg, Cantenay-Epinard et Ecoflant également riveraines de la Sarthe sont rattachées au plan de prévention des risques « confluence de la Maine » qui comprend les Basses Vallées Angevines dont la Maine jusqu'au pont de la Basse Chaîne à Angers

1 - CONTEXTE GEOGRAPHIQUE

La Sarthe prend sa source sur le plateau calcaire de Mortagne (monts d'Amain) à 308 m d'altitude dans le département de l'Orne. D'une longueur totale de 318 km, elle suit une orientation globale nord/sud. La rivière entre dans le département de Maine-et-Loire en amont de Morannes et le traverse sur 45 km, elle reçoit les eaux du Loir à Briollay avant de former, avec la Mayenne, la Maine, exutoire unique d'un bassin versant de 22 000 km².

2 - CONTEXTE GEOLOGIQUE ET HYDROLOGIQUE

La vallée de la Sarthe se situe entre la bordure occidentale du bassin parisien (roches tendres sédimentaires et perméables) et la frange septentrionale des terrains anciens du massif armoricain (schistes, granits...) La transition entre ces deux unités se présente sous la forme de dépôts fluviaux largement représentés dans la partie méridionale du bassin versant, c'est-à-dire à la confluence des rivières Mayenne, Sarthe et Loir où les terrasses alluviales du quaternaire sont bien développées. Le lit majeur de la Sarthe est cependant situé en majorité sur les terrains perméables du bassin parisien, seuls ses affluents de rive droite ont creusé le leur à travers des roches dures. De cette perméabilité du lit de la Sarthe il résulte que la rivière possède des temps de réaction aux épisodes pluvieux de l'ordre de deux à trois jours, avec des débits d'étiage soutenus par d'importantes nappes souterraines.

Le réseau hydrographique est naturellement organisé autour de la rivière qui influence l'ensemble des écoulements aériens mais également le niveau des nappes phréatiques. Le val de Sarthe comporte également quelques boires et ruisseaux qui viennent alimenter mares et points d'eau.

La surface totale du bassin versant de la Sarthe est de 7 380 km² dont seulement 400 km² situés en Maine-et-Loire.

La pente de la rivière est faible, son régime est régulier son débit moyen interannuel calculé sur 35 années est de 48 m³/s à Beffes (commune de Saint Denis d'Anjou).

Les crues

Lors d'épisodes pluvieux, il convient de distinguer trois influences hydrologiques distinctes :

- 1 - les crues de la Sarthe, sans influence aval. C'est le cas lorsque la Maine reste à des niveaux peu élevés. Les inondations peuvent alors toucher les 15 communes riveraines de la Sarthe.
- 2 - les crues de la Maine (dès 4 m au pont de Verdun, à Angers) qui génèrent des difficultés d'écoulement des eaux de la Sarthe, mais aussi du Loir et de la Mayenne, entraînant une remontée des niveaux des rivières en amont.



Echelle de crue - Ecluse de Cheffes, crue de 1995

Une crue de la Maine peut être provoquée par deux phénomènes :

- Le premier est intimement lié au régime de la Loire qui en période de crue influence directement le niveau de la Maine.
 - Le second provient des interactions simultanées ou indépendantes entre les trois rivières qui alimentent la Maine (Loir, Mayenne et Sarthe) ;
- 3 - le dernier type de crues est la combinaison des deux types précédents. Les 15 communes riveraines de la Sarthe sont alors atteintes par des débordements de grande ampleur.

Les crues de la Sarthe sont des crues dites « de plaine » par opposition aux crues dites « torrentielles ». Les crues de plaine se caractérisent par une faible pente des cours d'eau, une plaine alluviale large et une montée des eaux relativement lente qui permet en principe, aux habitants d'en prévenir les effets vis à vis de leurs biens et de ne pas mettre leur vie en danger.

Il faut noter que la crue historique de 1995 sur le bassin de la Maine fut un intermédiaire entre les crues de types 2 et 3 puisque lors de cet épisode, alors que la Mayenne et la Sarthe connaissaient une crue majeure et le Loir une crue plus modérée, le niveau de la Loire était élevé sans être celui d'une crue exceptionnelle.

Le tableau suivant illustre les principales crues de la Sarthe survenues depuis 25 ans. Les chiffres mettent en parallèle les hauteurs d'eau mesurées à Sablé-sur-Sarthe et les débits mesurés à la station de Beffes (Beffes est la station hydrométrique la plus proche du Maine-et-Loire, elle est située à quelques km en amont de Morannes).

Années	Débits à Beffes (*)	Cotes à Sablé
		- vigilance : 1,20 m - pré-alerte : 1,50 m - alerte 1,70 m
1979	463 m³/s	2,08 m
1995	685 m³/s	2,84 m
1999	561 m³/s	2,38 m
2001	504 m³/s	2,17 m
2004	447 m³/s	1,87 m
(*) Ces débits sont à comparer avec le débit moyen interannuel de 48 m³/s à cette même station.		

L'étude des crues entre 1970 et 1997 montre qu'on peut considérer en moyenne que pour une crue observée le jour J à Chambellay (Mayenne) et à Maingué-Segré (Oudon), cette crue sera en avance de 1,5 à 2,5 jours sur celle de la Sarthe à la confluence Mayenne-Sarthe et la crue de la Sarthe sera elle-même en avance de 1 à 2 jours sur la crue du Loir à la confluence Sarthe-Loir.

Les archives mentionnent de nombreuses crues significatives à Cheffes en particulier celles de 1651, février 1711, mars 1783, 1799, 17 janvier 1843, 4 juin 1856, 30 novembre 1910, 28 janvier 1995.

Les inondations de 1995 semblent avoir atteint les niveaux les plus importants. Cependant quelques indices semblent témoigner de niveaux atteints par les crues de 1651, 1711 et 1799 supérieurs à ceux de la crue de 1995, à Cheffes. Ces inondations ont eu lieu dans un contexte climatique particulier (petit âge glaciaire) et en terme d'occupation du sol, différent.

Ces phénomènes récurrents justifient largement l'établissement d'un PPR.

La crue de référence

L'établissement du PPR inondation de la Sarthe se fait sur la base de la crue de référence retenue dans l'atlas des zones inondables validé dans sa version définitive en janvier 2002.

La prise en compte de l'événement historique de janvier 1995 comme crue de référence est justifiée ci-après.

Le risque inondation se mesure à l'importance des enjeux en cause (personnes et biens) vis à vis du phénomène de crue dont l'intensité est caractérisée par la hauteur d'eau et la vitesse ; dans le cas de la Sarthe en Maine-et-Loire, la vitesse de l'écoulement n'est pas prépondérante, et la hauteur n'est pas systématiquement en lien direct avec le débit.

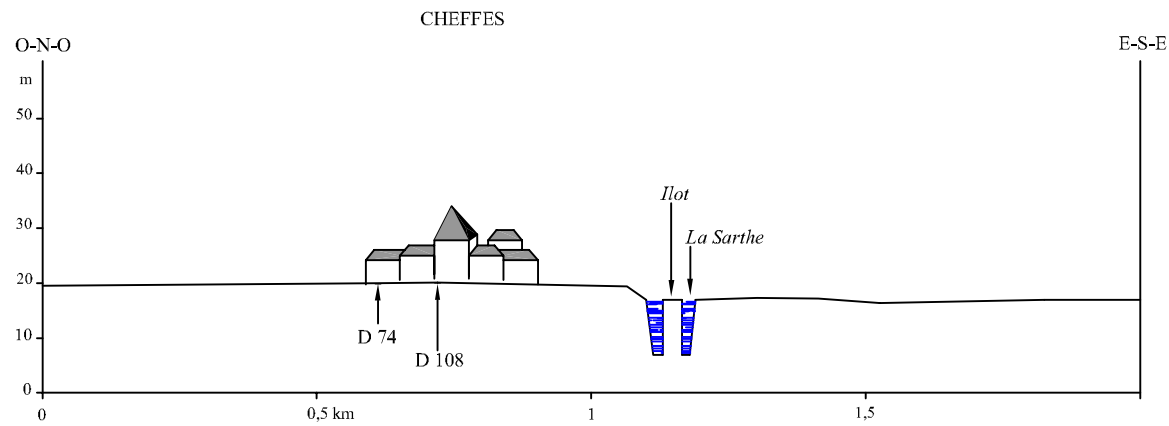
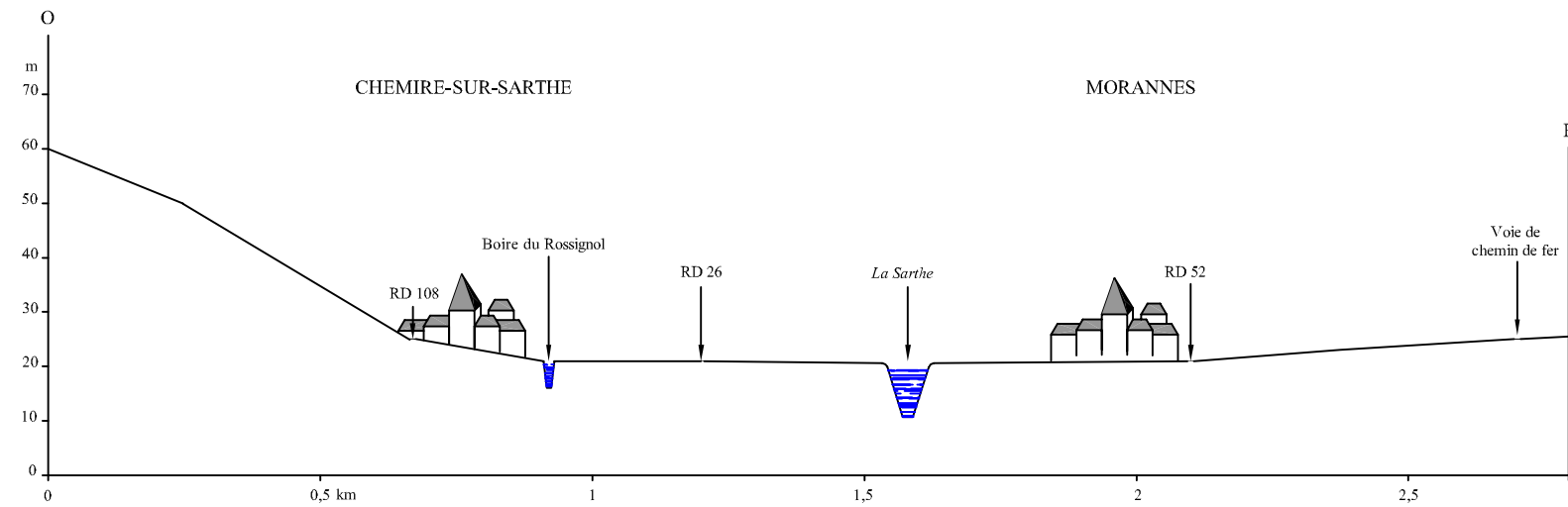
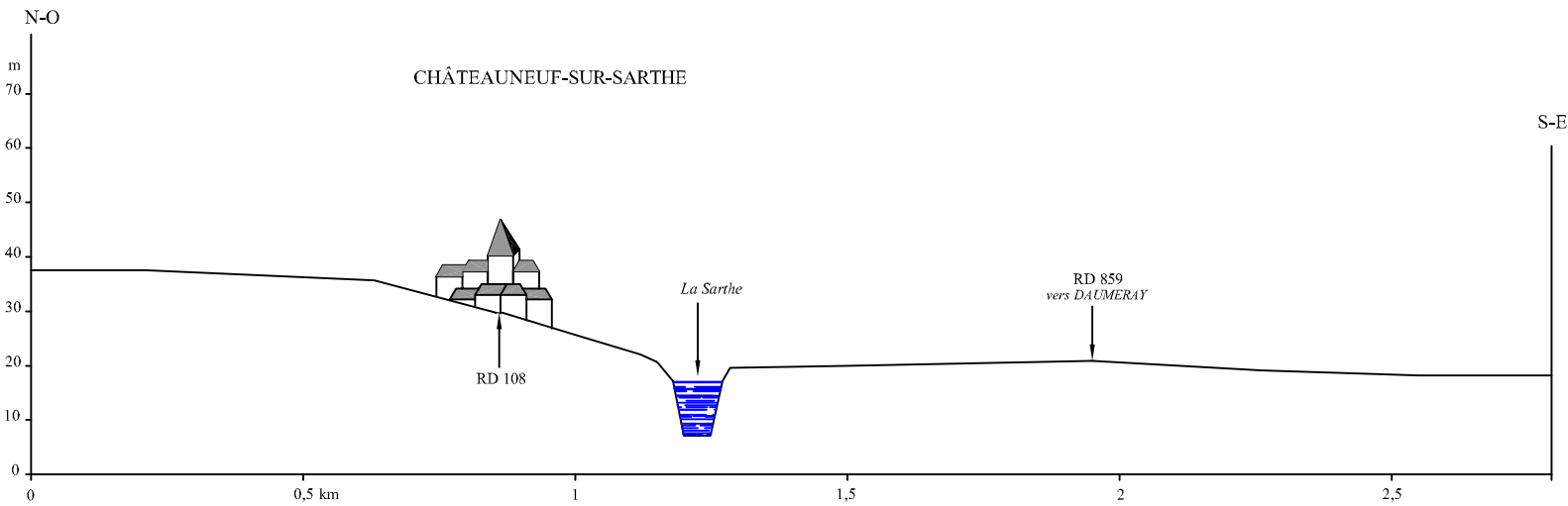
En effet dans son parcours en Maine-et-Loire la Sarthe peut atteindre un même niveau en un point pour des débits différents selon que la crue est avec, ou sans, influence aval. La plupart des crues de la Sarthe sont générées par des perturbations océaniques qui touchent tout le bassin de la Maine, ainsi que la Loire moyenne. La morphologie du bassin à la confluence des 3 rivières et le rétrécissement de la Maine dans la traverse d'Angers ont pour conséquence un phénomène de stockage dans les basses vallées angevines, générant de ce fait une influence aval pour une partie du cours de la Sarthe. Sans cette influence, la crue de 1995 aurait provoqué en Maine-et-Loire une hauteur moindre que celle observée.

