

Programme d'Etudes Préalable au PAPI du Bassin de la Sarthe

---

*Dossier de candidature - Rapport n°1 DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE*

# DIAGNOSTIC DE TERRITOIRE

# Avant-propos

La rivière Sarthe draine un bassin versant important, représentant plus de 6520 km de cours d'eau, avant de confluer avec la Mayenne pour former la Maine. Le bassin de la Sarthe connaît bien le risque inondation, pour avoir connu plusieurs grands épisodes de crues, qui ont laissé des traces profondes dans les mémoires. La crue la plus marquante est celle de 1995, qui reste une référence par l'importance des surfaces inondées, sa durée particulièrement longue et l'importance de ses dégâts. D'autres crues se sont produites depuis cette date, notamment en 1999 et 2001.

A la suite de ces inondations, certaines collectivités ont engagé des moyens considérables pour protéger ses habitants de telles inondations. Plusieurs travaux d'endiguement et de protection ont été réalisés sur le territoire.

Le territoire du Mans a été identifié comme Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) en 2012 selon les critères établis, comme étant l'un des territoires de plus de 15 000 habitants soumis régulièrement à la survenue des crues lentes.

Cette désignation comme TRI découle de l'application de la Directive « Inondation » prise par l'Union européenne en 2007 qui impose aux Etats Membres de mettre en place une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) sur les TRI.

Une SLGRI a donc été mise en place à l'échelle du département de la Sarthe sur la période 2016-2021. Celle-ci est considérée comme l'opportunité de mettre en cohérence l'ensemble des actions conduites par les différents acteurs de la gestion du risque inondation à travers différents grands objectifs.

De nouveaux aléas liés notamment aux phénomènes de pluies intenses ont récemment été identifiés sur l'ensemble du bassin versant de la Sarthe et impactés de nombreuses collectivités du territoire. Ces phénomènes très récents provoquant des inondations par ruissellement restent mal connus aujourd'hui sur le territoire et constituent une réelle préoccupation.

Le caractère inondable du bassin de la Sarthe démontre la nécessité d'instaurer un projet global et structurant de prévention contre les inondations dont le périmètre s'étend au-delà de la SLGRI. Des discussions entre les différents acteurs concernés (collectivités, Etat, SBS) ont abouti sur la volonté de décliner cette stratégie en un Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI) sur une grande partie du bassin versant de la Sarthe. Ce document, qui est à la fois un programme opérationnel, ainsi qu'un outil de financement, est la démarche privilégiée dans la mise en œuvre d'un projet global de prévention contre les inondations.

Le présent document constitue le dossier de candidature du Programme d'Etudes Préalables au PAPI du bassin de la Sarthe. Il se compose d'un diagnostic territorial, d'une stratégie et d'un programme d'actions visant à améliorer la situation.

**Ce premier rapport vise à présenter le diagnostic de territoire ayant servi de base à l'élaboration de la stratégie du programme d'études préalable.**

# Table des matières

|  |       |
|--|-------|
| Avant-propos.....  | 2     |
| CHAPITRE 1 – Présentation de la structure porteuse de la démarche : Le SBS.....      | 7     |
| I. Création du SBS.....  | 7     |
| II. Objet du SBS.....  | 8     |
| III. Constitution du SBS.....  | 9     |
| IV. Les missions du SBS.....   | 11    |
| V. Le comité syndical du SBS.....  | 12    |
| VI. Moyens humains.....  | 13    |
| VII. Moyens financiers.....  | 14    |
| VIII. Exemples d'actions menées par le SBS.....                                      | 15    |
| 1. Planification de la prévention des inondations.....                               | 15    |
| 2. Appui et conseil aux collectivités dans l'exercice de la compétence GEMAPI.....   | 19    |
| CHAPITRE 2 – Gouvernance du territoire en matière de GEMAPI.....                     | 21    |
| I. Organisation de la compétence GEMAPI.....   | 21    |
| 1. Les SAGE.....   | 22    |
| 2. Les contrats territoriaux.....  | 28    |
| CHAPITRE 3 – Organisation de la stratégie inondation sur le bassin de la Sarthe..... | 31    |
| I. Cadre réglementaire.....  | 31    |
| II. Le TRI du Mans.....  | 32    |
| III. La SLGRI de la Sarthe.....  | 33    |
| IV. Le périmètre projet du PAPI.....   | 34    |
| CHAPITRE 4 – Diagnostic initial synthétique du territoire.....                       | 36    |
| .....  | ..... |
| I. Caractéristiques physiques du bassin versant.....                                 | 36    |
| 1. Les grandes unités hydrographiques.....   | 36    |
| 2. Géologie et relief.....   | 37    |
| 3. Climatologie.....   | 39    |
| 4. Réseau hydrographique.....  | 41    |
| 5. Occupation des sols.....  | 42    |
| 6. Population.....   | 43    |
| 7. Milieux naturels.....   | 44    |
| II. Caractéristiques de l'aléa inondation.....                                       | 45    |
| 1. Contexte général.....   | 45    |
| 2. Typologie des crues.....  | 46    |
| 3. Historique des crues.....   | 46    |
| 4. Les crues récentes liées aux phénomènes pluvieux intenses.....                    | 48    |
| a. Sur le bassin de l'Huisne.....  | 48    |
| b. Sur le bassin de la Sarthe amont.....   | 49    |
| III. Les démarches engagées sur le territoire.....                                   | 50    |
| 1. Les études de connaissances réalisées sur le territoire.....                      | 50    |
| 2. Bilan des études menées.....  | 51    |
| a. Sur l'axe Sarthe.....   | 51    |

|     |  |    |
|-----|--|----|
| b.  | Sur l'axe Huisne .....   | 52 |
| c.  | Les PAPI en lien avec le bassin de la Sarthe .....                   | 53 |
| d.  | Les travaux réalisés.....  | 53 |
| 3.  | Les ouvrages de protection.....                                      | 55 |
| a.  | Les systèmes d'endiguements de Le Mans Métropole .....               | 55 |
| b.  | Le système d'endiguement de la Communauté de communes du Perche..... | 56 |
| IV. | Les zones inondables sur le territoire .....                         | 57 |
| 1.  | Les PPRI.....  | 57 |
| 2.  | Zonages PPRI .....   | 59 |
| a.  | Sur le bassin Sarthe amont.....                                      | 60 |
| b.  | Sur le bassin de l'Huisne.....                                       | 61 |
| c.  | Sur le bassin Sarthe aval.....                                       | 62 |
| 3.  | Atlas des Zones Inondables.....                                      | 64 |
| 4.  | Zones d'expansion des crues .....                                    | 64 |
| 5.  | La connaissance de l'aléa ruissellement .....                        | 66 |
| V.  | Identification des dispositifs existants .....                       | 68 |
| 1.  | Les outils de gestion de l'eau et des milieux aquatiques.....        | 68 |
| a.  | SDAGE Loire-Bretagne .....   | 68 |
| b.  | SAGE et contrats territoriaux .....                                  | 68 |
| 2.  | Les dispositifs d'alerte et de gestion de crise.....                 | 69 |
| a.  | Stations de vigilance du réseau "Vigicrue" .....                     | 69 |
| b.  | Dispositifs APIC et Vigicrues Flash.....                             | 70 |
| c.  | Plans communaux de sauvegarde.....                                   | 71 |
| 3.  | Les outils d'information préventive.....                             | 71 |
| a.  | Le DDRM .....  | 71 |
| b.  | Les DICRIM.....  | 71 |
| c.  | Repères de crues.....  | 72 |
| 4.  | Documents de planification et de prise en compte du risque .....     | 72 |
| a.  | Les PPRI.....  | 72 |
| b.  | Schémas de cohérence territoriale .....                              | 73 |
| VI. | Définition des enjeux.....   | 74 |
| 1.  | Méthodologie.....  | 74 |
| 2.  | Sur le TRI .....   | 75 |
| a.  | Population et emplois en zone inondable.....                         | 76 |
| b.  | Installations polluantes, ICPE, SEVESO et STEU.....                  | 76 |
| c.  | Zones d'activités économiques.....                                   | 77 |
| d.  | Réseaux et bâtiments utiles à la gestion de crise .....              | 78 |
| e.  | Etablissements sensibles et établissements d'enseignements.....      | 79 |
| f.  | Zones protégées.....   | 81 |
| 3.  | Sur les zones hors TRI .....   | 81 |
| a.  | Population en zone inondable .....                                   | 82 |
| b.  | Bâtiments en zone inondable .....                                    | 84 |
| c.  | Etablissements recevant du public (ERP) en zone inondable.....       | 85 |

|  |    |
|--|----|
| d. Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en zone inondable ..... | 86 |
| Annexes.....   | 87 |

## Liste des figures

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 – Situation géographique du SBS.....  | 9  |
| Figure 2 – Cartographie des membres du SBS.....  | 10 |
| Figure 3 – Périmètre du SBS .....  | 12 |
| Figure 4 – Organigramme du SBS .....   | 14 |
| Figure 5 – Cartographie de zones d'expansions des crues (SBS-2019).....  | 16 |
| Figure 6 – Extrait de la cartographie dynamique réalisée par le SBS.....   | 16 |
| Figure 7 - Plaquettes informatives concernant la prévention des inondations (SBS).....   | 17 |
| Figure 8 – Sensibilisation de lycéens à la gestion du risque inondation (SBS-2021).....  | 17 |
| Figure 9 – Journée du réseau AGMA portant sur la thématique inondation (2021 – SBS).....   | 18 |
| Figure 10 – Journée de l'eau portant sur le risque inondation (SBS-2020) .....   | 18 |
| Figure 11 – Intervention du SBS à la journée de formation des élus du ScOT du Pays du Mans sur le rôle des zones d'expansion des crues (SBS- 2022) ..... | 19 |
| Figure 12 – Organisation de la compétence GEMA sur le bassin de la Sarthe (SBS).....   | 21 |
| Figure 13 – Organisation de la compétence PI sur le bassin de la Sarthe (SB) .....   | 22 |
| Figure 14 – Périmètres des SAGE concernés par le bassin de la Sarthe (SBS) .....   | 23 |
| Figure 15 – Cartographie de la compétence GEMA sur le bassin de l'Huisne (SBS) .....   | 24 |
| Figure 16 – Cartographie de la compétence PI sur le bassin de l'Huisne (SBS) .....   | 25 |
| Figure 17 – Cartographie de la compétence GEMA sur le bassin Sarthe amont (SBS).....   | 26 |
| Figure 18 – Cartographie de la compétence PI sur le bassin Sarthe amont (SBS).....   | 27 |
| Figure 19 – Cartographie de la compétence GEMA sur Sarthe aval (SBS).....  | 28 |
| Figure 20 - Cartographie de la compétence PI sur le bassin Sarthe aval (SBS).....  | 28 |
| Figure 21 – Organisation de la stratégie inondation (SBS) .....  | 32 |
| Figure 22 – Limites du TRI du Mans (SLGRI Sarthe) .....  | 33 |
| Figure 23 – Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation de la Sarthe.....   | 33 |
| Figure 24 – Périmètre du projet de PAPI (SBS) .....  | 35 |
| Figure 25 – Grandes unités hydrographiques du bassin de la Sarthe (SBS).....   | 37 |
| Figure 26 – Contexte géologique du bassin de la Sarthe (SBS) .....   | 38 |
| Figure 27 – Relief du bassin de la Sarthe (SBS).....   | 39 |
| Figure 28 – Diagramme ombrothermique de la ville du Mans .....   | 40 |
| Figure 29 – Occupation des sols sur le bassin de la Sarthe (SBS).....  | 42 |
| Figure 30 – Tranches de populations par communes sur le bassin de la Sarthe (SBS) .....  | 44 |
| Figure 31 – Zones naturelles identifiées sur le bassin de la Sarthe (SBS) .....  | 45 |
| Figure 32 – Inondations de 1995 à Sablé-sur-Sarthe (gauche) et au Mans (droite) .....  | 48 |
| Figure 33 – Réponse hydrologique du bassin de l'Huisne aux phénomènes orageux de juin 2018 (SPC – DREAL Pays de la Loire) .....                          | 49 |
| Figure 34 – Inondations observées à Saint-Aubin-des-Coudrais suite aux épisodes de juin 2018.....  | 49 |
| Figure 35 – Réponse hydrologique du bassin de la Sarthe amont aux phénomènes orageux de juin 2018 (SPC-DREAL Pays de la Loire) .....                     | 50 |
| Figure 36 – Inondations observées à Souigné-sous-Ballon en juin 2018.....  | 50 |
| Figure 37 – Inondations observées à Bonnétable en juin 2018.....   | 50 |
| Figure 38 – Localisation des secteurs concernés par les ouvrages de protection (SBS).....  | 55 |
| Figure 39 – Digue Crétois (Le Mans Métropole) .....  | 56 |
| Figure 40 – Digue Australie-Heuzé (Le Mans Métropole) .....  | 56 |
| Figure 41 – Digue Australie-Heuzé (Le Mans Métropole) .....  | 56 |
| Figure 42 – Pertuis vanné de l'ouvrage de Margon (CC du Perche).....   | 57 |
| Figure 43 – Digue de protection – ouvrage de Margon (CC du Perche) .....   | 57 |
| Figure 44 -Communes concernées par un PPRI (SBS).....  | 59 |
| Figure 45 – Zones inondables sur le bassin de la Sarthe amont (SBS) .....  | 60 |

|  |    |
|--|----|
| Figure 46 – Zones inondables sur le bassin de l'Huisne (SBS).....  | 62 |
| Figure 47 – Zones inondables sur le bassin de la Sarthe aval (SBS).....  | 63 |
| Figure 48 – Secteur identifié comme le plus favorable à la mise en place de mesures de ralentissement dynamique (SBS)..... | 65 |
| Figure 49 – Zones d'expansion de crue sur la vallée de la Sarthe en amont d'Alençon (SBS 2021).....                        | 65 |
| Figure 50 – Extrait de la cartographie des ZEC issue de l'étude de 2019 (SBS).....   | 66 |
| Figure 51 – Communes touchées par les phénomènes de ruissellement (SBS).....   | 67 |
| Figure 52 – inondations observés sur le bassin Sarthe amont en mai 2022 site à des épisodes orageux (SBS).....             | 67 |
| Figure 53 – Extrait de l'interface Vigicrue correspondant au secteur Maine Loire Aval (Vigicrues).....                     | 70 |
| Figure 54 – Exemple de repère de crue situé sur la combe de Moulin-le-Carbonel sur le bassin Sarthe amont (SBS).....       | 72 |
| Figure 55 – les ScOT sur le bassin de la Sarthe (SBS).....   | 73 |
| Figure 56 – Zones inondables et principaux enjeux identifiés sur le TRI (SBS).....   | 76 |

## Liste des tableaux

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 – Constitution du SBS.....  | 9  |
| Tableau 2 – Composition du comité syndical du SBS.....  | 12 |
| Tableau 3 – Superficie et population des intercommunalités membres du SBS.....  | 14 |
| Tableau 4 – Actions menées par le SBS dans le cadre de l'appui et conseil aux collectivités (SBS).....                | 19 |
| Tableau 5 – Objectifs du SAGE Huisne (SBS).....   | 23 |
| Tableau 6 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin de l'Huisne (SBS).....                                 | 23 |
| Tableau 7 – Objectifs du SAGE Sarthe amont (SBS).....   | 25 |
| Tableau 8 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin de la Sarthe amont (SBS).....                          | 25 |
| Tableau 9 – Objectifs du SAGE Sarthe aval (SBS).....  | 27 |
| Tableau 10 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin Sarthe aval (SBS).....                                | 27 |
| Tableau 11 – Liste des CT EAU sur le bassin e la Sarthe (SBS).....  | 29 |
| Tableau 12 – Contrat territorial sur le bassin de la Sarthe (SBS).....  | 30 |
| Tableau 13 – Objectifs et dispositions de la SLGRI du TRI du Mans.....  | 34 |
| Tableau 14 – Principaux affluents de la Sarthe amont (SBS).....   | 41 |
| Tableau 15 – Principaux affluents de l'Huisne (SBS).....  | 41 |
| Tableau 16 – Principaux affluents de la Sarthe aval (SBS).....  | 42 |
| Tableau 17 – Crues historiques sur le bassin de la Sarthe.....  | 47 |
| Tableau 18 – PPRI et communes concernées (SBS).....   | 58 |
| Tableau 19 – Données utilisées pour le recensement des enjeux sur les secteurs hors TRI (SBS).....                    | 74 |
| Tableau 20 – Population et emplois exposés au risque inondation sur le TRI.....                                       | 76 |
| Tableau 21 – ICPE et IED exposés au risque inondation sur le TRI.....   | 77 |
| Tableau 22 – Zones d'activités exposées au risque inondation sur le TRI.....  | 78 |
| Tableau 23 – Etablissements utiles à la gestion de crise exposés au risque inondation sur le TRI.....                 | 78 |
| Tableau 24 – Etablissements sensibles exposés au risque inondation sur le TRI.....                                    | 79 |
| Tableau 25 – Ecoles maternelles exposés au risque inondation sur le TRI.....  | 80 |
| Tableau 26 – Ecoles primaires et groupes scolaires exposés au risque inondation sur le TRI.....                       | 80 |
| Tableau 27 – Collèges exposés au risque inondation sur le TRI.....  | 80 |
| Tableau 28 – Lycées exposés au risque inondation sur le TRI.....  | 81 |
| Tableau 29 – Autres établissements scolaires exposés au risque inondation sur le TRI.....                             | 81 |
| Tableau 30 – Population exposée au risque inondation sur les secteurs hors TRI en fonction des intercommunalités..... | 82 |
| Tableau 31 - Population exposée au risque inondation sur les secteurs hors TRI en fonction des PPRI.....              | 82 |
| Tableau 32 – Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin Sarthe amont.....             | 83 |
| Tableau 33 - Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin de l'Huisne.....              | 83 |
| Tableau 34 - Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin de la Sarthe aval.....        | 83 |
| Tableau 35 – Bâtiments exposés au risque inondation par intercommunalités sur les territoires hors TRI.....           | 84 |
| Tableau 36 - Bâtiments exposés au risque inondation par PPRI sur les territoires hors TRI.....                        | 84 |
| Tableau 37 - ERP exposés au risque inondation par intercommunalités sur les territoires hors TRI.....                 | 85 |
| Tableau 38 - ERP exposés au risque inondation par PPRI sur les territoires hors TRI.....                              | 85 |

# CHAPITRE 1 – Présentation de la structure porteuse de la démarche : Le SBS

## I. Création du SBS

Le Syndicat du Bassin de la Sarthe (SBS) est effectif depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018. Ses statuts ont été arrêtés le 27 novembre 2017. Leur dernière modification date du 26 septembre 2019 (arrêté NOR 1111-19-00026). Son siège est situé à Saint-Léonard-des-Bois (Sarthe).

Le SBS est issu de la transformation de l'Institution Interdépartementale du Bassin de la Sarthe (IIBS) en syndicat mixte. Cette dernière était composée des conseils départementaux de l'Orne, d'Eure-et-Loir et de la Sarthe. Créée en 2008, elle était la structure porteuse des SAGE des bassins de l'Huisne, de la Sarthe Amont et de la Sarthe Aval.

A la suite des lois MAPTAM et NOTRe les trois conseils départementaux membres ont décidé de ne plus porter les SAGE et donc de se retirer de l'IIBS.

En avril 2015, la Commission Départementale de Coopération Intercommunale (CDCI) de la Sarthe a décidé d'accompagner les collectivités dans la prise de compétence GEMAPI, en engageant une réflexion sur une organisation qui puisse répondre aux enjeux du département et être en cohérence avec les départements limitrophes et à l'échelle des SAGE. Pour ce faire, un groupe de travail animé par la préfecture de la Sarthe a été constitué. Il avait pour missions :

- d'organiser la communication auprès des collectivités ;
- de formaliser les compétences GEMA et/ou PI pour les intégrer dans les nouveaux statuts ;
- de proposer un schéma d'organisation territoriale à une échelle stratégique (planification, animation...) et à une échelle opérationnelle ;
- de veiller à la cohérence interdépartementale.

Suites aux propositions de ce groupe de travail, la CDCI de la Sarthe a validé :

- les principes d'organisation de la maîtrise d'ouvrage opérationnelle de la compétence GEMAPI : regroupements des EPCI-FP en syndicats mixtes assurant l'ensemble des compétences GEMAPI à l'échelle de bassins hydrographiques, à l'exception de Le Mans Métropole qui conserve la compétence PI.
- la nécessité d'avoir un lieu de gouvernance à l'échelle des grands bassins (Sarthe et Loir) afin de répondre aux objectifs suivants :
  - élaborer des stratégies reposant sur des principes d'action communs (cohérence amont-aval, cohérence et synergie entre GEMA et PI, cohérence dans le choix des niveaux de risques pour organiser la protection contre les inondations, ...) ;
  - assurer une planification globale de l'action (priorisation, calendrier de mise en œuvre des actions) ;
  - mutualiser au mieux les compétences techniques ;
  - définir des solidarités financières (amont-aval), et assurer une mise en œuvre coordonnée des moyens financiers.

Dans ce cadre, la mise en place d'un syndicat mixte issu de l'IIBS a été retenue pour le portage des SAGE du bassin de la Sarthe (Huisne, Sarthe Amont et Sarthe Aval) et le maintien de l'intervention de l'Etablissement Public Loire sur le bassin du Loir (SAGE Loire). Cette organisation permet de maintenir une cohérence de périmètres avec les SAGE, de garder une échelle d'intervention permettant une proximité suffisante avec les territoires et de définir un territoire au niveau duquel pourra se faire une gestion globale et cohérente des risques d'inondations, en rapport avec les problématiques propres de l'agglomération mancelle (TRI).

Afin de s'assurer de l'adhésion du plus grand nombre d'Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP) au SBS et une continuité de l'appui aux Commissions locales de l'eau des bassins de l'Huisne, de la Sarthe Amont et de la Sarthe Aval, les trois conseils départementaux sont restés membres du SBS jusqu'au 30 juin 2018. Du 1<sup>er</sup> janvier au 30 juin 2020, le SBS était donc un syndicat mixte ouvert, composé des trois conseils départementaux et d'EPCI-FP. Suite au retrait des conseils départementaux, le SBS est devenu syndicat mixte fermé.

## II. Objet du SBS

Le SBS est un syndicat mixte fermé constitué en application des articles L5711-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales. Il est composé exclusivement d'EPCI-FP.

Le SBS a pour objet d'assurer le portage technique, administratif et financier des trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) se trouvant sur son territoire (le SAGE du bassin de l'Huisne, le SAGE du bassin de la Sarthe Amont et le SAGE du bassin de la Sarthe Aval) en impulsant, facilitant et concourant à leur gestion cohérente durant leurs phases d'élaboration, de mise en œuvre et de révision.

A ce titre, le SBS exerce des compétences relevant de l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique, au sens du 12<sup>o</sup> de l'article L211-7 du Code de l'environnement. Il permet d'assurer la cohérence et l'efficacité des activités de ses membres en assurant un rôle général de coordination, d'animation, de communication, d'information et de sensibilisation sur les deux items suivants :

- La gestion intégrée de la ressource en eau et des milieux aquatiques : appui aux Commissions Locales de l'Eau des bassins de l'Huisne, de la Sarthe amont et de la Sarthe aval, dans le cadre de la mise en œuvre des SAGE.
- La prévention des inondations : études, conseil, animation et coordination des actions.

Le SBS est géographiquement compétent sur le territoire des périmètres des SAGE des bassins de l'Huisne (arrêté préfectoral du 4 mai 2017), de la Sarthe Amont (arrêté préfectoral du 8 février 2016) et de la Sarthe Aval (arrêté préfectoral du 8 février 2016). Lorsqu'un territoire se trouve sur plusieurs bassins versants le SBS n'intervient au titre de ses compétences que sur la portion de territoire des bassins de l'Huisne, de la Sarthe Amont et de la Sarthe Aval.

Le SBS est donc compétent sur l'ensemble du bassin hydrographique de la Sarthe (et de son principal affluent l'Huisne) :

- 8 008 km<sup>2</sup> ;
- 683 000 habitants ;
- 533 communes, 5 départements (Sarthe, Orne, Mayenne, Eure-et-Loir, Maine-et-Loire) et 3 régions (Pays de la Loire, Normandie, Centre Val de Loire) ;
- 99 masses d'eau superficielle ;
- 25 masses d'eau souterraine.

Les statuts du SBS sont présentés en annexe.

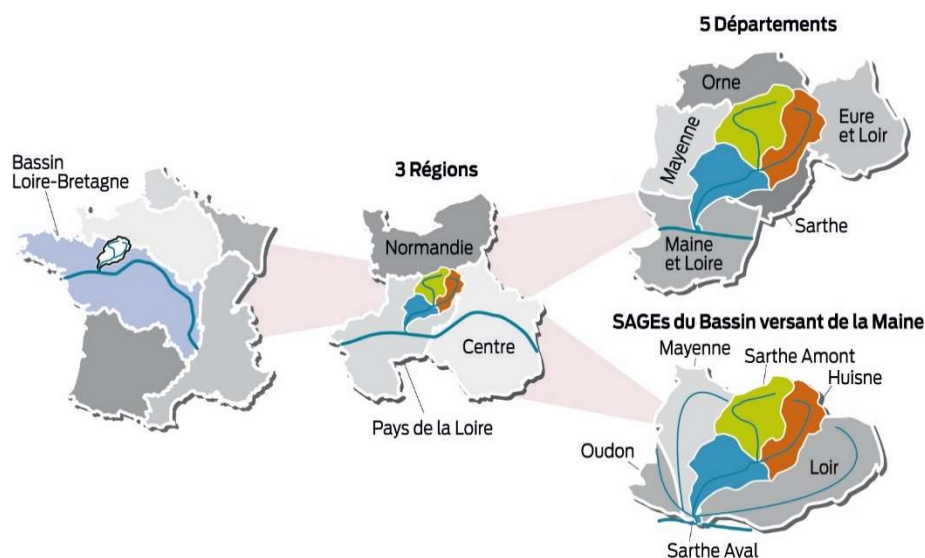


Figure 1 – Situation géographique du SBS

### III. Constitution du SBS

Le SBS est constitué de 20 EPCI-FP :

- 15 sarthois ;
- 4 ornais ;
- 1 eurélien.

Tableau 1 – Constitution du SBS

| Etablissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre | Superficie concernée (km <sup>2</sup> ) | Population dans le bassin versant |
|---|---|-----------------------------------|
| Communauté de communes Sud Sarthe                                     | 20,24                                   | 1 374                             |
| Communauté de communes des Vallées de la Braye et de l'Anille         | 61,14                                   | 2 687                             |
| Communauté de communes du Pays Fléchois                               | 90,19                                   | 3 904                             |
| Communauté de communes de la Vallée de la Haute Sarthe                | 240,20                                  | 7 443                             |
| Communauté de communes Cœur de Perche                                 | 382,47                                  | 11 410                            |
| Communauté de communes des Collines du Perche Normand                 | 361,85                                  | 12 633                            |
| Communauté de communes du Pays de Mortagne-au-Perche                  | 392,17                                  | 13 520                            |
| Communauté de communes de l'Orée de Bercée - Belinois                 | 91,88                                   | 13 920                            |
| Communauté de communes du Perche                                      | 160,41                                  | 15 096                            |
| Communauté de communes du Sud Est Manceau                             | 177,02                                  | 17 192                            |
| Communauté de communes Loué - Brûlon - Noyen                          | 463,80                                  | 18 565                            |
| Communauté de communes de la Champagne Conlinoise Pays de Sillé       | 430,76                                  | 18 681                            |



## IV. Les missions du SBS

Le SBS est un syndicat mixte fermé constitué en application des articles L5711-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales. Il est composé exclusivement d'EPCI-FP.

Le SBS a pour objet d'assurer le portage technique, administratif et financier des trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) se trouvant sur son territoire (le SAGE du bassin de l'Huisne, le SAGE du bassin de la Sarthe Amont et le SAGE du bassin de la Sarthe Aval) en impulsant, facilitant et concourant à leur gestion cohérente durant leurs phases d'élaboration, de mise en œuvre et de révision.

A ce titre, le SBS exerce des compétences relevant de l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique, au sens du 12° de l'article L211-7 du Code de l'environnement.

Il permet d'assurer la cohérence et l'efficacité des activités de ses membres en assurant un rôle général de coordination, d'animation, de communication, d'information et de sensibilisation sur les deux items suivants :

### 1. Etudes et appuis des Commissions Locales de l'Eau (CLE) dans le cadre de la mise en œuvre des SAGE

A ce titre, à l'intérieur de son périmètre, le syndicat assure les missions suivantes :

- La coordination et l'animation des activités des CLE ;
- La contribution à l'élaboration et au suivi des SAGE ;
- La contribution à la gestion équilibrée de la ressource en eau ;
- La contribution à la préservation et la gestion des cours d'eau et des zones humides.

Il assure ces missions, en réalisant notamment les tâches suivantes :

- Le secrétariat technique et administratif des CLE ;
- La coordination du processus de concertation ;
- La préparation des avis des CLE sur les projets sur lesquels elles sont saisies ;
- Le suivi et pilotage des contrats pluriannuels contribuant à l'atteinte des objectifs des SAGE ;
- L'organisation de réunions regroupant les trois CLE ou leurs bureaux respectifs ;
- L'appui des collectivités dans leurs projets et actions liés à la gestion de l'eau ;
- L'appui aux collectivités dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI ;
- L'administration du Système d'Information Géographique (SIG) et la mise à disposition de données pour les partenaires, les porteurs de projet et l'ensemble des acteurs du territoire ;
- L'administration et la mise à disposition de données issues du logiciel de gestion de données de qualité / quantité relatives aux cours d'eau ;
- La communication InterSAGE ;
- Le suivi des documents d'urbanisme ;
- L'animation de réseaux d'acteurs ;
- L'organisation de journées d'information et de formation.

Dans le cadre de ses missions, le syndicat peut se porter maître d'ouvrage pour la réalisation d'études et/ou de travaux représentant un intérêt commun pour l'ensemble des bassins hydrographiques de son périmètre.

### 2. Etudes, conseil, animation et coordination des actions relatives à la prévention des inondations

À ce titre, à l'intérieur de son périmètre, le syndicat assure les missions suivantes, permet, dans un principe de solidarité amont-aval :

- La coordination des actions de ses membres pour assurer une cohérence à l'échelle de son périmètre de compétence, en s'articulant avec les autres structures « supra » pour une vision à l'échelle du bassin de la Maine ;
- La maîtrise d'ouvrage d'études de portée générale ;
- La contribution à la préservation des zones d'expansion des crues ;
- La sensibilisation au risque d'inondations.

Le SBS est géographiquement compétent sur le territoire des périmètres des SAGE des bassins de l'Huisne (arrêté préfectoral du 4 mai 2017), de la Sarthe Amont (arrêté préfectoral du 8 février 2016) et de la Sarthe Aval (arrêté préfectoral du 8 février 2016). Lorsqu'un territoire se trouve sur plusieurs bassins versants le SBS n'intervient au titre de ses compétences que sur la portion de territoire des bassins de l'Huisne, de la Sarthe Amont et de la Sarthe Aval.

Le SBS est donc compétent sur l'ensemble du bassin hydrographique de la Sarthe (et de son principal affluent l'Huisne) :

- 8 008 km<sup>2</sup> ;
- 683 000 habitants ;
- 533 communes, 5 départements (Sarthe, Orne, Mayenne, Eure-et-Loir, Maine-et-Loire) et 3 régions (Pays de la Loire, Normandie, Centre Val de Loire) ;
- 99 masses d'eau superficielle ;
- 25 masses d'eau souterraine.

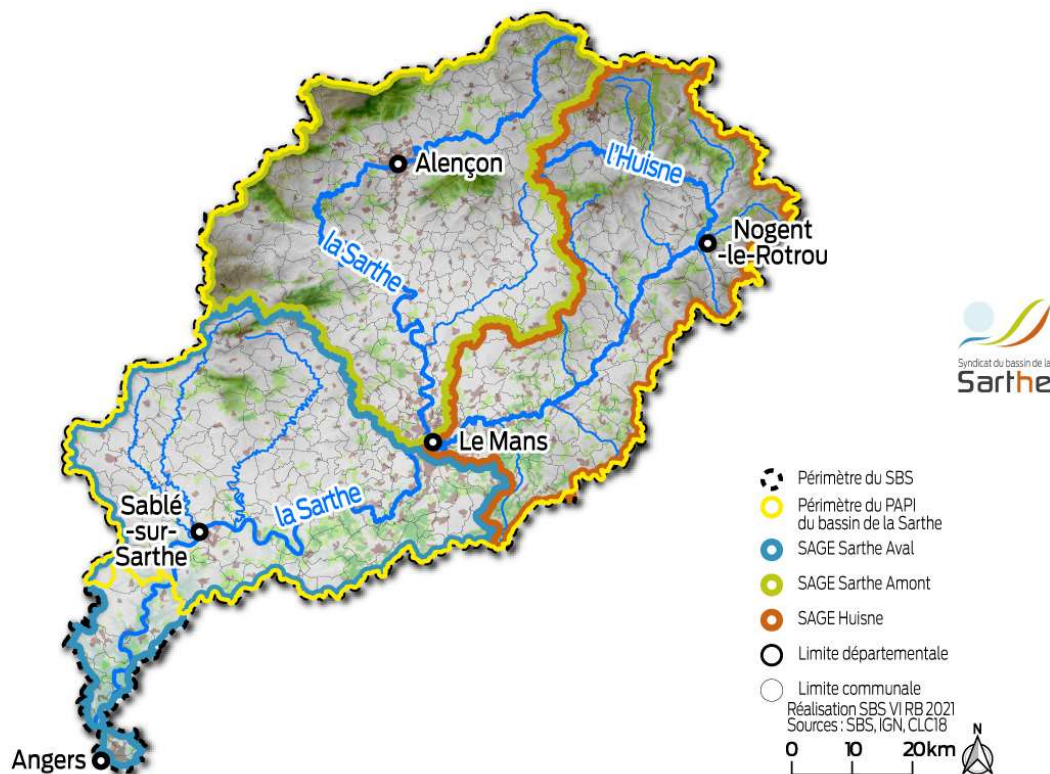


Figure 3 – Périmètre du SBS

## V. Le comité syndical du SBS

Le syndicat est administré par un comité syndical composé de délégués désignés par les organes délibérants des membres qu'ils représentent. Depuis le 3 mai 2022, il est composé de 47 délégués titulaires.