(suite du texte page

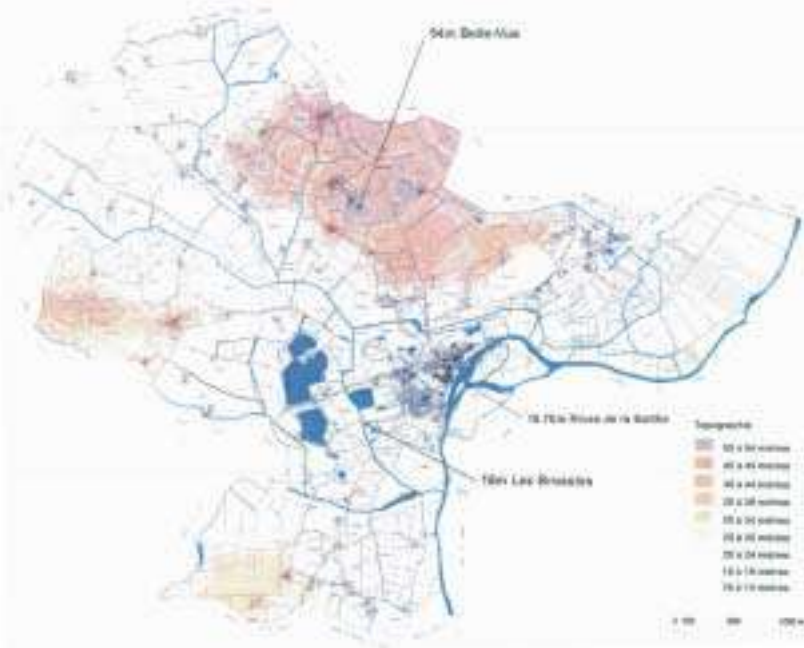
COUPES TOPOGRAPHIQUES

illustrant différentes formes de la vallée

(altitudes rattachées au NGF)



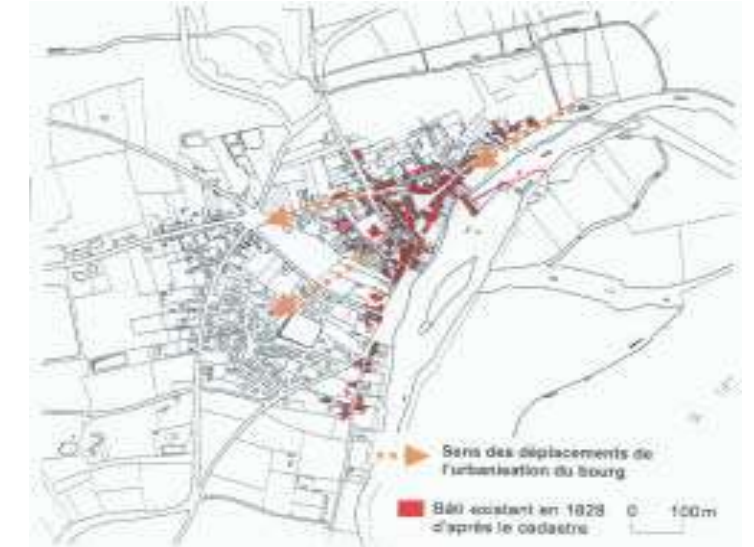
CHEFFES : une longue confrontation avec les crues de la Sarthe jusqu'à la crue historique de 1995



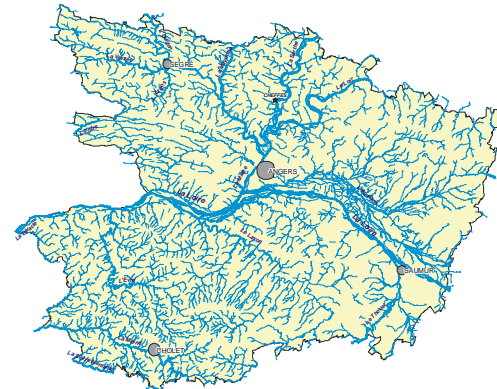
BCEOM avril 2003 – Phase diagnostic
Réduction de vulnérabilité face aux inondations

Cheffes : Une situation particulière

- Un bourg de vallée,
- Un système hydrographique qui enserme le bourg et le rend particulièrement vulnérable aux crues
- Une occupation humaine ancienne, l'attractivité de la rivière occulte le risque (batellerie florissante jusqu'au XIX^{ème}, port actif, etc) le développement récent de l'urbanisation témoigne encore de cette occultation (proximité de l'agglomération d'Angers).

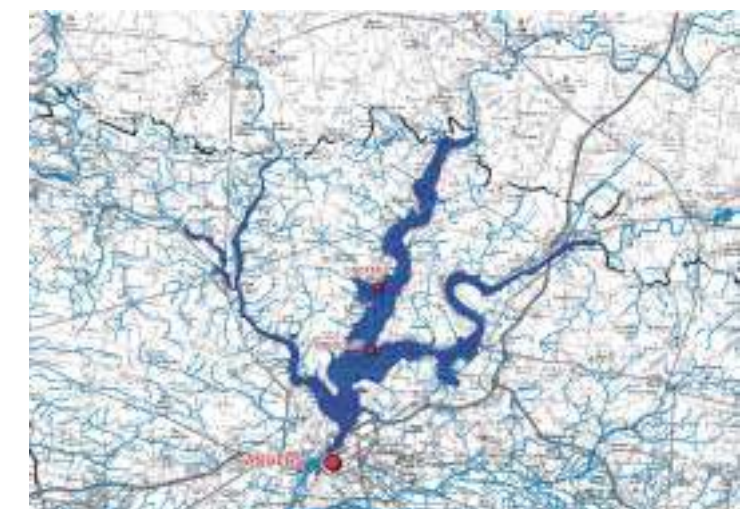


PLU de Cheffes – Rapport de présentation



La Sarthe : Une rivière ordinaire dans un contexte hydrologique qui l'est moins

- De Cheffes à Briollay, dernière étape avant les basses vallées angevines et la Maine,
- Le vase d'expansion des basses vallées se referme sur le goulot d'étranglement d'Angers.
- Un régime hydrologique en relation avec celui des rivières voisines (Mayenne et Loir) et de la Loire, la conjonction des crues sur l'ensemble des rivières provoque des apports d'eau considérables.
- Des crues historiques attestent de la récurrence du phénomène : 1711, 1799, 1856, 1910.



Plus hautes eaux 1995



Cheffes crue de 1995 – Photo Edange

La crue de janvier 1995 : Une crue centennale

- Une pluviométrie importante en 1994 suivie d'épisodes pluvieux exceptionnels en janvier 1995 (150 mm en 10 jours) sur le bassin versant provoquent sa saturation, les trois rivières entrent en crue alors que la Loire présente un fort débit sans être en crue significative.
- L'inondation submerge 90 % de bâtiments dans le bourg et atteint un niveau record (7,43 m à l'échelle de Cheffes),
- L'ordre d'évacuation est donné par le préfet le 27 janvier : 300 Cheffois quittent leur village.
- Le traumatisme est grand pour la population :
 - la crue a dépassé de 40 cm celle qui faisait jusque là référence (1910) et était considérée comme « infranchissable ».
 - L'évacuation en urgence bouleverse les Cheffois,
 - Le retour confronte à la réalité de l'après crue : les dégâts sont considérables.
- La solidarité a joué un rôle majeur.

Ainsi, l'atlas des zones inondables de la Sarthe en Maine-et-Loire a considéré, essentiellement au regard de la hauteur atteinte, que la crue du 27 janvier 1995 était de période de retour centennale, bien que le débit estimé à la station de référence hydrométrique de Beffes (associant un débit à une hauteur observée) au maximum de la crue (685 m³/s) ait été évalué comme correspondant à une période de retour de 65 ans.

Les études de modélisation des phénomènes hydrauliques des Basses Vallées Angevines conduites par l'Etablissement Public Loire (E.P.L.) ont, depuis, permis d'évaluer le débit de période de retour 100 ans dans le secteur amont de la Sarthe. Ce débit estimé à 868 m³/s à la station de Beffes a pour incidence, par rapport à la référence de 1995, une augmentation sensible des hauteurs de submersion en amont de Brissarthe (+ 14 cm à l'écluse de Villechien, + 32 cm à celle du Pendu) et non perceptible en aval.

Ainsi les débits de crue centennale retenus comme références sur le cours de la Sarthe (en Maine-et-Loire) sont, à l'aval de Brissarthe, ceux de la crue constatée de 1995 et à l'amont, ceux de la crue modélisée évalués ci-dessus.

3 – GESTION DE LA RIVIERE

Très tôt aménagée pour la navigation (XII ème siècle) à l'aide de portes marinières coupées dans les chaussées des moulins, la Sarthe a été canalisée au XIXème siècle entre le Mans et sa confluence avec la Mayenne. Elle compte vingt seuils équipés d'écluses qui ont pour objectif le maintien d'un niveau d'étiage en période sèche. La rivière est ainsi navigable sur 132 km à partir de l'aval du barrage de Saint-Gervais (commune du Mans)

Quatre écluses sont situées dans le Maine-et-Loire :

ECLUSES	COMMUNES
Ecluse de Pendu	Morannes
Ecluse de Villechien	Brissarthe
Ecluse de Châteauneuf-sur-Sarthe	Châteauneuf-sur-Sarthe
Ecluse de Cheffes-sur-Sarthe	Cheffes-sur-Sarthe

En application des lois du 7 janvier et 22 juillet 1983 sur la répartition des compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat, un décret du 15 juin 1989 a transféré à la Région des Pays de la Loire l'aménagement et l'exploitation de la Sarthe. L'ensemble des pouvoirs de police est exercé à ce jour par l'Etat. Afin de gérer au mieux les problèmes en matière d'alimentation en eau de la population vivant autour de la Sarthe, un Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est en cours de réalisation. Les enjeux du SAGE se résument principalement autour de deux thèmes : la qualité de l'eau et la gestion des débits.



Cheffes – L’écluse en 1989 – Photo DDE



Cheffes – L’écluse en 1995 – Photo DDE

CHAPITRE II : LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CONTRACTUEL

RAPPEL DES PROCÉDURES ANTÉRIEURES AU PPR

La réglementation des surfaces submersibles a été instituée afin de limiter les effets des inondations sur l'ensemble de la vallée inondable de la Loire et de ses principaux affluents. Il s'agissait de contrôler les occupations et les utilisations des sols existantes ou futures afin d'éviter qu'elles fassent obstacle à l'écoulement des eaux ou qu'elles restreignent, d'une manière préjudiciable, les champs d'inondation.

Les Plans de Surfaces Submersibles (PSS)

Ils constituent la première réglementation en matière de maîtrise de la construction en zone inondable. Celle-ci procède de deux origines différentes :

- d'une part d'une réglementation ancienne et particulière à la Loire, issue de l'arrêt du Conseil d'Etat du Roi du 23 juillet 1783. Cette ancienne réglementation a été en grande partie reprise dans les articles 55 à 61 du Code du domaine public fluvial et de la navigation intérieure,
- d'autre part, la réglementation générale issue du décret-loi du 30 octobre 1935 et codifiée dans les articles 48 à 54 du code du domaine public et fluvial et de la navigation intérieure qui donnera lieu aux Plans de Surfaces Submersibles (PSS).

L'établissement des PSS a été réalisé en premier lieu pour la Loire (le PSS de la section incluant le Maine-et-Loire et la Loire-Atlantique a été approuvé par 2 décrets du 6 novembre 1958) puis pour ses principaux affluents celui de la Sarthe a été approuvé par décret le 2 novembre 1966.

Le PSS est constitué de plans cadastraux, sur lesquels sont reportées les limites des zones inondables, d'une carte d'assemblage et d'une notice d'information.

Les plans définissent les zones à considérer comme submersibles, soit :

- Zone « A » dite de grand débit,
- Zone « B » dite complémentaire,
- Zone « C » dite non réglementée,

ainsi qu'un règlement applicable dans les parties submersibles.

Il convient de noter qu'en ce qui concerne la Sarthe seules des zones A et B ont été définies.

Ces documents instituaient alors une servitude d'utilité publique à prendre en compte dans les documents d'urbanisme, et opposable aux demandes d'autorisation d'occuper le sol dans les communes concernées.

Les dispositions réglementaires du PSS, pour l'essentiel, instituaient une procédure de déclaration pour l'édification de bâtiments, la plantation de haies ou l'aménagement de

l'espace, procédure qui devait examiner au cas par cas l'impact sur le libre écoulement des eaux. Ainsi cette réglementation ne tenait pas compte de l'effet cumulatif de ces divers projets qui, pris individuellement, apportaient peu de changement alors que leur impact global pouvait être significatif.

D'autre part, il est apparu progressivement que le PSS était devenu inadapté pour contrôler efficacement la situation :

- pas de limitation réelle de la constructibilité en zone B,
- impossibilité d'interdire systématiquement les constructions,
- peu de prescriptions précises sur les constructions autorisées,
- pas de réglementation en zone C.

La pression de l'urbanisation dans les zones inondables, que le PSS n'a pas su freiner efficacement, a donc amené l'Etat à redéfinir une politique générale dans le cadre du Plan Loire Grandeur Nature.

Le Plan Loire Grandeur Nature

Dès 1979, le rapport "Protection et aménagement intégré de la vallée de la Loire" réalisé par l'ingénieur général CHAPON met en évidence la nécessité de se prémunir contre les dommages des crues par une réglementation plus précise que les PSS. Fin 1989, un rapport relatif à la maîtrise de l'urbanisation aux abords de la Loire rédigé par M. FREBAULT, directeur de l'architecture et de l'urbanisme, préconise l'élaboration des atlas des zones inondables de la vallée de la Loire. Le conseil des ministres du 7 février 1990 retient cette proposition et annonce que « l'Etat établira un atlas des zones inondables et veillera à la protection de ces zones en contrôlant que les moyens juridiques soient mis en œuvre ».

Ces orientations sont rappelées par le conseil des ministres du 31 août 1991 dont le communiqué précise que " le Gouvernement demande aux collectivités locales de s'engager résolument vers une politique de protection des zones inondables ".

Confirmant cette volonté, le "Plan Loire Grandeur Nature" est adopté en comité interministériel du 4 janvier 1994. Ce plan, d'une durée de 10 ans, associe l'Etat, l'Etablissement Public d'Aménagement de la Loire et de ses Affluents (EPALA) (aujourd'hui, Etablissement public Loire) et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne (AELB). Il reçoit comme objectif de trouver le bon équilibre entre la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique, il concerne 9 régions et 29 départements soit l'ensemble du bassin de la Loire.

Pour la Loire moyenne, il aborde trois thèmes :

- la satisfaction des besoins en eau,
- la restauration de la diversité écologique des milieux,
- **la sécurité des personnes face au risque inondation.**

Deux principes, fondés d'une part sur la notion de précaution et d'autre part sur la notion de protection, guident cet important volet sécurité :

1) **Le principe de précaution**, explicité par la circulaire interministérielle du 24 janvier 1994, vise à limiter l'extension de l'urbanisation dans les zones inondables. L'enjeu est ici de ne plus augmenter les populations et les biens dans les zones exposées. Cette action s'est matérialisée par les étapes suivantes :

- la réalisation d'atlas des zones inondables précisant, pour la vallée de la Sarthe, les niveaux d'aléas (très fort, fort, moyen et faible) dans l'hypothèse d'une crue atteignant les plus hautes eaux historiquement connues ou modélisées,
- les Plans de Prévention des Risques (PPR) qui constituent la dernière étape de cette action réglementaire.

2) **Le principe de protection** est développé en faveur des personnes et biens déjà installés en zone inondable. Il se concrétise par :

- la modernisation du réseau d'alerte et d'annonce des crues par rénovation et extension du réseau de surveillance de la Loire et du bassin de la Maine (réseau Cristal), (voir page 25).
- l'élaboration ou mise à jour des plans d'alerte et de secours ainsi que des mesures d'aménagement spécifiques,
- la mise en œuvre de programmes de travaux visant principalement la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens exposés.

Une étude dont l'objectif est de proposer une stratégie globale de réduction des dommages en cas d'inondation est engagée sur la Loire moyenne par une équipe pluridisciplinaire financée par les trois partenaires du Plan Loire Grandeur Nature.

Le programme interrégional "Loire Grandeur Nature" a été prorogé jusqu'en 2006, afin de s'articuler avec la convention relative au programme interrégional, signée par l'Etat et la région des Pays de la Loire le 12 juillet 2000, dans le cadre du contrat de plan Etat-Région.

Le plan de prévention des inondations du bassin de la Maine (PPIBM)

Parallèlement aux dispositifs précédemment évoqués, s'est mise en place en 2003, une politique ambitieuse dans le cadre de l'appel à projet lancé en octobre 2002 par Madame Roselyne BACHELOT, Ministre de l'écologie et du Développement durable. Cette démarche engage l'Etat, les régions et départements couvrant le bassin, l'Etablissement Public Loire et les collectivités territoriales maîtres d'ouvrage. Les partenaires, dans le cadre d'une convention qu'ils ont signée le 16 janvier 2004, affirment leur volonté de réduire de façon durable les dommages aux personnes et aux biens consécutifs aux inondations en mettant en œuvre une approche intégrée de prévention des inondations combinant les volets suivants :

- Développer la conscience du risque,
- Améliorer la prévention et la prévision des inondations,
- Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes exposées au risque,
- Ralentir les débits en amont,
- Protéger, reprendre l'entretien ou les restaurations localisées du lit des cours d'eau,
- Protéger localement les infrastructures vulnérables.

Les actions menées dans ce cadre devraient bénéficier des aides du fonds national de prévention du risque majeur, elles contribueront de manière opérationnelle à la mise en œuvre du principe de diminution de la vulnérabilité énoncé dans le PPR.



Châteauneuf-sur-Sarthe – crue de 1995 – Photo Edange
En haut de la photo, la vallée du Loir



Châteauneuf-sur-Sarthe – crue de 1995 – Photo Edange

CHAPITRE III : JUSTIFICATION, PROCEDURE D'ELABORATION, CONTENU ET OPPOSABILITE DU PPR

Dans la loi 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, l'article 40-1 indique que :

« L'Etat élabore et met en application des plans de prévention des risques naturels prévisibles tels que les inondations, les mouvements de terrain, les avalanches, les incendies de forêt, les séismes, les éruptions volcaniques, les tempêtes ou les cyclones. Ces plans ont pour objet, en tant que de besoin :

1 - de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque couru, d'y interdire tout type de construction, d'ouvrage, d'aménagement ou d'exploitation agricole, forestière, artisanale, commerciale ou industrielle 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 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 telles que prévues au 1 du présent article.

3 - de définir des mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées aux 1 et 2 du présent article, 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 aux 1 et 2 du présent article les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existant à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.
La réalisation des mesures prévues aux 3 et 4 du présent article peut être rendue obligatoire en fonction de la nature et de l'intensité du risque dans un délai de cinq ans pouvant être réduit en cas d'urgence ».

Le Préfet et ses services adaptent donc les dispositions du PPR aux besoins locaux de la prévention des effets d'une inondation.

1 - POURQUOI UN PPR ?

Le Plan de Prévention des Risques vient en remplacement des divers outils réglementaires utilisables pour la maîtrise de l'urbanisation des zones exposées aux risques naturels :

- le plan de surfaces submersibles (PSS),
- le Plan d'Exposition aux Risques (PER), créé par la loi du 13 juillet 1982 dont la mise en oeuvre avait accusé des retards importants en raison d'une procédure insuffisamment déconcentrée,*
- la délimitation d'un périmètre de risques (article R.111.3 du code de l'urbanisme).*

(*) Ces deux dernières procédures n'ont pas été mises en oeuvre dans la vallée de la Sarthe couverte par le présent PPR.

L'élaboration du PPR permet de parachever la démarche réglementaire de prévention engagée par l'élaboration de l'atlas des zones inondables qui fait l'inventaire du risque sur une base historique ou théorique et de compléter le dispositif antérieur.

En constituant un document réglementaire de référence unique, le PPR clarifiera et simplifiera les dispositions applicables. En effet, l'approbation du PPR, en faisant disparaître la compétence liée Préfet / Maire fondée sur l'avis obligatoire des services chargés de la police de l'eau, simplifiera l'instruction du permis de construire.

2 - PROCÉDURE D'ÉLABORATION DU PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES

Le décret du 5 octobre 1995 modifié par le décret du 4 janvier 2005 a défini la procédure d'élaboration des PPR :

- **prescription** de l'établissement d'un PPR ou de sa révision par un arrêté préfectoral qui détermine le périmètre mis à l'étude et désigne le service déconcentré de l'Etat chargé d'élaborer le projet,
- **établissement du projet** par les Services de l'Etat,
- **consultation** de la chambre d'agriculture et du centre régional de la propriété forestière,
- **consultation** des conseils municipaux et des établissements publics de coopération intercommunale compétents pour l'élaboration des documents d'urbanisme dont le territoire est couvert en tout ou partie par le plan.
- **enquête publique**,

- **approbation** par arrêté préfectoral qui érige le PPR en servitude d'utilité publique,
- **annexion du PPR au plan d'occupation des sols (POS) ou au plan local d'urbanisme (PLU) ou tout autre document d'urbanisme en tenant lieu, lorsque ces documents existent. Le PPR approuvé vaut servitude d'utilité publique** au titre de l'article 40-4 de la loi du 22 juillet 1987. Il doit donc être annexé au POS / PLU en application des articles L 126-1 et R 123-24-4 du code de l'urbanisme (CU) par l'autorité responsable de la réalisation du document (maire ou président de l'établissement public compétent). A défaut, l'article L 126-1 du CU, tel qu'il a été modifié par l'article 88 de la loi du 2 février 1995, fait obligation au préfet de mettre en demeure cette autorité d'annexer le PPR au POS et au PLU, et, si cette injonction n'est pas suivie d'effet, de procéder d'office à l'annexion.

Il est ensuite souhaitable que les dispositions du POS ou du PLU soient mises en conformité avec le PPR, lorsque ces documents divergent, pour rendre cohérentes les règles d'occupation du sol.

Si la procédure d'établissement du PPR (telle qu'en vigueur lors de la prescription du PPR Sarthe) ne prévoit aucune disposition particulière concernant la concertation avec les partenaires (communes, services de l'Etat, autres services...), l'élaboration du présent PPR a cependant fait l'objet de réunions systématiques associant l'ensemble de ces partenaires et assurant ainsi une meilleure compréhension et appropriation de l'esprit et des dispositions du document.

Le PPR Sarthe a été prescrit par arrêté préfectoral du 6 février 2004.

3 - CONTENU DU PPR

Le contenu du Plan de Prévention des Risques est précisé par le décret du 5 octobre 1995. Le dossier du PPR doit comprendre:

- **un rapport (ou note) de présentation** dont l'objet est de justifier la mise en oeuvre d'un plan de prévention des risques, de décrire la procédure d'élaboration et le contenu du plan, et d'en affirmer la portée juridique. Le rapport de présentation contient également des informations sur la géomorphologie des vals et une approche qualitative et quantitative des enjeux exposés au risque d'inondation.
- **un document graphique** délimitant les zones exposées aux risques en distinguant plusieurs niveaux d'aléa et identifiant les zones déjà urbanisées faisant l'objet de dispositions particulières. Ce document a été établi à partir des cartes de l'atlas des zones inondables complété ou précisé par des données photogrammétriques.

L'échelle retenue (le 1/10 000ème) pour la cartographie réglementaire, est cohérente avec la précision avec laquelle le risque peut être connu (de 1 à 20 m en plan selon que la pente est plus ou moins prononcée). Toutefois, pour une plus grande clarté, les secteurs agglomérés font l'objet d'une cartographie développée au 1/5 000ème. Le PPR ne s'appuie pas sur un plan parcellaire, dans la mesure où, bien évidemment, l'aléa ne suit pas les limites cadastrales, mais les courbes de niveau, ce que fait apparaître la cartographie. La superposition des limites parcellaires à la topographie aboutirait à un document confus. Il appartient au PLU ou à la carte communale de préciser les droits à construire à l'échelle de la parcelle, de façon compatible avec le PPR.

➤ **un règlement** qui définit :

- les conditions dans lesquelles des aménagements ou des constructions peuvent être réalisés dans la zone exposée,
- les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde à prendre par les collectivités et les particuliers ainsi que les mesures relatives à l'aménagement, à l'utilisation ou à l'exploitation des constructions, des ouvrages et des espaces mis en culture ou plantés.

Il peut comprendre d'autres documents en annexe (textes de loi, décrets, circulaires..., cartes explicatives, bibliographie).

4 - VALEUR JURIDIQUE DU PPR

Le présent PPR vaut servitude d'utilité publique en application de l'article 40-4 de la loi 87-565 du 22 juillet 1987 ; ses dispositions se substituent à celles du PSS. De plus, le décret du 5 octobre 1995 prévoit que cessent de s'appliquer à compter de l'approbation des PPR :

- l'article R421-38-14 du code de l'urbanisme instituant une demande d'avis conforme de la part du service de l'Etat chargé de la police de l'eau,
- le décret du 20 octobre 1937 relatif aux Plans de Surfaces Submersibles,
- le décret du 15 mars 1993 relatif aux plans d'exposition aux risques naturels prévisibles,

Le non-respect des prescriptions du plan de prévention des risques est puni des peines prévues à l'article L 480-4 du code de l'urbanisme.

Par ailleurs, si les biens immobiliers construits et les activités exercées l'ont été en violation des dispositions du plan de prévention des risques en vigueur au moment où la construction a été entreprise, ou bien l'activité engagée, l'assureur peut se soustraire à son obligation de garantie. Toutefois, l'assureur ne pourra exercer cette faculté que lors de la conclusion initiale ou du renouvellement du contrat (article 68 de la loi du 30 juillet 2003).

CHAPITRE IV : LES RISQUES LIES AUX INONDATIONS

Le risque inondation est évalué en confrontant 2 paramètres : le phénomène inondation lui-même (extension et intensité) d'une part et les enjeux d'autre part.