La représentation des délégués au sein du comité syndical est proportionnelle à la population des bassins versants de la collectivité qu'ils représentent : un délégué par tranche de 15 000 habitants. La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

Le comité syndical est composé de délégués titulaires répartis comme suit :

Tableau 2 – Composition du comité syndical du SBS

| EPCI - FP | Population dans le bassin versant | Tranche de 15 000 habitants | Nombre de délégués | Total par tranche de délégués titulaires |
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--|
|-----------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------|--|

|   |                |                  |                               |           |
|---|----------------|------------------|-------------------------------|-----------|
| CC Sud Sarthe                               | 1 374          | 0 - 14 999       | 1 titulaire<br>1 suppléant    | 8         |
| CC des Vallées de la Braye et de l'Anille   | 2 687          |                  |                               |           |
| CC du Pays Fléchois                         | 3 904          |                  |                               |           |
| CC de la Vallée de la Haute Sarthe          | 7 443          |                  |                               |           |
| CC Cœur du Perche                           | 11 410         |                  |                               |           |
| CC des Collines du Perche Normand           | 12 633         |                  |                               |           |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche            | 13 520         |                  |                               |           |
| CC de l'Orée de Bercé - Belinois            | 13 920         |                  |                               |           |
| CC du Perche                                | 15 096         | 15 000 - 29 999  | 2 titulaires<br>2 suppléants  | 18        |
| CC du Sud Est Manceau                       | 17 192         |                  |                               |           |
| CC Loué Brûlon Noyen                        | 18 565         |                  |                               |           |
| CC de la Champagne Conlinoise Pays de Sillé | 18 681         |                  |                               |           |
| CC Maine Cœur de Sarthe                     | 21 179         |                  |                               |           |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles             | 23 156         |                  |                               |           |
| CC de l'Huisne Sarthoise                    | 26 556         |                  |                               |           |
| CC du Pays Sabolien                         | 27 851         |                  |                               |           |
| CC Maine Saosnois                           | 28 298         | 30 000-44 999    | 3 titulaires<br>3 suppléants  | 6         |
| CC Le Gesnois Bilurien                      | 30 000         |                  |                               |           |
| CC du Val de Sarthe                         | 30 547         | 45 000 – 59 999  | 4 titulaires<br>4 suppléants  | -         |
| -   | -              |                  |                               |           |
| CU Le Mans Métropole                        | 205 547        | 200 000- 214 999 | 15 titulaires<br>5 suppléants | 15        |
| <b>Total</b>                                | <b>529 469</b> |                  |                               | <b>47</b> |

Chaque délégué dispose d'une voix délibérative. Des délégués suppléants sont aussi désignés. Il est possible que le nombre de délégués suppléants soit différent de celui des titulaires. Aucun EPCI-FP membre du SBS ne détient à lui seul la majorité des sièges.

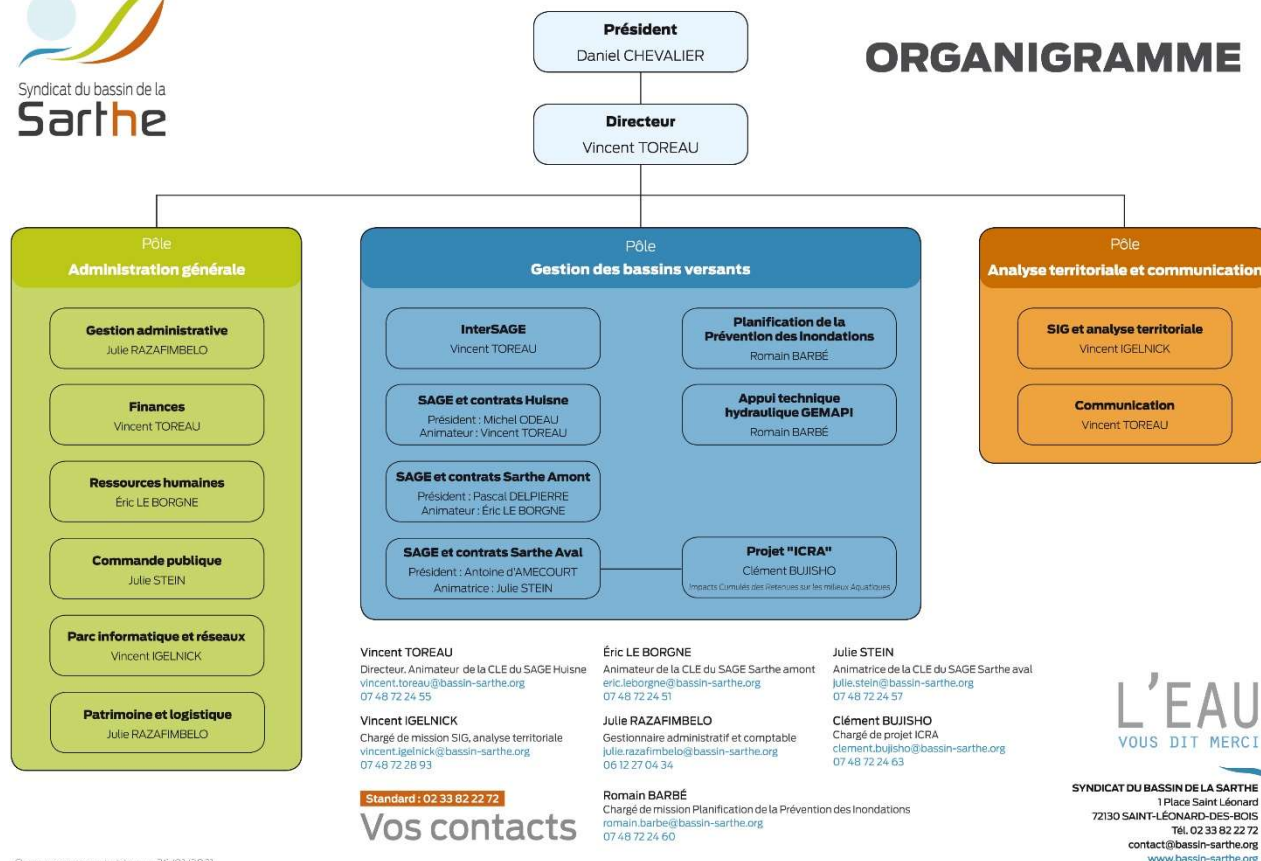
Le comité syndical élit un président et trois vice-présidents. Le président du comité syndical est M. Daniel Chevalier (CC de Sablé-sur-Sarthe). Ses vice-présidents sont M. Pascal Delpierre (CC Haute Sarthe Alpes Mancelles), M. Michel Odeau (CC de l'Huisne Sarthoise) et M. Marcel Mortreau (CU Le Mans Métropole). Les vice-présidents sont issus des trois bassins versants concernés par les SAGE.

## VI. Moyens humains

L'équipe administrative et technique du syndicat compte six agents représentant six Equivalents Temps Plein. Leurs missions sont organisées autour de trois pôles :

- l'administration générale du syndicat ;
- la gestion des bassins versants ;
- l'analyse territoriale via le système d'information géographique et la communication.

Pour répondre au mieux à sa mission d'appui au territoire, le SBS dispose ainsi d'une équipe aux compétences variées, dans les domaines de l'agronomie, de la qualité de l'eau, de l'ingénierie financière, de la géomatique, de l'hydraulique, de l'animation et de la planification territoriale.



Organigramme mis à jour le 25/01/2021

Figure 4 – Organigramme du SBS

## VII. Moyens financiers

Le syndicat pourvoit sur son budget les dépenses de fonctionnement et d'investissement nécessaires à l'exercice des compétences correspondant à son objet. Les ressources du syndicat pourront être constituées de :

- La contribution des membres ;
- Les produits de l'activité du syndicat ;
- Les subventions, concours et participations qui lui sont accordés ;
- Le produit des emprunts ;
- Les dons et legs ;
- Les revenus des biens meubles et immeubles ;
- Les autres recettes prévues par les lois en vigueur.

La contribution des membres présente un caractère budgétaire et annuel. La contribution des membres est déterminée au prorata de la superficie située dans le périmètre de compétence du syndicat (pour 20%) et de la population concernée (pour 80%). La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

Tableau 3 – Superficie et population des intercommunalités membres du SBS

| EPCI - FP | Superficie | Population | Clé de répartition |
|-----------|------------|------------|--------------------|
|-----------|------------|------------|--------------------|

|   | Superficie concernée (km <sup>2</sup> ) | Part de la superficie concernée | Population dans le bassin versant | Part de la population dans le bassin versant |                |
|---|---|---------------------------------|-----------------------------------|--|----------------|
| CC Sud Sarthe                               | 20,24                                   | 0,35 %                          | 1 374                             | 0,26 %                                       | <b>0,28 %</b>  |
| CC des Vallées de la Braye et de l'Anille   | 61,14                                   | 1,06 %                          | 2 687                             | 0,51 %                                       | <b>0,62 %</b>  |
| CC du Pays Fléchois                         | 90,19                                   | 1,56 %                          | 3 904                             | 0,74 %                                       | <b>0,90 %</b>  |
| CC de la Vallée de la Haute Sarthe          | 240,20                                  | 4,15 %                          | 7 443                             | 1,41 %                                       | <b>1,96 %</b>  |
| CC Cœur du Perche                           | 382,47                                  | 6,61 %                          | 11 410                            | 2,15 %                                       | <b>3,05 %</b>  |
| CC des Collines du Perche Normand           | 361,85                                  | 6,26 %                          | 12 633                            | 2,39 %                                       | <b>3,16 %</b>  |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche            | 392,17                                  | 6,78 %                          | 13 520                            | 2,55 %                                       | <b>3,40 %</b>  |
| CC de l'Orée de Bercé - Belinois            | 91,88                                   | 1,59 %                          | 13 920                            | 2,63 %                                       | <b>2,42 %</b>  |
| CC du Perche                                | 160,41                                  | 2,77 %                          | 15 096                            | 2,85 %                                       | <b>2,84 %</b>  |
| CC du Sud Est Manceau                       | 177,02                                  | 3,06 %                          | 17 192                            | 3,25 %                                       | <b>3,21 %</b>  |
| CC Loué Brûlon Noyen                        | 463,80                                  | 8,02 %                          | 18 565                            | 3,51 %                                       | <b>4,41 %</b>  |
| CC de la Champagne Conlinoise Pays de Sillé | 430,76                                  | 7,45 %                          | 18 681                            | 3,53 %                                       | <b>4,31 %</b>  |
| CC Maine Cœur de Sarthe                     | 188,57                                  | 3,26 %                          | 21 179                            | 4,00 %                                       | <b>3,85 %</b>  |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles             | 492,05                                  | 8,51 %                          | 23 156                            | 4,37 %                                       | <b>5,20 %</b>  |
| CC de l'Huisne Sarthoise                    | 357,35                                  | 6,18 %                          | 26 556                            | 5,02 %                                       | <b>5,25 %</b>  |
| CC du Pays Sabolien                         | 346,65                                  | 5,99 %                          | 27 851                            | 5,26 %                                       | <b>5,41 %</b>  |
| CC Maine Saosnois                           | 613,90                                  | 10,61 %                         | 28 298                            | 5,34 %                                       | <b>6,40 %</b>  |
| CC Le Gesnois Bilurien                      | 358,64                                  | 6,20 %                          | 30 000                            | 5,67 %                                       | <b>5,77 %</b>  |
| CC du Val de Sarthe                         | 286,34                                  | 4,95%                           | 30 547                            | 5,75 %                                       | <b>5,59 %</b>  |
| CU Le Mans Métropole                        | 267,94                                  | 4,63%                           | 205 547                           | 38,82 %                                      | <b>31,98 %</b> |
| <b>Total</b>                                | <b>5 783,56</b>                         | <b>100,00%</b>                  | <b>529 469</b>                    | <b>100,00%</b>                               | <b>100,00%</b> |

## VIII. Exemples d'actions menées par le SBS

### 1. Planification de la prévention des inondations

Depuis 2019, le SBS mène différentes actions concernant la prévention des inondations.

- ✓ Maitrise d'ouvrage d'étude de portée générale

En 2019, le SBS a lancé une étude sur la caractérisation des zones d'expansion de crue à l'échelle du bassin de la Sarthe. Pour améliorer la connaissance sur ce sujet, le SBS a proposé aux élèves de l'Ecole Supérieure des Géomètres et Topographes (ESGT) du Mans, la mission d'identifier et de caractériser les zones d'expansion de crue.

La mission s'est décomposée en trois phases :

- Identification des zones hydrographiques génératrices de crue, pour lesquels une attention particulière doit être apportée vis-à-vis de l'occupation du sol ;
- La simulation de l'emprise de la crue centennale sur l'axe Sarthe et Huisne et quelques affluents afin de déterminer la surface et le volume inondable ;

- Identification des zones à enjeux dans la zone inondable afin de faire une analyse de vulnérabilité et définir les zones d'expansion de crue.

Des exemples de rendu sont présentés ci-après.

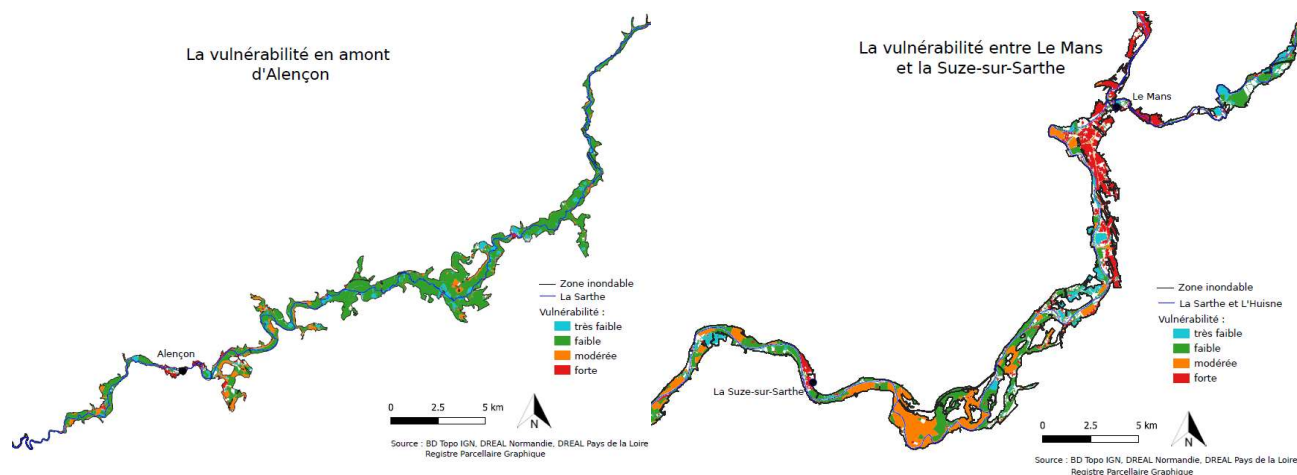


Figure 5 – Cartographie de zones d'expansions des crues (SBS-2019)

✓ Information/sensibilisation

Depuis fin 2020, le SBS anime un onglet "Prévention des inondations" sur son site internet. Des informations sur les crues du bassin de la Sarthe, l'organisation de la stratégie inondation sur le bassin ou bien encore sur le portage de la SLGRI et du PAPI sont disponibles. Les utilisateurs peuvent aussi y trouver des informations utiles à la connaissance du risque inondation et à la gestion de crise (stations vigicrues, AZI, PPRI, etc...). En parallèle, une cartographie dynamique en lien avec le risque inondation a été développée sur le site du SBS.

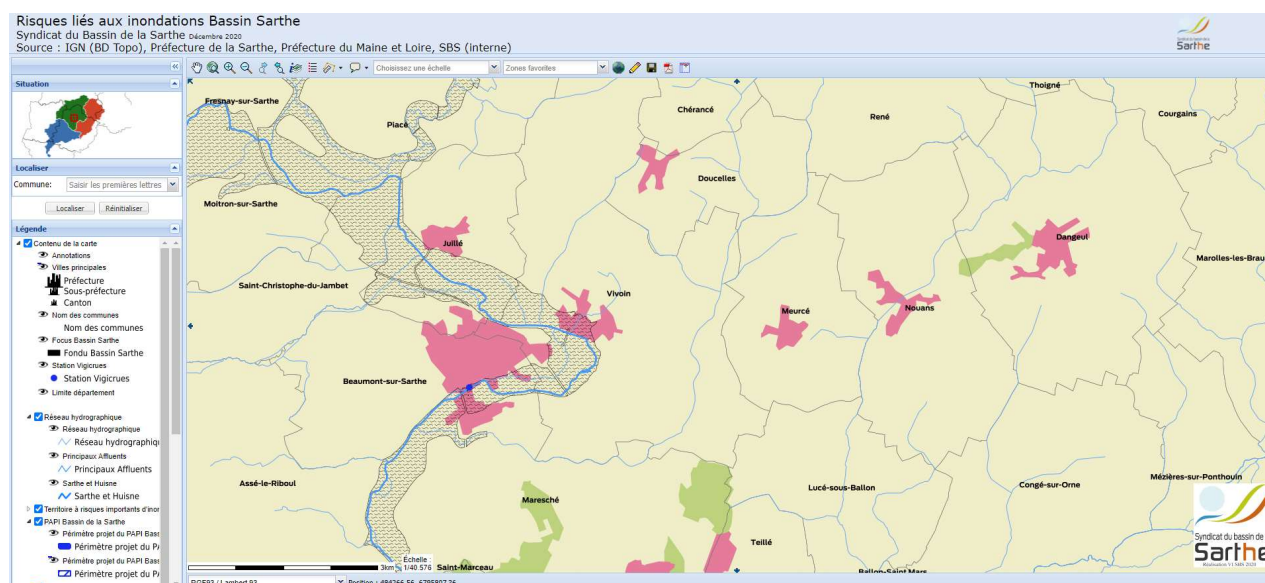


Figure 6 – Extrait de la cartographie dynamique réalisée par le SBS

Le SBS a également créé deux plaquettes informatives en lien avec la gestion du risque inondation. La première concerne le rôle et les responsabilités des différents acteurs et la deuxième concerne l'outil PAPI.



Figure 7 - Plaquettes informatives concernant la prévention des inondations (SBS)

Des interventions auprès des scolaires sont régulièrement organisées dans le but de les informer sur le fonctionnement hydraulique en crue du bassin et de les sensibiliser aux différents enjeux présents sur le territoire.



Figure 8 – Sensibilisation de lycéens à la gestion du risque inondation (SBS-2021)

✓ Formation

**Réseau AGMA**

Le SBS est animateur du réseau Aménagement et gestion des milieux aquatiques (AGMA). Le réseau a été mis en place à la demande la CLE du bassin de l'Huisne en 2005. C'est un réseau d'échanges d'expériences en matière de gestion des rivières et des milieux aquatiques en général. A l'origine destiné aux techniciens du bassin de l'Huisne, il a été élargi en 2008 aux techniciens du bassin de la Sarthe Amont puis en 2012 à ceux du bassin de la Sarthe aval. Chaque année le SBS organise une journée consacrée à une thématique spécifique. En 2021, les participants ont pu échanger sur la problématique inondation en lien avec la gestion des milieux aquatiques. L'aspect ruissellement a largement été abordé à travers les conséquences des épisodes orageux de 2018 qui ont fortement impacté le territoire.



Figure 9 – Journée du réseau AGMA portant sur la thématique inondation (2021 – SBS)

### Journée de l'eau

La journée de l'eau, organisée par le Syndicat du Bassin de la Sarthe est une journée à destination des élus du territoire (CLE Huisne, Sarthe amont et Sarthe aval ainsi que le comité syndical du SBS). Son objectif est avant tout la vulgarisation et l'échange autour de problématiques en lien avec les politiques de gestion de l'eau et des milieux aquatiques. Depuis 2018, cette journée est organisée tous les ans. En 2020, la journée de l'eau a permis de réunir plus une quarantaine de personnes sur la thématique inondation.



Figure 10 – Journée de l'eau portant sur le risque inondation (SBS-2020)

### Autres interventions

Le SBS peut être sollicité ponctuellement pour intervenir lors d'évènements particuliers. A titre d'exemple, le 7 avril 2022, le SBS est intervenu lors de la journée de formation des élus du ScOT du Pays du Mans pour présenter les rôles et fonctionnalités des zones d'expansion des crues sur le bassin de la Sarthe.



## 2. Appui et conseil aux collectivités dans l'exercice de la compétence GEMAPI

De nombreuses collectivités ont sollicité les services du SBS pour les accompagner dans l'exercice de leurs compétences. Le tableau suivant présente quelques actions menées par le SBS dans le cadre de cette mission.

Tableau 4 – Actions menées par le SBS dans le cadre de l'appui et conseil aux collectivités (SBS)

| Secteur      | Collectivités   | Objet  |
|--------------|---|--|
| Sarthe amont | Commune de Saint-Léonard-des-Bois                                 | Conseils à la mise en place d'un système d'alerte local (inondations sur camping municipal)  |
|              | CU d'Alençon – commune de Radon                                   | Echanges préalables au lancement d'une étude hydraulique / hydrologique visant à réduire le risque inondation sur la commune de Radon (61) et appui technique  |
|              | SM du bassin de l'Orne Saosnoise – commune de Souigné sous ballon | Participation aux comités de pilotage  |
|              | 4 CPS et communes de Mezières sous Lavardin                       | Echanges préalables au lancement d'une étude diagnostic visant à caractériser les écoulements par ruissellement le sous bassin versant de la Guêpe (72)  |
|              | CC haute Sarthe Alpes mancelles – commune de Gesnes le Gandelain  | Échange sur site avec les élus communaux et le délégué à la GEMAPI   |
|              | CC Haute Vallée de la Sarthe                                      | Réalisation d'une campagne d'étude sur le plan d'eau du Mêle (avec l'assistance de l'animateur de la CLE) afin de disposer d'éléments à l'attention de la collectivité répondant à la fois aux obligations du règlement du SAGE et aux enjeux locaux   |
|              | Syndicat du Bassin de la Haute Sarthe                             | Suivi des chantiers et prises de vue par drone pour réalisation d'un support pédagogique   |
|              | Louzes  | Echanges et conseils sur des possibilités d'aménagements afin de réduire le risque inondation sur la commune   |
|              | Livet-en-Saosnois   | Echanges et conseils sur des possibilités d'aménagements afin de réduire le risque inondation sur la commune   |
| Huisne       | Commune de Cherré-au (72)   | Echanges sur les actions à mener pour intégrer la gestion du risque ruissellement dans un projet d'extension de lotissement  |
|              | Commune de Val au Perche  | Echanges pour lancer une étude visant à réduire le risque inondation/ruissellement sur la commune de Val-au-Perche   |
|              | Syndicat du bassin versant Huisne Sarthe                          | – Appui au lancement de l'étude de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols à l'échelle de la masse d'eau du Montreteaix  |
|              |   | – Aide à l'analyse des offres reçues   |
|              | Communauté de communes du Perche (28)                             | Suivi de l'étude de dangers des systèmes d'endiguement.  |
|              | Commune de Saint-Aubin-des-Coudrais (72)                          | Présentation aux élus du contenu de l'étude de lutte contre le ruissellement et l'érosion des sols à l'échelle de la masse d'eau du Montreteaix (focus sur la partie concernant le risque inondation dans le centre-bourg de Saint-Aubin-des-Coudrais) |

|   |   |   |
|---|---|---|
|   | Commune de La Ferté-Bernard (72)  | Echanges pour lancer une étude de mise en sécurité du site du Quincampoix dans le cadre du CT Eau Huisne Aval.  |
|   | Commune d'Yvré-l'Evêque (72)  | Echanges pour lancer une étude pour la renaturation du ruisseau des Rosiers dans le cadre du CT Eau Huisne Aval.  |
|   |   |   |
| Sarthe aval                             | Communauté de commune de l'Orée de Bercé-Belinois   | Présentation de l'organisation de la compétence PI en commission « Cycle de l'eau »   |
|   | Commune de Oizé   | Aide à la rédaction du cahier des charges pour l'étude hydrologique de la zone humide communale et analyse des offres reçues                                  |
|   | Syndicat Mixte Est Sarthe Aval Unifié (SMSEAU)  | - Appui au lancement de l'étude diagnostic hydrologique et hydraulique sur le cours d'eau du Rhonne<br>- Suivi de l'étude                                     |
|   |   | - Appui au lancement de l'étude diagnostic hydrologique et hydraulique sur le cours d'eau du Fessard<br>- Suivi de l'étude                                    |
|   |   | Aide à la rédaction du cahier des charges pour l'étude de diagnostic hydrologique et hydraulique du ruissellement sur le bassin versant de l'Orne Champenoise |
| Communauté de communes du Pays Sabolien | Echanges sur les modalités de mise en œuvre d'un système d'alerte local pour la prévision des crues |   |

# CHAPITRE 2 – Gouvernance du territoire en matière de GEMAPI

## I. Organisation de la compétence GEMAPI

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018 la compétence Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations (GEMAPI) a été attribuée au bloc communal et est exercée par les EPCI-FP. Les missions relevant de cette compétence sont celles correspondant aux 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup>, 5<sup>o</sup>, 8<sup>o</sup> de l'article L. 211-7 du code de l'environnement. Sur le territoire du bassin de la Sarthe, l'organisation est différente selon la GEMA et la PI. Elle s'organise autour de :

- 33 EPCI-FP qui sont réellement compris en totalité ou en partie sur le bassin de la Sarthe : Laval Agglomération est inclus mais ne représente qu'une infime partie du territoire.
- 7 syndicats de bassin sont présents sur le bassin versant de la Sarthe.
- Du Département de la Sarthe et du Département de Maine-et-Loire, gestionnaires du domaine public fluvial : La Sarthe, du port du Mans jusqu'à sa confluence avec la Mayenne, dans les basses vallées angevines.

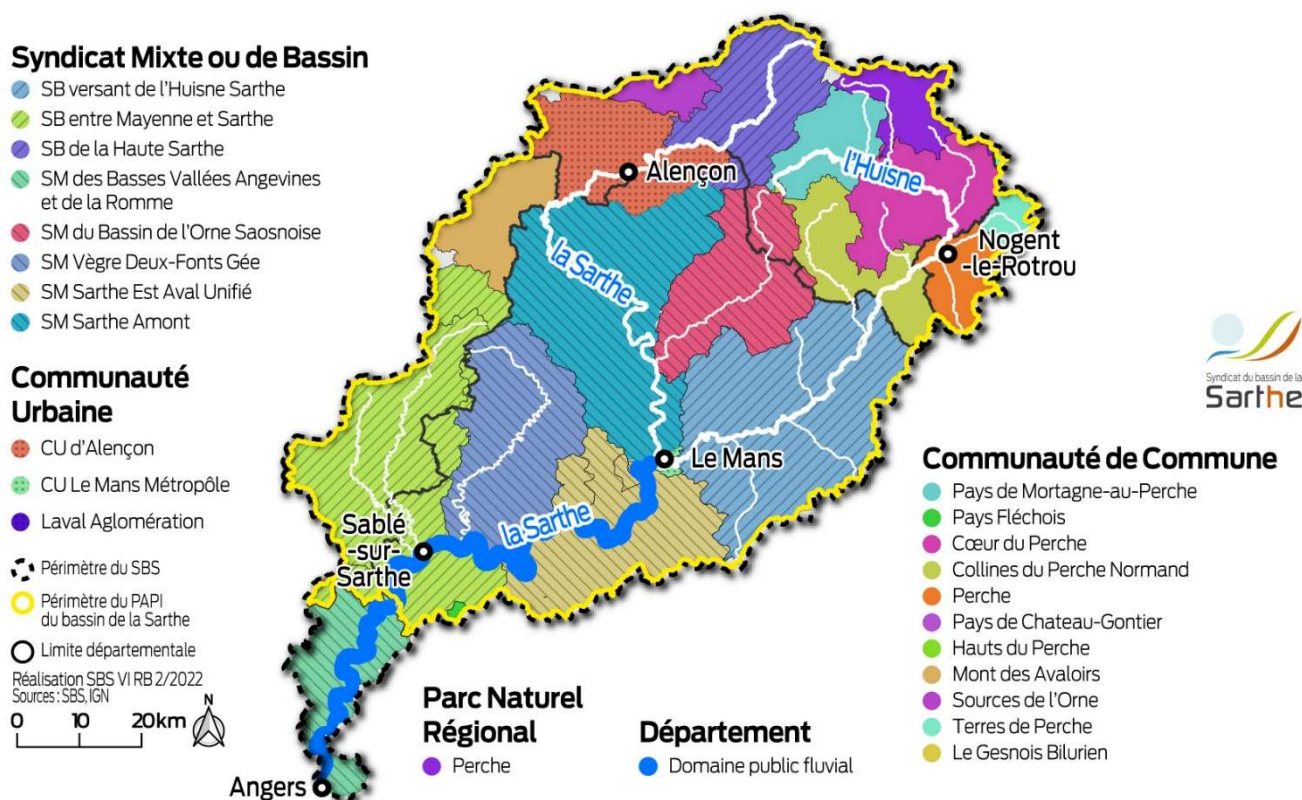


Figure 12 – Organisation de la compétence GEMA sur le bassin de la Sarthe (SBS)

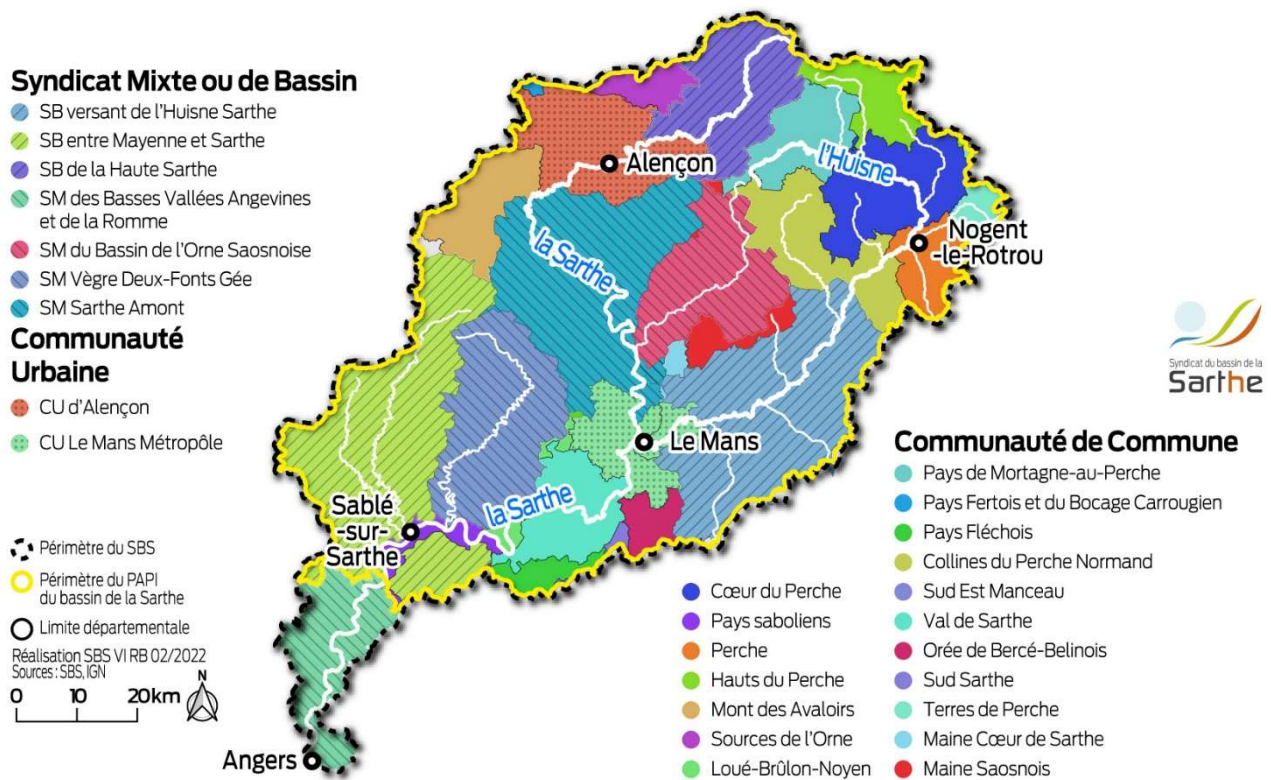


Figure 13 – Organisation de la compétence PI sur le bassin de la Sarthe (SB)

## 1. Les SAGE

Le Syndicat du Bassin de la Sarthe est la structure porteuse de trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Ci-après sont résumés l'historique et les objectifs des trois SAGE.

Le périmètre des 3 SAGE est cartographié ci-après.