1 - LES ALEAS

Trois facteurs sont pris en compte pour définir le niveau d'aléa : la hauteur d'eau lors de la submersion, la vitesse du courant et le clapot.

Le clapot correspond à la formation d'une houle pouvant s'établir sous l'effet d'un vent ayant prise sur une surface d'eau d'une certaine longueur (fetch) dans la direction du vent en question. Les clapots significatifs retenus pour le calcul des aléas dans le PPR (et pouvant atteindre une amplitude comprise entre 0,30 et 0,60m) sont ceux définis dans l'Atlas. Ils résultent d'une comparaison entre les résultats de simulations successives et les observations faites en périodes critiques (crue de janvier 1995).

1 aléa faible : profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative,

2 aléa moyen : profondeur de submersion comprise entre 1 et 1,5 m sans vitesse significative ou profondeur inférieure à 1 m avec vitesse significative ou avec clapot significatif.

3 aléa fort : profondeur de submersion supérieure à 1,50 m sans vitesse significative ou profondeur comprise entre 1 et 1,5 m avec vitesses significative ou avec clapot significatif,

4 aléa très fort : profondeur supérieure à 1,5 m avec vitesse significative.

Une cartographie des aléas a été établie dans le cadre de l'atlas des zones inondables élaborée à l'échelle 1/25 000ème, par les services. Cet atlas donne des niveaux de référence des plus hautes eaux (PHE), lesquelles correspondent aux plus hautes eaux connues (PHEC) reconstituées, en l'occurrence à partir de la crue de 1995 pour la Sarthe.

La direction départementale de l'équipement de Maine-et-Loire a réalisé un levé topographique sur l'ensemble de la vallée afin de préciser, à partir des PHE de référence établies par l'atlas des zones inondables et la crue modélisée, les limites de la zone inondable et celles des différents aléas de risques à l'échelle requise pour élaborer les documents graphiques du PPR.

Le tableau ci-après (p. 14) précise la répartition et les surfaces inondables par niveau d'aléa.

2 - LES ENJEUX

Par « enjeu », il faut entendre les vies humaines, les biens matériels, les activités mais aussi les patrimoines publics ou privés, bâtis ou environnementaux.

Les enjeux humains –

En Maine-et-Loire, la Sarthe traverse 11 communes diversement exposées au risque inondation. Si certaines sont peu touchées par ce phénomène du fait de leur implantation en sommet de coteau ou de terrasses alluviales d'autres sont beaucoup plus vulnérables car plus ouvertes sur la Sarthe. C'est le cas de Cheffes, Brissarthe et dans une moindre mesure Châteauneuf, Juvardeil, Morannes.

La population exposée à ce risque peut être évaluée à 900 habitants et concerne plus de 450 habitations dont 12 de sièges d'exploitations. La superficie des 11 communes est d'environ 24 640 hectares dont 4 187 sont situés en zone inondable, soit une proportion de 17%.

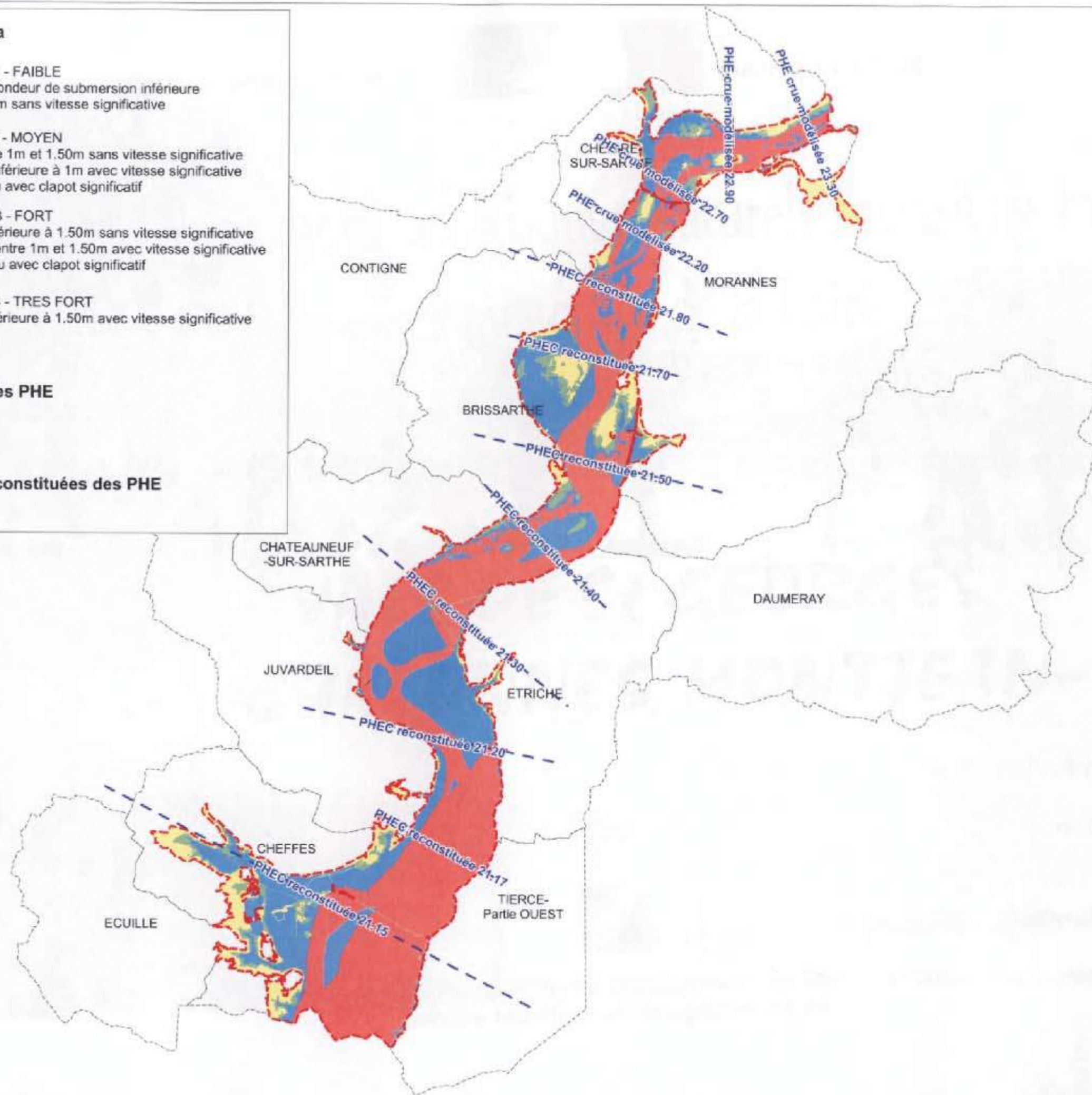
Zones d'aléa

- Aléa 1 - FAIBLE
profondeur de submersion inférieure à 1 m sans vitesse significative
- Aléa 2 - MOYEN
entre 1m et 1.50m sans vitesse significative ou inférieure à 1m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
- Aléa 3 - FORT
supérieure à 1.50m sans vitesse significative ou entre 1m et 1.50m avec vitesse significative et/ou avec clapot significatif
- Aléa 4 - TRES FORT
supérieure à 1.50m avec vitesse significative

Périmètre des PHE



Altitudes reconstituées des PHE



Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation (P.P.R.N.P.I.)

VAL DE LA SARTHE



Les aléas...

Les altitudes reconstituées des PHE (plus hautes eaux) ont été établies en référence à la crue de 1995 à l'aval de Brissarthe, et à la crue centennale à l'amont. Elles déterminent l'ensemble des surfaces inondables. (périmètre rouge de la carte).

Pour le val de la Sarthe, ces zones submersibles couvrent 4 187 ha.

A l'intérieur de ce périmètre, des zones d'aléa sont définies en fonction des profondeurs de submersion, des vitesses d'écoulement et des clapots. Elles vont de l'aléa 1 le plus faible à l'aléa 4 le plus fort.

Ces zones atteignent pour ces vals:

niveau aléa	surface en ha	pourcentage
1	478	11 %
2	350	9 %
3	2 024	48 %
4	1 335	32 %



Service Environnement Risque Naturels
Prévention des Risques Naturels

Plan de Prévention des Risques Naturels Prévisibles Inondation - Val de la SARTHE
 Estimation des surfaces inondables.

Communes	Pourcentage de la commune en zone inondable	Secteur concerné	Superficies estimées (en hectares)		Surface d'aléa par communes (en hectares)				Pourcentage d'aléa par communes (en % de la zone inondable)			
			TOTALE de la commune	INONDABLE	Aléa 1	Aléa 2	Aléa 3	Aléa 4	Aléa 1	Aléa 2	Aléa 3	Aléa 4
BRISSARTHE	31,2%	Une partie de l'agglomération Plusieurs hameaux	1 700	530,18	56,53	64,30	276,81	132,54	10,7%	12,1%	52,2%	25,0%
CHATEAUNEUF-SUR-SARTHE	26,6%	Limite des parties urbanisées Plusieurs hameaux	1 457	387,43	4,31	15,29	178,10	189,73	1,1%	3,9%	46,0%	49,0%
CHEFFES	46,4%	Toute l'agglomération Plusieurs hameaux	1 765	818,30	169,31	88,23	401,14	159,62	20,7%	10,8%	49,0%	19,5%
CHEMIRE-SUR-SARTHE	36,4%	Limite des parties urbanisées Plusieurs hameaux	659	239,58	36,56	44,41	92,08	66,53	15,3%	18,5%	38,4%	27,8%
CONTIGNE	1,6%	Marges de la commune	2 338	38,30	9,49	3,19	13,24	12,38	24,8%	8,3%	34,6%	32,3%
DAUMERAY	1,5%	Marges de la commune	4 067	62,71	0,00	0,07	18,04	44,60	0,0%	0,1%	28,8%	71,1%
ECUILLE	1,4%	Marges de la commune	1 254	17,08	12,01	3,80	1,27	0,00	70,3%	22,2%	7,4%	0,0%
ETRICHE	24,6%	Marges de la commune	1 983	488,52	17,32	20,84	315,81	134,55	3,5%	4,3%	64,6%	27,5%
JUVARDEIL	11,4%	Marges de la commune	1 916	218,94	25,88	7,99	62,45	122,62	11,8%	3,6%	28,5%	56,0%
MORANNES	20,0%	Limite des parties urbanisées Plusieurs hameaux	4 095	819,44	148,93	88,91	285,67	295,93	18,2%	10,9%	34,9%	36,1%
TIERCE	16,6%	Marges de la commune	3 406	565,70	0,14	9,34	378,94	177,28	0,0%	1,7%	67,0%	31,3%

Estimation partielle pour certaines la commune de TIERCE, concernée par un PPRi relatif au val du Loir

Les enjeux socio-économiques –

L'activité agricole reste la principale ressource économique de la vallée notamment par l'exploitation des prairies et les cultures. Les sièges d'exploitations situés tout en partie en zone inondable sont au nombre de 12. Cependant, les activités de loisirs représentent une part importante de l'économie touristique et constituent un enjeu fort, car chaque commune possède (ou projette) un équipement, tel que terrain de camping, terrain de sports, aire de détente ou de pique-nique, activités nautiques, situé en zone inondable.

Les activités économiques autres qu'agricoles concernées par le risque inondation sont au nombre d'une douzaine dont deux hôtels à Châteauneuf-sur-Sarthe.

Par ailleurs, une attention particulière doit être accordée aux prises d'eau de Morannes et Châteauneuf-sur-Sarthe et les stations d'épuration de Cheffes, Châteauneuf-sur-Sarthe et Morannes, situées en point bas de la vallée.

Plusieurs voies peuvent être coupées :

RN 23	entre Pellouailles-les-Vignes et Corzé, il faut remonter à Morannes pour traverser la Sarthe
RD 52	déviaton de Morannes
RD 74	entre Cheffes et Ecuillé, au niveau de La Rabaterie
RD 108	Entre Cheffes et Soulaire-et-Bourg, déviation de Cheffes ; entre Brissarthe et Chemiré-sur-Sarthe ; entre Cheffes et Juvardeil
RD 190	entre Cheffes et Champigne
Voie ferrée	Affaissement du ballast à Morannes



*Cheffes – crue de 1995 – Photo Edange
Le bourg totalement inondé une somme considérable d'enjeux*



*Morannes – crue de 1995 – Photo Edange
En haut du cliché, la maison de retraite – Au centre, le camping et la station d'épuration*

Les enjeux patrimoniaux –

Patrimoine :

L'église Notre-Dame, la Croix du cimetière, inscrites à l'inventaire des MH, à Cheffes sont situées en zone inondable ainsi que, partiellement, le prieuré du Gravier à Contigné.

Milieux naturels :

La vallée de la Sarthe présente des zones humides offrant des richesses biologiques dont l'importance a été reconnue et identifiée par des mesures de protection :

- ❖ le val est couvert par une zone d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) :
 - de type 1 correspondant à un secteur caractérisé par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques d'un patrimoine naturel régional ou national. Cette zone est localisée à partir de la commune de Chateauneuf-sur-Sarthe et s'étend vers l'aval jusqu'aux Basses Vallées Angevines ;
 - de type 2 ou secteur présentant un grand ensemble naturel riche et peu modifié où il importe de respecter les grands équilibres écologiques. Ce secteur s'étend depuis le pont de Moranne – Chemiré jusqu'aux Bases Vallées Angevines.
- ❖ En aval de Chateauneuf-sur-Sarthe :
 - un périmètre de protection spéciale (ZPS)
 - un périmètre se rapportant à la convention de RAMSAR relative aux zones humides d'importance internationale.
 - un projet de protection de site d'intérêt communautaire (NATURA 2000).
Ce réseau européen vise à préserver des milieux naturels et des espèces animales devenus rares à l'échelle de l'Union Européenne.