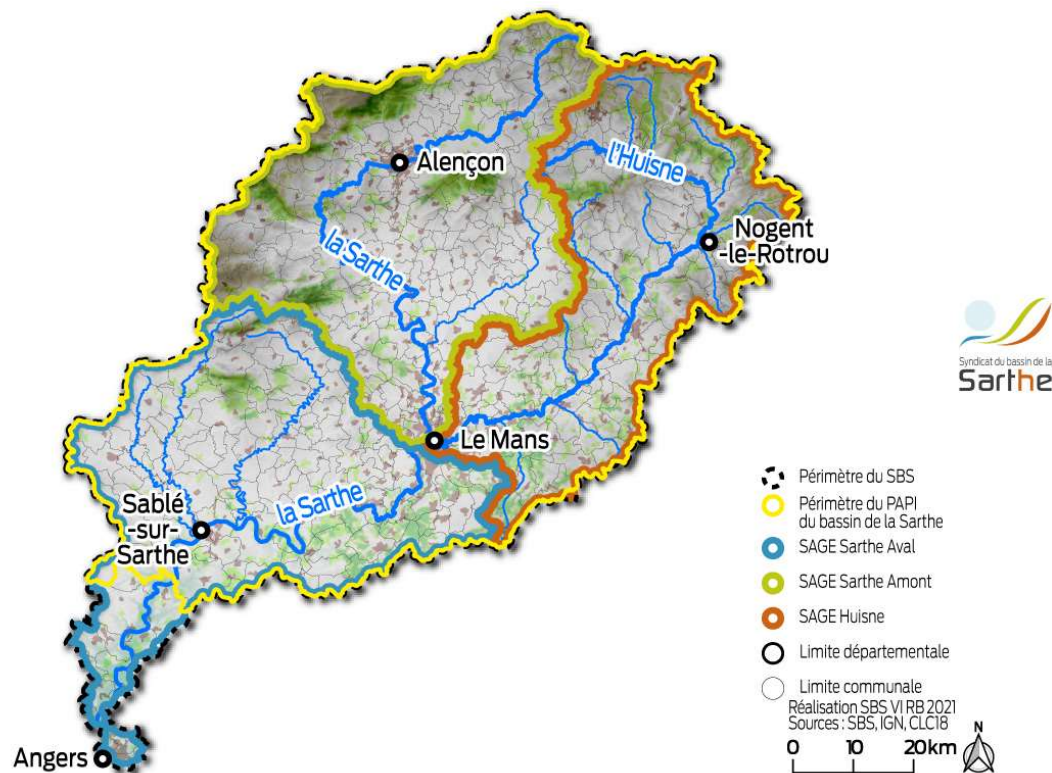


Figure 14 – Périmètres des SAGE concernés par le bassin de la Sarthe (SBS)

- SAGE Huisne

Tableau 5 – Objectifs du SAGE Huisne (SBS)

| SAGE du bassin de l'UISNE   |                               |                                   |                                  |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|
| Superficie  | Date de l'arrêté de périmètre | Date de la constitution de la CLE | Date d'approbation, de révision  |
| 2 396 km <sup>2</sup>   | 27/01/1999                    | 15/07/1999                        | 14/10/2009, révisé le 12/01/2018 |
| Objectifs   |                               |                                   |                                  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Objectif transversal : Mobiliser par la connaissance et la sensibilisation</li> <li>– Objectif prioritaire : Lutter contre l'érosion des sols</li> <li>– Objectif prioritaire : Atteindre et maintenir le bon état des milieux aquatiques</li> <li>– Objectif prioritaire : Optimiser quantitativement la ressource en eau</li> <li>– Objectif complémentaire : Protéger les personnes et les biens et lutter contre les inondations</li> <li>– Objectif complémentaire : Réduire les pollutions diffuses</li> <li>– Objectif spécifique : Assurer la mise en œuvre et le suivi du SAGE</li> </ul> |                               |                                   |                                  |

Sur le bassin de l'Huisne, l'exercice de compétence GEMAPI est organisé entre les EPCI-FP suivants :

Tableau 6 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin de l'Huisne (SBS)

| EPCI-FP                                       | Compétences |       |
|---|-------------|-------|
|   | PI          | "GEMA |
| Syndicat de Bassin Versant de l'Huisne Sarthe | x           | x     |
| Le Mans Métropole                             | x           | x     |
| Le PNR du Perche                              |             | x     |
| La CC des Vallées de la Braye et de l'Anille  | x           | x     |

|                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| La CC du Pays de l'Huisne Sarthoise | X | X |
| La CC du Pays de Mortagne-au-Perche | X | X |
| La CC Cœur de Perche                | X | X |
| La CC Collines du Perche Normand    | X | X |
| La CC Maine Cœur de Sarthe          | X | X |
| La CC Maine Saosnois                | X |   |
| La CC du Perche                     | X | X |
| La CC Sud Est Manceau               | X | X |
| La CC Terres de Perche              | X | X |
| La CC du Gesnois Bilurien           | X | X |
| La CC Hauts du Perche               | X |   |

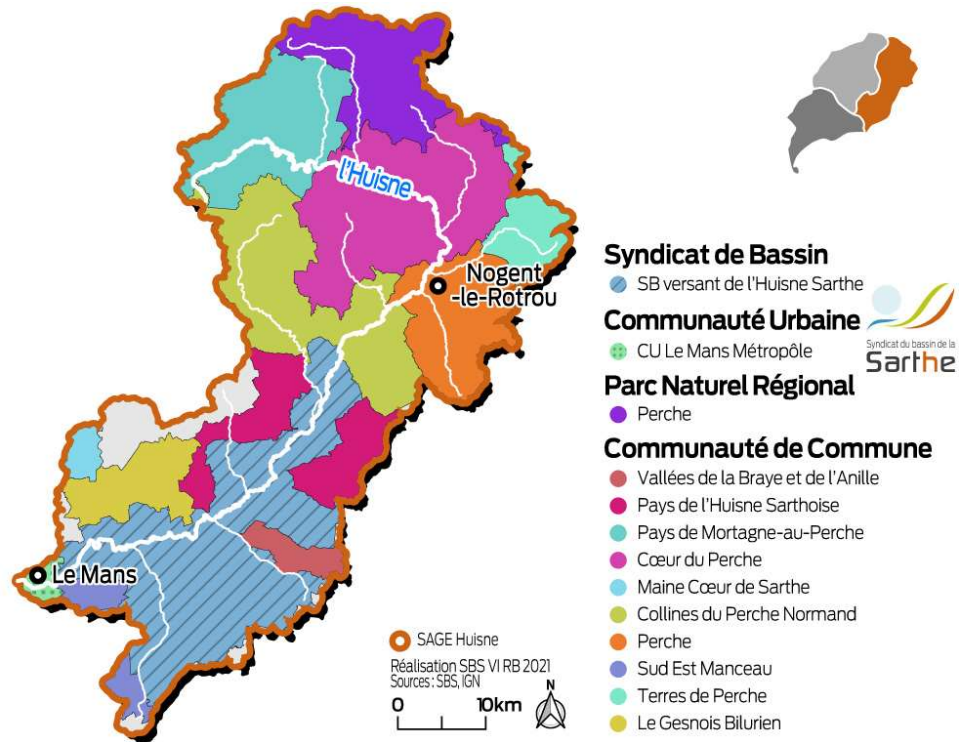


Figure 15 – Cartographie de la compétence GEMA sur le bassin de l'Huisne (SBS)

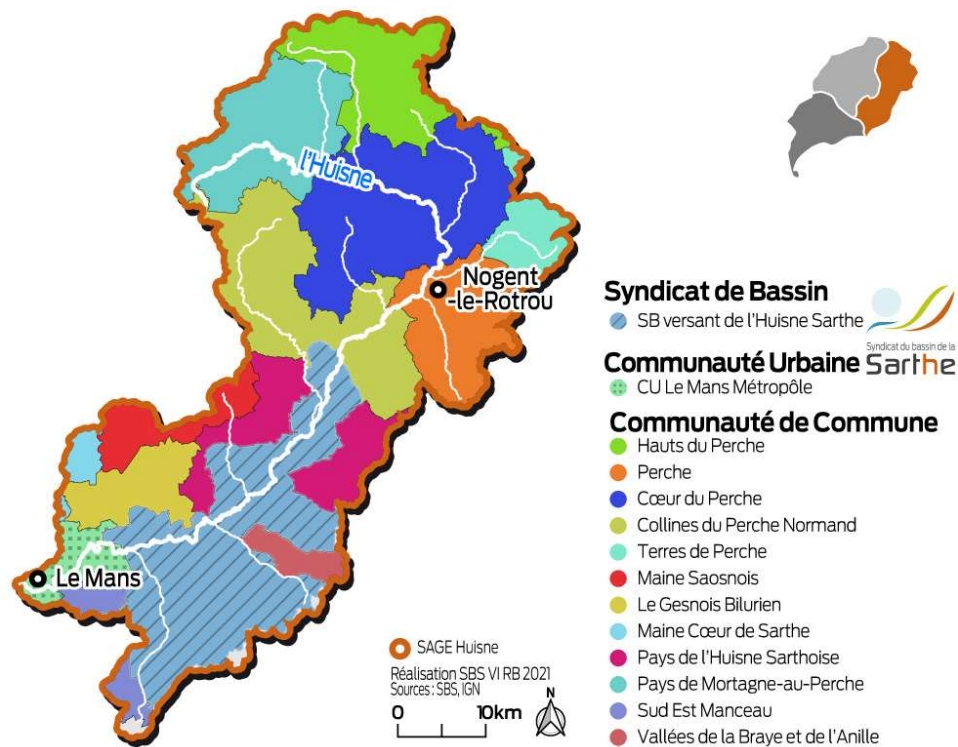


Figure 16 – Cartographie de la compétence PI sur le bassin de l'Huisne (SBS)

- SAGE Sarthe amont

Tableau 7 – Objectifs du SAGE Sarthe amont (SBS)

| SAGE du bassin de la SARTHE AMONT  |                              |                                   |                                   |
|--|------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| Superficie   | Date de l'arrêt de périmètre | Date de la constitution de la CLE | Date d'approbation, du SAGE       |
| 2 882 km <sup>2</sup>  | 28/02/2002                   | 24/01/2003                        | 16/12/2011<br>(révision en cours) |
| Objectifs  |                              |                                   |                                   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– Agir sur la morphologie des cours d'eau et les zones humides pour atteindre le bon état des eaux</li> <li>– Améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau pour atteindre le bon état des eaux</li> <li>– Protéger les populations contre le risque inondation</li> <li>– Promouvoir des actions transversales pour un développement équilibré des territoires, des activités et des usages</li> <li>– Partager et appliquer le SAGE</li> </ul> |                              |                                   |                                   |

Tableau 8 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin de la Sarthe amont (SBS)

| EPCI-FP                                       | Compétences |       |
|---|-------------|-------|
|   | PI          | "GEMA |
| Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe    | X           | X     |
| Syndicat du bassin de la Haute Sarthe         | X           | X     |
| Syndicat mixte du bassin de l'Orne Saosnoise  | X           | X     |
| La Communauté Urbaine d'Alençon               | X           | X     |
| Le Mans Métropole                             | X           |       |
| La CC du Mont des Avaloirs                    | X           | X     |
| La CC des sources de l'Orne                   | X           | X     |
| La CC du Pays Fertois et du bocage Carrougien | X           |       |
| La CC Haut du Perche                          | X           |       |
| La CC Hautes Sarthe Alpes Mancelles           | X           |       |
| La CC Collines du Perche Normand              | X           |       |

|   |   |  |
|---|---|--|
| La CC Maine Cœur de Sarthe                  | X |  |
| La CC Maine Saosnois                        | X |  |
| La CC Champagne Conlinoise et Pays de Sillé | X |  |
| La CC Pays de Mortagne au Perche            |   |  |



Figure 17 – Cartographie de la compétence GEMA sur le bassin Sarthe amont (SBS)

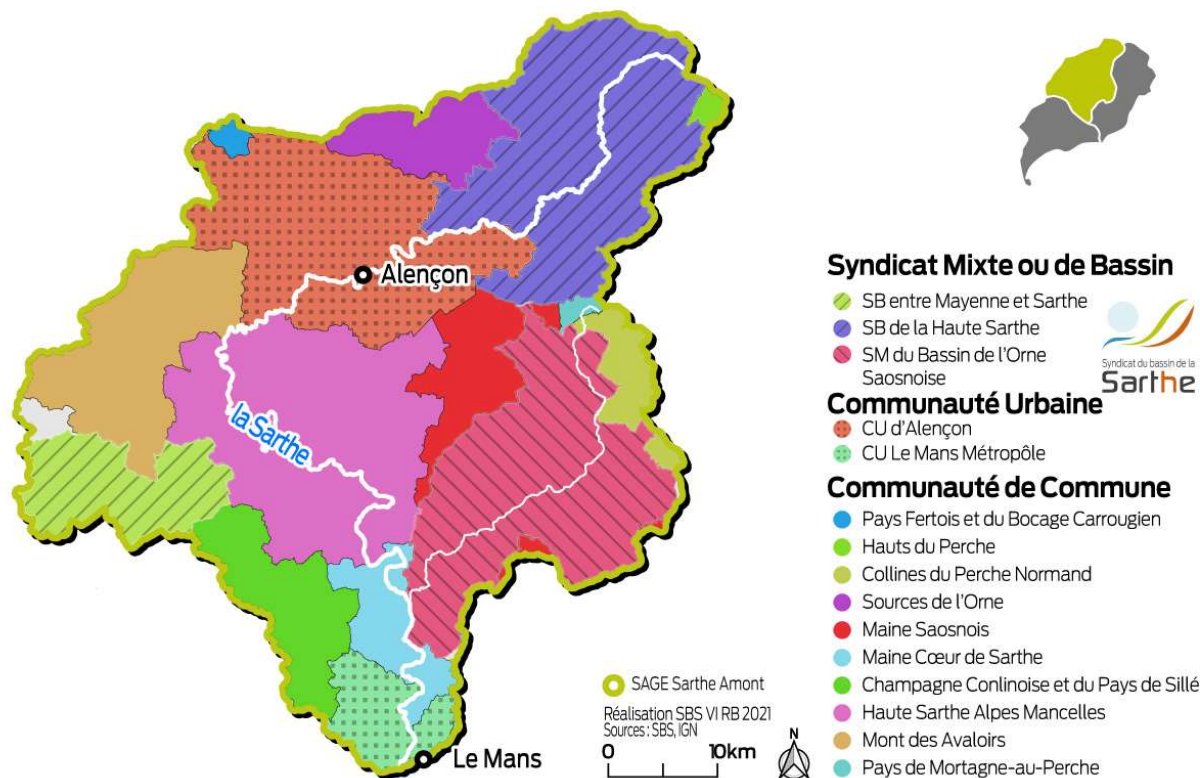


Figure 18 – Cartographie de la compétence PI sur le bassin Sarthe amont (SBS)

- SAGE Sarthe aval

Tableau 9 – Objectifs du SAGE Sarthe aval (SBS)

| SAGE du bassin de la SARTHE AVAL   |                               |                                   |                                 |
|--|-------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| Superficie   | Date de l'arrêté de périmètre | Date de la constitution de la CLE | Date d'approbation, de révision |
| 2 727 km <sup>2</sup>  | 16/07/2009                    | 25/11/2010                        | 10/07/2020                      |
| Objectifs  |                               |                                   |                                 |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gouverner le SAGE</li> <li>- Améliorer l'hydrologie, la morphologie des cours d'eau et préserver les milieux aquatiques</li> <li>- Mieux aménager le territoire : gérer de manière préventive et curative les événements naturels et anthropiques</li> <li>- Mieux gérer les usages, via une gestion qualitative et quantitative</li> </ul> |                               |                                   |                                 |

Tableau 10 – Organisation de la compétence GEMAPI sur le bassin Sarthe aval (SBS)

| EPCI-FP  | Compétences |      |
|--|-------------|------|
|  | PI          | GEMA |
| Syndicat de Bassin Versant de l'Huisne Sarthe              | X           | X    |
| Syndicat de Bassin entre Mayenne et Sarthe                 | X           | X    |
| Syndicat Mixte des Basses Vallées Angevines et de la Romme | X           | X    |
| Syndicat Mixte Sarthe Est Aval Unifié                      |             | X    |
| La CC Loué-Brûlon-Noyen                                    | X           |      |
| La CC Orée de Bercé Belinois                               | X           |      |
| La CC Sud Sarthe   | X           |      |
| La CC Val de Sarthe  | X           |      |
| La CC du Pays Sabolien                                     | X           |      |
| La CC du Pays Fléchois                                     | X           | X    |
| La CC du Pays de Château Gontier                           |             | X    |

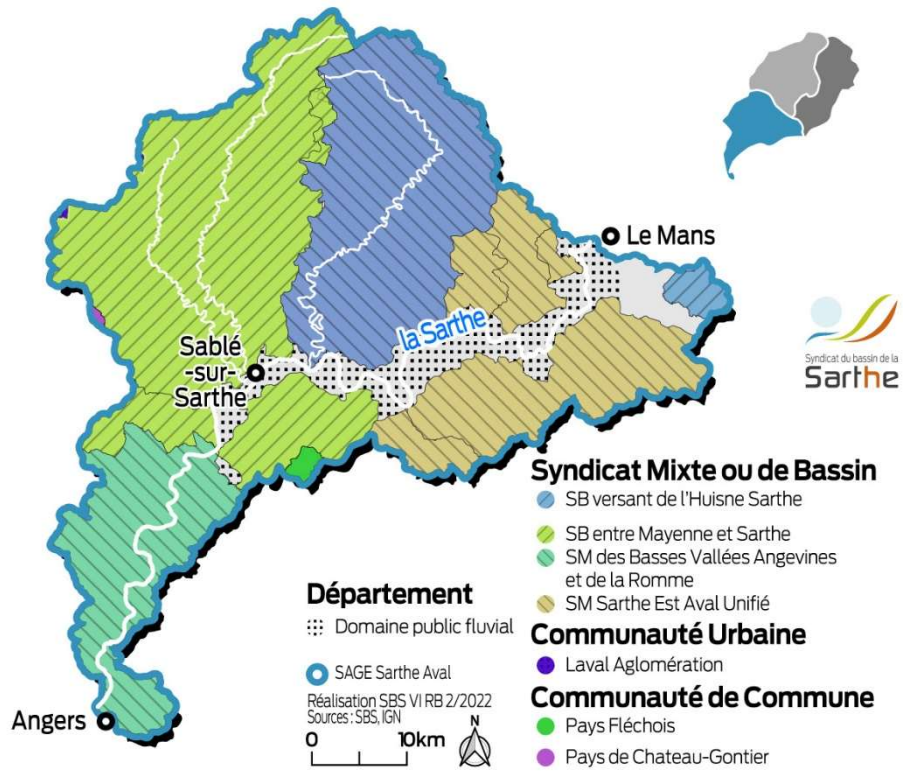


Figure 19 – Cartographie de la compétence GEMA sur Sarthe aval (SBS)

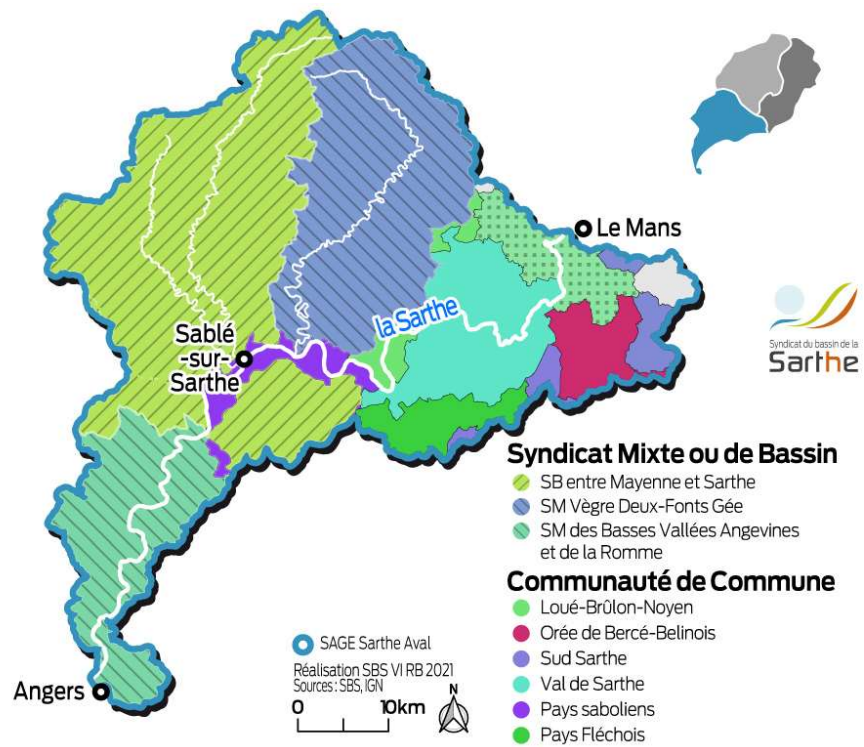


Figure 20 - Cartographie de la compétence PI sur le bassin Sarthe aval (SBS)

## 2. Les contrats territoriaux

Plusieurs contrats opérationnels visant l'atteinte des objectifs définis dans les SAGE, multithématiques et multi-acteurs sont en cours sur le bassin de la Sarthe. La grande majorité est coordonnée par le Syndicat du Bassin de la Sarthe. Selon les territoires concernés, l'on parle de "contrat territorial eau" (en Pays de la Loire) ou bien de "contrat territorial" (en Normandie et en Centre, Val de Loire).

### Les CT EAU

Pour agir efficacement en faveur de la reconquête de la ressource en eau et des milieux aquatiques, l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région des Pays de la Loire et l'état favorisent l'approche territoriale et contractualisent avec les acteurs locaux au travers d'un outil commun : le Contrat territorial Eau (CT Eau).

Il s'inscrit dans le cadre du partenariat conclu entre l'Agence de l'eau Loire-Bretagne et la Région des Pays de la Loire, formalisé dans la convention de partenariat 2020-2022. Selon les enjeux des territoires, les CT Eau concernent plusieurs thèmes : les pollutions diffuses, la restauration des cours d'eau, les zones humides, la gestion quantitative... Le CT Eau c'est :

- Un territoire hydrographique cohérent, le bassin versant ;
- Des enjeux identifiés et partagés ;
- Des acteurs qui s'associent pour répondre aux enjeux de l'eau ;
- Un porteur de projet qui veille à la coordination des actions ;
- Des maîtres d'ouvrage mobilisés ;
- Une stratégie pour l'eau et une feuille de route sur 6 ans, un programme d'actions de 3 ans ;
- Un accompagnement financier de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, de la Région des Pays de la Loire et de certains conseils départementaux ;
- Un accompagnement technique du Syndicat du Bassin de la Sarthe qui assure la coordination des actions et l'animation de la démarche.

Tableau 11 – Liste des CT EAU sur le bassin e la Sarthe (SBS)

| Contrat Territorial Eau du bassin de l'Huisne Aval<br>Structure coordinatrice : SBS   |           |  |  |
|---|-----------|--|--|
| Territoire et SAGE concernés  | Période   | Nombre de maîtres d'ouvrage et nombre d'actions  | Montant financier et partenaires financiers  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Partie sarthoise du bassin de l'Huisne : 1052 km<sup>2</sup></li> <li>- SAGE Huisne</li> </ul> | 2020-2022 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 9 maîtres d'ouvrages</li> <li>- 17 actions</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 495 000 €</li> <li>- Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Régional Pays de la Loire</li> </ul> |

| Contrat Territorial Eau du bassin de la Sarthe Aval<br>Structure coordinatrice : SBS  |           |   |   |
|---|-----------|---|---|
| Territoire et SAGE concernés  | Période   | Nombre de maîtres d'ouvrage et nombre d'actions   | Montant financier et partenaires financiers   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Portions sarthoise (72) et mayennaise (53) du territoire du SAGE Sarthe Aval, soit 2 392 km<sup>2</sup></li> </ul> | 2021-2023 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 25 maîtres d'ouvrages</li> <li>- 30 actions</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 8 607 990 € de projets, subventionnés à hauteur de 6 237 448 €</li> <li>- Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Régional Pays de la Loire (25%), Conseil Départemental de la Mayenne (5%)</li> </ul> |

| Contrat Territorial Eau des Basses Vallées Angevines et de la Romme<br>Structures coordinatrices : EPAGE BVAR et CD49<br>(en lien étroit avec les structures porteuses des SAGE concernés, dont le SBS) |           |   |  |
|---|-----------|---|--|
| Territoire et SAGE concernés  | Période   | Nombre de maîtres d'ouvrage et nombre d'actions   | Montant financier et partenaires financiers  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Territoire du Syndicat des Basses Vallées Angevines et de la Romme (SMBVAR) de 1 442 km<sup>2</sup></li> </ul>   | 2021-2023 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 17 maîtres d'ouvrages</li> <li>- 35 actions</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 6 581 345 € de projets, subventionnés à hauteur de 5 369 244 €</li> </ul> |

|   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| incluant la portion du SAGE Sarthe Aval sur le département du Maine-et-Loire (49) sur 335 km <sup>2</sup> |  |  | – Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Régional Pays de la Loire, Conseil Départemental de Maine-et-Loire |
|---|--|--|--|

| Contrat Territorial Eau du bassin de la Sarthe Médiane<br>Structure coordinatrice : SBS |             |   |  |
|---|-------------|---|--|
| Territoire et SAGE concernés  | Période     | Nombre de maîtres d'ouvrage et nombre d'actions | Montant financier et partenaires financiers  |
| – Partie ligérienne du périmètre du SAGE Sarthe Amont                                   | 2022 - 2024 | 11 maîtres d'ouvrage et 20 actions              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Environ 5 millions d'euros (en cours)</li> <li>- Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Régional Pays de la Loire</li> </ul> |

### Les contrats territoriaux

Tableau 12 – Contrat territorial sur le bassin de la Sarthe (SBS)

| Contrat Territorial Sarthe Amont<br>Structure coordinatrice : SBS |           |   |  |
|---|-----------|---|--|
| Territoire et SAGE concernés                                      | Période   | Nombre de maîtres d'ouvrage et nombre d'actions | Montant financier et partenaires financiers  |
| – Partie normande du périmètre du SAGE Sarthe amont               | 2021-2023 | 8 maîtres d'ouvrages et 10 actions              | <ul style="list-style-type: none"> <li>– 2 943 183 €</li> <li>– Agence de l'eau Loire-Bretagne, Conseil Départemental de l'Orne</li> </ul> |

# CHAPITRE 3 – Organisation de la stratégie inondation sur le bassin de la Sarthe

## I. Cadre réglementaire

La Directive inondation est une directive européenne qui définit le cadre de la politique de gestion du risque inondation pour ses pays membres dans le but d'en réduire les conséquences négatives sur la santé humaine, l'activité économique, l'environnement et le patrimoine culturel.

Elle est transcrite dans le droit français au travers de l'article 221 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (LENE), et le Décret n° 2011-277 du 2 mars 2011 relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation.

Elle précise une organisation à trois échelles :

- À l'échelle nationale, une Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondations (SNGRI) ;
- À l'échelle du bassin hydrographique Loire-Bretagne, la SNGRI est déclinée au travers d'un Plan de Gestion du Risque Inondation (PGRI) basée sur l'Evaluation Préliminaire des Risques Inondations (EPRI) ;
- À l'échelle des bassins versants locaux, la désignation de Territoires à risque important (TRI) sur lesquels sont déclinés localement les objectifs du PGRI par une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI). Le PAPI sont les outils privilégiés permettant l'application opérationnelle des SLGRI.

Sur le territoire du bassin de la Sarthe, une partie de l'agglomération mancelle a été désignée comme TRI et une SLGRI a été élaborée à l'échelle du département de la Sarthe.

L'organisation de la stratégie et les rôles de ces différents outils sont présentés dans le schéma ci-après.

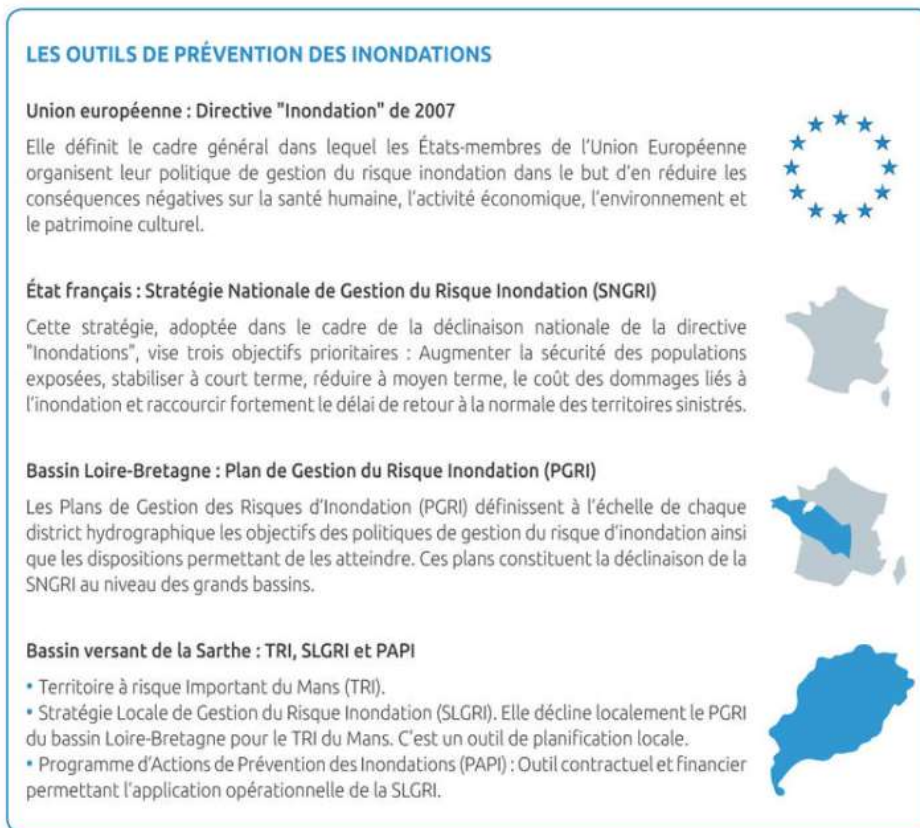


Figure 21 – Organisation de la stratégie inondation (SBS)

## II. Le TRI du Mans

En France, 122 Territoires à Risque Important d'Inondation (TRI) ont été identifiés dont 22 sur le bassin Loire-Bretagne sur la base des connaissances apportées par l'EPRI. Deux seuils ont été utilisés pour l'identification des TRI :

- Le premier fixé à 7 500 habitants touchés pour les crues rapides et submersions marines ;
- Le deuxième fixé à 15 000 habitants touchés pour les débordements de cours d'eau à crue lente.

Les communes du Mans, Coulaines, St Pavace, Allonnes et Arnage, concernées par ce deuxième critère, ont été désignées en TRI par le préfet coordonnateur de bassin le 26 novembre 2012 pour les débordements de la Sarthe et de l'Huisne.

Les cinq communes du TRI représentent une population d'environ 170 000 Habitants.

Le territoire du TRI concerne les 3 sous-bassins mentionnés auparavant à savoir le bassin de la Sarthe amont, le bassin de la Sarthe aval et celui de l'Huisne.



Figure 22 – Limites du TRI du Mans (SLGRI Sarthe)

### III. La SLGRI de la Sarthe

Une Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI) a été mise en place et approuvée en août 2017. Son périmètre s'étend au-delà du TRI du Mans et comprend l'ensemble des communes sarthoises des bassins versants de la Sarthe amont, de Huisne et de Sarthe aval du fait des interdépendances amont-aval relatives au déroulement des crues.

Ses objectifs reprennent ceux du Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) 2016-2021 Loire-Bretagne, ajouté d'un objectif préalable d'identification d'une structure porteuse :

0. Emergence d'une structure porteuse pour la gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant de la Sarthe \* ;
1. Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues ;
2. Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque ;
3. Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable ;
4. Intégrer les ouvrages de protection des inondations dans une approche globale ;
5. Améliorer la connaissance et la conscience du risque inondation ;



#### Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI)

#### Territoire à Risque Important (TRI) du Mans



Période 2016-2021  
1er cycle de mise en œuvre de la directive Inondation

1

Figure 23 – Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation de la Sarthe

6. Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

\*Le SBS est aujourd'hui reconnue comme la structure porteuse de la gestion du risque inondation à l'échelle du bassin versant de la Sarthe.

Les objectifs et les différentes dispositions de la SLGRI sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 13 – Objectifs et dispositions de la SLGRI du TRI du Mans

| Objectifs  | Dispositions de la SLGRI   |
|--|--|
| Objectif n°1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et les capacités de ralentissement des submersions marines | Disposition n°3 : Améliorer la connaissance, pour conforter une stratégie de prévention  |
|  | Disposition n°4 : Utiliser le levier des documents d'urbanisme pour la préservation des champs d'expansion des crues   |
|  | Disposition n°5 : Intégrer, dans tous les projets d'aménagement de rivières et de bassins versants à enjeux affluents de la Sarthe amont et de l'Huisne (CTMA ou autres) des actions de préservation et restauration des zones d'expansion des crues et un volet "entretien des cours d'eau et des berges" |
| Objectif n°2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque  | Disposition n°6 : Finaliser l'étude d'amélioration de la connaissance relative au risque inondation sur le TRI et communes avoisinantes (7 communes concernées)  |
|  | Disposition n°7 : Améliorer la connaissance du fonctionnement des bassins-versants de la Sarthe amont et de l'Huisne et de leurs affluents, et définir, sur la base de cette connaissance, des actions ciblées et cohérentes avec la lutte contre les inondations  |
| Objectif n°3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable   | Disposition n°8 : Identifier et mettre en œuvre des mesures ciblées de réduction de la vulnérabilité   |
| Objectif n°4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale  | Dispositions n°9 : Poursuivre les programmes d'entretien des barrages et assurer une gestion des ouvrages sur la Sarthe amont et l'Huisne, contribuant à gérer le risque inondation  |
|  | Disposition n°10 : Poursuivre l'entretien et le suivi des digues de Le Mans Métropole  |
|  | Disposition n°11 : Réaliser les études et aménagements envisageables contribuant à l'atteinte de réduction de l'aléa, notamment à l'amont du TRI   |
| Objectif n°5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation   | Disposition n°12 : Communiquer sur le risque "inondations"   |
|  | Disposition n°13 : Finaliser et renouveler la mise en œuvre des outils de communication réglementaires   |
|  | Disposition n°14 : Partager les conclusions concernant l'opportunité des protections éloignées pour gérer le risque inondation sur le TRI du Mans  |
|  | Disposition n°15 : Favoriser la communication entre les CLE du bassin de la Maine  |
| Objectif n°6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale  | Disposition n°16 : Améliorer la mise à disposition de l'information nécessaire à la gestion de crise   |
|  | Disposition n°17 : Assurer la mise en sécurité des populations et préparer les procédures à mettre en œuvre en situation de crise et pour favoriser le retour à une situation normale  |
|  | Disposition n°18 : Assurer la continuité de l'activité des territoires   |

Ce document a vocation à être utilisé pour mettre en cohérence l'ensemble des actions conduites par les acteurs territoriaux, publics et privés, sur les bassins de la Sarthe et de l'Huisne, pour protéger les zones urbanisées, réduire la vulnérabilité des biens et des personnes, assurer la prévention du risque, impulser de nouvelles actions de réduction de l'aléa ...

Cette stratégie a vocation à être déclinée par le Programme d'Actions et de Prévention des Inondations (PAPI).

## IV. Le périmètre projet du PAPI

Le périmètre projet du PAPI s'étend au-delà de celui de la SLGRI actuelle, en effet il concerne l'ensemble du bassin de la Sarthe à l'exception du territoire concerné par le PAPI des Basses vallées Angevines. Il s'inscrit dans une recherche de cohérence et de transversalité afin d'être plus efficace dans la prévention des inondations sur le bassin. Il concerne ainsi :

- 3 régions : Pays-de-la-Loire, Normandie et Centre Val-de-Loire
- 4 départements : Sarthe, Orne, Mayenne et Eure-et-Loir ;
- 515 communes ;
- Un territoire de 7673 km<sup>2</sup> ;
- Plus de 6500 km de cours d'eau.

La cartographie du périmètre PAPI est présentée ci-après.