Il convient de remarquer que les milieux naturels ainsi protégés par diverses réglementations sont le fruit des conditions physiques et climatiques dans lesquelles ils se développent notamment en ce qui concerne les zones humides. L'inondation périodique du val constitue une des caractéristiques contribuant à l'existence de ces milieux et n'est pas en elle-même un facteur de désordre, elle permet au contraire, par alimentation des boires et des points d'eau et par l'apport de limons, d'enrichir les conditions d'accueil de nombreuses espèces animales et végétales.

Synthèse des enjeux –

- 11 communes.
- 4 167 ha inondables (17 % des territoires des communes)
- 12 sièges d'exploitations.
- 11 équipements de loisirs dont 4 campings
- 15 bâtiments d'activités économiques
- 16 équipements publics dont la maison de retraite de Morannes
- 7 équipements de traitement des eaux
- environ 450 logements
- environ 900 personnes.



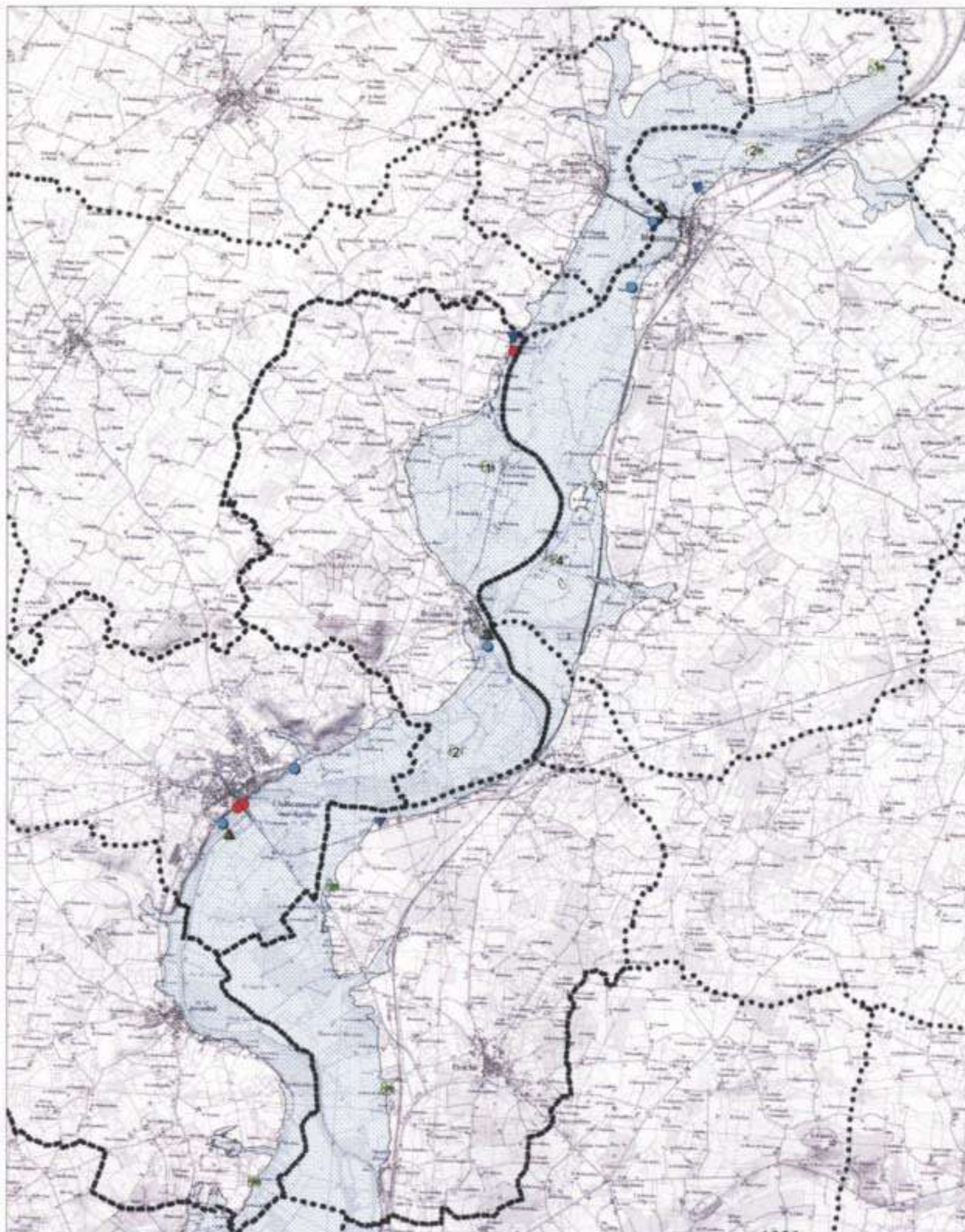
Cheffes – crue de 1995 - le bourg



Cheffes – crue de 1995 - l'école

Tableau des enjeux logements par commune

	Habitations y compris Sièges d'exploitation
Morannes	7 (non compris la maison de retraite)
Chemiré-sur-Sarthe	5 <
Contigné	6 <
Brissarthe	23
Daumeray	5 <
Châteauneuf-sur-Sarthe	32
Juvardeil	32
Etriché	36
Cheffes-sur-Sarthe	270
Tiercé	11
Ecuillé	5 <
Total approximatif	420
Population estimée	Environ 1180 personnes
(à raison de 2,8 personnes/logement)	



Recensement des enjeux en zone inondable :

Commune de Chemiré-sur-Sarthe

nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux			
Station de pompage			R3

Commune de Morannes

nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux			
Station d'épuration			R2
▼ Equipement public			
Maison de retraite			en limite R1
▲ Zone de loisirs			
Terrain de camping			R4
Exploitation agricole			
4 sièges	1	La Guyonnière	R1
	2	La Hétrie	en limite R1
	3	La Cantinière	R1
	4	La Noë	R1

Commune de Brissarthe

nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux			
Station d'épuration			en limite R1
▲ Zone de loisirs			
Terrain de camping			R2
Exploitation agricole			
2 sièges	1	La Pertusière	R1
	2	Tol	R3

Commune de Châteauneuf-sur-Sarthe

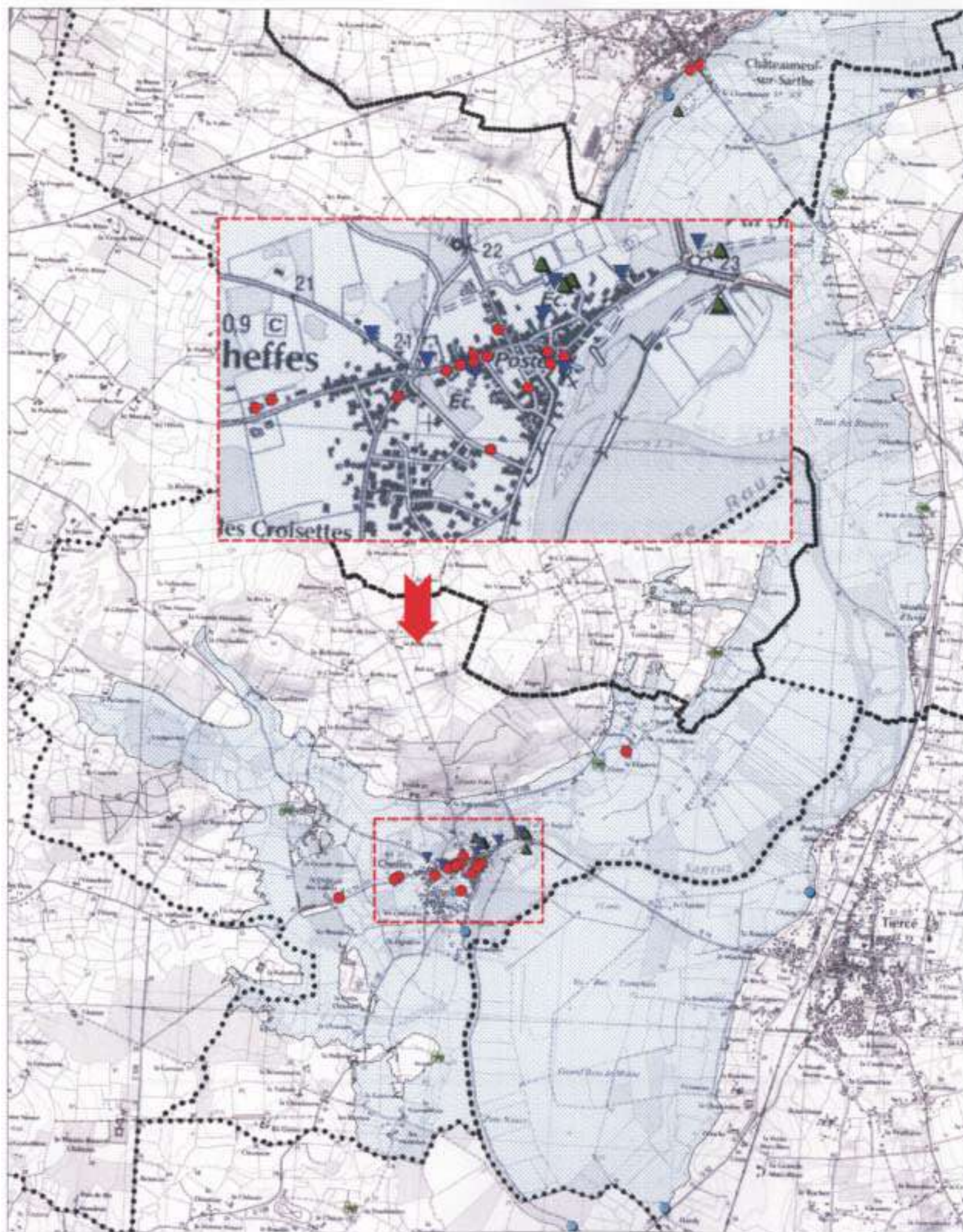
nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux			
Station d'épuration			R3
Station de pompage			en limite R1
▲ Zone de loisirs			
Terrain de camping			R2
● Activités artisanales, commerciales ou industrielles			
Restaurant	1		R2
Restaurant	2		R2

Commune d'Etriché

nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
Exploitation agricole			
2 sièges	1	Le Bois de Briolay	R2
	2	La Bauderie	R2

Commune de Juvardail

nature de l'activité	numéro	nom	zonage et aléa
Exploitation agricole			
1 siège		La Petite Lande	R2



Recensement des enjeux en zone inondable :

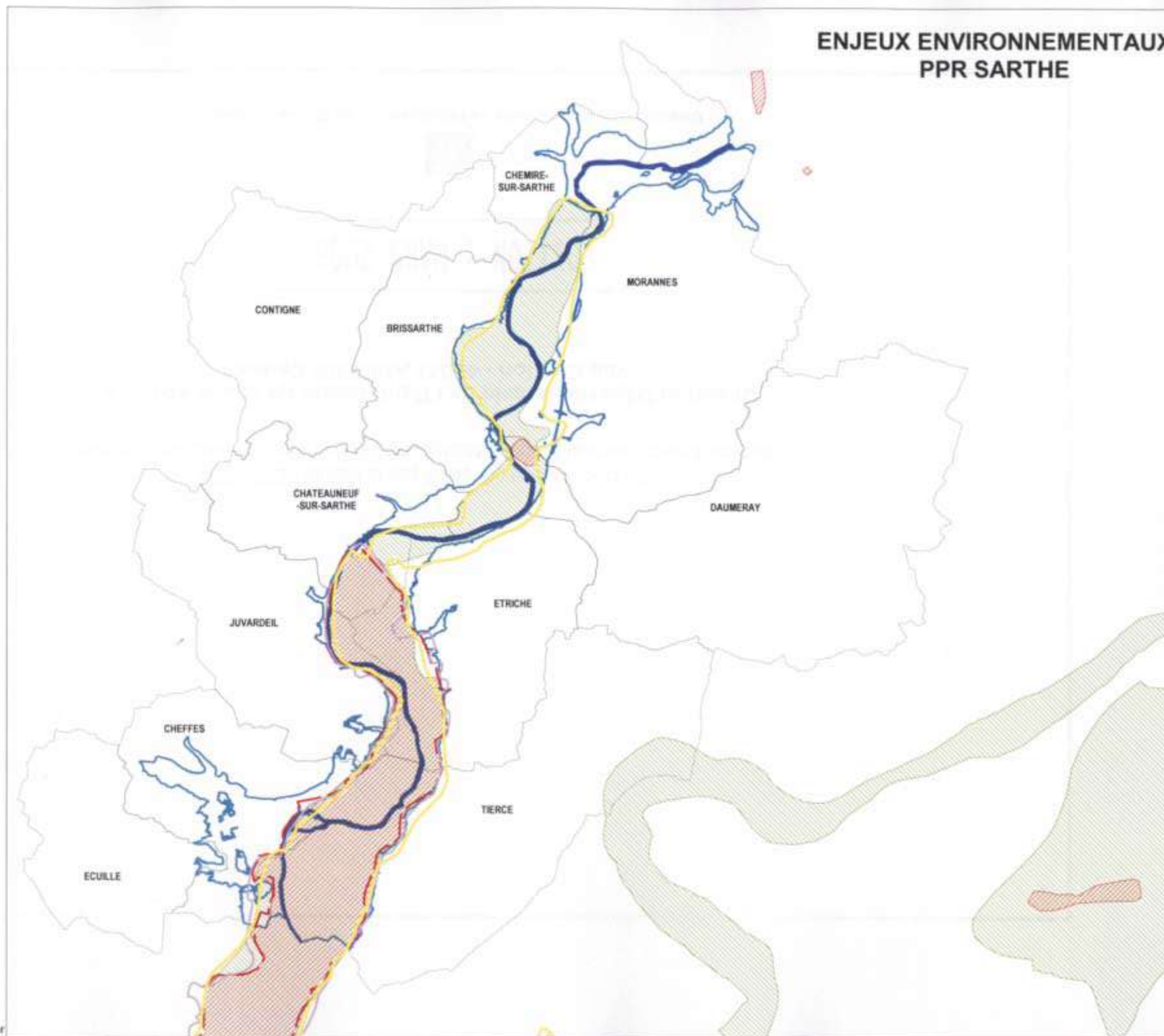
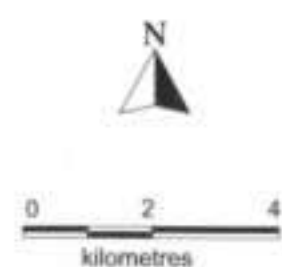
Commune de Tiercé

nature de l'activité	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux		
Station de pompage		R2
Station d'épuration		R3