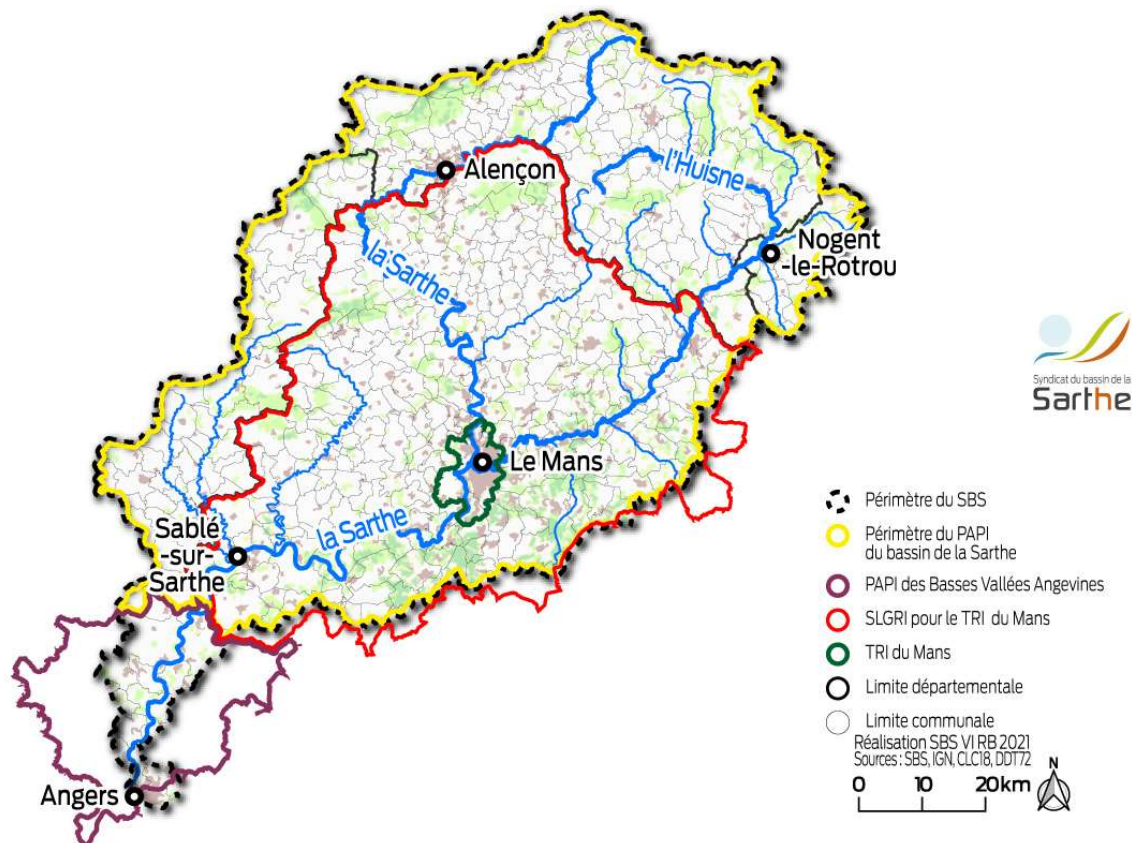


Figure 24 – Périmètre du projet de PAPI (SBS)

# CHAPITRE 4 – Diagnostic initial synthétique du territoire

*Le diagnostic territorial initial au-delà de l'état des lieux et de l'analyse des caractéristiques du territoire, des zones inondables, des enjeux et des différents dispositifs et outils existants de gestion du risque d'inondation, vise également à faire ressortir les besoins et les manques (en termes d'études et d'actions), ainsi que les pistes d'amélioration envisageables.*

*Celui-ci est basé sur les données existantes au moment de l'élaboration du PEP et sera complété lors de sa mise en œuvre pour la préparation du PAPI complet.*

## I. Caractéristiques physiques du bassin versant

### 1. Les grandes unités hydrographiques

La Sarthe prend sa source à Soligny-la-Trappe dans le département de l'Orne. D'une longueur totale de 318 km, cette rivière traverse le département de la Sarthe sur une longueur de 202 km, pour se jeter dans la Maine dans le département du Maine-et-Loire. Son bassin versant (comprenant le bassin versant de l'Huisne), d'une superficie de 8 500 km<sup>2</sup> couvre trois départements (l'Orne, la Sarthe et le Maine-et-Loire).

Ce bassin versant est décomposé en 3 grandes unités cohérentes d'un point de vue hydrographique :

- Le bassin Sarthe amont ;
- Le bassin de l'Huisne ;
- Le bassin Sarthe aval ;

Le territoire du PAPI s'étend sur ces 3 grandes unités hydrographiques qui correspondent également aux territoires des SAGE.

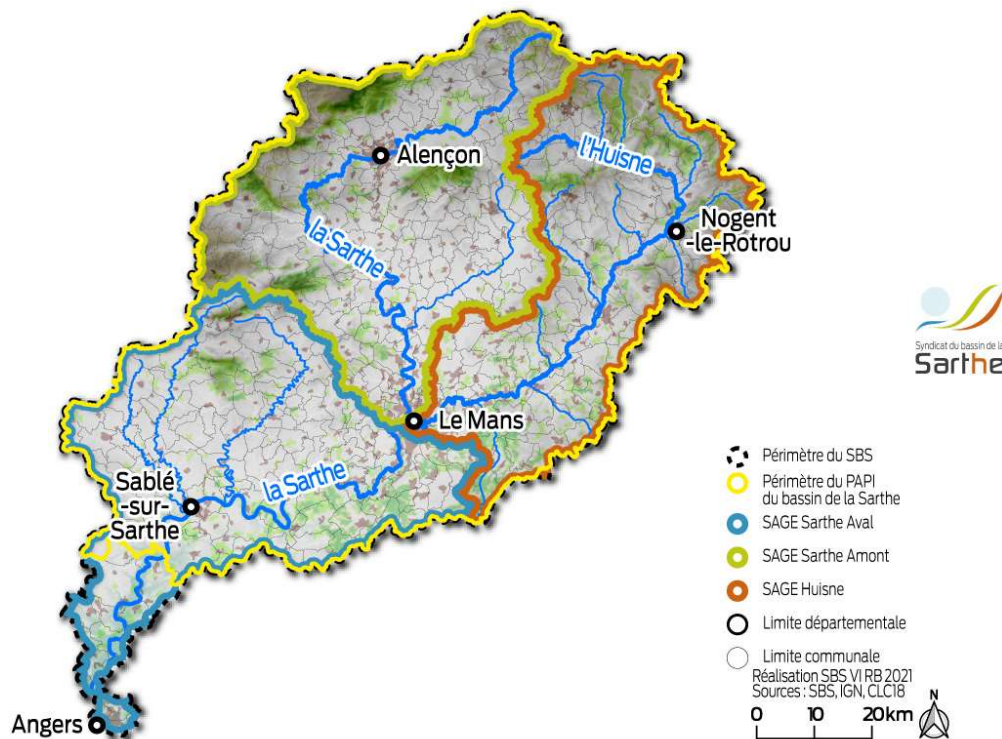


Figure 25 – Grandes unités hydrographiques du bassin de la Sarthe (SBS)

## 2. Géologie et relief

### • Bassin de la Sarthe amont

Le bassin versant de Sarthe Amont est délimité à l'Ouest et au Nord par les collines des Coëvrons, les collines du Maine et les collines de Normandie. Entre ces collines, les forêts de Sillé-le-Guillaume, de Pail et d'Ecouvès forment également des limites du bassin versant. Son point culminant, d'une altitude de 416 mètres, se situe en forêt d'Ecouvès. Plus au Sud, deux autres entités caractérisent le paysage, les Alpes Mancelles et la forêt de Perseigne.

Entre les différents massifs forestiers en amont du bassin versant se situe la plaine d'Alençon, où s'écoule la Sarthe (la partie Ornaise). Depuis les Alpes Mancelles et jusqu'à la confluence de la Sarthe avec l'Huisne, la vallée est traversée par un cours d'eau étroit s'élargissant vers l'aval.

La Sarthe prend sa source à une altitude de 260 mètres et conflue avec l'Huisne à une altitude de 40 mètres. Sa pente moyenne est de 1,3 ‰.

Les cours d'eau du bassin versant de Sarthe Amont peuvent être divisés en trois secteurs présentant des caractéristiques communes :

- La région Nord-Est, à proximité des sources de la Sarthe : les cours d'eau sont nettement pentus et s'écoulent dans des vallées sédimentaires souvent encaissées ;
- Les zones Nord et Ouest : les affluents Ornais et Mayennais de la Sarthe évoluent dans un relief accidenté où les formations géologiques sont de type métamorphique ;
- Le secteur de la Forêt de Perseigne : les cours d'eau progressent sur des terrains sédimentaires légèrement pentus où les vallées sont relativement encaissées.

### • Bassin de l'Huisne

Le tracé de la vallée de l'Huisne s'inscrit dans sa totalité sur les marges du bassin parisien, à la limite des formations anciennes du massif armoricain. Les terrains traversés sont par conséquent sédimentaires, d'âge crétacé supérieur, occasionnellement jurassique ou tertiaire.

Le paysage du bassin versant de l'Huisne est dominé par la présence de collines bocagères plus ou moins ouvertes, de formes relativement douces et d'altitude modérée, généralement comprise entre 150 et 200 mètres.

Seuls les sables du Perche, davantage sensibles à l'érosion, génèrent des reliefs plus marqués qui, bien qu'empâtés par le colluvionnement, peuvent culminer autour de 250 mètres et plus, portant le point culminant du bassin à 311 m sur le haut bassin de la Commeauche (commune de Bubertré).

À l'extrémité Nord-Est du bassin, un vaste plateau forestier se développe sur les horizons d'argiles à silex. Son relief monotone, dont l'altitude est comprise entre 210 et 260 mètres, n'est affecté que de molles ondulations et de rares thalwegs.

Dans la vallée de l'Huisne, des sédiments modernes (Quaternaire) se sont accumulés pouvant former des terrasses alluviales étagées.

De manière générale, les pentes augmentent à l'approche des cours d'eau, ce qui facilite l'érosion et les apports de matière aux eaux.

- **Bassin de la Sarthe aval**

Le bassin de la Sarthe aval s'inscrit, pour la moitié Ouest sur les formations anciennes métamorphisées du massif armoricain et pour la moitié Est sur les faciès du bassin parisien. Il repose donc totalement sur des roches sédimentaires dont l'âge varie du Paléozoïque à l'ouest au Cénozoïque (Jurassique, Crétacé) à l'Est.

Le territoire est ainsi une transition entre le massif armoricain, le Val de Loire et le Bassin Parisien. Les formes topographiques sont très planes, excepté sur le nord du territoire avec les Alpes mancelles, le point culminant étant à 358 m. Le sud du territoire est formé des Plateaux de l'Anjou septentrional. A l'ouest, dans le prolongement du massif armoricain, c'est un système de collines peu élevées et de vallées peu profondes qui domine.

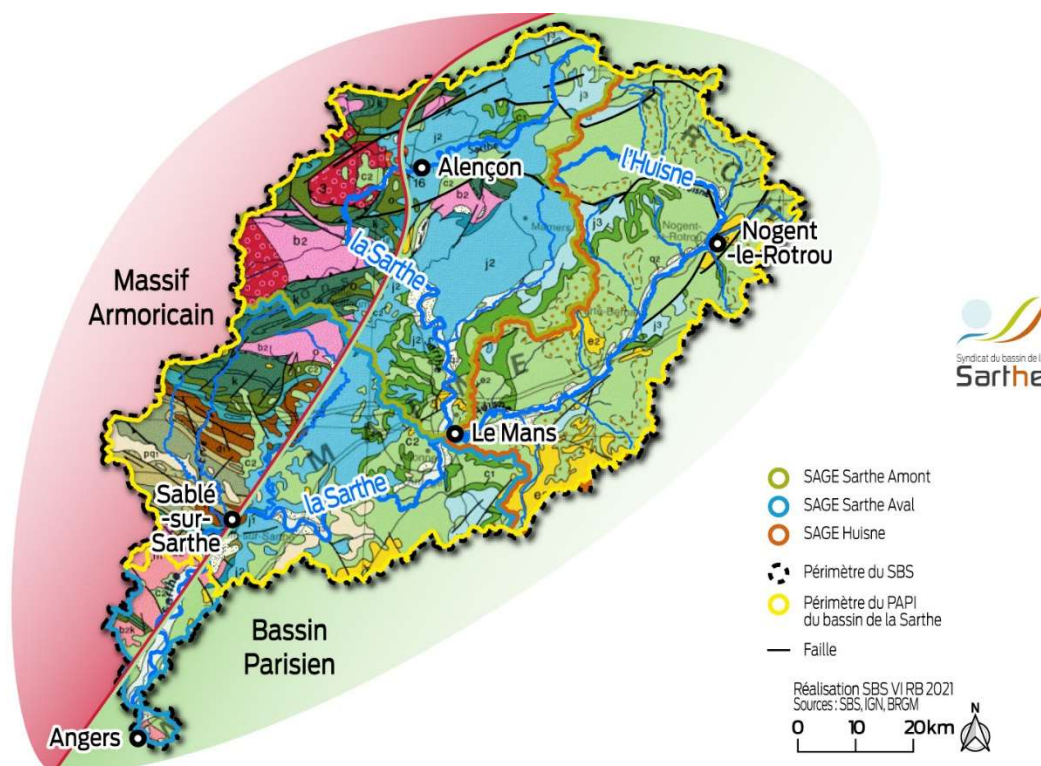


Figure 26 – Contexte géologique du bassin de la Sarthe (SBS)

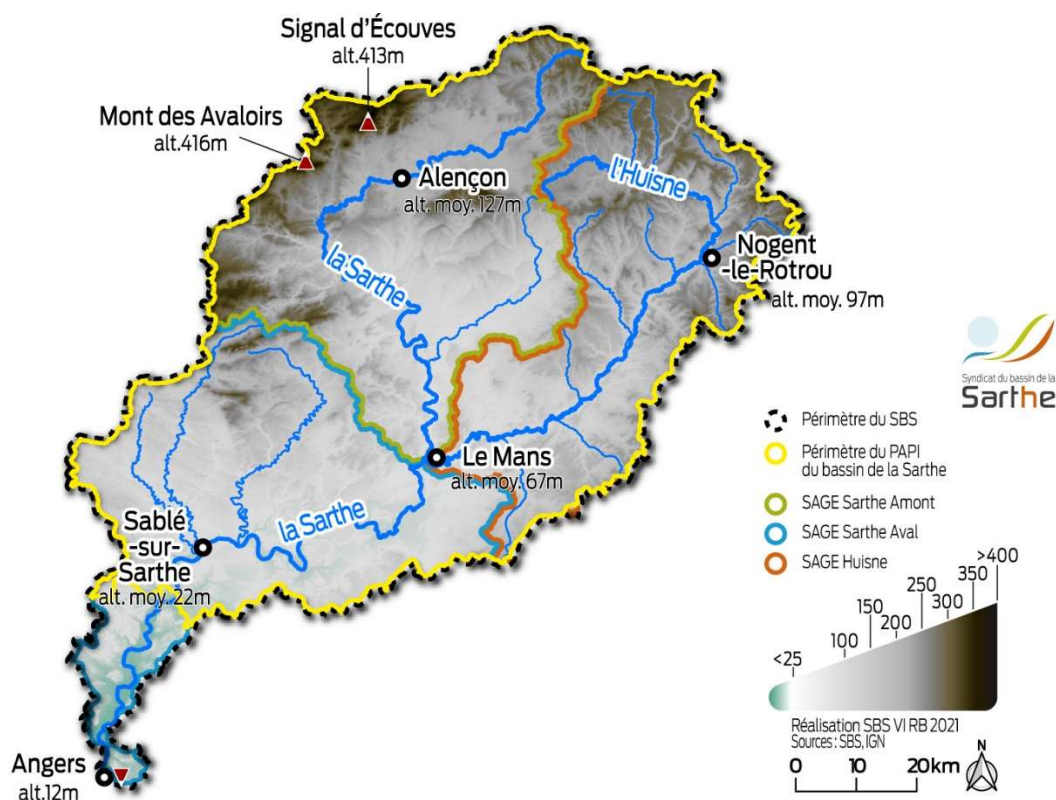


Figure 27 – Relief du bassin de la Sarthe (SBS)

### 3. Climatologie

Le bassin de la Sarthe est sous l'influence d'un climat océanique à tendance continentale.

Des précipitations moyennes de 50 mm font du mois de Juillet le mois le plus sec. Le mois de Décembre, avec une moyenne de 74 mm, affiche les précipitations les plus importantes. La figure suivante représente le digramme ombrothermique de la ville du Mans.

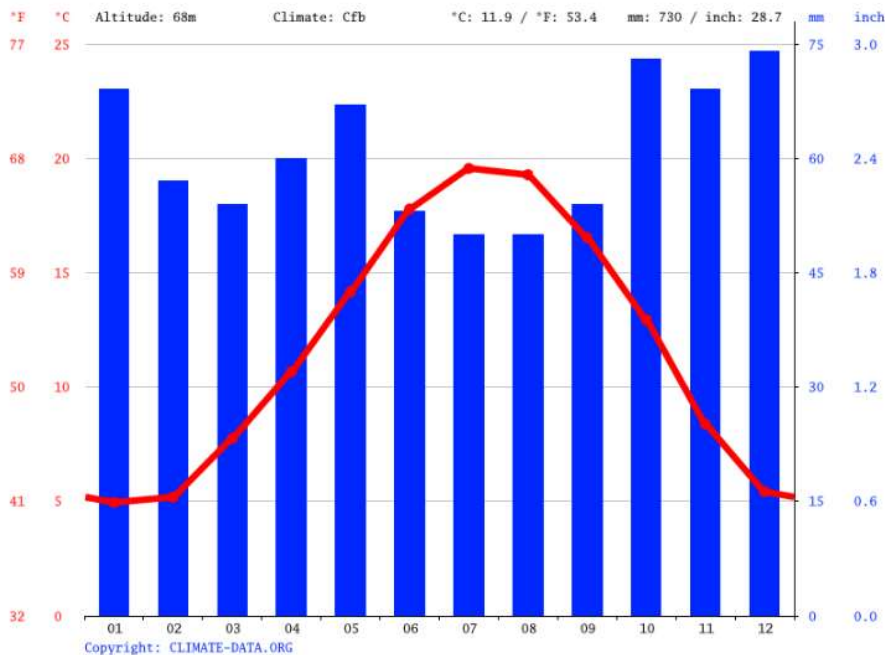


Figure 28 – Diagramme ombrothermique de la ville du Mans

Le détail par bassin versant est donné ci-après.

- **Bassin Sarthe amont**

La pluviométrie moyenne annuelle varie de 650 à près de 900mm en fonction des zones géographiques du bassin. Les zones les plus arrosées sont l'ouest et le nord du bassin alors que le sud et la partie centrale du bassin connaissent des précipitations moins importantes.

Les débits des cours d'eau sont dépendants de la pluviométrie et de la nature géologique des sols.

Dans le secteur Ouest (du Sarthon à l'Orthe), la pluviométrie est plus importante et les sols métamorphiques sont peu perméables. Les débits spécifiques moyens des cours d'eau de cette zone sont donc importants (> 10 l/s/km²).

Le reste du bassin versant est composé de roches sédimentaires à perméabilité forte, et la hauteur moyenne annuelle des précipitations est plus faible. Par conséquent, les débits spécifiques moyens sont inférieurs (< 8 l/s/km²).

En résumé, il apparaît que les affluents Mayennais (Ornette, Merdereau, Vaudelle, Orthe) ont des débits annuels plus élevés que l'ensemble des autres cours d'eau du bassin, y compris la Sarthe. En période de crue ou d'étiage, une différence similaire est observée entre ces deux secteurs :

- Les débits sont plus importants en période de crue pour les cours d'eau sur terrains métamorphiques ;
- Les débits sont plus faibles en période d'étiage pour les cours d'eau sur sols sédimentaires.

- **Bassin de l'Huisne**

L'amplitude des précipitations, comprises entre 650 mm et 850 mm, est faible. Il existe un léger gradient Ouest-Est (pluies moindres à proximité du bassin parisien, 670 mm à Bouloire) et Nord-Sud (pluies accentuées sur les reliefs du Perche, 840 mm à Bellême, 670 mm au Mans).

Les mois les plus humides sont novembre et décembre au Nord du bassin, octobre et novembre au Sud. Les pluies faiblissent au printemps, le mois le plus sec restant août, période d'orages dans le Perche.

Les précipitations génèrent un ruissellement pondéré le long des pentes des collines crayeuses, fréquemment noyées sous les colluvions, et plus sensible le long des versants modelés dans les sables du Perche et dans les terrains jurassiques argileux et marneux.

Aux mois les plus secs correspondent les périodes d'étiage des cours d'eau du bassin.

- **Bassin de la Sarthe aval**

Les précipitations sont globalement faibles et varient entre 600 et 800 mm annuellement. La zone la plus arrosée est localisée au nord du bassin (Pays de Sillé-le-Guillaume).

Un gradient temporel existe entre l'amont et l'aval. Ainsi les précipitations maximales ont lieu en décembre et janvier au Mans, à l'amont du bassin et en octobre et décembre à Sablé-sur-Sarthe.

## 4. Réseau hydrographique

- **Bassin de la Sarthe amont**

La Sarthe s'écoule sur un linéaire d'environ 170 km depuis sa source, sur la commune de Saint-Aquilin-de-Corbion, dans le département de l'Orne, à sa confluence avec l'Huisne.

Elle traverse les "Alpes Mancelles", puis s'écoule sur le territoire du département de la Sarthe jusqu'au Mans.

Le linéaire cumulé des cours d'eau majeurs (les cours d'eau cartographiés hors petits chevelus hydrographiques) représente 2 673 kilomètres.

Les affluents sont nombreux sur le bassin versant de la Sarthe Amont. Les principaux sont listés dans le tableau suivant.

Tableau 14 – Principaux affluents de la Sarthe amont (SBS)

| Rive droite  | Rive gauche      |
|--------------|------------------|
| la Tanche    | L'Hoene          |
| La Vézone    | L'Erine          |
| La Briante   | Le Rosay Nord    |
| Le Sarthon   | La Bienne        |
| L'Ornette    | L'Orne Saosnoise |
| Le Merdereau |                  |
| La Vaudelle  |                  |
| L'Orthe      |                  |
| La Longuève  |                  |
| L'Antonnière |                  |

- **Bassin de l'Huisne**

L'Huisne prend sa source à 180 mètres d'altitude à La Perrière (Belforêt-en-Perche, Orne), au Nord-Ouest de la forêt de Bellême.

Sa vallée s'étend sur 130 km de long mais la rivière, méandrique, parcourt plus de 160 km jusqu'à sa confluence avec la Sarthe au Mans, à environ 40 mètres d'altitude. La pente moyenne de l'Huisne est donc faible, de 0,9 ‰ à 0,7 ‰ entre sa source et Le Theil-sur-Huisne, et de 0,7 ‰ à 0,5 ‰ entre Le Theil-sur-Huisne et Le Mans.

Elle est alimentée par près de 1 850 km de cours d'eau qui drainent un bassin versant de 2 400 km<sup>2</sup>.

L'Huisne et ses affluents sont principalement alimentés par la nappe souterraine des sables cénomaniens à laquelle s'ajoute la nappe des craies turoniennes à l'amont du bassin.

Cette alimentation souterraine assure un bon soutien aux débits d'étiage lors des minima pluviométriques.

Les principaux affluents de l'Huisne sont :

Tableau 15 – Principaux affluents de l'Huisne (SBS)

| Rive droite     | Rive gauche   |
|-----------------|---------------|
| La Mème         | La Corbionne  |
| La Vive-Parente | La Commeauche |
|                 | La Cloche     |
|                 | Le Dué        |
|                 | Le Narais     |

- **Bassin de la Sarthe aval**

De nombreux cours d'eau drainent le territoire. Ils représentent plus de 2200 km de linéaire cumulés.

La Sarthe parcourt 130 km du Mans jusqu'à sa confluence avec la Mayenne en amont d'Angers. Sa vallée s'étend sur plus de 400 km<sup>2</sup>. Si la pente moyenne des affluents est de l'ordre de 0.3% (calcul basé sur le Modèle Numérique de Terrain), celle de la Sarthe est bien plus faible : 0.02%.

Les principaux affluents de la Sarthe sur le territoire du SAGE sont, de l'amont vers l'aval.

Tableau 16 – Principaux affluents de la Sarthe aval (SBS)

| Rive droite        | Rive gauche     |
|--------------------|-----------------|
| L'Orne Champenoise | Le Roule Crotte |
| La Gée             | Le Rhonne       |
| Les Deux-Fonds     | Le Fessard      |
| La Vègre           | La Vézanne      |
| L'Erve             | La Voutonne     |
| Le Treulon         |                 |
| La Vaige           |                 |
| La Taude           |                 |

## 5. Occupation des sols

Le bassin versant de la Sarthe est très marqué par une occupation agricole du territoire (près de 80% de la surface du bassin). Les zones urbanisées qui représentent entre 3 et 4% du territoire sont situées principalement le long des axes Sarthe et Huisne (Le Mans, Alençon, Nogent le Rotrou, La Ferté-Bernard, Sablé-sur-Sarthe, etc.).

La cartographie de l'occupation des sols est donnée ci-après.

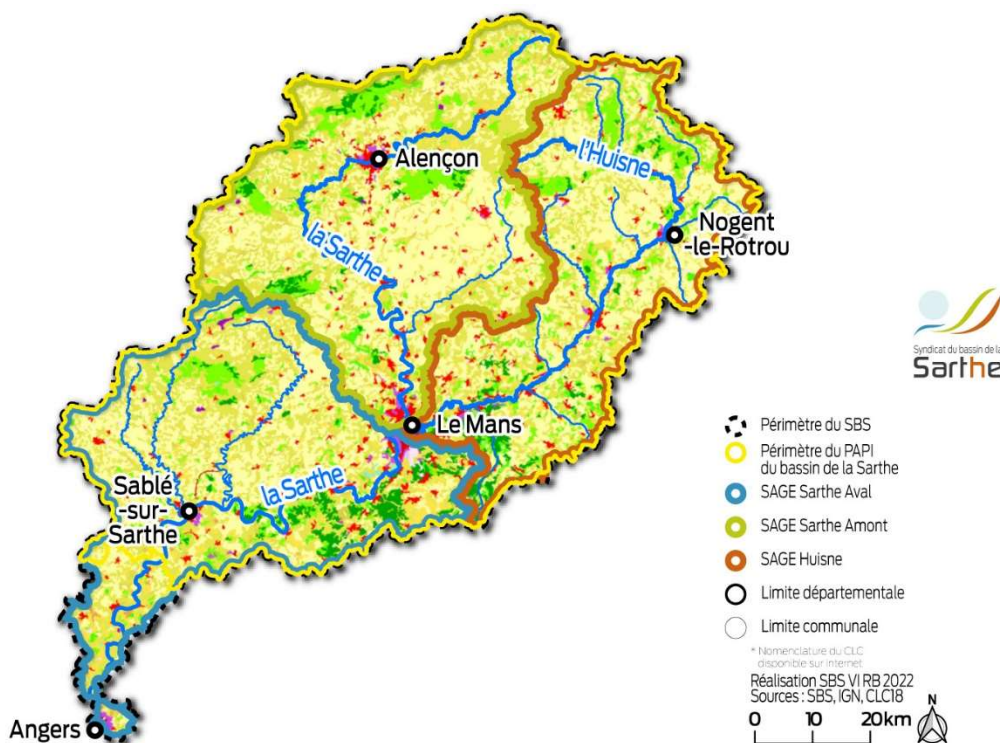


Figure 29 – Occupation des sols sur le bassin de la Sarthe (SBS)

- **Bassin de la Sarthe amont**

Le bassin versant est occupé majoritairement par des terres arables (45 %) et des prairies (35 %). Les zones urbanisées, principalement représentées par deux centres urbains, Alençon et Le Mans, ne couvrent que 3 % du bassin.

Le Centre-Est du bassin versant est dominé par des terres arables, tandis que le Nord du bassin, l'Orne, est plutôt caractérisé par des prairies.

Les grands ensembles forestiers sont mis en évidence, autour d'Alençon (Forêt d'Ecouvès et forêt de Perseigne) ainsi qu'aux alentours de Sillé-le-Guillaume.

- **Bassin de l'Huisne**

Le bassin versant de l'Huisne est très majoritairement agricole (près de 80% de la superficie totale) : zones de cultures, prairies et bocage se partagent équitablement le territoire. Les zones de forêts ou de bois couvrent environ 17% du bassin, loin derrière la moyenne nationale (27%). Les principaux massifs forestiers couvrent des hauteurs localisées à l'amont du bassin. Au Sud, le bassin versant du Narais est couvert en grande partie par des résineux (Bois de Loudon et Landes), végétation bien adaptée aux substrats sableux.

Les zones urbanisées ne couvrent que 2,7 % du territoire, essentiellement concentrées dans la vallée de l'Huisne avec les pôles urbains les plus importants et le corridor économique du bassin versant.

- **Bassin de la Sarthe aval**

Le territoire du SAGE présente une vocation agricole marquée (84% du territoire) alors que seulement 4% de la surface est urbanisée, principalement autour des grandes agglomérations du Mans, de Sablé-sur-Sarthe et d'Angers.

Les zones agricoles se partagent principalement entre surfaces toujours en herbes et cultures fourragères. Le reste du territoire agricole est représenté par des cultures oléagineuses, des surfaces en jachère ou encore des vergers.

Les forêts et les milieux semi-naturels représentent à peine 11% de la surface alors que la moyenne nationale est à 27%. Ces espaces sont principalement concentrés sur la frange Est du périmètre et dans le bassin versant du Palais.

## **6. Population**

La population concernée par le périmètre du projet de PAPI est estimée à 673 553 habitants (source INSEE 2018).

Sur le territoire, la population est concentrée sur différents pôle urbains :

- L'agglomération mancelle, qui représente environ 221 000 habitants.
- L'agglomération d'Alençon, qui représente environ 59 000 habitants.
- Les pôles urbains de taille moyenne :
  1. Sablé-sur Sarthe (12 500 habitants),
  2. La Ferté-Bernard (9000 habitants),
  3. Nogent-le-Rotrou (9900 habitants).

Ces zones situées le long des axes Huisne et Sarthe sont considérées comme les zones à enjeux vis-à-vis du risque inondation.

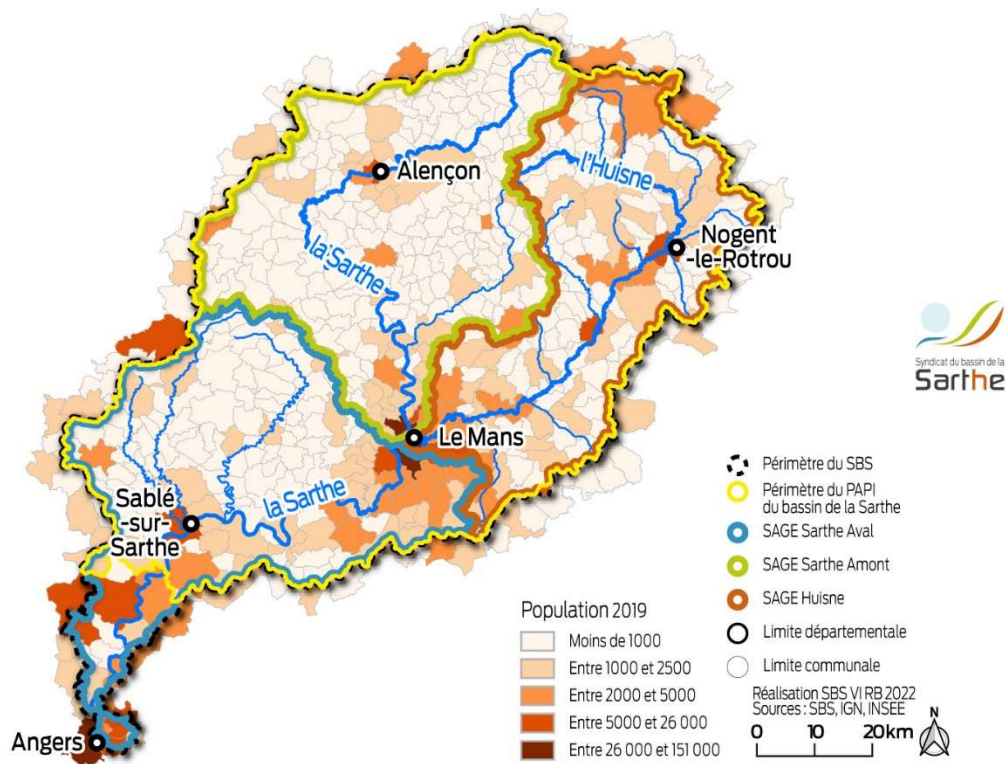


Figure 30 – Tranches de populations par communes sur le bassin de la Sarthe (SBS)

## 7. Milieux naturels

Le territoire projet du PAPI est concerné par de nombreux zonages environnementaux.

- 7 arrêtés de biotope,

Les arrêtés de protection de biotope visent à protéger les habitats nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie d'espèces protégées.

- 13 site Natura 200 identifiés comme SIC (Site d'Importance Communautaire)

Le réseau Natura 2000 a pour objectif de contribuer à préserver la diversité biologique sur le territoire de l'Union européenne. Il est composé de sites désignés par chacun des Etats membres en application des directives européennes dites « Oiseaux » et « Habitats » de 1979 et 1992 selon des critères spécifiques de rareté et d'intérêt écologique.

- 1 ZPS (Zone de Protection Spéciale)

Il s'agit d'un site Natura 2000 sélectionné par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats.

- 1 ZICO (Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux Sauvages)
- 155 ZNIEFF de type 1 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Il s'agit de secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional

- 55 ZNIEFF de type 2 (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique)

Il s'agit d'un grand ensemble naturel riche ou peu modifié par l'Homme, ou offrant des potentialités biologiques importantes

Ces zonages sont cartographiés ci-dessous.

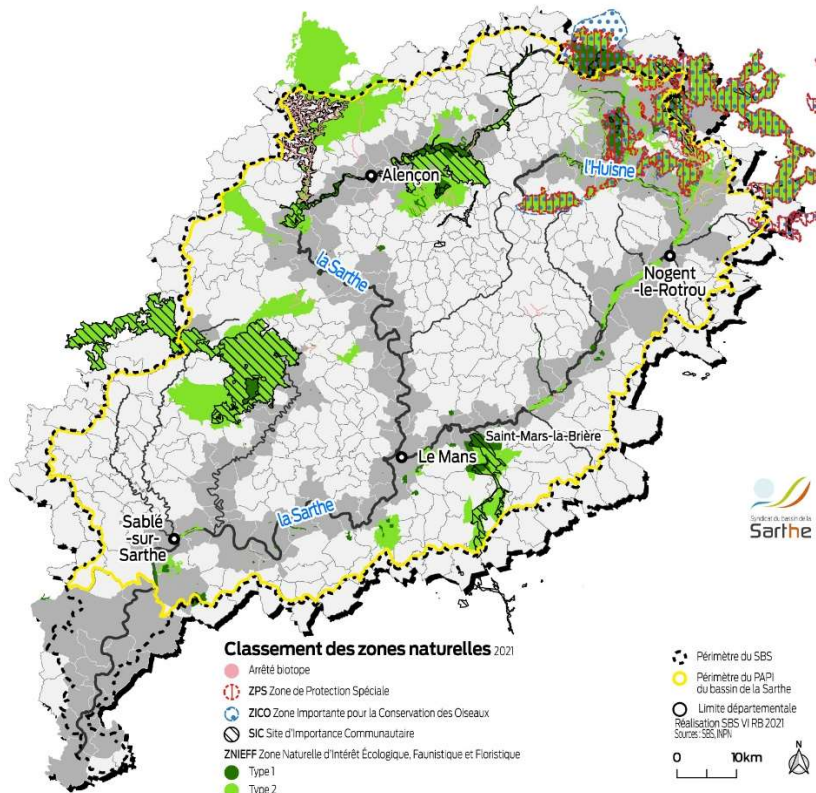


Figure 31 – Zones naturelles identifiées sur le bassin de la Sarthe (SBS)

## II. Caractéristiques de l'aléa inondation

### 1. Contexte général

La SLGRI du TRI du Mans et les états des lieux successifs réalisés dans le cadre des SAGE permettent de disposer d'une base de données sur les inondations en recensant l'ensemble des crues historiques survenues, les études hydrauliques importantes à l'échelle du territoire, et l'ensemble des outils existants de gestion du risque inondation (Plan Communal de Sauvegarde, Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs, plan de prévention des risques inondations, échelles limnométriques, stations de prévision des crues etc.).

Le risque est bien présent sur le bassin de la Sarthe et se retrouve à travers différents types d'inondation :

- Les débordements de cours d'eau ;
- Le ruissellement ;
- Les remontées de nappe ;
- Les ruptures de digues ou barrage ;

A l'échelle du bassin versant, de multiples crues ont déjà eu lieu par le passé dont une des plus importantes est celle de 1995, crue de référence aujourd'hui sur le territoire, avec une période de retour estimée à 20 ans sur la Sarthe amont, 60 ans sur l'Huisne et à 40 ans sur la Sarthe aval.

D'autres phénomènes plus récents liés aux orages de printemps, comme en juin 2018, ont fortement impacté le territoire localement.

Sur le bassin certains secteurs se distinguent en tant que générateurs de crues, et d'autres comme zones vulnérables.

Les secteurs jouant sur la génération des crues sont ceux où le ruissellement est important, à savoir : une pente élevée, une pluviométrie importante, un sol peu perméable, une occupation du sol avec une prédominance de terres cultivées (paramètres en lien également avec le phénomène d'érosion).

Les zones vulnérables sont celles où sont localisés les enjeux socio-économiques (habitations, activités...). Elles se trouvent majoritairement dans les vallées, en aval donc des secteurs générateurs de crues, ce qui accentue le risque. On peut citer :

- L'agglomération du Mans ;
- L'agglomération d'Alençon ;
- Les pôles urbains de taille moyenne (Sablé-sur Sarthe, La Ferté-Bernard, Nogent-le-Rotrou).

## 2. Typologie des crues

Plusieurs types d'inondations peuvent se produire sur le bassin de la Sarthe :

- **Les inondations de plaine** : Il s'agit de crues des rivières de plaine aux montées des eaux lentes (avec notamment un temps de transfert vers l'agglomération mancelle compris entre 24 et 36 h), dès que les sols sont saturés sous l'effet des perturbations océaniques. Les premières réactions ont lieu en amont du bassin puis se propagent d'amont en aval et s'accroissent sous l'effet de précipitations régulières généralisées. Les crues peuvent être généralisées et être de longue durée (plusieurs semaines).
- **Le ruissellement pluvial** : L'imperméabilisation du sol par les aménagements (bâtiments, voiries, parkings ...) et la limitation de ces capacités d'infiltration par certaines pratiques culturelles accentuent le ruissellement. Ceci occasionne souvent la saturation et le refoulement du réseau d'assainissement des eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les zones urbanisées. Ce phénomène touche de plus en plus régulièrement le territoire depuis ces dernières années.
- **Les inondations par remontée de la nappe phréatique** : Lorsque les précipitations sont importantes et que le sol est saturé d'eau, il arrive que le niveau de la nappe remonte, ce qui entraîne une inondation locale qui peut atteindre quelques dizaines de centimètres. Quelques zones sont identifiées sur le bassin de l'Huisne et de la Sarthe amont.
- **Les inondations par rupture de digues ou de barrage** : Une digue est un remblai longitudinal, naturel ou artificiel dont la fonction principale est d'empêcher la submersion des basses terres longeant par les eaux d'un lac, d'une rivière ou de la mer. Un barrage est un ouvrage artificiel ou naturel (résultant de l'accumulation de matériaux à la suite de mouvements de terrain), établi le plus souvent en travers du lit d'un cours d'eau, retenant ou pouvant retenir de l'eau. Une rupture de digues ou de barrage entraîne la formation d'une onde de submersion se traduisant par une élévation brutale du niveau de l'eau à l'aval. Cette submersion peut occasionner des dommages importants.  
3 ouvrages de protections sont présents sur le territoire et soumis à cet aléa.

### Observations :

Au regard des besoins identifiés du territoire, le projet de PAPI s'intéressera principalement aux inondations par débordement de cours d'eau et aux inondations par ruissellement. Pour autant, les inondations par remontée de nappe et par rupture de digues seront considérées au besoin.

## 3. Historique des crues

Dans le cadre d'une étude historique sur les phénomènes d'inondations dans le département de la Sarthe conduite par le bureau SOGREAH Consultants pour le compte de la DDE de la Sarthe en 2006, un certain nombre d'épisodes de crues ont été recensés depuis le XVI<sup>e</sup> siècle.

Parmi les évènements très anciens peuvent notamment être citées les crues de 1565 (fonte des neiges au mois de mars), 1615, 1645, 1651, 1711 (fonte des neiges au mois de février) et 1846, qui ont affecté plus particulièrement le secteur du Mans. Peu documentées, les témoignages relevés dans les archives permettent néanmoins d'évaluer l'ampleur des phénomènes.

Depuis le XX<sup>e</sup> siècle, la Sarthe et l'Huisne ont au moins connu 7 grandes crues :

- Janvier 1910 ;
- Janvier 1995 ;
- Novembre 1930 ;
- Décembre 1999 ;
- Janvier 1966 ;
- Janvier 2001 ;
- Octobre-novembre 1966..

Les principales crues historiques sont présentées dans le tableau suivant.

*Tableau 17 – Crues historiques sur le bassin de la Sarthe*

| Principales crues historiques | Cote maximale atteinte aux Planches (Sarthe amont) | Cote maximale atteinte à Pontlieue (Huisne)           | Durée de la crue (H > 1,30 m aux Planches) |
|-------------------------------|--|---|--|
| Janvier 1910                  | 2,70 m (21/01/1910)                                | 2,60 m (20/01/1910)                                   | inconnue                                   |
| Novembre 1930                 | 3,20 m (23/11/1930)                                | 3,20 m (23/11/1930)                                   | inconnue                                   |
| Janvier 1966                  | 2,96 m (24/01/1966)                                | 3,10 m (24/01/1966)                                   | 6 jours                                    |
| Octobre-Novembre 1966         | 3,12 m (11/11/1966)                                | 2,38 m (11/11/1966)                                   | 7 jours                                    |
| Janvier 1995                  | 3,21 m (29/01/1995)                                | 2,75 m (24/01/1995)<br>(la Pécardière : 3,04 m le 24) | 10 jours ½                                 |
| Décembre 1999                 | 3,07 m (29/12/1999)                                | 2,12 m (29/12/1999)<br>(la Pécardière : 2,81 m le 28) | 8 jours                                    |
| Janvier 2001                  | 3,00 m (07/01/2001)                                | 1,90 m (07/01/2001)<br>(la Pécardière : 2,75 m le 7)  | 8 jours                                    |

Concernant la crue de janvier 1995, la période de retour est évaluée à 60 ans sur l'Huisne, à 15 ans sur la Sarthe amont et à 40 ans sur la Sarthe aval. Environ 1 600 déclarations de catastrophes naturelles ont été comptabilisées sur le territoire du TRI.

La crue de décembre 1999 était de période de retour 12 ans sur l'Huisne, de 12 ans sur la Sarthe amont et de 30 ans sur la Sarthe aval. La crue de janvier 2001 était de période de retour 10 ans sur l'Huisne à la, de 14 ans sur la Sarthe amont et de 20 ans sur la Sarthe aval.

La crue de 1995 est la référence sur le territoire du PAPI de par l'importance des surfaces inondées, sa durée particulièrement longue et les dégâts engendrés.



Figure 32 – Inondations de 1995 à Sablé-sur-Sarthe (gauche) et au Mans (droite)

### Observations :

Depuis 20 ans le territoire n'a pas connu d'épisode de crues hivernales très conséquentes, il est probable que la mémoire des crues s'estompe auprès des populations. En effet, même si la mémoire se perd, la possibilité qu'un évènement majeur survienne ne disparaît pas et menace autant de biens et d'enjeux. Il apparaît important de développer la culture du risque et la mémoire des inondations sur le territoire.

## **4. Les crues récentes liées aux phénomènes pluvieux intenses**

En juin 2018, le bassin versant de la Sarthe a connu des orages exceptionnels sur trois jours. La montée des eaux des rivières a été très rapide, dans un laps de temps très court, entraînant des inondations spectaculaires et d'importants dégâts, notamment à Alençon (61), Soulligné-sous-Ballon (72) et Saint Aubin des Coudrais (72). Ce phénomène a touché en particuliers les bassins de l'Huisne et de la Sarthe amont.

D'après les rapports CAT NAT de Météo France produits suite aux crues de cette mi-juin, les cumuls enregistrés en 2 jours sur des villes comme Alençon ou le Mans correspondent en moyenne à des périodes de retour comprises entre 10 et 50 ans.

Les principales caractéristiques de ces crues sont tout à fait différentes des crues d'hiver :

- La saison à laquelle surviennent ces crues est très tardive en comparaison de la plupart des crues que connaît le bassin de la Sarthe.
- Du fait de la répartition inégale des pluies, ce sont principalement les têtes de bassin qui ont reçu les précipitations et qui ont réagi brutalement, les ondes de crues ne se propageant ensuite à l'aval qu'avec grand retard et beaucoup de laminage, accentué très certainement par la végétation abondante en cette période de l'année.

### **a. Sur le bassin de l'Huisne**

Des précipitations remarquables sur ce bassin ont conduit à une crue, qui sans être exceptionnelle sur une année hydrologique, est néanmoins rare pour un mois de juin. Il faut remonter à décembre 2013 pour avoir une cote atteinte supérieure à Rémalard (première station de vigilance en partant de l'amont de ce tronçon) : 2,79m le 28/12/2013 et 2,33m le 14/06/2018. À noter également que le débit enregistré à Réveillon lors de cet épisode est estimé plus que décennal.

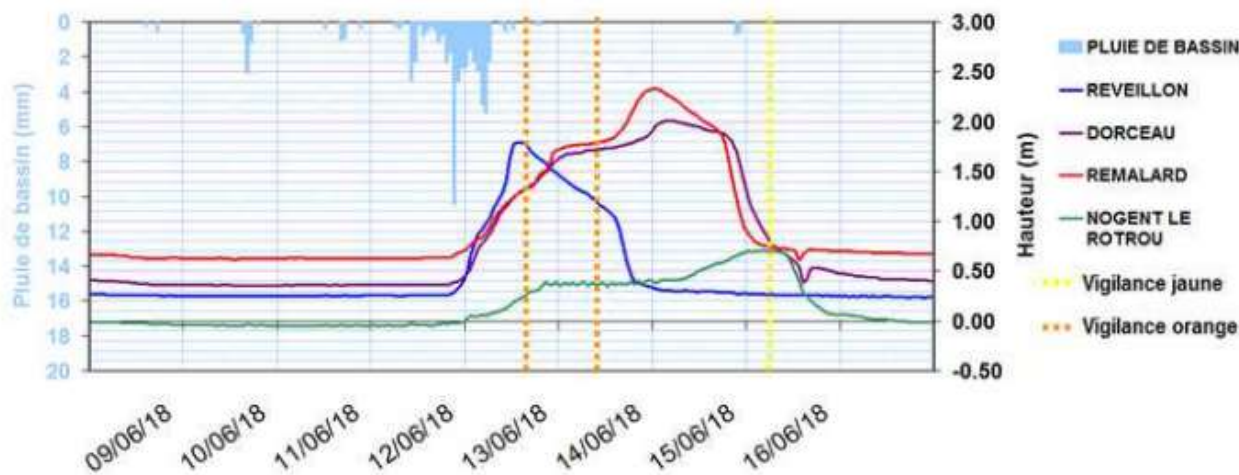


Figure 33 – Réponse hydrologique du bassin de l’Huisne aux phénomènes orageux de juin 2018 (SPC – DREAL Pays de la Loire)



Figure 34 – Inondations observées à Saint-Aubin-des-Coudrais suite aux épisodes de juin 2018

## b. Sur le bassin de la Sarthe amont

Des précipitations remarquables sur ce bassin ont conduit à une crue exceptionnelle, tant par les débits de pointes enregistrés (estimés plus que décennaux), que par sa saison de survenue (mois de juin). Il faut remonter à décembre 1999 pour avoir une cote atteinte similaire à Alençon (première station de vigilance en partant de l’amont de ce tronçon) : 1,86m le 28/12/99 et 1,85m le 13/06/18. De plus, ce bassin a connu très peu de crues au XX<sup>e</sup> siècle. À la station d’Alençon, la dernière vigilance jaune avérée remonte au 23/03/2001.

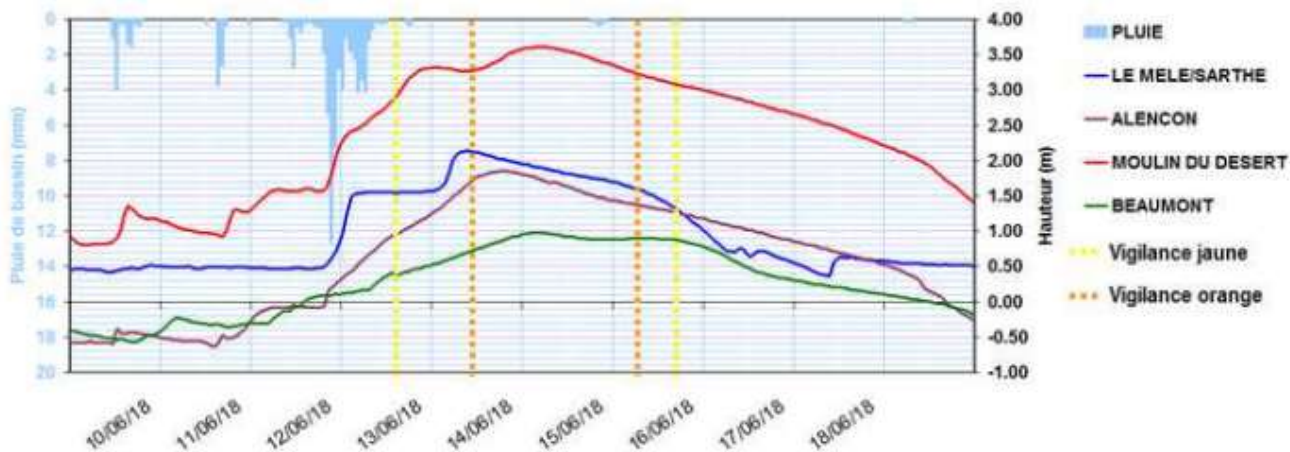


Figure 35 – Réponse hydrologique du bassin de la Sarthe amont aux phénomènes orageux de juin 2018 (SPC-DREAL Pays de la Loire)



Figure 36 – Inondations observées à Souigné-sous-Ballon en juin 2018



Figure 37 – Inondations observées à Bonnetable en juin 2018

#### Observations :

Ces inondations directement liées aux phénomènes de pluie intense (conséquence du changement climatique) sont récentes et très peu connues sur le territoire. Ces phénomènes très localisés ont touché des secteurs qui habituellement ne sont pas très exposés au risque inondation (affluents des axes Huisne et Sarthe).

Ce constat montre bien l'importance de prendre en compte le risque à une échelle globale et cohérente d'un point de vue hydrographique.

### **III. Les démarches engagées sur le territoire**

Le territoire du bassin de la Sarthe a été durement touché par la crue de 1995, les différents acteurs ont travaillé sur la mise en place d'une stratégie pour prévenir et gérer le risque inondation à la suite de cet épisode. De nombreuses études de connaissance ont été menées sur le territoire et certaines collectivités ont pu mettre en place des actions concrètes pour la gestion du risque inondation.

En parallèle, le territoire du Mans a été identifié comme territoire à risque important (TRI) et une stratégie locale de gestion du risque inondation (SLGRI) à l'échelle du département de la Sarthe a été élaborée.

#### **1. Les études de connaissances réalisées sur le territoire**

A la suite des inondations de 1995, de nombreuses études de connaissances ou de faisabilité ont été lancées. Ces études sont listées ci-après.

### Liste des études hydrauliques menées sur le territoire :

Sur la stratégie à l'échelle du bassin ou de l'agglomération :

- L'étude des crises hydrologiques du bassin versant de la Maine (EPALA / DREAL /CNR 1999) : Suite à la crue de janvier 1995, une étude nommée 3P car concernant les 3volets « Prévision », « Prévention » et « Protection » a été menée à l'échelle du bassin de la Maine. Elle a abouti sur des préconisations pour l'amélioration de l'annonce des crues (réseau CRISTAL), la réalisation des plans de préventions du risque inondation, et proposé des solutions de protections éloignées ou locales ;
- L'étude de protection contre les inondations du bassin de la Sarthe (EPALA / BCEOM 1999) ;
- L'étude pour l'élaboration d'une stratégie de réduction de l'impact des crues sur la Communauté Urbaine du Mans (CUM / BCEOM 2001) : L'étude a permis d'identifier des aménagements permettant soit d'améliorer les écoulements, soit de protéger les quartiers inondables les plus sensibles ;
- L'étude des crues historiques de la Sarthe (DDE72 / SOGREAH Consultants 2006) ;
- L'étude de cohérence du bassin de la Maine (EP Loire / Hydratec 2008) : Cette étude avait pour objectif d'analyser la cohérence de tous les aménagements réalisés ou en projet sur le bassin et leurs conséquences à l'aval.

### Sur les protections éloignées :

- L'étude de ralentissement dynamique des crues par création de levées transversales dans le lit majeur de l'Huisne entre Nogent-le-Rotrou et Montfort-le-Gesnois (CG72 / BRL 2001) ;
- L'étude d'environnement et de dimensionnement de trois levées expérimentales dans le lit majeur de l'Huisne (SMPEI / BCEOM 2005) ;
- L'étude d'environnement et d'optimisation hydraulique de la retenue du Gué Ory sur la Sarthe amont (SMPEI / BCEOM / 2004) ;
- L'étude en cours de ralentissement dynamique des crues sur la Sarthe amont (SMPEI / ISL).

L'objectif de ces études était d'analyser les possibilités de créer des zones de stockage en amont des enjeux afin de diminuer la ligne d'eau au niveau des enjeux.

### Sur les protections locales :

- L'étude pour l'arasement de l'ancien seuil du barrage du Greffier (LMM 2004) pour améliorer l'écoulement ;
- L'étude pour la réalisation du déversoir de l'île aux Planches (LMM / ISL 2006) dont l'objectif était de réaliser une zone basse sur l'île qui permet de contourner la singularité que constituent le pont et le clapet du Greffier ;
- L'étude pour la modernisation de 4 barrages sur l'agglomération Mancelle (CG / SAFEGE 2005) : L'objectif était de faciliter les écoulements en cas de crue et diminuer la ligne d'eau en amont des barrages de Saint-Georges, Chaoué, Spay sur la Sarthe et Gué de Maulny sur l'Huisne ;
- L'étude des protections des quartiers Heuzé et Australie (LMM / Egis Eau 2008) et du quartier Crétois (LMM / Artelia 2012) dans le but de protéger ces quartiers pour une crue de courte durée et de hauteur inférieure à celle de 1995 ;
- L'étude des protections des quartiers Val de Sarthe et Matfeux à Arnage (LMM/BCEOM).

## **2. Bilan des études menées**

Le bilan des études présenté ci-après est tiré de la SLGRI du TRI du Mans.

### **a. Sur l'axe Sarthe**

L'étude des crises hydrologiques du bassin versant de la Maine, dite 3P (car concernant les trois volets "Prévision, "Prévention" et "Protection") pilotée par l'Etablissement Public Loire en 1999 avait proposé deux types de mesures éloignées visant à limiter les crues :

- Réalisation de retenues d'écrêtement

- Création de levées transversales

Trois sites de retenue avaient été identifiés sur le bassin de la Sarthe amont :

- Le Gué Ory sur la Sarthe, pour un volume de 7,5 Mm<sup>3</sup>
- Saint Marceau sur la Sarthe pour 2 Mm<sup>3</sup> : abandonné, le site ayant été jugé insuffisant
- Averton sur le Merdereau, pour 5,6 Mm<sup>3</sup> : abandonné par crainte de remise en concomitance des crues entre le Merdereau et la Sarthe.

En 2004, le Syndicat Mixte des Protections Eloignées contre les Inondations (SMPEI) a mené une étude de faisabilité du projet du Gué-Ory. Plusieurs scénarios de dimensionnement hydraulique ont été élaborés, notamment le scénario 3C correspondant à une digue de 13 m et à un pertuis de 15 m<sup>2</sup> pour 5,3 M € HT. L'étude menée par BCEOM estimait le gain à 34 cm au Mans en amont du pont du Greffier pour une crue centennale synthétique.

Le projet a suscité de fortes oppositions localement, de la part des collectivités "amont", craignant de subir les conséquences négatives de la protection destinée aux territoires "aval".

Dans le cadre du PAPI Maine, l'Etablissement Public Loire a porté en 2008 une étude de cohérence hydraulique de l'ensemble des aménagements réalisés et projetés sur le bassin de la Maine (étude dite "de cohérence du bassin de la Maine"). Cette étude a concerné les aménagements locaux et éloignés du bassin versant de la Sarthe, dont les effets ont été simulés. Les gains en termes de hauteur d'eau liés à la création de la retenue sèche du Gué Ory, calculés par l'étude de cohérence se sont avérés inférieurs à ceux estimés dans le cadre de l'étude de faisabilité réalisée en 2004 par le SMPEI. Le préfet a alors demandé une confrontation des études afin d'analyser les raisons de la différence de résultat sur le gain escompté. Une réunion de confrontation des études associant l'ensemble des partenaires a eu lieu en février 2009.

L'Etablissement Public Loire a établi en juin 2009 une note de synthèse suite aux éléments d'explication transmis par les bureaux d'études. La note rappelle que les études BCEOM et Hydratec ont été réalisées avec des modèles différents et pour des crues également différentes (crue centennale synthétique pour BCEOM c'est-à-dire avec un hydrogramme comportant un pic de crue relativement court et crue centennale avec un palier long pour Hydratec, soit avec un volume d'eau nettement supérieur par rapport à l'hypothèse prise par BCEOM). Aussi, les gains obtenus ne sont pas comparables. Par ailleurs le préfet a demandé à Hydratec de réaliser un calcul supplémentaire pour une crue centennale synthétique.

La note de l'Etablissement Public Loire compare le gain qu'apporterait le Gué Ory au Mans (à l'amont du pont du Greffier) calculé par les deux bureaux d'études, cette fois à partir du même hydrogramme de crue à savoir une crue centennale synthétique : - 34 cm pour BCEOM et - 12 cm pour Hydratec.

Cette note conclut à un même ordre de grandeur pour le gain escompté. Par ailleurs, un projet de levées transversales sur la Sarthe a été étudié puis abandonné compte tenu de ce qu'il ne permettait de gagner que quelques centimètres en crue centennale, malgré un coût très important. L'étude la plus récente concerne les projets de retenues sur la Sarthe en amont du Mans, à Neuville, St Marceau et Moitron, menée par le SMPEI en 2013-2014. Les trois sites cumulés ont une capacité de stockage de 1,15 Mm<sup>3</sup>. L'étude a conclu que les effets cumulés du projet du Gué Ory et des sites de Neuville, St Marceau et Moitron ne pouvaient pas permettre d'atteindre l'objectif d'une réduction de la ligne d'eau de 40 cm au Mans pour une crue de type 1995, fixée lors des tables rondes inondations 2006/2008 réunissant tous les acteurs concernés.

L'étude a également calculé que des travaux d'investissement permettant d'atteindre la diminution de 40 cm au Mans ne devait pas dépasser une limite financière indicative de 5,9 M€ correspondant à un équilibre économique à un horizon de 50 ans. Or, le coût global des quatre retenues a été estimé entre 8 et 10 millions d'euros. Aussi, les résultats de l'analyse coût bénéfice, n'ont pas permis au SMPEI d'envisager la poursuite de ces projets. Par ailleurs, le SMPEI a été dissout par arrêté préfectoral en date du 19 septembre 2016.

## b. Sur l'axe Huisne

L'étude BRL de 1997 avait identifié 23 sites propices à la réalisation de retenues. 10 sites ont été écartés.

La retenue de Margon a été terminée en 2006. Le gain pour Le Mans n'est que de 1 cm pour une crue centennale.

L'étude de ralentissement dynamique des crues par création de levées transversales sur l'Huisne en 1998 avait montré l'impact positif de 53 levées puis l'étude de 2001 a proposé de retenir 26 levées. L'étude de 2004 indiquait un gain sur la ligne d'eau de 40 cm au Mans pour une crue de période de retour 50 ans. Le SMPEI a

lancé en 2004 une étude de dimensionnement pour 3 levées expérimentales. Une consultation de bureaux d'études réalisée en 2005 dans le but d'affiner l'incidence hydraulique par la réalisation d'une maquette s'est révélée infructueuse. La modélisation à l'aide d'une maquette n'a pas été réalisée. Le SMPEI n'a pas poursuivi le projet. Par conséquent, il n'a pas été possible de confirmer ou d'infirmer les conclusions de l'étude BRL.

Par ailleurs, l'étude de cohérence de 2008 a estimé le gain du scénario 3 de l'étude (25 levées transversales et autres aménagements) à 5,3 cm à Pontlieue pour une crue de 1995, mais elle ne disposait pas de données précises sur les pertes de charge et a souligné l'incertitude des résultats. L'étude de cohérence n'avait pas pour objet de contredire les gains des aménagements, mais de vérifier la cohérence hydraulique de l'ensemble des aménagements prévus sur le bassin de la Maine c'est-à-dire la non aggravation des inondations à l'aval du bassin.

Dans le cadre des tables rondes sur les inondations, l'association de protection de la vallée de l'Huisne a proposé une levée longitudinale, non plus transversale, en amont du Mans. Sept sites ont été étudiés dans l'étude Egis Eau de 2007, dont le site de Champagné. Le gain au Mans a été estimé à 15 à 20 cm pour une crue de type 1995, pour 5 M €HT, mais avec une sur-inondation très importante dans le bourg de Champagné. Le projet constitué des sept sites n'a pas été poursuivi. L'intérêt du projet en supprimant le site de Champagné n'a pas été étudié.

### Observations :

Les conclusions de ces études ont été partagées auprès des acteurs du territoire lors de la phase d'élaboration du PEP.

Les études réalisées ont principalement porté sur les axes Huisne et Sarthe mais très peu sur les affluents ou les sous bassins versants. Aujourd'hui avec l'apparition des nouveaux phénomènes on constate que les affluents et les petits bassins versants dont le fonctionnement hydraulique n'est pas toujours bien connu sont régulièrement touchés par des inondations.

## **c. Les PAPI en lien avec le bassin de la Sarthe**

- Le PAPI historique : Le PAPI Maine (2004-2013)

Les préconisations de l'étude « 3P » ont préfiguré le PAPI Maine, porté par l'EP Loire, et ce dernier a été contractualisé en janvier 2004. Il portait sur l'ensemble du bassin de la Maine et comprenait donc le territoire du bassin de la Sarthe.

Ce PAPI portait une attention particulière aux impacts hydrologiques de chaque opération et aux conséquences sur l'horloge des crues de la Mayenne, de la Sarthe et du Loir, en amont d'Angers. En 2007, le PAPI Maine fut adossé au Plan Loire, ce qui a permis aux maîtres d'ouvrage de mener leurs actions jusqu'à la fin 2013.

- Le PAPI des Basses Vallées Angevines (2020-2026)

Ce PAPI est porté l'EPAGE des Basses Vallées Angevines et de la Romme. Son périmètre s'étend sur 34 communes réparties sur 3 intercommunalités (Angers Loire Métropole, Anjou Loir et Sarthe, et Les Vallées du Haut Anjou). Il concerne l'aval du bassin de la Sarthe, il est important de veiller à une cohérence entre les actions du PEP au PAPI du bassin de la Sarthe et les actions de ce PAPI.

Celui-ci comporte 74 actions, portées par 20 maîtres d'ouvrage, pour un coût global de 1 951 380 euros.

## **d. Les travaux réalisés**

### *a) Sur le TRI*

Le Mans Métropole a élaboré depuis 2001 une "stratégie de réduction de l'impact des crues" sur son territoire.

Plusieurs types d'actions sont mis en œuvre dans le cadre de cette stratégie.

- La réalisation d'aménagements et la construction d'ouvrages,
- La mise à disposition d'outils d'information et de moyens d'alerte,
- La sensibilisation des habitants concernés au risque d'inondations.

En ce qui concerne la réalisation d'aménagements et la construction d'ouvrage, Le Mans Métropole a profité du PAPI Maine pour engager plusieurs actions. Ces actions sont listées ci-après :

1. Travaux de préservation des zones d'expansion des crues ;
2. Travaux d'amélioration des écoulements ;
3. Travaux d'endiguement (présentés dans la suite du présent rapport) ;
4. Interventions sur les réseaux d'assainissement.

Le Mans Métropole a installé des dispositifs d'information sur les secteurs concernés par le risque de crues. 34 vitrines affichent des consignes sur les mesures à prendre pour se protéger des inondations et d'autres informations liées à ce risque.

21 repères de crues et 18 échelles de mesure donnent le niveau de crue atteint en 1995 et permettent une comparaison au niveau actuel des rivières.

### Observations :

Aujourd'hui, après avoir réalisé ces travaux Le Mans Métropole souhaite poursuivre sa stratégie en s'orientant vers de nouveaux travaux d'amélioration des écoulements et de réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes.

#### *b) Hors TRI*

Plusieurs actions ont été réalisées en dehors du TRI sur le bassin de la Sarthe ;

- La réalisation d'un ouvrage de protection sur le territoire de la communauté de communes du Perche (présenté dans la suite du présent rapport) ;
- L'automatisation des barrages par le Conseil départemental ;
- La sensibilisation des habitants concernés au risque d'inondations par la pose de repères de crues.

Le Conseil Départemental a modernisé les barrages de Saint Georges au Mans, Chaoué à Allonnes, Prélandon à Spay ainsi que le barrage de Sablé-sur-Sarthe par l'installation de clapets automatisés dans le cadre du PAPI Maine. Ces travaux ont généré un abaissement de la ligne d'eau en amont des barrages, variables selon le type de crues. Dans le cadre de la lutte contre les inondations et de ce même programme le Conseil Départemental a également modernisé le barrage de Gué de Maulny sur l'Huisne au Mans.

En 2008, le SMPEI a réalisé un groupement de commandes pour les communes volontaires afin de poser une quarantaine de repères de crues sur les rivières Sarthe, Huisne, Loir, en dehors du territoire de Le Mans Métropole, sous la forme du macaron normalisé. L'opération a pu bénéficier d'une subvention dans le cadre du PAPI Maine.

### 3. Les ouvrages de protection



Figure 38 – Localisation des secteurs concernés par les ouvrages de protection (SBS)

#### a. Les systèmes d'endigements de Le Mans Métropole

Le Mans Métropole a réalisé deux systèmes d'endigements pour protéger les quartiers Australie-Heuzé sur la Sarthe et Crétois sur l'Huisne.

La digue de Heuzé (rive droite) s'étend sur 493 mètres alors que la digue d'Australie (rive gauche) se prolonge sur 596 mètres de longueur. Le niveau de protection de ces ouvrages est calé les niveaux de la crue de 1995. Ces digues permettent de protéger 262 habitations pour une crue de hauteur équivalente à celle de 1995, mais pour une courte durée d'inondation. L'aménagement côté Heuzé s'est accompagné de la mise en place d'un poste anti-crue de gestion des eaux de pluie tombées sur la zone protégée.

Pour la protection du quartier Crétois, la digue s'étend sur une longueur de 700 mètres en rive droite de l'Huisne. Elle permet de protéger 236 habitations pour une crue de hauteur équivalente à celle de 1995, mais pour une courte durée d'inondation.

Les digues sont complétées par plusieurs dispositifs :

- Des batardeaux qui servent à fermer temporairement un passage par lequel l'eau pourrait s'engouffrer ;
- Des déversoirs permettent, en cas de débordement, de diriger l'eau vers des zones non construites des quartiers. Il en a notamment été intégré un à l'aménagement du parc de l'Île-aux-planches ;
- Des postes de crues, équipés de pompes, rejettent les eaux à la rivière après une inondation pour accélérer le retour à la normale.



Figure 39 – Digue Crétois (Le Mans Métropole)



Figure 40 – Digue Australie-Heuzé (Le Mans Métropole)



Figure 41 – Digue Australie-Heuzé (Le Mans Métropole)

## b. Le système d'endiguement de la Communauté de communes du Perche

La communauté de communes du Perche a procédé à la mise en place d'un ouvrage dans le but de protéger l'agglomération de Nogent-le-Rotrou des crues de l'Huisne et de ses affluents.

Le système d'endiguement est constitué du bassin de rétention d'Arcisses et des ouvrages situés dans la traversée de Nogent-Le-Rotrou

Les différents ouvrages ont été aménagés suite à deux inondations importantes de Nogent le Rotrou, survenues en 1993 (320 habitations inondées, dégâts évalués à 1.5M€) et 1995 (450 habitations inondées, dégâts évalués à 4.3 M€).

Le bassin de rétention d'Arcisses est de type "retenue sèche", qui vise à stocker l'eau à partir d'un débit de crue légèrement supérieur à la crue décennale (soit 70 m<sup>3</sup>/seconde), et il comprend :

- Une digue en terre de 850 m de long, 40 m de large à la base et de 6 m de haut.
- Trois ouvrages en génie civil : 1 pertuis ouvert (lit naturel de l'Huisne), 1 pertuis vanné, 1 déversoir de sécurité.
- Un dispositif de gestion : 1 automate, 1 groupe électrogène, 1 superviseur et 3 capteurs principaux.

Le système est complété par d'autres ouvrages présents dans le centre-ville de Nogent-le-Rotrou :

- Un ouvrage d'obturation amont et de déviation du ruisseau des Viennes (affluent de l'Huisne),
- Un ouvrage d'obturation aval du ruisseau des Viennes,
- Une digue de protection au niveau de l'île Grandin sur les bords de l'Huisne (réalisation d'une banquette et d'un merlon)
- La présence d'une banquette sur 350 m au niveau du Pont de Bois, sur le bord de l'Huisne.

L'ouvrage garantit le passage d'une crue de projet de période de retour 5000 ans.



Figure 42 – Pertuis vanné de l'ouvrage de Margon (CC du Perche)



Figure 43 – Digue de protection – ouvrage de Margon (CC du Perche)

## IV. Les zones inondables sur le territoire

### 1. Les PPRI

Les Plans de Prévention des Risques Naturels (PPRN) ont été créés par la loi du 2 février 1995 (Loi Barnier), ce sont des instruments essentiels de la politique de l'Etat en matière de prévention et de contrôle des risques naturels. Le PPRI (Plan de Prévention du Risque Inondation) est un outil de gestion des risques qui vise à maîtriser l'urbanisation en zone inondable afin de réduire la vulnérabilité des biens et des personnes.