Commune de Cheffes

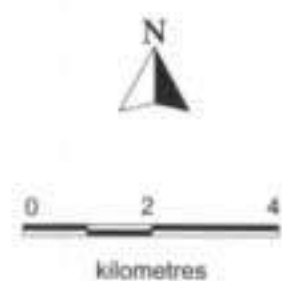
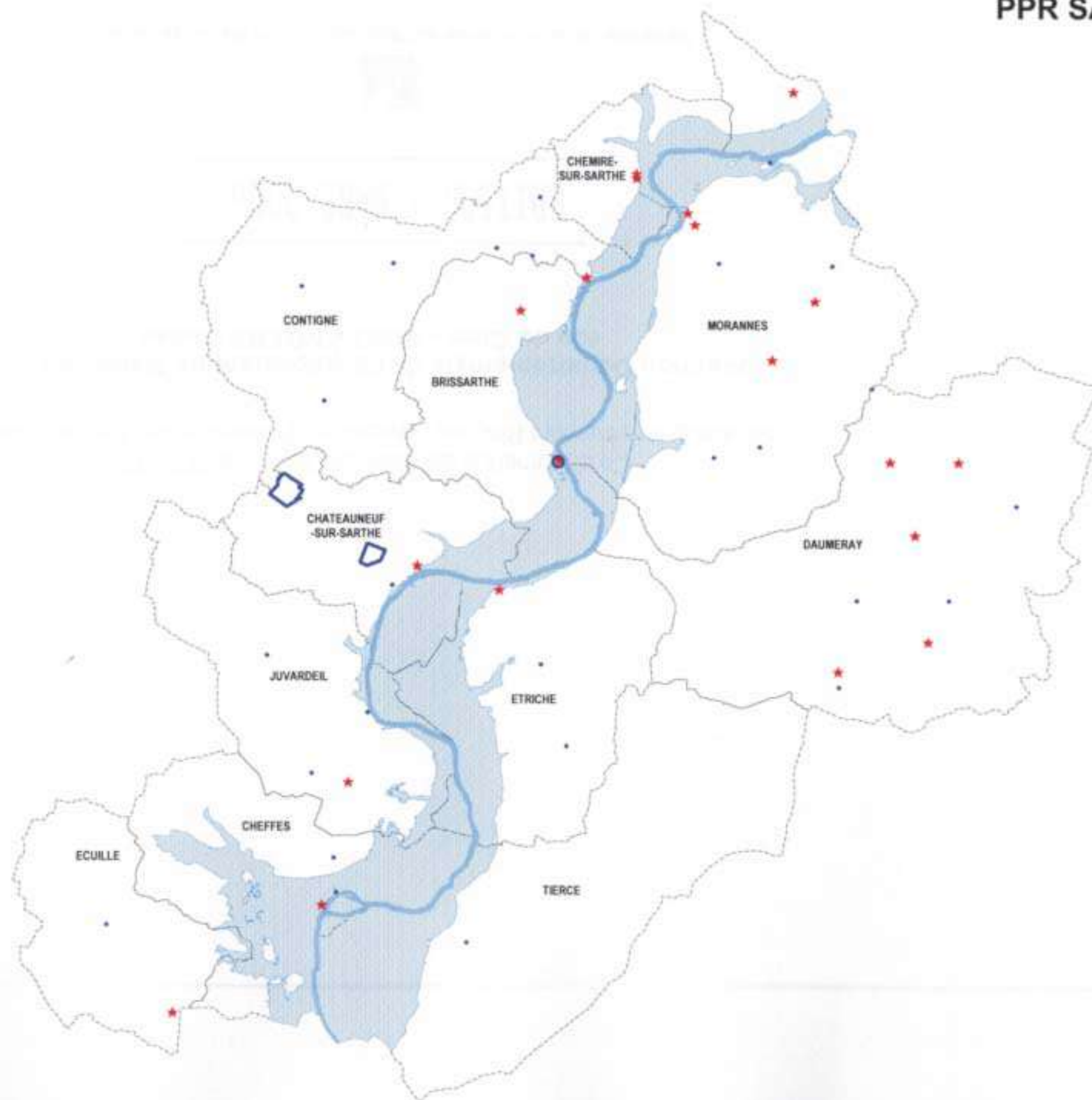
nature de l'activité	nom	zonage et aléa
● Traitement des eaux		
Station d'épuration		R2
▲ Zone de loisirs		
Camping		R4
Stade		R3
Terrains de tennis		R3
Jeu de boules de fort		B2
Salle de théâtre		B2
Salle polyvalente		B2
Port - Halte nautique		R4
● Equipement Industriel, Artisanal ou Commercial		
Boulangerie		B1
Bar - Tabac	Le Sporting	B1
Office notarial		B2
Bar - Restaurant	Le Malaéva	B2
Salon de coiffure	Objectif coiffure	B2
Plombier		B1
Plombier		B2
Serrurier		R1
Maçon		R2
Peintre		R3
Superette et boucherie	Viveco	B2
Atelier/Vente de remorque agricole	Rolland	B2
Garage/Station service	Renault/Elan	B1
Usine	TEM	B1
Cabinet médical		en limite
▼ Equipement public		
Mairie		B1
Maison intercommunale		R2
Maison de l'enfance		B1
Service Sociaux	square René Goujon	B2
Ecole publique	ADMR	B1/B2
Ecole privée	Camille Fossilleau	B1/B2
Cantine scolaire	St-Joseph	B2
Bibliothèque		B2
Bureau de Poste		B1
Centre de secours		
Eglise	Notre-Dame	B2
Chapelle	St-Sulpice	R4
Cimetière		B1/B2
Ecluse		R4
🌿 Siège agricole		
3 sièges	Avazée	R1
	l'Ecotière	R1
	Le Vivier	R1

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX PPR SARTHE



Monuments historiques, sites inscrits, classés ou archéologiques

PPR SARTHE



CHAPITRE V - LA STRATEGIE MISE EN OEUVRE ET SA TRADUCTION REGLEMENTAIRE

Le chapitre précédent met en évidence les enjeux et les risques liés aux inondations. Seule une stratégie globale et complète fondée sur une nouvelle approche du risque peut être envisagée afin d'assurer la protection des personnes et des biens tout en permettant un développement économique et social équilibré fondé sur les spécificités du territoire et tenant compte de son identité.

1 - LE CADRE STRATEGIQUE

Ce plan de prévention fait partie d'un projet d'ensemble devant permettre la réussite de cette stratégie qui s'articule autour d'un faisceau de mesures étroitement coordonnées :

- s'engager dans la voie d'un développement durable des zones concernées, en réservant ces zones à des usages non vulnérables aux inondations ou à des aménagements qui, pour des raisons physiques ou économiques ne peuvent être réalisés ailleurs. Dans ce cas, les aménagements en question, auront des caractéristiques leur permettant de ne pas ou peu souffrir des inondations. La vulnérabilité des constructions existantes situées en zone inondable sera progressivement réduite.
- développer une excellente capacité de prévision et de prévention de la crue et de gestion de la crise et de la post-crise.

Cette démarche comprend notamment :

- la définition partenariale **d'un mode de développement** des territoires situés en zone inondable, compatible avec le risque d'inondation et en maîtrisant l'urbanisation.

En matière de loisirs et d'accueil du tourisme, des mesures sont prises pour qu'en toutes zones, un minimum d'équipements soit réalisable. Il s'agira, cependant, dans les secteurs particulièrement exposés, de structures légères et démontables.

Plus largement, la volonté de permettre le maintien et le développement sur place de toutes les activités économiques ou artisanales nécessaires à la vie quotidienne des habitants a été prise en compte.

- La reconstitution et la diffusion active **d'une culture du risque**, par une information large des populations et une formation des responsables ayant à intervenir en période de crue : elle utilisera toutes les possibilités d'information actuelles pour viser l'ensemble des personnes concernées.

- La diminution de **la vulnérabilité des biens exposés** aux inondations, qui concernera :

- d'une part, les activités économiques : il s'agit d'accompagner les entreprises dans une analyse de leur vulnérabilité à l'inondation et dans des modifications de leur pratique ou de leur outil de production, pour réduire les dommages potentiels. Les adaptations ne concerneront pas seulement les équipements ou les bâtiments ; elles s'intéresseront aussi aux réseaux de communication et de fourniture d'énergie, ainsi qu'à l'organisation de l'entreprise, interne et externe (relations avec des entreprises en amont et en aval de son activité) ; elles étudieront en détail le rôle essentiel pour le redémarrage de l'activité que joueront les banques et les assurances avec lesquelles l'entreprise devra traiter.

- D'autre part les habitations.

Il convient de noter à ce propos que la loi du 2 février 1995 prévoit que le PPR peut rendre obligatoires certaines mesures visant à réduire la vulnérabilité des biens exposés à l'inondation, ceci jusqu'à concurrence de 10 % de la valeur vénale du bien ; les travaux correspondants doivent être réalisés dans un délai de 1 à 5 ans à compter de l'approbation du PPR et peuvent bénéficier de subventions du fonds national de prévention des risques majeurs en application des dispositions de la loi du 30 juillet 2003.

- Des **mesures de prévention** pour éviter que les installations situées dans les zones exposées ne soient à l'origine de problèmes ailleurs : il s'agit d'éviter que des objets flottants (arbres déracinés, objets divers) aillent s'accumuler en aval ou que des remblais ou terrassements inopportuns provoquent des érosions ou des élévations du niveau de l'eau.

2 - JUSTIFICATION DES MESURES

Ce document met en œuvre les dispositions de la loi du 22 juillet 1987 et du 2 février 1995 par lesquelles l'Etat *"élabore et met en application le plan de prévention des risques naturels, telles que les inondations"*.

Le contexte géographique mais aussi la dimension historique et le poids économique de l'axe ligérien et de ses affluents justifiaient la mise en œuvre d'une stratégie qui lui était propre. C'est ainsi que, lors du comité interministériel du 4 janvier 1994, il a été décidé de conduire un plan global à 10 ans d'aménagement de la Loire *"le plan Loire grandeur nature"* visant à concilier la sécurité des personnes, la protection de l'environnement et le développement économique.

La mise en place des plans de préventions des risques est un des volets de ce plan global qui répond au principe de précaution.

C'est ainsi que le PPR de la Sarthe :

- limite autant que faire se peut le nombre de constructions exposées au risque d'inondation. Cela se traduit par :
 - une interdiction totale de construire dans les zones les plus dangereuses,
 - des règles précises à respecter dans les parties moins exposées, les constructions n'étant autorisées que dans la limite d'un coefficient d'emprise au sol à ne pas dépasser, d'autant plus restrictif que l'aléa est fort,
 - des règles destinées à faciliter l'évacuation des personnes.
- préserve le champ d'expansion des crues en interdisant toute construction nouvelle dans des zones peu urbanisées. Ainsi, la crue peut s'étendre en s'accompagnant d'un minimum de dégâts.

3 - DESCRIPTION DES MESURES REGLEMENTAIRES

Délimitation du champ d'application

Le présent plan de prévention des risques naturels prévisibles d'inondation s'applique à l'ensemble des zones inondables de la vallée définie dans l'atlas des zones inondables. (voir p 9)

En outre, le croisement des cotes les plus fortes observées (crue de 1995) avec de nouvelles données topographiques a permis d'aboutir à une détermination plus fine des aléas de la zone inondable tels qu'ils avaient été déterminés dans l'Atlas, détermination étayée par la consultation des collectivités locales. Ce travail se traduit par de légers réajustements des limites des plus hautes eaux et des aléas.

Toutefois, les relevés qui ont permis d'établir la cartographie réglementaire ont une précision altimétrique affectée d'une marge d'incertitude de l'ordre de plus ou moins 15 centimètres.

Délimitation du zonage et dispositions particulières

Le PPR définit deux types de zone :

⇒ **la zone rouge «R»** à préserver de toute urbanisation nouvelle pour laquelle les objectifs sont, du fait de son faible degré d'équipement, d'urbanisation et d'occupation:

- la limitation des implantations humaines permanentes,
- la limitation des biens exposés,
- la préservation du champ d'inondation et la conservation des capacités d'écoulement des crues.