Le PPRI a pour objectifs :

- L'identification des zones à risque et du niveau d'aléa ;
- L'interdiction de toute nouvelle construction dans les zones d'aléas les plus forts ;
- La réduction de la vulnérabilité de l'existant et des constructions futures ;
- La préservation des zones d'expansion de crue afin de ne pas aggraver le risque.

Le territoire du PAPI est concerné par 10 PPRI différents ce qui représente au total 137 communes. Ces PPRI sont présentés dans le tableau suivant :

Tableau 18 – PPRI et communes concernées (SBS)

| PPRI                                 | Approbation | Communes concernées   |
|--------------------------------------|-------------|---|
| PPRI de l'agglomération mancelle     | 20/12/2019  | Allonnes, Arnage, La Chapelle-Saint-Aubin, Coulaines, Le Mans, Saint-Pavace et Yvré l'Evêque  |
| PPRI du district de Sablé-sur-Sarthe | 02/12/2003  | Juigné-sur-Sarthe, Pincé, Précigné, Sablé, Solesme et Souvigné-sur-Sarthe   |
| PPRI Orne Sarthe                     | 22/05/2001  | Arconnay, Chenay, Moulins-le-Carbonel, Saint-Paterne-le-Chevain et Villeneuve-en-Perseigne  |
| PPRI de la Sarthe amont              | 04/08/2000  | St-Léonard-des-bois, Sougé-le-Ganelon, St-Paul-le-Gaultier, St-Georges-le-Gaultier, Douillet, Assé-le-Boisne, Fresnay-sur-Sarthe, St-Aubin-de-Locquenay, St-Germain-sur-Sarthe, Moitron-sur-Sarthe, Piacé, St-Christophe-du-Jambet, Juillé, Vivoin, Beaumont-sur-Sarthe, Maresché, Assé-le-Riboul, St-Marceau, St-Jean-d'Assé, Teillé, Montbizot, Ste-Jamme-sur-Sarthe, Souillé, La Guierche, La Bazoge, Neuville-sur-Sarthe, St-Saturnin   |
| PPRI de la Sarthe aval               | 26/02/2007  | Avoise, Chemiré-le-Gaudin, Dureil, Fercé-sur-Sarthe, Fillé, Guécéard, La Suze-sur-Sarthe, Malicorne-sur-Sarthe, Noyen-sur-Sarthe, Parcé-sur-Sarthe, Roézé-sur-Sarthe, Saint-Jean-du-Bois, Spay  |
| PPRI de l'Huisne                     | 01/09/2005  | Avezé, Beillé, Boëssé-le-Sec, Champagné, Cherré-Au, Connerré, Duneau, Fatines, Montfort-le-Gesnois, Sceaux-sur-Huisne, Souvigné-sur-Même, Saint-Hilaire-le-Lierru, Saint-Mars-la-Brière, Saint-Martin-des-Monts, Tuffé, Villaines-la-Gonais, Vouvray-sur-Huisne   |
| PPRI de la Ferté-Bernard             | 23/11/1999  | La Ferté-Bernard  |
| PPRI de la Vègre                     | 5/12/2013   | Asnières-sur-Vègre, Avessé, Avoise, Bernay-Neuvy, Brûlon, Chassillé, Chevillé, Epineu-le-Chevreuil, Fontenay-sur-Vègre, Juigné-sur-Sarthe, Loué, Mareil-en-Champagne, Poillé-sur-Vègre, Rouessé-Vassé, Rouez, Ruillé-en-Champagne, Saint-Ouen-en-Champagne, Tennie  |
| PPRI de la vallée de la Sarthe       | 22/02/2001  | Saint-Ceneri-le-Gérei, Mieuxcé, Hesloup, Saint-Germain-du-Corbéis, Condé-sur-Sarthe, Damigny, Alençon, Valframbert, Cerise, Semallé, Hauterive, Le Menil Brout, Les Ventes de Bourse, Saint-Léger-sur-Sarthe, Barville, Saint-Julien-sur-Sarthe, Le Mêle sur Sarthe, Moulins le Carbonel, Arconnay, Saint-Paterne-le Chevain, Chenay, Villeneuve-en-Perseigne   |
| PPRI Huisne (28)                     | 12/04/2001  | Nogent-le-Rotrou et Margon  |
| PPRI Huisne (61)                     | 25/04/2006  | Autheuil, Bellou sur Huisne, Bizou, Boissy-Maugis, Ceton, Comblot, Condeau, Condé-sur-Huisne, Corbon, Courcerault, Courgeon, Dorceau, Feings, La Chapelle-Montligeon, La Rouge, Le Pin la Garenne, Le Theil, Longny au Perche, Maison Maugis, Male, Maletable, Mauves sur Huisne, Monceaux au Perche, Rémalard, Réveillon, Saint-Denis-sur-Huisne, Saint Germain des Grois, Saint Hilaire sur Erre, Saint Mard de Reno, Saint Maurice sur Huisne, Saint Victor de Reno, Tourouvre |

Les communes concernées par les PPRI sont cartographiées ci-dessous.

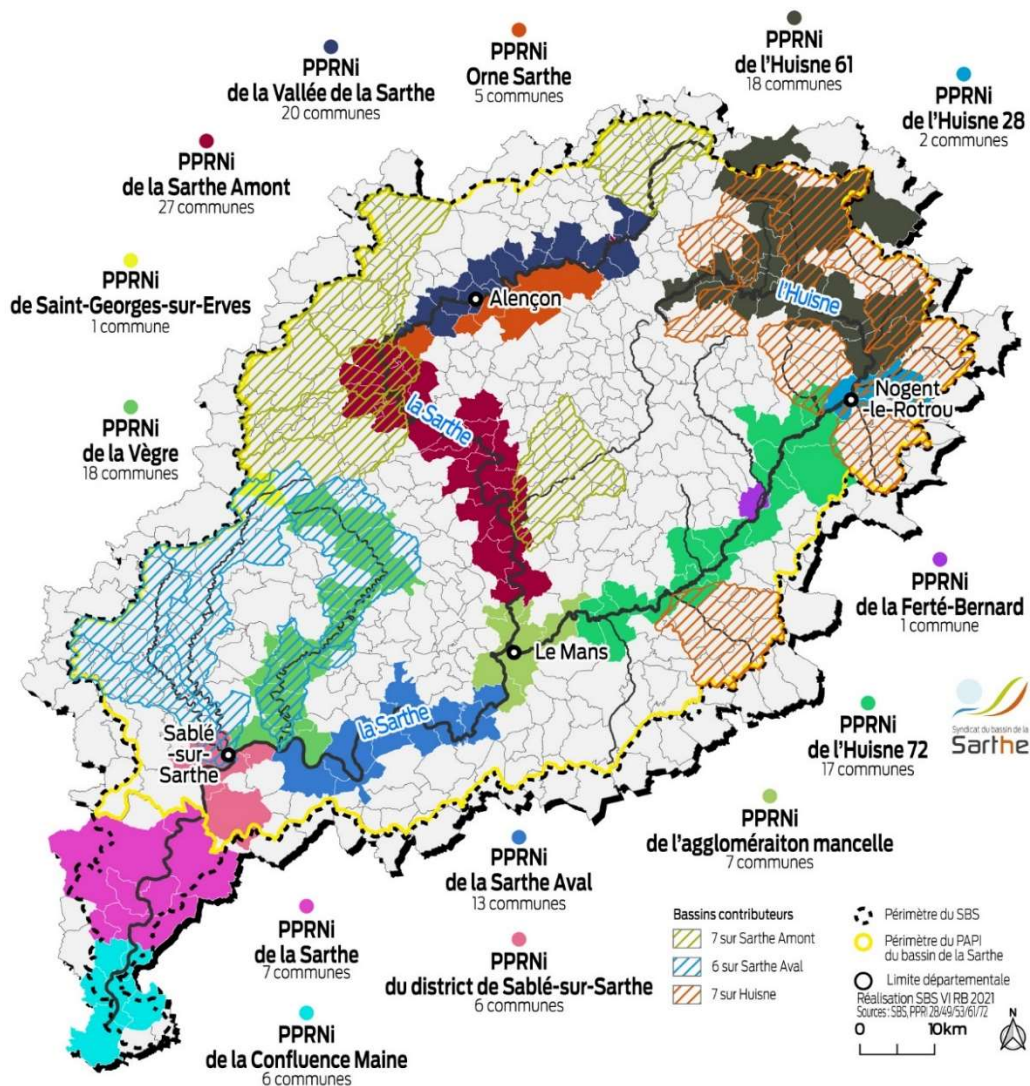


Figure 44 -Communes concernées par un PPRi (SBS)

### Observations :

- Le PPRi de l'agglomération mancelle est le plus récent. L'étude hydraulique réalisée a également permis d'actualiser la cartographie des aléas et enjeux sur le TRI du Mans. Les principaux motifs de la révision étaient la présence d'une hétérogénéité entre les anciens PPRi, la prise compte des ouvrages de protection ainsi que la nécessité d'avoir une cartographie plus précise des zones inondables.
- La plupart des autres PPRi sont assez anciens (entre 15 et 20 ans) et leur pertinence vis-à-vis de l'évolution des caractéristiques du territoire et des enjeux pourrait être discutée. A ce sujet, les services de la DDT 61 ont engagé une réflexion sur la révision du PPRi de la vallée de la Sarthe. Cette démarche pourrait s'étendre sur certains PPRi sarthois selon les services de la DDT 72.
- Ces PPRi prennent en compte les inondations par débordement de cours d'eau mais pas les inondations par ruissellement.
- Sur le territoire du PEP, seul le TRI a fait l'objet d'une cartographie des zones inondable concernant l'évènement extrême (cru de période retour 1000 ans).

## 2. Zonages PPRi

Les zones inondables présentées ci-après sont issues des zonages PPRI.

## a. Sur le bassin Sarthe amont

Les zonages PPRI concernent exclusivement l'axe Sarthe, là où le risque inondation reste le plus important sur le territoire du bassin Sarthe amont. 61 communes sont concernées par un PPRI approuvé.

Plusieurs sous bassins versants sont considérés comme contributeurs. En effet, 30 à 50 % du volume de crue et 50 % des débits de pointe de la Sarthe au Mans proviennent de la partie amont du bassin versant (majoritairement sur la zone Nord-Ouest du bassin versant). Le complément est apporté par les bassins versants intermédiaires, majoritairement à l'Ouest (affluents mayennais) et au Centre du bassin versant (l'Orne Saosnoise). Ces sous-bassins drainent des affluents importants et pour certains pentus.

Au cours de la seconde moitié du XXème siècle, la pression grandissante de l'urbanisation s'est souvent effectuée au détriment des zones d'expansion des crues sur le bassin versant. Les divers aménagements hydrauliques et aménagements de l'espace rural ont conduit à accélérer la vitesse d'écoulement de l'eau. La disparition des zones tampons telles que les zones humides et les zones d'expansion des crues diminuent les capacités naturelles de rétention des eaux.

Les principales zones à enjeux concernent les zones urbanisées particulièrement exposées au risque. On peut citer le long de l'axe Sarthe :

- L'agglomération d'Alençon ;
- Le secteur de Beaumont-sur-Sarthe ;
- L'agglomération mancelle.

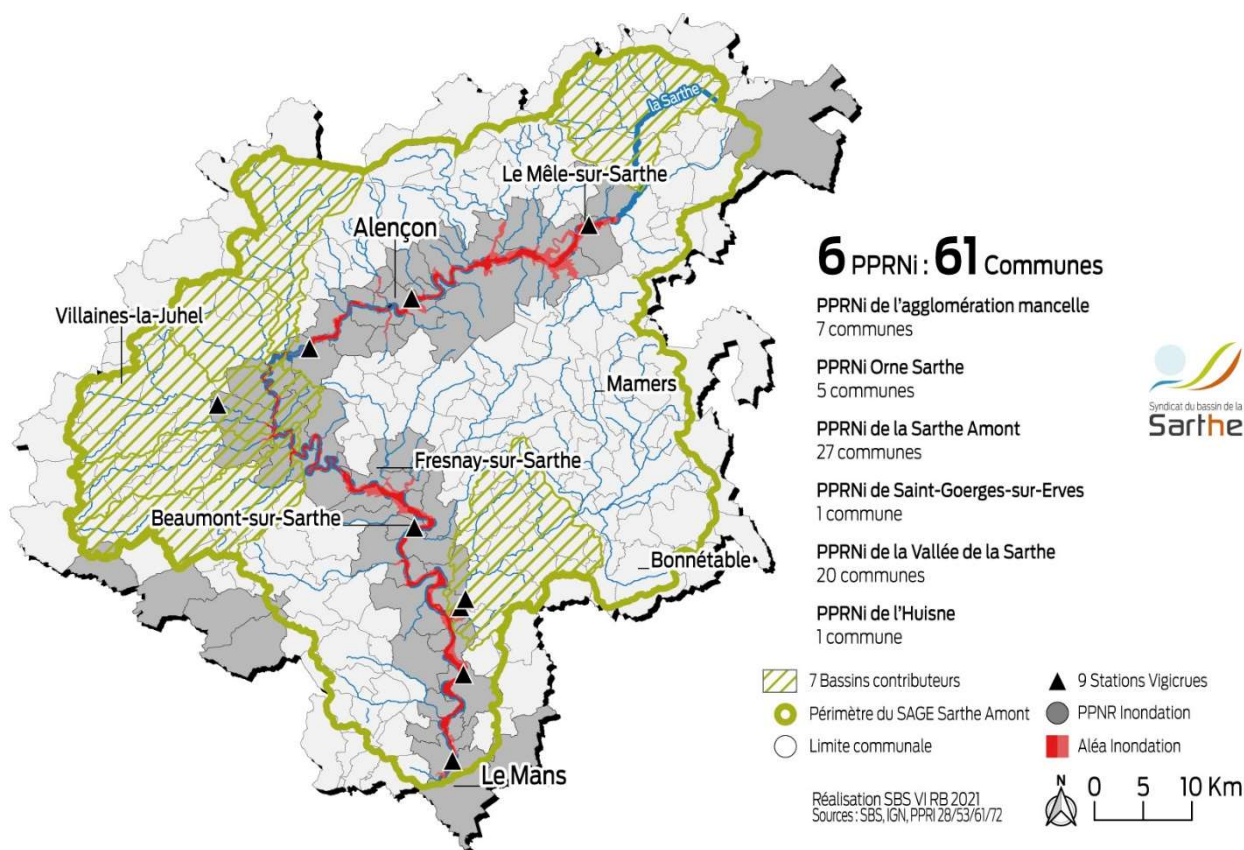


Figure 45 – Zones inondables sur le bassin de la Sarthe amont (SBS)

Plusieurs stations de vigilance (Vigicrue) sont présentes sur le territoire, elles concernent l'axe Sarthe mais également certains affluents :

- Station de Saint-Paul-le Gautier (Merdereau) ;
- Station de Montbizot - Courvarin (Orne Saosnoise) ;
- Station de Montbizot-Moulin neuf (Orne Saosnoise) ;
- Station d'Alençon (Sarthe) ;
- Station de Beaumont-sur-Sarthe (Sarthe) ;
- Station du Mêle-sur-Sarthe (Sarthe) ;
- Station du Mans-Yssoir (Sarthe) ;
- Station de Neuville sur Sarthe (Sarthe) ;
- Station de Saint-Céneri-le-Gérei (Sarthe).

## b. Sur le bassin de l'Huisne

Les zonages PPRI concernent exclusivement l'axe Huisne, là où le risque inondation reste le plus important sur le territoire du bassin de l'Huisne. 41 communes sont concernées par un PPRI approuvé.

Plusieurs bassins versants sont considérés comme générateurs de crues. Les principaux facteurs jouant sur la génération des crues se concentrent essentiellement dans la partie en amont de La Ferté-Bernard. Ces facteurs sont :

- Les pentes, plus importantes notamment à l'interface entre la vallée de l'Huisne et le système de plateaux sédimentaires ;
- La pluviométrie importante, liée au relief et à l'influence océanique venant du nord-ouest ;
- L'occupation du sol agricole avec une prédominance de terres labourées.

Plusieurs secteurs ressortent de cette analyse :

- Le cœur du Perche (amont du bassin de l'Huisne), qui conjugue des conditions naturelles plus défavorables : pentes, forme du bassin versant, pluviométrie ;
- Le bassin du Dué qui voit se conjuguer une occupation du sol défavorable, notamment du point de vue des surfaces imperméabilisées, avec des pentes plus importantes que dans le reste de la partie sarthoise ;
- La vallée de l'Huisne dans sa partie aval, qui concentre les surfaces imperméabilisées par l'action anthropique et un tapis alluvial favorable à l'accélération des écoulements.

La vulnérabilité au risque d'inondations s'est accrue au cours de la seconde moitié du XX<sup>e</sup> siècle, sous l'effet d'une urbanisation grandissante, effectuée souvent au détriment des zones d'expansion de crues. Dans le même temps, le développement socio-économique du bassin versant a eu pour conséquence d'accélérer le ruissellement des eaux vers les cours d'eau principaux : imperméabilisation des sols, travaux hydrauliques (recalibrage, reprofilage, curage des cours d'eau), arrachage de haies, remembrement, drainage, labour parallèle à la pente, arasement de talus, etc. De manière générale, la densité d'éléments vulnérables croît de l'amont vers l'aval du bassin versant.

Les principales zones à enjeux concernent les zones urbanisées particulièrement exposées au risque. On peut citer le long de l'axe Huisne :

- L'agglomération mancelle ;
- Les pôles urbains de taille moyenne (Réalard, Condé-sur-Huisne, Nogent-le-Rotrou, La Ferté-Bernard, Connerré, Champagné, Yvré l'Evêque)

## 5 PPRNi : 41 Communes

PPRNi de l'agglomération mancelle  
3 communes

PPRNi de l'Huisne 72  
17 communes

PPRNi de l'Huisne 61  
18 communes

PPRNi de l'Huisne 28  
2 communes

PPRNi de la Ferté-Bernard  
1 commune

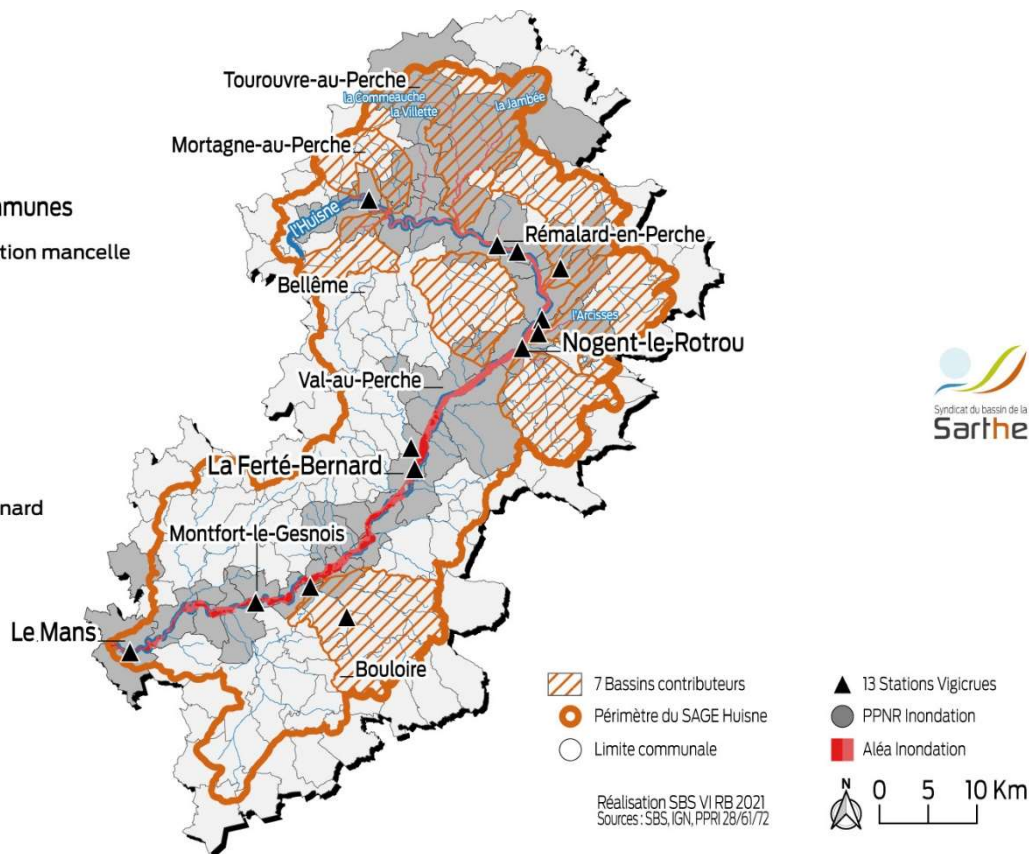


Figure 46 – Zones inondables sur le bassin de l'Huisne (SBS)

Plusieurs stations de vigilance (Vigicrue) sont présentes sur le territoire, elles concernent l'axe Huisne mais également certains affluents :

- Station de Bretoncelles (Corbionne) ;
- Station de Connerré (Huisne) ;
- Station de Dorceau (Huisne) ;
- Station de La Ferté-Bernard (Huisne) ;
- Station du Mans (Pontlieue) ;
- Station de Margon (Huisne) ;
- Station de Monfort le Gesnois (Huisne) ;
- Station de Nogent-le-Rotrou (Huisne) ;
- Station de Rémalard (Huisne) ;
- Station de Réveillon (Huisne) ;
- Station de Souvigné-sur-Même (Même) ;
- Station de Sain-Michel-de-Chavaignes (Tortue).

### c. Sur le bassin Sarthe aval

Les zonages PPRi concernent principalement les axes Sarthe, Vègre et Erve, là où le risque inondation reste le plus important sur le territoire du bassin Sarthe aval. 54 communes sont concernées par un PPRi approuvé.

Ce territoire est marqué par la présence de plusieurs affluents en rive droite de la Sarthe qui confluent au niveau de l'agglomération de Sablé-sur-Sarthe (la Vègre, l'Erve et la Vaige). Ces bassins sont considérés comme contributeurs et le risque majeur pour ce secteur concerne la concomitance des crues.

L'aval du bassin est marqué par la présence des basses vallées angevines qui représentent un large champ d'expansion des crues. Ce territoire est déjà concerné par le PAPI des basses vallées angevines et n'est pas intégré au périmètre du PEP.

Comme pour les autres bassins versants, la vulnérabilité au risque d'inondations s'accroît avec le développement socio-économique du bassin. L'urbanisation, l'imperméabilisation des sols, les travaux hydrauliques (recalibrage, curage etc.) ont conduit à accélérer les écoulements et accroître le risque inondation sur le territoire.

Les principales zones à enjeux concernent les zones urbanisées particulièrement exposées au risque, on peut citer :

- L'aval de l'agglomération mancelle ;
- Les secteurs de la Suze-sur-Sarthe, Guécélard ;
- L'agglomération de Sablé-sur-Sarthe.

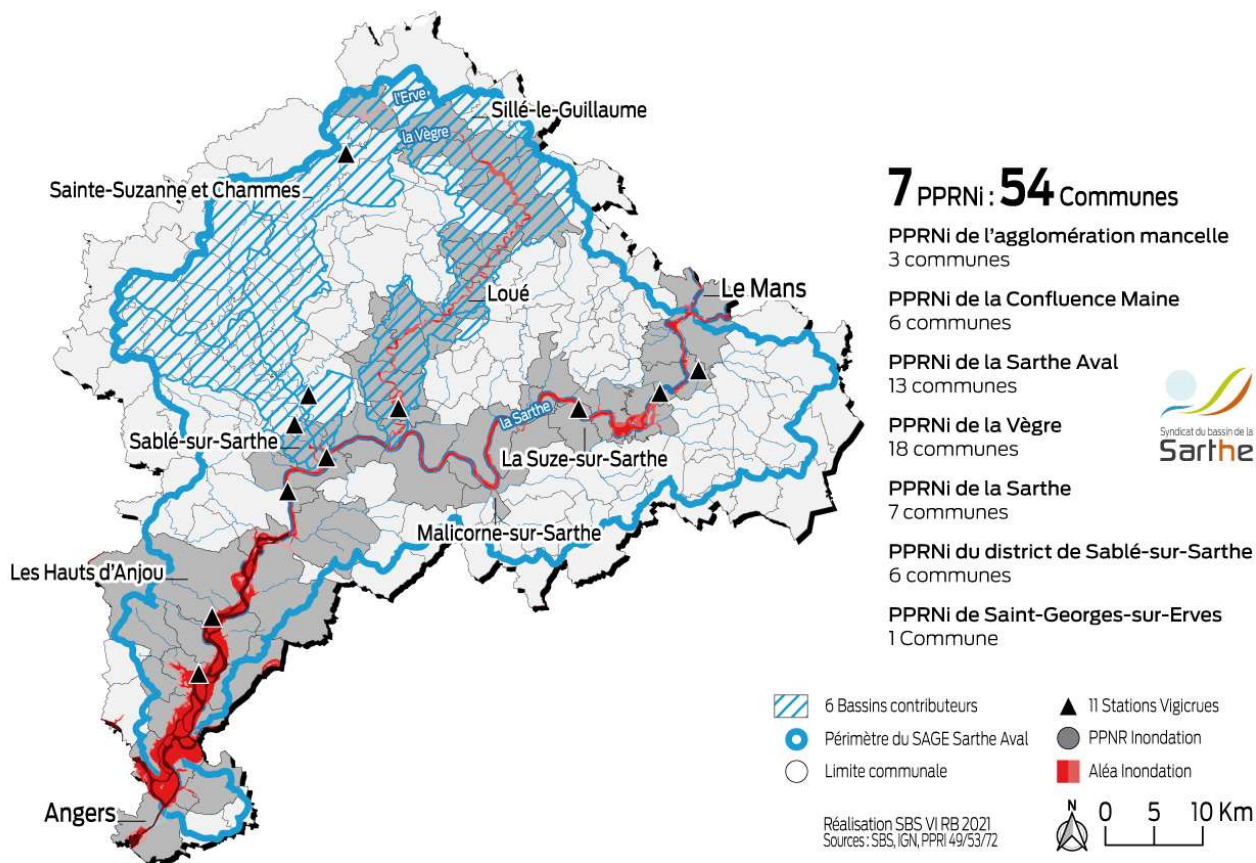


Figure 47 – Zones inondables sur le bassin de la Sarthe aval (SBS)

Plusieurs stations de vigilance (Vigicrue) sont présentes sur le territoire du PEP, elles concernent l'axe Sarthe mais également certains affluents :

- Station de Auvers-le-Hamon (Erve) ;
- Station d'Arnage (Roule-Crottes) ;
- Station de la Suze-sur-Sarthe (Sarthe) ;
- Station de Sablé-sur-Sarthe (Sarthe) ;
- Station de Spay (Sarthe) ;
- Station d'Anières-sur-Vègre (Vègre) ;
- Station de Voutré (Erve) ;
- Station de Bouessay (Vaige).

### **3. Atlas des Zones Inondables**

Les Atlas de Zones Inondables (AZI) sont élaborés par les DDT dans chaque département. Ce sont des documents d'information sur la connaissance des phénomènes d'inondation, sans valeur réglementaire à la différence des plans de prévention des risques. Les AZI sont élaborés :

- Soit sur la base d'une crue historique : par exemple sur la crue de 1995 pour les AZI Sarthe amont, Sarthe aval ;
- Soit par une méthode hydro géomorphologique ; c'est le cas de l'AZI du Roule-Crottes réalisé en 2006.

Les AZI sont transmis aux communes afin qu'elles prennent en compte le risque inondation dans leurs documents d'urbanisme.

Sur le territoire du projet de PAPI, les AZI disponibles sont les suivants :

- AZI de l'Erve (72 et 53) ;
- AZI de l'Huisne ;
- AZI de l'Orne Saosnoise et de ses 8 affluents ;
- AZI du Roule-Crottes et de ses affluents ;
- AZI de la Sarthe amont ;
- AZI de la Sarthe aval ;
- AZI de la Taude ;
- AZI de la Vaige (72 et 53) ;
- AZI de la Vègre (72) ;
- AZI affluents Sarthe (61) ;
- AZI affluents Huisne (61).

### **4. Zones d'expansion des crues**

Les zones d'expansion de crues sont des zones inondables non urbanisées. Elles jouent un rôle majeur dans la prévention des inondations en réduisant les débits à l'aval et en allongeant la durée des écoulements. Elles ont aussi leur importance dans la structuration du paysage et l'équilibre des écosystèmes. Les zones d'expansion de crue sont présentes sur l'ensemble du territoire mais certains secteurs sont plus favorables que d'autres.

L'étude des zones d'expansion de crue sur les affluents de la Sarthe en amont du Mans a été lancée par le SBS dans le cadre du SAGE Sarthe amont en 2007. Cette étude a conduit à :

- Hiérarchiser les sous-bassins générateurs de crue ;
- Définir les potentialités d'expansion des crues ;
- Analyser les potentialités de préservation et des gestions des zones d'expansion des crues.

Cette étude a permis de mettre en évidence le secteur de la vallée de la Sarthe en amont d'Alençon comme le plus pertinent pour la mise en place de mesures de ralentissement dynamique. Ce secteur est marqué par une topographie relativement plane, un large lit majeur qui marque une vaste zone de prairies bocagères.

La fonctionnalité des zones d'expansion de crue sur ce secteur est remise en cause par la présence de merlons de curage sur les berges de la Sarthe. Ceux-ci empêche ou retarde les débordements et accélèrent les écoulements vers l'aval et l'agglomération d'Alençon.

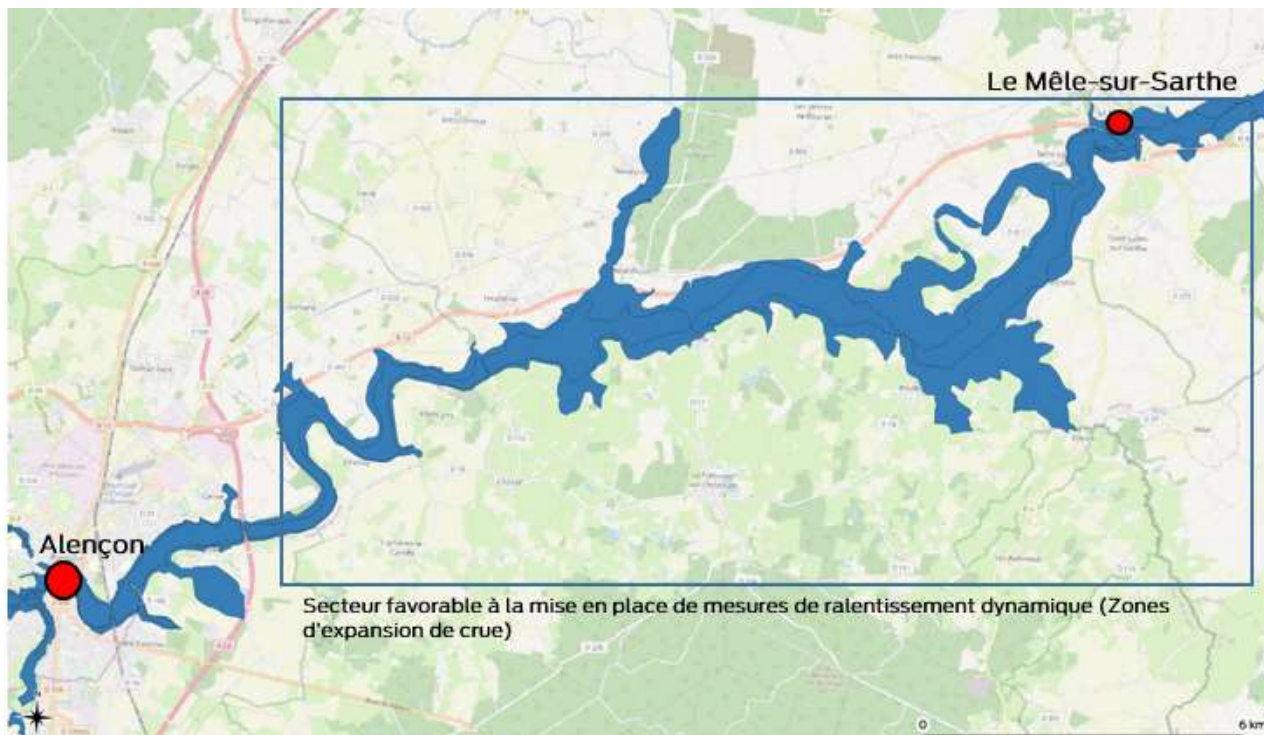


Figure 48 – Secteur identifié comme le plus favorable à la mise en place de mesures de ralentissement dynamique (SBS)



Figure 49 – Zones d'expansion de crue sur la vallée de la Sarthe en amont d'Alençon (SBS 2021)

En 2019, le SBS a mené une étude d'identification et de caractérisation des zones d'expansion de crue à l'échelle du bassin de la Sarthe (axes Huisne et Sarthe) afin d'étudier plus finement les volumes stockables.

Cette étude a permis d'identifier 120 zones d'expansion de crue sur le bassin, ce qui représente une surface totale de 71.2 km<sup>2</sup> pour un volume de stockage estimé à 144 millions de m<sup>3</sup>. Ces zones d'expansion de crue ont été cartographiées.

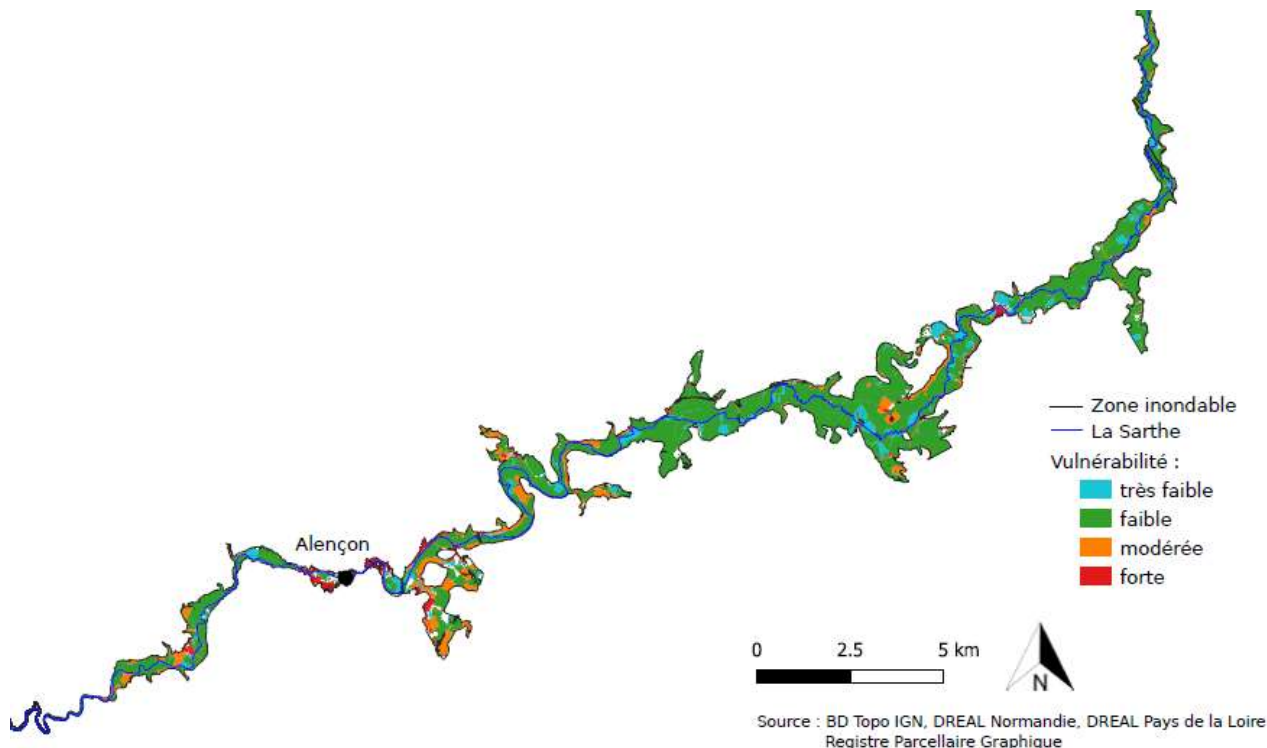


Figure 50 – Extrait de la cartographie des ZEC issue de l'étude de 2019 (SBS)

#### Observations :

Les études de connaissance réalisées permettent de disposer de données intéressantes sur la localisation et le potentiel de ces ZEC. Cependant ces études n'ont pas débouché sur des travaux ou des programmes de gestion adaptés. Si la fonctionnalité de certaines ZEC est remise en question, il apparaît important de poursuivre le travail commencé afin de valoriser au maximum ces milieux.

## **5. La connaissance de l'aléa ruissellement**

Les phénomènes de ruissellement liés aux épisodes pluvieux intenses sont de plus en plus présents sur le territoire et touchent principalement le bassin de l'Huisne et le bassin Sarthe amont.

- En milieu rural : ils sont consécutifs à de fortes de pluie intenses sur de courtes durées dans les secteurs de plateaux dont le sol est imperméable, qui génèrent des coulées de boues et des crues rapides dans certains territoires. C'est le cas notamment des crues de mars 2018 (Bonnétable, Souigné sous ballon, Saint-Aubin-des-Coudrais).
- En milieu urbain et fortement imperméabilisé : ils sont occasionnés par des épisodes pluvieux intenses provoquant le débordement des réseaux d'assainissement, qui engendrent des inondations.

La connaissance de cet aléa est très peu développée sur le bassin dans la mesure où il s'agit d'un phénomène récent qui est difficilement prévisible et cartographiable. Le recensement des arrêtées de CATNAT depuis 2018 montrent que ce phénomène tend à toucher principalement le nord du bassin de la Sarthe à savoir le bassin Sarthe amont et le bassin de l'Huisne.

97 communes ont été concernées par un arrêté CATNAT et 13 communes ont fait remonter des problématiques de ruissellement au SBS lors de l'élaboration du diagnostic de territoire.

La cartographie des communes concernées par ces problématiques est présentée ci-après.

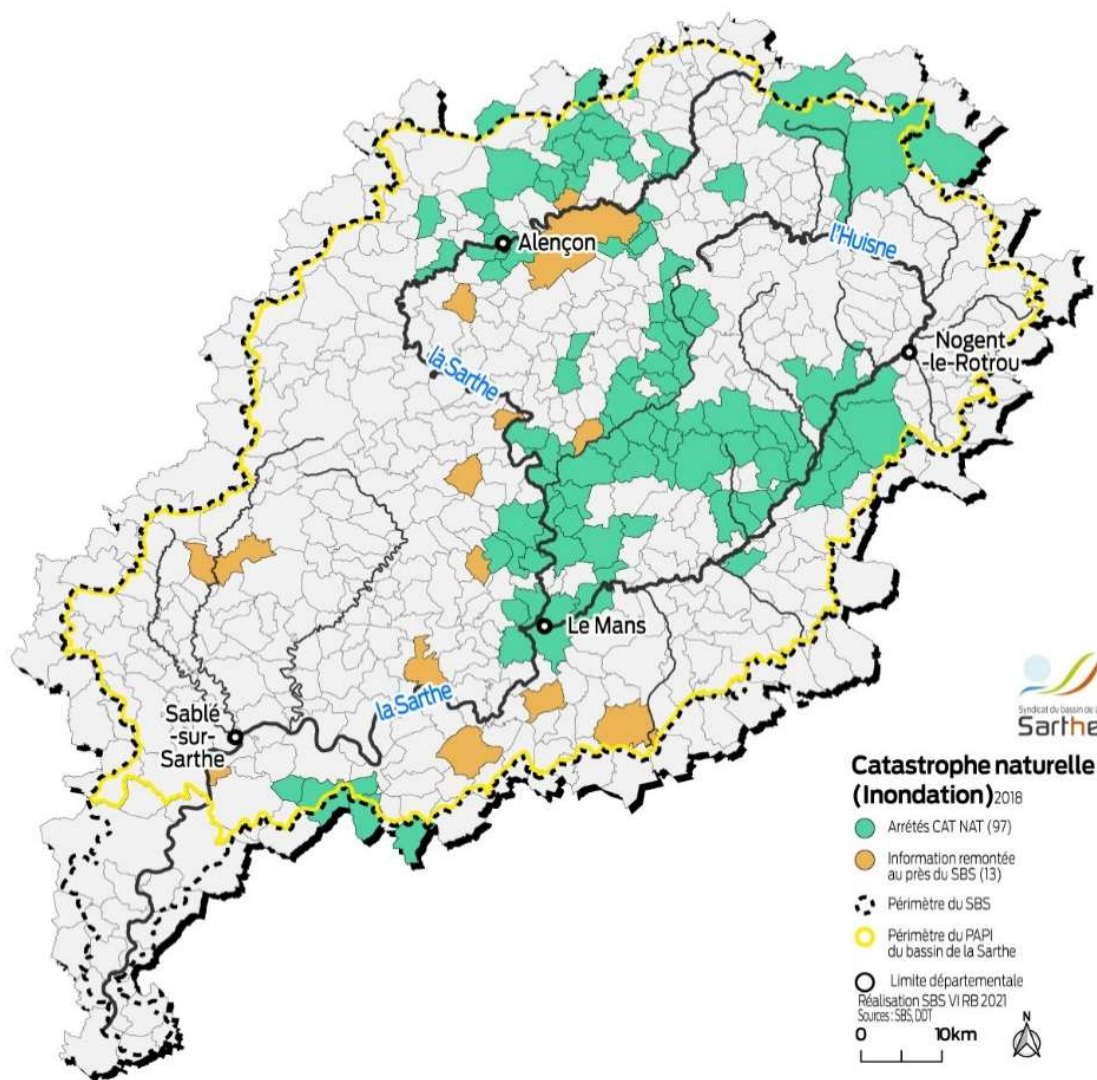


Figure 51 – Communes touchées par les phénomènes de ruissellement (SBS)



Figure 52 – inondations observés sur le bassin Sarthe amont en mai 2022 suite à des épisodes orageux (SBS)

Observations :

- L'amélioration de la connaissance sur ces phénomènes de ruissellement est un réel enjeu pour les collectivités du territoire.
- En mai 2022, plusieurs épisodes orageux ont de nouveau frappé le territoire et provoqué des inondations de route et de certaines habitations sur le bassin Sarthe amont. 3 communes ont été reconnues en état de catastrophe naturelle.

## V. Identification des dispositifs existants

### 1. Les outils de gestion de l'eau et des milieux aquatiques

#### a. SDAGE Loire-Bretagne

La Directive Cadre européenne sur l'Eau impose l'atteinte du bon état des eaux (masses d'eau superficielle et masses d'eau souterraine). Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) répond à cette exigence et fixe les objectifs environnementaux pour chaque masse d'eau. Il est un outil de planification concertée de la politique de l'eau.

Le SDAGE Loire-Bretagne 2022-2027 comporte 14 chapitres organisés sous forme d'orientations et, pour tendre vers ces objectifs, des dispositions précises à portée juridique.

1. Repenser les aménagements de cours d'eau
2. Réduire les pollutions par les nitrates
3. Réduire la pollution organique et bactériologique
4. Maîtriser la pollution par les pesticides
5. Maîtriser les pollutions dues aux micropolluants
6. Protéger la santé en protégeant la ressource en eau
7. Maîtriser les prélèvements d'eau
8. Préserver les zones humides
9. Préserver la biodiversité aquatique
10. Préserver le littoral
11. Préserver les têtes de bassin versant
12. Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires des politiques publiques
13. Mettre en place des outils réglementaires et financiers
14. Informer, sensibiliser, favoriser les échanges

Il fixe pour chaque cours d'eau, plan d'eau, nappe souterraine ou secteur du littoral un niveau d'ambition pour l'état des eaux et un délai. Il fixe également des objectifs de quantité pour les nappes et les cours d'eau les plus sollicités.

#### b. SAGE et contrats territoriaux

Localement, le SDAGE se décline en Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) au niveau des bassins versants. Ce document est élaboré par la CLE (Commission locale de l'eau) et fixe les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection des ressources en eau et des milieux aquatiques de son périmètre (cf. article 5 de la loi sur l'eau de 1992 abrogée, repris par l'article L212-3 du code de l'environnement).

Pour rappel, 3 SAGE sont concernés par le périmètre du projet de PAPI :

- SAGE Sarthe amont ;
- SAGE Huisne ;
- SAGE Sarthe aval.

Ces différents SAGE sont présentés dans le paragraphe I- 2 du chapitre 2 de ce présent rapport.

Plusieurs contrats opérationnels visant l'atteinte des objectifs définis dans les SAGE. Ces contrats territoriaux sont présentés dans le paragraphe I-2 du chapitre 2 de ce présent rapport.

## 2. Les dispositifs d'alerte et de gestion de crise

### a. Stations de vigilance du réseau "Vigicrue"

La vigilance crues, mise en place en juillet 2006, a pour objectif d'informer le public et les acteurs de la gestion de crise en cas de risque de crues sur les cours d'eau surveillés par l'Etat, dans le cadre de sa mission réglementaire de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues.

Les cours d'eau inclus dans le dispositif de la vigilance crues apparaissent sur la carte de vigilance. Le réseau hydrographique est découpé en tronçons auxquels est affectée une couleur : vert, jaune, orange ou rouge selon le niveau de vigilance adapté pour faire face au danger susceptible de se produire dans les 24 heures à venir.

La carte se présente sous une vue nationale ou sous des vues locales accessibles par clic sur la zone du Service de Prévision des Crues concerné (SPC). Le bassin de la Sarthe est concerné par le Service de Prévision des Crues Maine Loire aval.

Le bassin dispose de plusieurs stations de surveillance dont les fiches techniques sont disponibles sur [www.hydro.eaufrance.fr](http://www.hydro.eaufrance.fr)

Les tronçons instrumentés concernés par le périmètre du PAPI sont :

- Sarthe amont ;
- Huisne ;
- Sarthe Aval.

Ces stations sont listées et cartographiées dans le paragraphe IV-2) du chapitre 3 de ce présent rapport.

A noter que sur le périmètre du TRI, les cours d'eau surveillés sont les rivières Sarthe et Huisne. Les stations de référence, c'est-à-dire celles pour lesquelles le SPC réalise une prévision, comprises dans le TRI sont les suivantes : Le Mans Yssoir pour la Sarthe amont et Le Mans-Pontlieue pour l'Huisne.

#### Observations :

Plusieurs collectivités ont exprimé des difficultés à prévenir les crues sur le territoire :

- La Communauté Urbaine d'Alençon sur le bassin de la Briante (affluent de la Sarthe) ;
- Le Communauté de Communes du Perche (retenue de Margon – Huisne) ;
- La Communauté de communes du Pays Sabolien (concomitance des crues de la Sarthe, l'Erve, la Vaige et la Vègre) ;

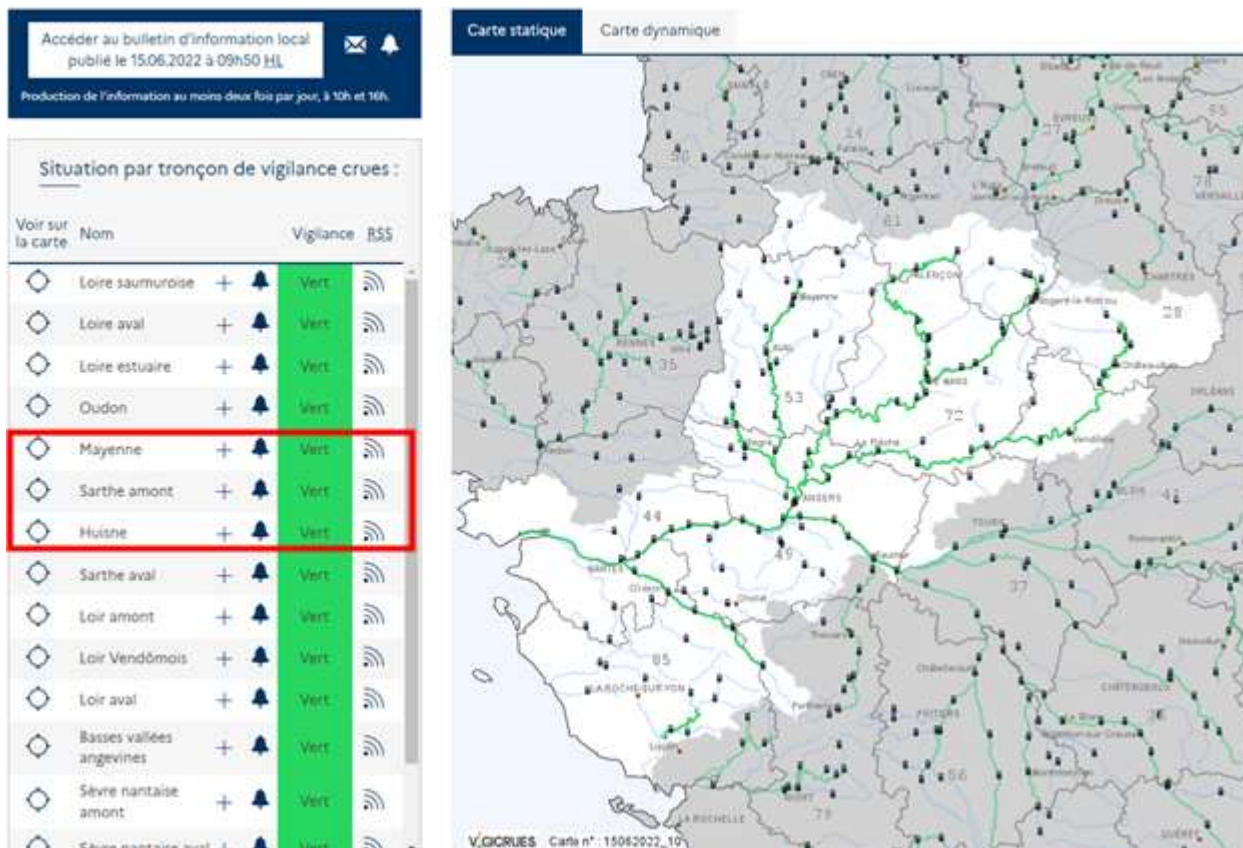


Figure 53 – Extrait de l'interface Vigicrue correspondant au secteur Maine Loire Aval (Vigicrues)

## b. Dispositifs APIC et Vigicrues Flash

APIC et Vigicrues Flash sont deux services d'avertissement, conçus pour répondre aux besoins des autorités locales de gestion de crise face aux épisodes de pluie intense ou de crue rapide.

Ces services d'avertissement automatique viennent en complément de l'outil Vigicrues.

- ✓ APIC (avertissement pluies intenses à l'échelle des communes) est un service d'avertissement automatique de Météo-France, signalant en temps réel le caractère exceptionnel des précipitations en cours à l'échelle d'une commune. APIC est disponible sur l'ensemble des communes de métropole ainsi qu'à La Réunion, en Martinique, en Guadeloupe et en Nouvelle-Calédonie.
- ✓ Vigicrues Flash, proposé par le réseau Vigicrues du ministère de la Transition écologique, est un service d'avertissement automatique sur le risque de crues soudaines, qualifiées de fortes ou très fortes, dans les prochaines heures. Une synthèse est effectuée par commune. Seuls les cours d'eau de métropole pour lesquels l'information est fiable bénéficient du service.

Les abonnés de ces services sont avertis par SMS, courriel et message vocal et peuvent suivre l'évolution et la localisation de l'épisode pluvieux ou des crues en cours et connaître le nombre de communes touchées. Ils peuvent ainsi mettre en œuvre les mesures de prévention et de sécurité qui relèvent de leur compétence.

Ces services sont ouverts aux préfetures, mairies, intercommunalités et opérateurs de réseaux. Depuis 2021, APIC est disponible sur l'ensemble du territoire métropolitain.

Pendant la mise en œuvre du PEP, le SBS veillera à inventorier les structures du territoire abonnées à ces services.

## c. Plans communaux de sauvegarde

L'article 13 de la loi n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile a créé le Plan Communal de Sauvegarde, obligatoire pour les communes soumises à un Plan de Prévention des Risques et celles comprises dans le champ d'un Plan Particulier d'Intervention. Le PCS vise à organiser les dispositions internes de la commune en cas d'évènement de sécurité civile, et ainsi à faciliter la gestion de crise.

Sur le territoire concerné par le projet de PAPI, 137 communes sont concernées par cette obligation.

A ce stade, le SBS dispose de l'état d'avancement de réalisation des PCS pour les communes sarthoises et ornaïses du périmètre PAPI.

Pour les communes sarthoises :

- 38 communes ont réalisé leur PCS ou sont en train de le réaliser ;
- 57 communes doivent le réaliser ou mettre à jour leur PCS ;

Pour les communes ornaïses :

- 16 communes ont réalisé leur PCS ;
- 23 communes sont en train de mettre à jour leur PCS ;

Après avoir terminé l'inventaire pour les deux autres départements, le SBS profitera du PEP pour accompagner les communes dans la mise à jour ou la réalisation de ces documents. Plusieurs communes sont d'ores et déjà volontaires pour se lancer dans cette démarche.

## 3. Les outils d'information préventive

### a. Le DDRM

Le DDRM est le Document Départemental des Risques Majeurs. L'information sur les risques naturels et technologiques majeurs auxquels les citoyens sont susceptibles d'être exposés dans le département est consigné dans le DDRM. Ce document est établi par les services de l'Etat et est consultable en préfecture, sous-préfectures et mairies ainsi que sur le site internet des services de l'Etat. Le DDRM aborde l'ensemble des risques majeurs dont le risque inondation.

Pour les 4 départements concernés par le périmètre PAPI :

- Le DDRM du département de la Sarthe a été mis à jour en janvier 2020 ;
- Le DDRM du département de l'Orne a été mis à jour en avril 2017 ;
- Le DDRM du département de la Mayenne a été mis à jour en septembre 2017 ;
- Le DDRM du département d'Eure-et-Loir a été mis à jour en juin 2015.

### b. Les DICRIM

Selon le code de l'Environnement, « les citoyens ont droit à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis ».

Le Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs vient en complément du DDRM, il reprend les informations transmises par le préfet. Il indique les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde répondant aux risques majeurs susceptibles d'affecter la commune. Ces mesures comprennent, en tant que de besoin, les consignes de sécurité devant être mises en œuvre en cas de réalisation du risque.

Il appartient au maire de réaliser ce document et de le faire connaître au public par un avis affiché à la mairie pendant deux mois au moins, de le laisser consultable à la mairie sans frais, et de manière générale d'informer la population sur les risques majeurs « au moins une fois tous les deux ans ».

Après avoir terminé l'inventaire, le SBS profitera du PEP pour accompagner les communes dans la mise à jour ou la réalisation de ces documents. Plusieurs communes sont d'ores et déjà volontaires pour se lancer dans cette démarche.

### c. Repères de crues

Les repères de crues sont considérés comme les témoins historiques de grandes crues du passé qui permettent de se rappeler pour une localisation précise la hauteur d'eau atteinte lors de la crue en question. Dans les zones exposées aux risques d'inondation, le maire doit procéder à l'inventaire et à la matérialisation des repères de crues. L'arrêté du 16 mars 2006 a défini dans son annexe un modèle des repères de crues paru au Bulletin Officiel du ministère de l'écologie et du développement durable.

Pour rappel, sur le TRI, Le Mans Métropole a installé 21 repères de crues et 18 échelles de mesure qui donnent le niveau de crue atteint en 1995 et permettent une comparaison au niveau actuel des rivières.

Le SMPEI, en 2008, a réalisé un groupement de commandes pour les communes volontaires afin de poser une quarantaine de repères de crues sur les rivières Sarthe, Huisne, Loir, en dehors du territoire de Le Mans Métropole, sous la forme du macaron normalisé. L'opération a pu bénéficier d'une subvention dans le cadre du PAPI Maine.

Les services de l'Etat ont aussi fait le recensement des sites de pose et des repères de crues par site, et centralisé cette base d'informations sur la Plateforme nationale collaborative des sites et des repères de crues (<https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>).

Sur l'axe Sarthe, 44 repères de crue sont recensés dont 9 ont été vérifiés avec une expertise « approximative ou douteuse » et 35 avec une expertise « valable ».

Sur l'axe Huisne, seulement 3 repères sont recensés (vérifiés avec expertise « valable »).



Figure 54 – Exemple de repère de crue situé sur la combe de Moulin-le-Carbonnel sur le bassin Sarthe amont (SBS)

## 4. Documents de planification et de prise en compte du risque

### a. Les PPRI

Les plans de prévention des risques concernés par le périmètre PAPI sont présentés dans le paragraphe IV – 1 du chapitre 3 de ce présent rapport.

## b. Schémas de cohérence territoriale

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) est le document définissant les grandes orientations et les objectifs de développement du territoire à l'échelle d'un bassin de vie pour une période de 15 ans. Il permet de mettre en cohérence l'ensemble des politiques d'aménagement du territoire (urbanisme, habitat, déplacement, équipements, protection de l'environnement, ...).

Le périmètre du projet de PAPI est concerné par 13 SCoT différents. Les périmètres de ces SCoT sont cartographiés ci-après.

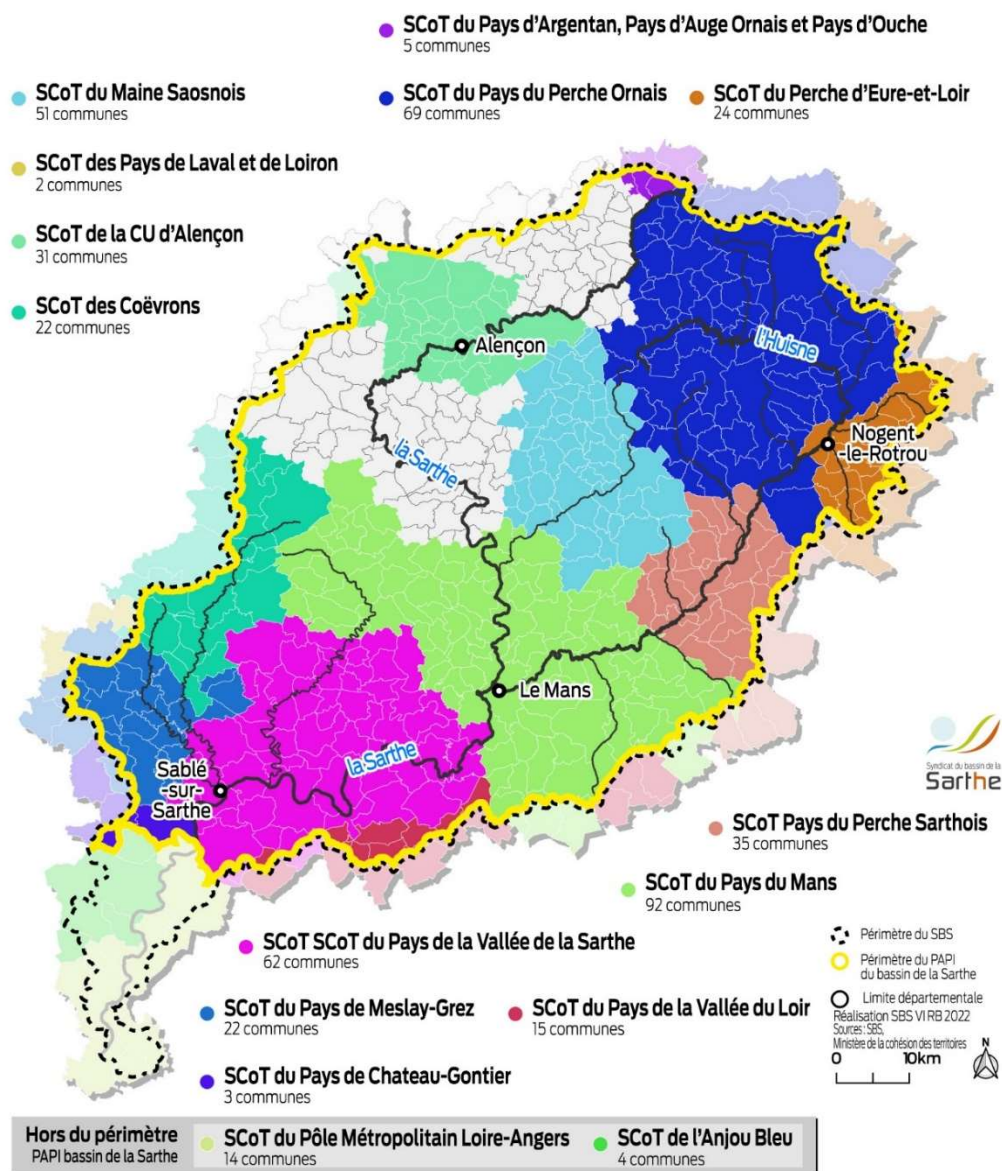


Figure 55 – les SCoT sur le bassin de la Sarthe (SBS)

Le SBS prévoit d'échanger avec ces différentes structures durant la mise en œuvre du PEP afin d'analyser la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme.

## VI. Définition des enjeux

### 1. Méthodologie

Selon le cahier des charges PAPI III, trois scénarios d'inondation sont à étudier pour caractériser les risques (au stade PAPI et non PEP) :

- l'évènement fréquent, correspondant à la crue ou la submersion marine ou le scénario d'évènements engendrant les premiers dommages ;
- l'évènement moyen, correspondant à une crue ou submersion marine ou scénario d'évènements de période de retour probable supérieure ou égale à 100 ans. Il est recommandé de retenir l'aléa de référence des PPR inondation ou littoral (plus forte crue ou scénarios d'évènements connus de période de retour supérieure ou égale à 100 ans) ;
- l'évènement extrême, notamment pour réfléchir aux modalités de gestion de crise.

A ce stade d'élaboration du PEP, le SBS a souhaité procéder à un état des lieux des enjeux le plus précis et exhaustif possible. Différentes données ont été utilisées afin de répondre à cet objectif.

La cartographie du TRI du Mans révisé en 2019, a fait l'objet d'une modélisation représentant les 3 scénarios de crue : fréquent, moyen, extrême. Ces données ont pu être réutilisées pour définir les enjeux en zone inondable sur ce territoire.

Sur les secteurs hors TRI, le recensement des enjeux est porté sur les territoires couverts par un PPRI approuvé. Sur l'ensemble du bassin, la crue de référence utilisée dans les PPRI est la crue de janvier 1995 afin de représenter l'évènement centennale, ce qui correspond à l'évènement moyen. Plusieurs difficultés se présentent pour la définition des enjeux exposés au risque inondation sur ces secteurs notamment pour répondre aux objectifs du cahier des charges PAPI III :

- Ces secteurs n'ont pas fait l'objet de modélisation représentant un évènement fréquent ;
- Ces secteurs n'ont pas fait l'objet de modélisation représentant un évènement exceptionnel ;

Pour la préparation du PAPI complet, ce manque d'information devra être pris en compte et des modélisations complémentaires devront être réalisées dans le cadre du PEP. Le SBS devra disposer des enveloppes inondables représentants ces deux scénarios à minima sur les secteurs urbanisés à enjeux. Ces secteurs devront être déterminés sur la base d'une méthodologie validée par les différentes parties prenantes du projet de PEP.

Au stade de l'élaboration du PEP, l'enveloppe des zones inondables utilisée pour la réglementation des PPRI a été utilisée comme enveloppe de référence pour la crue centennale afin de définir les premiers enjeux exposés sur ces secteurs hors TRI. A ce stade, le recensement des enjeux s'est concentré sur :

- La population exposée ;
- Le bâti exposé ;
- Les ERP (Etablissements Recevant du Public) exposés. Les ERP sont des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Par exemple, une école, un commerce, un parc d'attraction sont des ERP ;
- Les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est potentiellement une ICPE.

Les données cartographiques des aléas (faibles, moyens et forts) inscrits dans les PPRI présent dans le périmètre du PAPI du bassin de la Sarthe ont été superposées avec les différentes données présentées dans le tableau ci-dessous :

Tableau 19 – Données utilisées pour le recensement des enjeux sur les secteurs hors TRI (SBS)

| Nature de la donnée | Source de la donnée  | Année |
|---------------------|----------------------|-------|
| Population          | INSEE carroyage 200m | 2010  |

|                     |                                     |      |
|---------------------|-------------------------------------|------|
| ERP                 | Département (DDT/SDIS)<br>et région | 2021 |
| ICPE                | Géorisque                           | 2021 |
| bâtiment            | IGN BD Topo                         | 2021 |
| Monument historique | Ministère de la Culture             | 2021 |

## 2. Sur le TRI

Les enjeux sont relativement bien connus sur le TRI. Les éléments présentés ci-après sont tirés de l'actualisation de la cartographie du TRI du Mans (Décembre 2019- DREAL Pays de la Loire).

Un premier rapport concernant le TRI du Mans a été réalisé en 2013. Dans le cadre de la Directive Inondation, Le Préfet coordonnateur de bassin Loire Bretagne a demandé une mise à jour de la cartographie du TRI pour le 19 décembre 2019.

La modélisation utilisée pour la mise à jour, apportant nombre de corrections et de données plus précises que la modélisation utilisée pour le premier cycle du TRI (2013), il a été décidé de refaire l'intégralité de la cartographie du TRI. Le modèle employé utilise des données altimétriques plus fines permettant une connaissance accrue de la topographie, ainsi les enveloppes de crues sont au plus près de la réalité. La nouvelle cartographie prend désormais en compte les ouvrages présents sur les cours d'eau, une topographie plus fine, une meilleure intégration des îlots bâtis, une prise en compte des zones de sur-aléas et de remontées de nappe. Les ouvrages de protection étaient connus lors du premier cycle du TRI, mais ils ont cette fois été mieux intégrés dans la nouvelle modélisation et donc dans la nouvelle cartographie. Une mise à jour des données de l'emploi et de la population a été effectuée suite au travail du CEREMA Méditerranée. Les données de population sont basées sur le recensement de 2014.

Le rapport et la cartographie du TRI constituent un document informatif à l'usage des collectivités, des services de l'État et des usagers et un document visant à améliorer la connaissance concernant le risque d'inondation dans un secteur géographique pouvant être fortement impacté.

Trois zonages de crues sont définis dans le TRI :

- Le risque de crue fréquente est un évènement décennal faisant l'objet de mesures prioritaires pour une diminution de l'impact sur des personnes et des biens. Cette enveloppe de crue permet de travailler sur la diminution de la vulnérabilité des enjeux (humains et biens), sur une gestion intelligente de l'urbanisation, sur la mise en place de protections (barrages, digues...).
- Le risque de crue moyenne ou crue centennale est la référence pour les PPRi. L'enveloppe de crue de fréquence moyenne est utilisée pour l'aménagement du territoire, les gestions de l'aléa ou la gestion de crise. La carte correspondant à ce risque peut servir d'appui aux services d'urbanismes et se substituer à un PPRi inexistant afin d'aider à la prise de décision.
- Le risque de crue extrême est un risque de retour millénal. Ce phénomène est peu courant, mais sa prise en compte sert à la limitation des dommages irréversibles (par exemple à l'environnement ou au patrimoine culturel). Cette enveloppe de crue est principalement utilisée pour la mise en place de la gestion de crise, en complément des autres scénarii et permet aux communes de mieux cerner les périmètres impactés lors de la création des PCS et DICRIM. Cette enveloppe de crue fournit également des pistes pour permettre l'évacuation des populations, gérer un risque de pollution grave, protéger des espaces naturels ou du patrimoine historique.

Une cartographie globale du TRI est présentée ci-après.

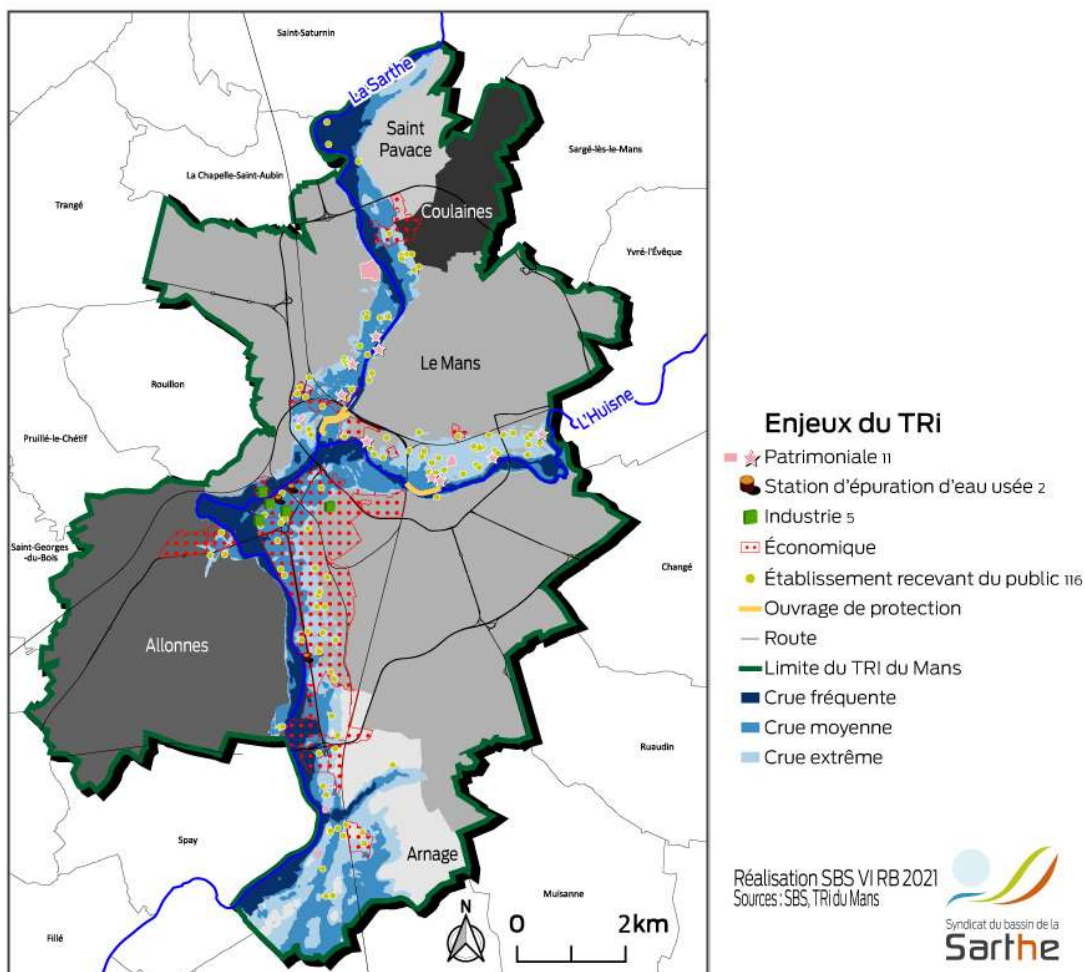


Figure 56 – Zones inondables et principaux enjeux identifiés sur le TRI (SBS)

### a. Population et emplois en zone inondable

Le tableau ci-dessous présente les résultats issus de la mise à jour de 2019. Près de 3700 personnes sont susceptibles d'être inondés en cas de crue extrême.