Dans toute cette zone, en vue, d'une part, de ne pas aggraver les risques ou de ne pas en provoquer de nouveaux et de mieux préserver la sécurité des personnes et des biens et d'autre part, de permettre l'expansion de la crue :

- toute extension de l'urbanisation est exclue,
- aucun ouvrage, remblaiement ou endiguement nouveau qui ne serait pas justifié par la protection des lieux fortement urbanisés ou qui ne serait pas indispensable à la réalisation de travaux d'infrastructures publiques ne pourra être réalisé,
- toute opportunité pour réduire le nombre et la vulnérabilité des constructions déjà exposées devra être saisie, en recherchant des solutions pour assurer l'expansion de la crue et la sécurité des personnes et des biens.
- En ce qui concerne les boisements, l'interdiction de nouvelles plantations est limitée à la zone R4 dans un souci de cohérence avec la réglementation des boisements dans les Basses Vallées Angevines décidée par arrêté préfectoral du 13 mai 1998.

Les zones d'aléas fort et très fort (3 et 4) sont systématiquement classées en zone rouge.

⇒ **La zone bleue «B»** constituant le reste de la zone inondable dans laquelle le caractère urbain est consacré. Il s'agit des zones physiquement urbanisées dans les limites desquelles une extension limitée de l'urbanisation demeure possible. Compte tenu des enjeux de sécurité, les objectifs sont :

- la limitation de la densité de la population,
- la limitation des biens exposés,
- la réduction de la vulnérabilité des constructions dans le cas où celles-ci pourraient être autorisées.

Dans les deux zones, des prescriptions particulières sont prévues pour les projets d'extension des constructions existant à la date d'approbation du PPR.

D'une façon générale, le zonage de ce plan de prévention des risques n'est qu'une traduction du risque, évalué en fonction de notre connaissance actuelle des crues.

Le règlement prévoit également des mesures de prévention de protection et de sauvegarde ainsi que des mesures relatives aux biens et activités existants. Parmi ces derniers, certaines dispositions sont rendues obligatoires et leur mise en œuvre doit être effectuée dans un délai de 5ans à compter de la date d'approbation du PPR.



*Brissarthe – crue de 1995
Photo Edange*



*Juvardeil – crue de 1995
Photo Edange*

CHAPITRE VI -RAPPEL DES AUTRES MESURES DE PREVENTION, DE PROTECTION ET DE SAUVEGARDE

Au-delà des mesures réglementaires pour maîtriser l'urbanisation en zone inondable, des dispositions ont été prises par le préfet au titre de l'information préventive, de l'annonce des crues et alerte, ainsi que des plans de secours. Elles sont rappelées ici.

1 - L'INFORMATION PREVENTIVE

La loi du 22 juillet 1987 a institué l'obligation d'information de la population sur les risques majeurs à laquelle elle est soumise : art. 21 « le citoyen a le droit à l'information sur les risques qu'il court en certains points du territoire et sur les mesures de sauvegarde pour s'en protéger ».

Les dispositions de cette loi ont été renforcées et complétées par la loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages qui crée notamment une commission départementale des risques naturels

- Des représentants des collectivités territoriales, des établissements publics de coopération intercommunale et des établissements publics territoriaux de bassin,
- Des représentants d'organisations professionnelles,
- Des représentants des administrations.

La commission est censée donner un avis dans divers domaines relatifs aux risques naturels, en particulier sur :

- Les actions à mener pour développer la connaissance des risques et, notamment, les programmes de sensibilisation des maires à la prévention des risques naturels.
- Les documents d'information sur les risques élaborés en application de l'article L 125.2 du code de l'environnement.

La loi du 30 juillet 2003 crée également certaines obligations pour les maires :

- Tenue d'une réunion d'information publique au moins une fois tous les 2 ans lorsque la commune est dotée d'un PPR approuvé ou prescrit.
- Dans les communes exposées au risque d'inondations, le maire procède à l'inventaire des repères de crues existant sur le territoire communal et établit les repères correspondant aux crues historiques et aux nouvelles crues exceptionnelles... Ces repères sont entretenus et protégés par les collectivités.

2 - LA PREVISION DES CRUES - L'ALERTE

Les modalités d'organisation sont définies par deux arrêtés interministériels du 27 février 1984, mis à jour en 1997 et par la loi du 30 juillet 2003.

C'est le préfet qui organise la prévision des crues dans le département. Il s'appuie pour cette mission notamment sur :

- le service de prévision des crues (réorganisé en 2004) chargé de prévoir les situations dangereuses, d'en avertir le préfet et d'élaborer l'information qui sera mise à disposition des maires,
- le service de protection civile de la Préfecture, chargé d'alerter les maires et de mettre à leur disposition les informations élaborées par le service de prévision des crues avec le concours des services nationaux de police et de gendarmerie et des services départementaux d'incendie et de secours (pompiers).

Pour le département de Maine-et-Loire, les dispositions applicables en la matière sont régies par le règlement départemental d'annonce des crues approuvé par arrêté préfectoral n° 85/2004 du 22 décembre 2004.

En ce qui concerne la Sarthe appartenant au bassin de la Maine, le service de prévision des crues était la DDE de la Sarthe avant la réorganisation du Service d'Annonce des Crues (S.A.C) devenu Service de Prévision des Crues (S.P.C.) et centralisé à la DDE de Maine-et-Loire pour l'ensemble du bassin de la Maine.

Le règlement définit 2 stations de référence pour la Sarthe : Sablé et Angers, et trois niveaux de mobilisation :

- premier niveau : vigilance,
- deuxième niveau : pré-alerte, (pour la station de Sablé simplement)
- troisième niveau : alerte

Le tableau de correspondance des cotes est le suivant :

	Sablé	Angers
Etat de vigilance	1,20 m	3,50 m
Etat de pré-alerte	1,50 m	
Etat d'alerte	1,70 m	4,00 m

Les prescriptions liées aux différents niveaux prévus au règlement de prévision des crues, sont les suivantes :

- la mise en état de vigilance concerne exclusivement le SPC
- la mise en état d'alerte déclenche d'une part, l'avertissement des maires concernés, et d'autre part, la diffusion régulière d'informations à ces maires, lesquels ont en charge de la relayer auprès des populations.

La mise en état d'alerte est de la responsabilité du préfet.

Le réseau CRISTAL

Le réseau CRISTAL (Centre Régional Informatisé par Système de Télémessures pour l'Aménagement de la Loire).

Le système CRISTAL d'acquisition, de transmission et de traitement des données hydrologiques est opérationnel depuis 1985. Il permet de connaître en permanence les hauteurs d'eau des rivières sur 140 points de mesure et les précipitations pluvieuses sur 75 points (cf. carte ci-jointe).

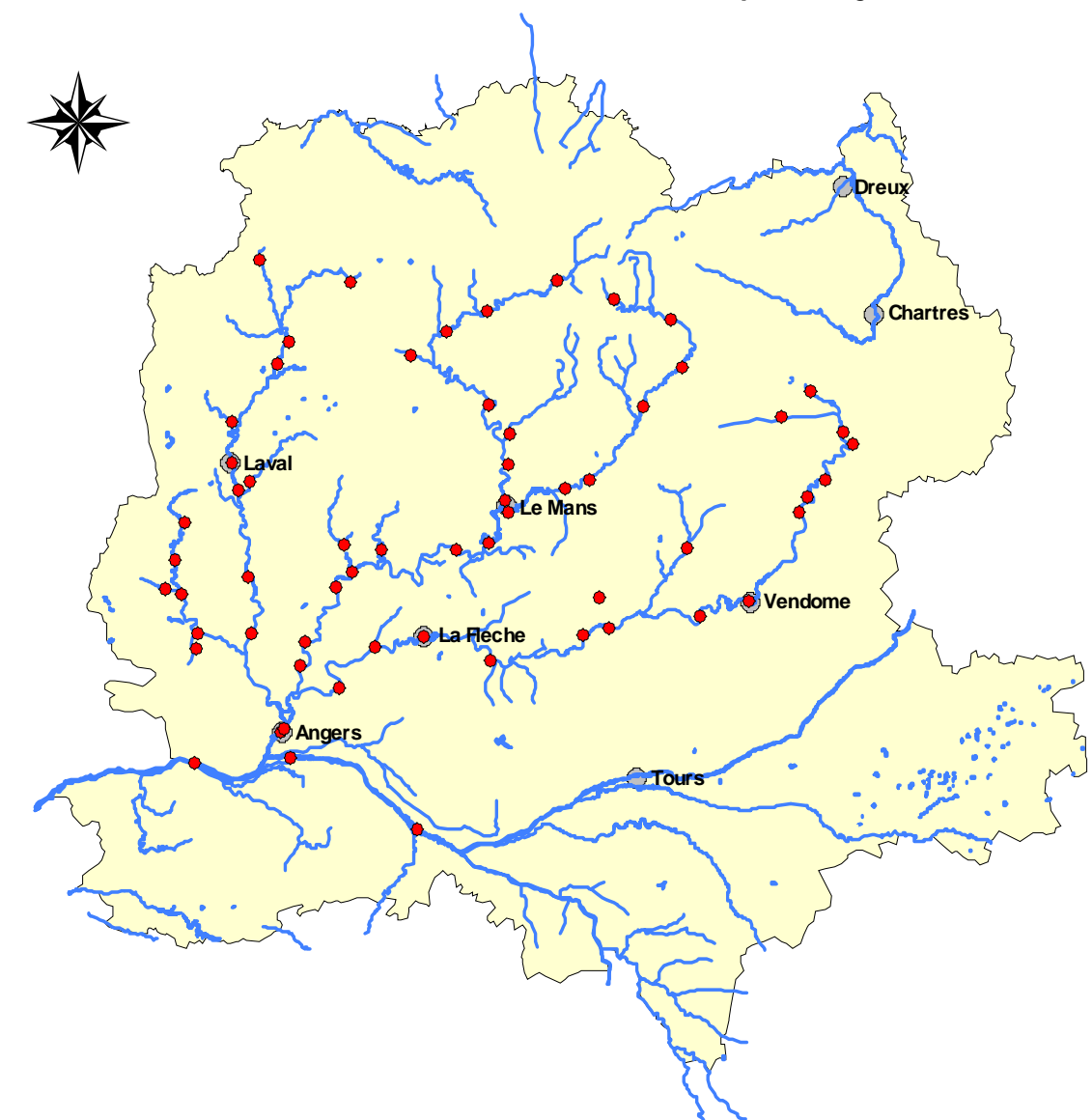
Les données fournies par le réseau CRISTAL sont accessibles et utilisées en temps réel par plusieurs services : le centre de gestion des crues et des étiages d'Orléans (pour la gestion des barrages de Villerest et de Naussac et l'annonce des crues sur la Loire moyenne) et 8 centres ou services de prévision des crues, dont celui d'Angers.

Le Centre de gestion des crues et des étiages d'Orléans assure la gestion et l'évolution du système et veille à son bon fonctionnement.

La gestion de CRISTAL fait l'objet d'une convention tripartite Etablissement public Loire / Etat / Agence de l'Eau.

Le réseau CRISTAL a été récemment modernisé dans le cadre d'une convention passée entre les trois partenaires cités ci-dessus. Il a également été étendu au bassin de la Maine.

BASSIN DE MAINE
Carte des stations de mesures collectables par le système Cristal



Source DDE49 - SERN/Service Prévision des Crues

La nouvelle organisation des services de prévision des crues et la création de SCHAPI

La loi « risques » du 30 juillet 2003 institue le cadre législatif de la prévision des crues et affirme le rôle de l'Etat.

Parallèlement, le ministère de l'environnement et du développement durable a réorganisé le domaine de l'annonce des crues en :

- *Créant le SCHAPI (service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations) installé à Toulouse.*
- *Refondant les services d'annonce des crues (58 SAC) qui seront, à terme, regroupés en 22 services de prévision des crues (SPC).*

Le SCHAPI :

- *Élabore la « carte de vigilance inondation »,*
- *Assure la mission d'appui en astreinte 24 h/24 aux SPC intervenant sur des secteurs à crues rapides,*
- *Apporte un appui technique aux SPC (méthodologie, développement de la modélisation),*
- *Expertise, valide, améliore et diffuse les modèles de prévision,*
- *Participe, en liaison avec les SPC, au calage des modèles de prévision.*

Les SPC :

- *Élaborent de l'information en continu sur les bassins dont ils ont la responsabilité,*
- *Ont pour mission d'élaborer des prévisions de crues et de diffuser l'information,*
- *N'ont pas vocation à réaliser la surveillance d'enjeux localisés ou spécifiques (aménagements vulnérables, navigation, réseau routier,...),*
- *Sont l'interlocuteur des collectivités qui souhaitent s'investir dans le domaine de la prévision et de l'alerte. Ils les conseillent mais n'assurent pas d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Ils veillent à la cohérence des outils et des méthodes employées avec ceux des services de l'Etat.*

3 - LES PLANS DE SECOURS

Il existe deux sortes de plans d'organisation des secours :

- le plan ORSEC (inventaire des moyens d'intervention disponibles, schéma des réseaux de transmission, organigramme de prise de décision),
- les plans d'urgence et en particulier le plan de secours spécialisé.

Le plan ORSEC :

L'article 2 de la loi du 22 juillet 1987 stipule que « les plans ORSEC recensent les moyens publics et privés susceptibles d'être mis en œuvre en cas de catastrophe et définissent les conditions de leur emploi par l'autorité compétente pour diriger les secours ».

Il existe un plan ORSEC à chaque niveau : national (déclenché par le premier ministre), zonal et départemental (élaborés, arrêtés et déclenchés respectivement par le préfet du siège de zone de défense et le préfet du département concerné).

Le plan de secours spécialisé :

Le plan de secours spécialisé est préparé par le préfet en liaison avec les services et les organismes dont les moyens peuvent être mis en œuvre. Il est spécifique à chaque risque bien identifié mais dont la localisation ne peut pas être connue à l'avance ce qui est le cas des inondations.

Dans le Maine-et-Loire, le plan de secours spécialisé inondation inclut une analyse des risques, les mesures pour y faire face (fiche des tâches, plan d'alerte générale, dispositions spécifiques aux installations classées, recensement des établissements sensibles, modalités d'évacuation).

Il s'agit donc de procéder à l'information et éventuellement à l'évacuation de la population en fonction des cotes atteintes par le niveau de l'eau des rivières.

Les acteurs chargés de l'élaboration et de la mise en œuvre de ces plans de secours sont notamment :

- le service interministériel de défense et de protection civile (service central de coordination chargé de grouper les renseignements et les demandes et de coordonner l'action des secours),

- la commune chargée de renseigner la population, d'organiser, selon ses moyens, le sauvetage des personnes et des biens et d'apporter une aide aux sinistrés (plan communal).
- la direction départementale de l'équipement (service de prévisions des crues et d'alerte) chargée d'apporter les informations et données utiles,

En cas de crise, s'ajoutent à ces acteurs, gendarmerie, police, service départemental d'incendie et de secours,...

La responsabilité et l'organisation des secours diffèrent selon l'ampleur de la catastrophe :

Au niveau local :

Dans un premier temps, la gestion de la crise appartient au maire, responsable de la prévention et de l'organisation des secours.

A ce titre, il organise et coordonne l'intervention des sapeurs pompiers, de la police, de la gendarmerie, des services techniques spécialisés, des moyens communaux,...

Au niveau départemental :

Si la catastrophe excède les moyens dont le maire dispose, ou dépasse les limites territoriales de la commune, la responsabilité de la gestion de la crise est transférée au préfet de département, coordonnateur et animateur de l'ensemble des partenaires de la gestion de crise (services de l'Etat, collectivités, associations, entreprises).

La direction départementale de l'équipement, en plus de ses responsabilités propres, s'insère dans ce dispositif en participant, à la demande du préfet, au centre opérationnel de défense mis en place en général à la Préfecture.

CONCLUSION

L'élaboration des Plans de Prévention des Risques est la dernière étape de l'action de prévention engagée par l'Etat comprenant une phase de connaissance (élaboration des atlas des aléas) et une phase réglementaire. Elle marque, la volonté de l'Etat d'inscrire dans le long terme la politique nationale de maîtrise de l'urbanisation en zone inondable.

En effet, dotés du caractère de servitudes d'utilité publique, les PPR assurent une pérennité aux mesures rendues nécessaires par cette maîtrise, pérennité indépendante de l'évolution à venir des documents d'urbanisme tels que les PLU.

Enfin, ce caractère de servitudes d'utilité publique et la clarté recherchée dans l'énoncé des dispositions imposées, permettent, comme le prévoit le décret du 5 octobre 1995 relatif aux Plans de Prévention des Risques, de lever la compétence liée du représentant de l'Etat et du Maire au titre de l'avis conforme du service chargé de la police de l'eau.



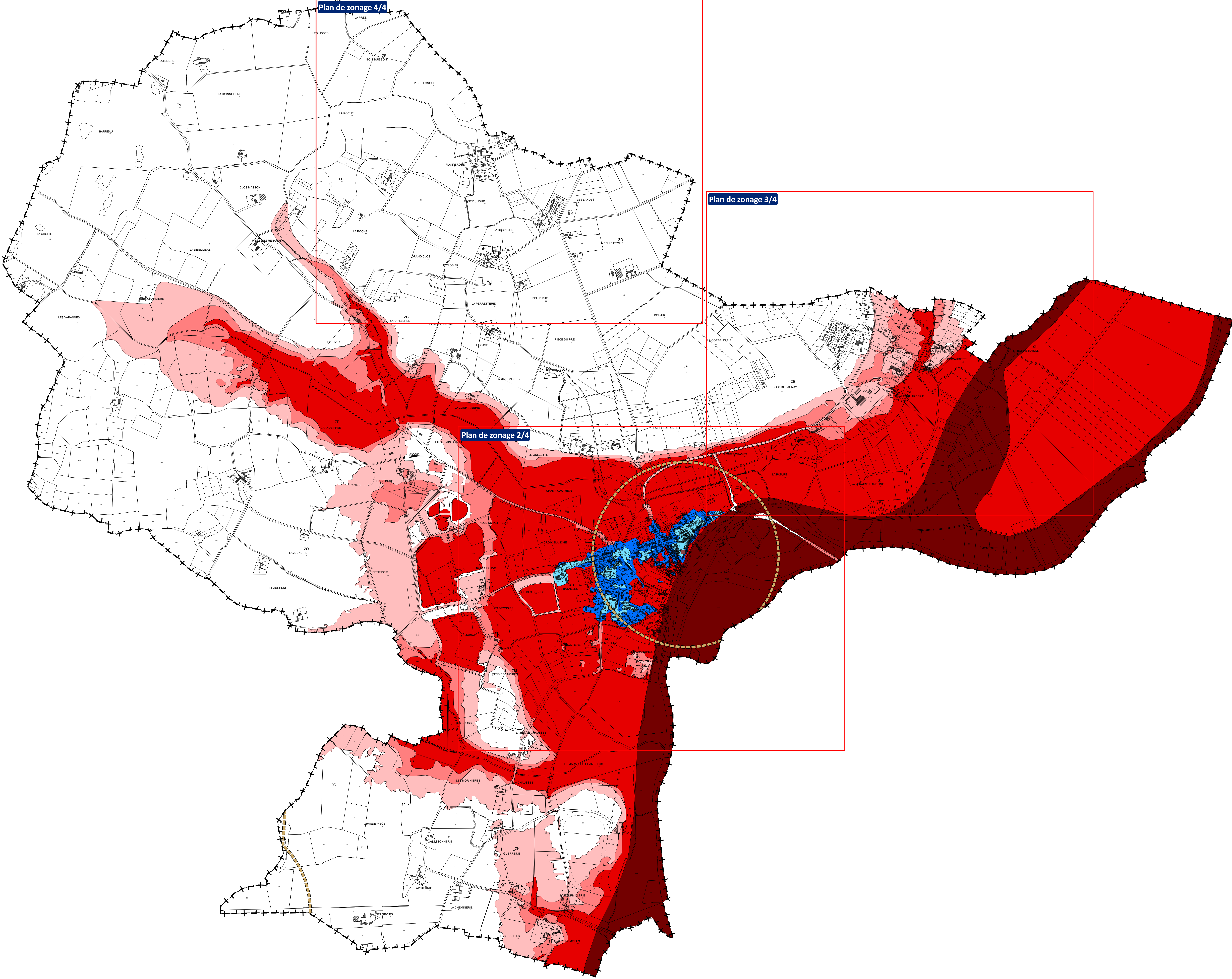
*Morannes et Chemiré-sur-Sarthe – crue de 1995
Photo Edange*

Légende

- AC1 : Monument historique
- AC1 : Périmètre de protection des monuments historiques
- PM1 : PPRI de la Sarthe (Pour le règlement correspondant, se référer à l'annexe correspondante du présent PLU) :
- B1 - Zone urbanisée (aléa faible)
- B2 - Zone urbanisée (aléa moyen)
- R1 - Zone à préserver de toute urbanisation nouvelle (aléa faible)
- R2 - Zone à préserver de toute urbanisation nouvelle (aléa moyen)
- R3 - Zone à préserver de toute urbanisation nouvelle (aléa fort)
- R4 - Zone à préserver de toute urbanisation nouvelle (aléa très fort)

- Pour les servitudes A4, EL3 et T7 : ces servitudes ne sont pas cartographiées. Pour plus de précisions, se référer à la liste des servitudes d'utilité publique en annexe du PLU.

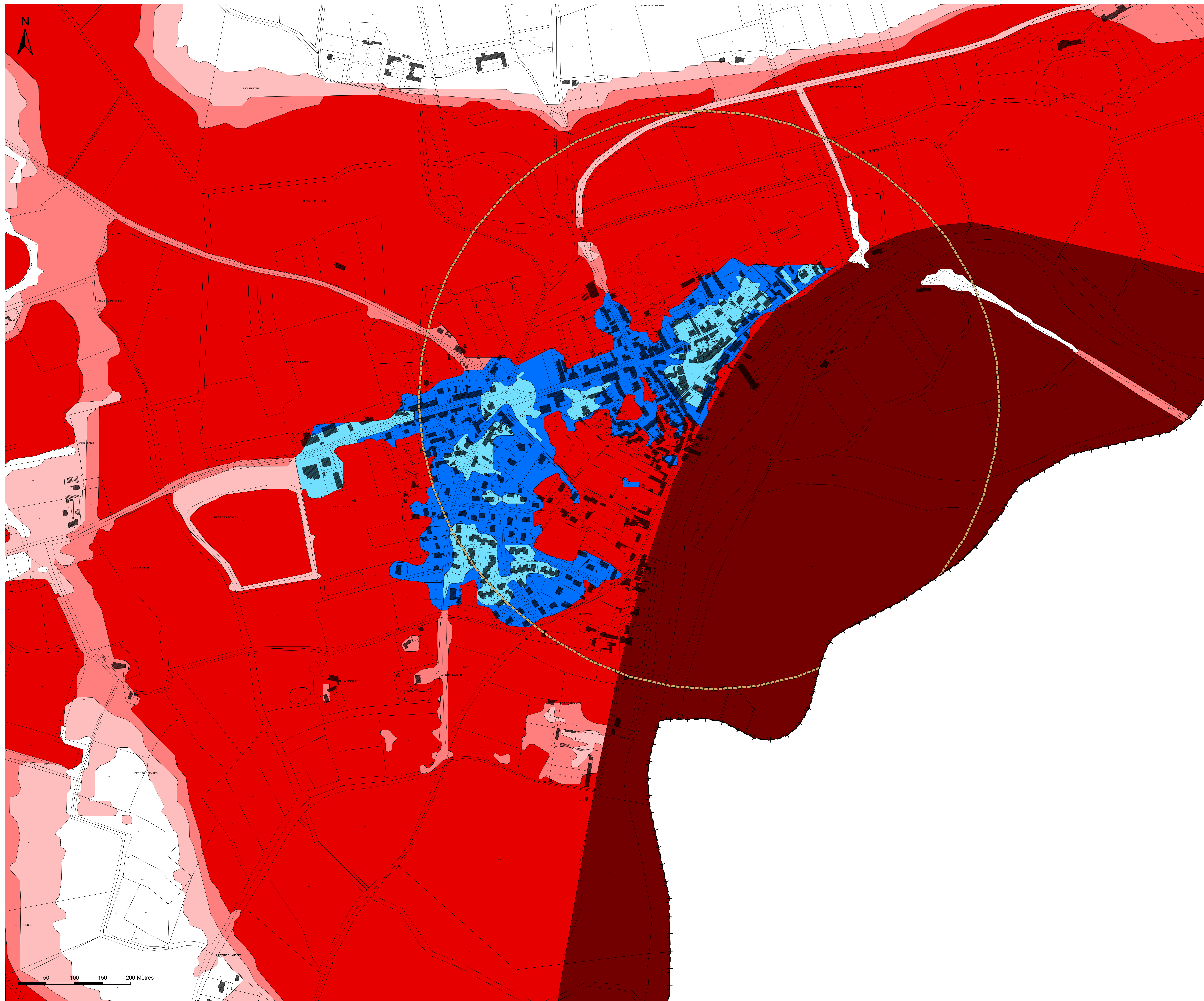
- Pour la servitude I4 : se référer à la liste des servitudes d'utilité publique en annexe du présent PLU et à la carte correspondante en annexe du PLU.



PLAN LOCAL D'URBANISME

Réalisé le : 04/10/2017

- Pour la servitude I4 : se référer à la liste des servitudes d'utilité publique en annexe du présent PLU et à la carte correspondante en annexe du PLU.



1:2 000

Vu pour être annexé à la délibération du XX/XX/XXXX
approuvant les dispositions du Plan Local d'Urbanisme.

Fait à Cheffes,
Le Maire,

ARRETE LE : XX/XX/XXXX
APPROUVE LE : XX/XX/XXXX

Etude réalisée par :



agence Est (single société)	agence Nord	agence Ouest	agence Val-de-Loire
Espace Sainte-Croix c/Place Sainte-Croix	ZAC du Chevalier 5 rue des Moines	Parc d'Activités Le Grand Buisson 383 rue Clément Ader - Bât. 1	Pépinière d'Entreprises du Saumurois Rue de la Chassaigne Gistré
51003 Châlons-en-Champagne	52026 Rueil-Wandrimont	27900 Le Vail-Évreux	40402 Saumur
Tél. : 03 26 64 05 01	Tél. : 03 27 97 96 99	Tél. : 02 32 32 63 28	Tél. : 02 41 51 98 39
www.auddice.com			

Ligne haute tension

Périmètre Monument historique

Servitude en zones submersible

Défense contre les inondations

Limite de zone inondable