Tableau 20 – Population et emplois exposés au risque inondation sur le TRI

| Population/emplois | Population permanente |              |              | Emplois (minimum/maximum) |              |              |
|--------------------|-----------------------|--------------|--------------|---------------------------|--------------|--------------|
|                    | Crue fréquente        | Crue moyenne | Crue extrême | Crue fréquente            | Crue moyenne | Crue extrême |
| Saint-Pavace       | 103                   | 544          | 679          | 37-43                     | 166-238      | 301-473      |
| Coulaines          | 164                   | 844          | 1745         | 17                        | 93-127       | 571-831      |
| Le Mans            | 1248                  | 7368         | 31115        | 224-335                   | 3613-5812    | 15134-23328  |
| Arnage             | 188                   | 608          | 2980         | 62-87                     | 339-555      | 1755-3967    |
| Allonnes           | 0                     | 4            | 54           | 0                         | 0            | 59-86        |
| Quantité totale    | 1703                  | 9368         | 36573        |                           |              |              |

### b. Installations polluantes, ICPE, SEVESO et STEU

Le recensement des établissements polluants relève trois STEU dans l'emprise du TRI, dans le secteur de la Sarthe aval :

- La station d'épuration de la Chauvinière au Mans, impactée par le risque de crue extrême ;

- La station des Étangs au Mans, impactée par le risque de crue extrême ;
- La station d'ACI au Mans, impactée par le risque de crue moyenne.

et 6 STEU en dehors du périmètre du TRI mais dans la zone tampon de 30 km en amont du TRI :

- La station de Montbizot, à Saint Jamme sur Sarthe, sur la Sarthe amont ;
- La station de Ruelle du Pont, à La Guierche, sur la Sarthe amont ;
- La station de la Foucaudière, à Neuville sur Sarthe, sur la Sarthe amont ;
- La station du Guéribas, à Champagné, sur l'Huisne ;
- La station de l'entreprise Arjo Wiggins, à Saint Mars la Brière, sur l'Huisne ;
- La station de l'Hospice, à Montfort le Gesnois, sur l'Huisne.

On recense un certain nombre d'installations polluantes dans les enveloppes de crue du TRI du Mans. Lors du recensement des établissements, il apparaît qu'aucun établissement de type SEVESO (seuil haut ou bas) ne se trouve dans les enveloppes de crues du TRI. Concernant les ICPE, on dénombre 25 établissements impactés par les différents niveaux de risque au sein du TRI et 3 établissements IED, en aval du TRI.

Le tableau suivant indique les établissements ICPE ou IED et les crues auxquelles ils sont confrontés :

Tableau 21 – ICPE et IED exposés au risque inondation sur le TRI

| Nom                                  | Type     | Code ICPE | Commune              | Observations                                      |
|--------------------------------------|----------|-----------|----------------------|---|
| Synerval                             | IED      | 63.1344   | Le Mans              | Crue moyenne/crue extrême                         |
| Yoplait                              | IED      | 63.173    |                      |   |
| SOTREMO                              | IED      | 63.1109   |                      | Crue fréquente (limite)/crue moyenne/crue extrême |
| SOA                                  | IED      | 63.1137   |                      |   |
| NCI environnement                    | IED      | 63.1725   |                      | Crue moyenne/crue extrême                         |
| Commune du Mans                      | Agricole | 572.1115  |                      |   |
| Compagnie Européenne de carto        | ICPE     | 63.6123   |                      | Crue fréquente (limite)/crue moyenne/crue extrême |
| Thyssen Krupp materials              | ICPE     | 63.2039   |                      |   |
| Administration 72 (DDT)              | ICPE     | 63.2167   |                      | Crue extrême                                      |
| Bois et matériaux                    | ICPE     | 63.1506   |                      |   |
| Cuisine centrale de la ville du Mans | Agricole | 63.696    |                      |   |
| Charcuterie Cosme                    | Agricole | 572.1118  |                      |   |
| Synerval                             | ICPE     | 63.1802   |                      |   |
| Sofane SARL Super U                  | ICPE     | 63.6366   |                      |   |
| Maine collecte valorisation          | ICPE     | 63.2012   | Allonnes             | Crue moyenne/crue extrême                         |
| Bring auto                           | ICPE     | 63.1752   |                      |   |
| Cronite Mancelle SA                  | ICPE     | 63.3478   |                      |   |
| EARL de la ferme des Heveries        | Agricole | 572.32    | Arnage               | Crue extrême                                      |
| Valor Pôle 72                        | ICPE     | 63.6498   |                      |   |
| Géodis Logisic Ouest                 | ICPE     | 63.2002   |                      |   |
| SIA industrie                        | ICPE     | 63.4484   |                      |   |
| Danay Investment snc                 | ICPE     | 63.287    | Le Mans              | Crue extrême                                      |
| Central ambulances                   | ICPE     | 63.4722   |                      |   |
| Drouault                             | Agricole | 572.1121  |                      |   |
| Logista                              | ICPE     | 63.5283   |                      |   |
| Arjo Wiggins SAS                     | IED      | 63.13     | Saint Mars la Brière | Hors périmètre TRI (Huisne)                       |
| M Légo                               | IED      | 63.1894   | Boësse le Sec        |   |
| Panavi                               | IED      | 63.1501   | Neuville sur Sarthe  |   |

### c. Zones d'activités économiques

Les zones d'activités sont fortement représentées sur le territoire du TRI du Mans. Les zones regroupent aussi bien des activités du secteur secondaire (fabrication, manufacture, construction) que du secteur tertiaire

(services et commerces). Le nombre maximum d'emplois impactés par la crue fréquente est de 921, pour la crue moyenne, 6732 emplois sont concernés et enfin, pour la crue extrême, 28 685 sont touchés.

Le tableau suivant recense les différentes zones d'activité impactées :

Tableau 22 – Zones d'activités exposées au risque inondation sur le TRI

| Commune      | Nom de la zone            | Type de crue  | Secteur               | Observations  |
|--------------|---------------------------|---|-----------------------|---|
| Allonnes     | Medicis                   | extrême   |                       | Impact de la crue extrêmement faible  |
|              | Le Vivier 2               |   |                       |   |
|              | Le Vivier 1               |   |                       |   |
| Arnage       | La Gèmerie                | De fréquente à extrême  | Sarthe aval           | Concernant les crues moyennes et extrêmes, la zone impactée est faible  |
|              | La rivière (extension)    |   |                       | L'impact des crues fréquentes est très important, concernant les crues moyennes et extrêmes, la zone impactée est faible  |
|              | La rivière                |   |                       | important   |
|              | ZAC de la Garenne         |   |                       | Un très faible impact de la crue moyenne est possible   |
|              | Nauguibert                | extrême   |                       |   |
| Coulaines    | ZA du champ fleuri        | Moyenne et extrême  | Sarthe amont          |   |
| Le Mans      | Le Miroir                 | extrême   | Huisne                |   |
|              | Technopole Novaxis        | Moyenne et extrême  | Sarthe amont - Huisne | Impact des crues est très faible  |
|              | Saint Georges rive droite | De fréquente à extrême  | Sarthe aval           | Impactée par les trois types de crue  |
|              | ZI sud 1ere tranche       |   |                       |   |
|              | ZI sud 2nde tranche       |   |                       |   |
|              | Saint Georges rive gauche | L'impact des crues fréquentes et moyennes est faible. Concernant les crues extrêmes, la zone impactée est très importante |                       |   |
|              | ZA de la cartoucherie     | extrême   | Huisne                | Une petite zone séparée est impactée par la crue extrême  |
|              | Heuzé                     | Fréquente et moyenne  | Sarthe amont          | Très impactée par les crues fréquentes et moyennes  |
|              | Acacias                   | De fréquente à extrême  |                       | L'impact des crues fréquentes et moyennes est faible, concernant les crues extrêmes, la zone impactée est très importante |
| Ardriers     | extrême                   |   |                       |   |
| Saint-Pavace | ZI de l'Epine             | De fréquente à extrême  |                       | Impactée par les trois types de crues   |
|              | ZI du champ fleuri 2      | Moyenne et extrême  |                       |   |

#### d. Réseaux et bâtiments utiles à la gestion de crise

Les bâtiments indiqués dans le tableau suivant sont les bâtiments liés à la gestion de crise positionnés dans une des enveloppes de crue :

Tableau 23 – Etablissements utiles à la gestion de crise exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune | Nom | rôle | Type de crue | Secteur | Observations |
|---------|-----|------|--------------|---------|--------------|
|---------|-----|------|--------------|---------|--------------|

|              |   |                  |         |              |              |  |  |
|--------------|---|------------------|---------|--------------|--------------|--|--|
| Saint-Pavace | Mairie de Saint-Pavace                  | Gestion de crise | moyenne | Sarthe amont |              |  |  |
| Coulaines    | SDIS 72                                 |                  |         |              |              |  |  |
| Le Mans      | Poste de police                         |                  |         |              | Huisne       | Une partie seulement de l'établissement est impactée |  |
| Arnage       | Mairie d'Arnage                         |                  |         |              | Sarthe aval  |  |  |
| Le Mans      | Mairie annexe Le Mans                   |                  |         |              | Huisne       |  |  |
| Allonnes     | Poste de Police                         |                  |         |              | Sarthe aval  | Une partie seulement de l'établissement est impactée |  |
| Saint-Pavace | Ateliers municipaux                     |                  |         | extrême      | Sarthe amont |  |  |
| Coulaines    | Poste de Police                         |                  |         |              |              |  |  |
| Le Mans      | Ateliers municipaux                     |                  |         |              |              | Sarthe aval  |  |
|              | Parc du Conseil Général                 |                  |         |              |              |  |  |
|              | Site d'exploitation ERDF Pimpeche       |                  |         |              |              | Sarthe amont   |  |
|              | Site d'exploitation ERDF Anatole France |                  |         |              |              | Sarthe amont   |  |
| Coulaines    | Ateliers municipaux de Saint-Pavace     |                  |         |              | moyenne      | Sarthe amont   |  |

## e. Etablissements sensibles et établissements d'enseignements

De nombreux établissements sensibles sont répertoriés sur le territoire du TRI du Mans. Ils sont de différents types :

Tableau 24 – Etablissements sensibles exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune                | Nom                                       | Rôle                   | Type de crue       | Secteur      | Observations  |  |
|------------------------|---|------------------------|--------------------|--------------|---|--|
| Arnage                 | Foyer logement le Soleil Arnage           | Etablissement sensible | Moyenne            | Sarthe aval  |   |  |
| Coulaines              | Halte-garderie Coulaines                  |                        | extrême            | Sarthe amont |   |  |
|                        | Crèche et centre social de l'Herberie     |                        |                    |              |   |  |
| Le Mans                | Maison d'accueil spécialisé – Site Demazy |                        | Moyenne et extrême | Huisne       |   |  |
|                        | Maison de retraite Jaures                 |                        | Extrême            |              |   |  |
|                        | Maison de retraite Sablons                |                        |                    |              |   |  |
|                        | Maison de retraite La reposance           |                        |                    |              | Une partie seulement de l'établissement est impacté |  |
|                        | Maison de retraite Orpéa Miroir           |                        |                    |              |   |  |
|                        | Maison de retraite Beaulieu               |                        |                    | Sarthe amont | Une partie seulement de l'établissement est impacté |  |
|                        | Foyer logement Georges Brassens           |                        |                    |              |   |  |
|                        | Crèches d'entreprises                     |                        |                    | Sarthe aval  |   |  |
|                        | Foyer logement le Gué de Maulny           |                        |                    | Huisne       | Une partie seulement de l'établissement est impacté |  |
|                        | Foyer Athanor Oasis                       |                        |                    |              |   |  |
| Foyer le Relais        |   |                        |                    |              |   |  |
| Foyer logement Croizat |   |                        |                    |              |   |  |
| Maison de l'enfant     |   |                        |                    |              |   |  |

|              |                                      |  |         |              |  |
|--------------|--------------------------------------|--|---------|--------------|--|
|              | Crèche municipale Schuman            |  |         |              |  |
| Saint-Pavace | Crèche privée (41 rue de la rivière) |  | moyenne | Sarthe amont |  |

De nombreux établissements scolaires sont également impactés :

- Les écoles maternelles :

Tableau 25 – Ecoles maternelles exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune   | Nom                   | Rôle       | Type de crue | Secteur                       | Observations                  |
|-----------|-----------------------|------------|--------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Le Mans   | Ecole Claude Bernard  | Maternelle | Extrême      | Huisne                        |                               |
|           | Ecole Delaunay        |            |              |                               |                               |
|           | Ecole Haureau         |            |              |                               |                               |
|           | Ecole Rimbaud         |            |              |                               |                               |
|           | Ecole Curie           |            | Sarthe amont | Seule une partie est impactée |                               |
|           | Ecole Kergomard       |            |              | Moyenne et extrême            |                               |
|           | Ecole Pesche          |            |              | Extrême                       | Seule une partie est impactée |
| Coulaines | Ecole Georges Braque  |            | Moyenne      |                               |                               |
| Arnage    | Ecole Dolto           |            | Extrême      | Sarthe aval                   | Seule une partie est impactée |
| Arnage    | Ecole Gérard Philippe |            |              |                               |                               |

- Les écoles primaires et groupes scolaires :

Tableau 26 – Ecoles primaires et groupes scolaires exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune   | Nom                          | Rôle                | Type de crue       | Secteur      | Observations                  |
|-----------|------------------------------|---------------------|--------------------|--------------|-------------------------------|
| Le Mans   | Ecole Bachelard              | Ecole primaire      | extrême            | Huisne       |                               |
|           | Ecole de l'Epau              |                     |                    |              |                               |
|           | Ecole Eluard                 |                     |                    |              |                               |
|           | Ecole Gerard Phillippe       |                     |                    |              |                               |
|           | Ecole Macé                   |                     |                    |              | Seule une partie est impactée |
|           | Ecole Phillipaux             |                     |                    |              |                               |
|           | Ecole Sablonnière            |                     |                    |              |                               |
|           | Ecole Boussinière            |                     | Moyenne et extrême | Sarthe amont |                               |
|           | Ecole Garnier Pages          |                     |                    |              | Seule une partie est impactée |
| Coulaines | Ecole Georges Braque         |                     | moyenne            |              |                               |
| Le Mans   | Ecole Marceau                |                     |                    |              | Seule une partie est impactée |
| Arnage    | Ecole Gerard Phillippe       |                     | extrême            | Sarthe aval  |                               |
|           | Ecole Renoir                 |                     |                    |              |                               |
| Le Mans   | Groupe scolaire Saint Martin | Groupement scolaire |                    | Huisne       |                               |
|           | Ecole Saint Lazare           |                     | Fréquente          | Sarthe amont |                               |

- Les collèges :

Tableau 27 – Collèges exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune | Nom                    | Rôle    | Type de crue           | Secteur | Observations |
|---------|------------------------|---------|------------------------|---------|--------------|
| Le Mans | Collège Alain Fournier | Collège | Collège Alain Fournier | Huisne  |              |

|        |                       |  |                       |             |                               |
|--------|-----------------------|--|-----------------------|-------------|-------------------------------|
|        | Collège Albert Camus  |  | Collège Albert Camus  |             | Seule une partie est impactée |
|        | Collège Val d'Huisne  |  | Collège Val d'Huisne  |             |                               |
|        | Collège Ambroise Paré |  | Collège Ambroise Paré |             |                               |
| Arnage | Collège Lefeuvre      |  | Collège Lefeuvre      | Sarthe aval |                               |

- Les lycées :

Tableau 28 – Lycées exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune | Nom             | Rôle  | Type de crue | Secteur     | Observations                  |
|---------|-----------------|-------|--------------|-------------|-------------------------------|
| Le Mans | Lycée Touchard  | Lycée | extrême      | Huisne      | Seule une partie est impactée |
|         | Lycée Yourcenar |       | extrême      |             |                               |
| Arnage  | Lycée Chappe    |       | extrême      | Sarthe aval |                               |

- Les autres types d'établissements scolaires :

Tableau 29 – Autres établissements scolaires exposés au risque inondation sur le TRI

| Commune  | Nom                                 | Rôle           | Type de crue       | Secteur      | Observations                  |
|----------|-------------------------------------|----------------|--------------------|--------------|-------------------------------|
| Le Mans  | Ecole coiffure et esthétique        | Autre scolaire | Moyenne et extrême | Sarthe amont |                               |
|          | FSO                                 |                |                    | Sarthe amont |                               |
| Allonnes | Centre éducatif fermé le Rouvelière |                | extrême            | Sarthe aval  | Seule une partie est impactée |
| Le Mans  | CFA                                 |                | Moyenne et extrême |              | Sarthe aval                   |
|          | Greta – Sarthe Centre sud           |                |                    |              |                               |

## f. Zones protégées

Le plan d'eau de la Gèmerie à Arnage, à usage de loisirs et baignade, est concerné par le scénario fréquent. ·

- Il n'y a pas de ZNIEFF dans l'emprise des zones inondables du TRI ;
- Il n'y a pas de zone NATURA 200 dans l'emprise des zones inondables du TRI ;
- Il n'y a pas de parc naturel dans l'emprise des zones inondables du TRI.

## 3. Sur les zones hors TRI

Comme expliqué précédemment, le recensement des enjeux s'est concentré sur :

- La population exposée ;
- Le bâti exposé ;
- Les ERP (Etablissements Recevant du Public) exposés. Les ERP sont des bâtiments, locaux et enceintes dans lesquels des personnes extérieures sont admises. Par exemple, une école, un commerce, un parc d'attraction sont des ERP ;
- Les ICPE (Installations Classées pour la Protection de l'Environnement). Toute exploitation industrielle ou agricole susceptible de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains est potentiellement une ICPE.

### Observation :

Le diagnostic exhaustif sera réalisé lors de la mise en œuvre du PEP afin de préparer le dossier du PAPI complet. Il s'appuiera notamment sur les nouvelles données obtenues pour la caractérisation des événements fréquents et exceptionnels.

## a. Population en zone inondable

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 30 – Population exposée au risque inondation sur les secteurs hors TRI en fonction des intercommunalités

| NOM   | Aléa fort |    | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total |
|---|-----------|----|-----------------------------|----|-------------------------|----|-------|
|   | Nb        | %  | Nb                          | %  | Nb                      | %  |       |
| CU Le Mans Métropole                              | 2854      | 10 | 14865                       | 54 | 9593                    | 35 | 27312 |
| CU d'Alençon                                      | 1399      | 13 | 4883                        | 46 | 4242                    | 40 | 10524 |
| CC de Sablé-sur-Sarthe                            | 369       | 8  | 3512                        | 81 | 481                     | 11 | 4362  |
| CC du Pays de l'huisme Sarthoise                  | 2         | 0  | 2953                        | 74 | 1011                    | 25 | 3965  |
| CC du Perche                                      | 217       | 6  | 1486                        | 41 | 1886                    | 53 | 3589  |
| CC du Val de Sarthe                               | 16        | 0  | 2602                        | 76 | 821                     | 24 | 3438  |
| CC Maine Coeur de Sarthe                          | 379       | 12 | 1323                        | 41 | 1521                    | 47 | 3222  |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles                   | 623       | 26 | 1230                        | 52 | 524                     | 22 | 2376  |
| CC Loué - Brûlon - Noyen                          | 45        | 2  | 1727                        | 78 | 453                     | 20 | 2225  |
| CC Le Gesnois Bilurien                            | 3         | 0  | 818                         | 56 | 646                     | 44 | 1467  |
| CC des Hauts du Perche                            | 138       | 12 | 844                         | 72 | 191                     | 16 | 1173  |
| CC de la Vallée de la Haute-Sarthe                | 0         | 0  | 399                         | 36 | 725                     | 64 | 1124  |
| CC Coeur du Perche                                | 66        | 7  | 698                         | 70 | 236                     | 24 | 1000  |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche                  | 37        | 5  | 401                         | 58 | 257                     | 37 | 695   |
| CC de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé | 12        | 3  | 309                         | 75 | 90                      | 22 | 410   |
| CC des Collines du Perche Normand                 | 0         | 0  | 351                         | 90 | 40                      | 10 | 391   |
| CC des Coëvrons                                   | 0         | 0  | 110                         | 74 | 39                      | 26 | 148   |
| CC du Pays de Château-Gontier                     | 2         | 29 | 5                           | 71 | 0                       | 0  | 7     |

Tableau 31 - Population exposée au risque inondation sur les secteurs hors TRI en fonction des PPRI

| PPRNI                                 | Département | Aléa fort |    | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total  |
|---------------------------------------|-------------|-----------|----|-----------------------------|----|-------------------------|----|--------|
|                                       |             | Nb        | %  | Nb                          | %  | Nb                      | %  |        |
| PPRNI de la Ferté-Bernard             | 72          | 2         | 0  | 2676,5                      | 78 | 774,5                   | 22 | 3453   |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 61          | 1399      | 13 | 5120                        | 49 | 4005,5                  | 38 | 10525  |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 72          | 995       | 21 | 1980,5                      | 42 | 1698                    | 36 | 4673,5 |
| PPRNI de la Sarthe Aval               | 72          | 91        | 2  | 3999,5                      | 78 | 1029,5                  | 20 | 5120   |
| PPRNI de la Vègre                     | 72          | 12        | 1  | 1546,5                      | 79 | 397                     | 20 | 1955,5 |
| PPRNI de l'agglomération mancelle     | 72          | 2859,5    | 10 | 15030                       | 54 | 9821,5                  | 35 | 27711  |
| PPRNI de l'Huisne                     | 28          | 217       | 6  | 1486                        | 41 | 1886                    | 53 | 3589   |
| PPRNI de l'Huisne                     | 61          | 241       | 7  | 2293,5                      | 70 | 723,5                   | 22 | 3258   |
| PPRNI de l'Huisne                     | 72          | 3         | 0  | 1481                        | 60 | 965                     | 39 | 2449   |
| PPRNI de Saint-Georges-sur-Erves      | 53          | 0         | 0  | 109,5                       | 74 | 38,5                    | 26 | 148    |
| PPRNI du district de Sablé sur Sarthe | 72          | 340,5     | 10 | 2608                        | 77 | 417                     | 12 | 3365,5 |
| PPRNI Orne Sarthe                     | 72          | 0         | 0  | 181,5                       | 15 | 996                     | 85 | 1177,5 |
| Total                                 |             | 6160      | 9  | 38512                       | 57 | 22752                   | 34 | 67424  |

Les tableaux ci-dessous mettent en avant les 10 communes, par territoire de SAGE, les plus impactées vis-à-vis de la population exposée au risque.

- Sur le bassin de la Sarthe amont

Tableau 32 – Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin Sarthe amont

| NOM                        | Aléa fort |    | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total  |
|----------------------------|-----------|----|-----------------------------|----|-------------------------|----|--------|
|                            | Nb        | %  | Nb                          | %  | Nb                      | %  |        |
| Alençon                    | 1396      | 21 | 3656,5                      | 55 | 1647,5                  | 25 | 6700   |
| Saint-Germain-du-Corbéis   | 0         | 0  | 779,5                       | 46 | 905                     | 54 | 1684,5 |
| Saint-Paterne - Le Chevain | 0         | 0  | 74                          | 10 | 652,5                   | 90 | 726,5  |
| Neuville-sur-Sarthe        | 53        | 7  | 394,5                       | 55 | 268                     | 37 | 715,5  |
| Montbizot                  | 205,5     | 33 | 84                          | 13 | 333                     | 53 | 622,5  |
| Fresnay-sur-Sarthe         | 428       | 82 | 58                          | 11 | 34                      | 7  | 520    |
| Sainte-Jamme-sur-Sarthe    | 73        | 15 | 72,5                        | 15 | 330,5                   | 69 | 476    |
| Beaumont-sur-Sarthe        | 4         | 1  | 299,5                       | 86 | 44                      | 13 | 347,5  |
| Maresché                   | 0         | 0  | 150                         | 52 | 140                     | 48 | 290    |
| Vivoin                     | 48        | 17 | 167                         | 59 | 67,5                    | 24 | 282,5  |

- Sur le bassin de l'Huisne

Tableau 33 - Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin de l'Huisne

| NOM                  | Aléa fort |   | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total  |
|----------------------|-----------|---|-----------------------------|----|-------------------------|----|--------|
|                      | Nb        | % | Nb                          | %  | Nb                      | %  |        |
| La Ferté-Bernard     | 2         | 0 | 2676,5                      | 78 | 774,5                   | 22 | 3453   |
| Nogent-le-Rotrou     | 217       | 7 | 1435                        | 44 | 1603                    | 49 | 3255   |
| Longny les Villages  | 69        | 6 | 844                         | 76 | 190,5                   | 17 | 1103,5 |
| Yvré-l'Évêque        | 53        | 7 | 537,5                       | 70 | 175,5                   | 23 | 766    |
| Montfort-le-Gesnois  | 0         | 0 | 504                         | 76 | 156,5                   | 24 | 660,5  |
| Saint-Mars-la-Brière | 1         | 0 | 133,5                       | 23 | 456,5                   | 77 | 591    |
| Rémalard en Perche   | 29        | 5 | 388                         | 69 | 143                     | 26 | 560    |
| Champagné            | 0         | 0 | 387,5                       | 82 | 83                      | 18 | 470,5  |
| Val-au-Perche        | 0         | 0 | 348                         | 90 | 38                      | 10 | 386    |
| Arcisses             | 0         | 0 | 51                          | 15 | 283                     | 85 | 334    |

- Sur le bassin de la Sarthe aval

Tableau 34 - Communes les plus exposées au risque en termes de population sur le bassin de la Sarthe aval

| NOM                  | Aléa fort |   | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total |
|----------------------|-----------|---|-----------------------------|----|-------------------------|----|-------|
|                      | Nb        | % | Nb                          | %  | Nb                      | %  |       |
| Sablé-sur-Sarthe     | 150       | 5 | 2340                        | 82 | 373                     | 13 | 2863  |
| Guécélard            | 0         | 0 | 647,5                       | 60 | 440,5                   | 40 | 1088  |
| Noyen-sur-Sarthe     | 45        | 5 | 672,5                       | 78 | 150                     | 17 | 867,5 |
| La Suze-sur-Sarthe   | 0         | 0 | 597                         | 83 | 120                     | 17 | 717   |
| Loué                 | 0         | 0 | 542,5                       | 78 | 155                     | 22 | 697,5 |
| Fillé                | 0         | 0 | 363                         | 73 | 137                     | 27 | 500   |
| Parcé-sur-Sarthe     | 30        | 6 | 422                         | 89 | 21                      | 4  | 473   |
| Roézé-sur-Sarthe     | 4         | 1 | 393,5                       | 90 | 38                      | 9  | 435,5 |
| Malicorne-sur-Sarthe | 0         | 0 | 301,5                       | 85 | 52                      | 15 | 353,5 |

|        |   |   |       |    |    |   |       |
|--------|---|---|-------|----|----|---|-------|
| Avoise | 0 | 0 | 279.5 | 92 | 24 | 8 | 303.5 |
|--------|---|---|-------|----|----|---|-------|

## b. Bâtiments en zone inondable

Les bâtiments pris en compte concernent les bâtiments industriels, religieux, industriels, commerciaux et résidentiels. 15 992 bâtiments sont concernés par le risque inondation sur le territoire du PAPI (hors TRI).

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants.

Tableau 35 – Bâtiments exposés au risque inondation par intercommunalités sur les territoires hors TRI

| NOM   | Aléa fort |    | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total |
|---|-----------|----|-----------------------------|----|-------------------------|----|-------|
|   | Nb        | %  | Nb                          | %  | Nb                      | %  |       |
| CU Le Mans Métropole                              | 851       | 17 | 218                         | 4  | 3866                    | 78 | 4935  |
| CC du Perche                                      | 36        | 2  | 44                          | 2  | 1808                    | 96 | 1888  |
| CU d'Alençon                                      | 532       | 28 | 124                         | 7  | 1215                    | 65 | 1871  |
| CC Maine Coeur de Sarthe                          | 375       | 32 | 54                          | 5  | 753                     | 64 | 1182  |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles                   | 404       | 38 | 64                          | 6  | 597                     | 56 | 1065  |
| CC du Val de Sarthe                               | 204       | 22 | 75                          | 8  | 630                     | 69 | 909   |
| CC de Sablé-sur-Sarthe                            | 305       | 36 | 105                         | 13 | 427                     | 51 | 837   |
| CC Loué - Brûlon - Noyen                          | 207       | 33 | 118                         | 19 | 303                     | 48 | 628   |
| CC du Pays de l'huisme Sarthoise                  | 75        | 15 | 27                          | 5  | 405                     | 80 | 507   |
| CC de la Vallée de la Haute-Sarthe                | 28        | 7  | 23                          | 6  | 359                     | 88 | 410   |
| CC Le Gesnois Bilurien                            | 68        | 18 | 28                          | 7  | 288                     | 75 | 384   |
| CC Coeur du Perche                                | 46        | 14 | 29                          | 9  | 253                     | 77 | 328   |
| CC des Hauts du Perche                            | 29        | 10 | 52                          | 18 | 205                     | 72 | 286   |
| CC des Coëvrons                                   | 2         | 1  | 3                           | 2  | 168                     | 97 | 173   |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche                  | 10        | 9  | 9                           | 8  | 98                      | 84 | 117   |
| CC de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé | 18        | 20 | 14                          | 16 | 58                      | 64 | 90    |
| CC des Collines du Perche Normand                 | 10        | 13 | 17                          | 22 | 50                      | 65 | 77    |

Tableau 36 – Bâtiments exposés au risque inondation par PPRNI sur les territoires hors TRI

| PPRNI                                 | Département | Aléa fort |    | Aléas fort, moyen et faible |    | Aléas moyens et faibles |    | Total |
|---------------------------------------|-------------|-----------|----|-----------------------------|----|-------------------------|----|-------|
|                                       |             | Nb        | %  | Nb                          | %  | Nb                      | %  |       |
| PPRNI de l'agglomération mancelle     | 72          | 873       | 17 | 230                         | 4  | 4134                    | 79 | 5237  |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 61          | 542       | 25 | 142                         | 7  | 1483                    | 68 | 2167  |
| PPRNI de l'Huisne                     | 28          | 36        | 2  | 44                          | 2  | 1806                    | 96 | 1886  |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 72          | 723       | 40 | 92                          | 5  | 1008                    | 55 | 1823  |
| PPRNI de la Sarthe Aval               | 72          | 441       | 30 | 166                         | 11 | 851                     | 58 | 1458  |
| PPRNI de l'Huisne                     | 61          | 95        | 12 | 107                         | 13 | 606                     | 75 | 808   |
| PPRNI de la Vègre                     | 72          | 205       | 27 | 144                         | 19 | 403                     | 54 | 752   |
| PPRNI de l'Huisne                     | 72          | 144       | 22 | 57                          | 9  | 467                     | 70 | 668   |
| PPRNI du district de Sablé sur Sarthe | 72          | 204       | 40 | 43                          | 8  | 264                     | 52 | 511   |
| PPRNI de la Ferté-Bernard             | 72          | 33        | 10 | 12                          | 4  | 279                     | 86 | 324   |
| PPRNI de Saint-Georges-sur-Erves      | 53          | 2         | 1  | 3                           | 2  | 168                     | 97 | 173   |

|                   |              |             |           |             |          |              |           |              |
|-------------------|--------------|-------------|-----------|-------------|----------|--------------|-----------|--------------|
| PPRNI Orne Sarthe | 61           | 18          | 13        | 5           | 4        | 112          | 83        | 135          |
|                   | <b>Total</b> | <b>3316</b> | <b>21</b> | <b>1045</b> | <b>7</b> | <b>11581</b> | <b>73</b> | <b>15942</b> |

### c. Etablissements recevant du public (ERP) en zone inondable

Les résultats sont présentés dans les tableaux suivants. Au total 463 ERP sont concernés par le risque inondation sur le territoire du PAPI (hors TRI).

Tableau 37 - ERP exposés au risque inondation par intercommunalités sur les territoires hors TRI

| NOM   | Aléa fort |     | Aléas moyens et faibles |     | Total |
|---|-----------|-----|-------------------------|-----|-------|
|   | Nb        | %   | Nb                      | %   |       |
| CC de Sablé-sur-Sarthe                            | 11        | 8   | 130                     | 92  | 141   |
| CU Le Mans Métropole                              | 12        | 11  | 95                      | 89  | 107   |
| CC du Pays de l'Huisne Sarthoise                  | 1         | 1   | 89                      | 99  | 90    |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles                   | 6         | 32  | 13                      | 68  | 19    |
| CC Loué - Brûlon - Noyen                          | 6         | 33  | 12                      | 67  | 18    |
| CU d'Alençon                                      | 9         | 53  | 8                       | 47  | 17    |
| CC du Perche                                      | 1         | 7   | 14                      | 93  | 15    |
| CC Le Gesnois Bilurien                            | 13        | 100 | 0                       | 0   | 13    |
| CC Maine Coeur de Sarthe                          | 4         | 50  | 4                       | 50  | 8     |
| CC du Val de Sarthe                               | 4         | 50  | 4                       | 50  | 8     |
| CC de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé | 0         | 0   | 7                       | 100 | 7     |
| CC des Coëvrons                                   | 0         | 0   | 6                       | 100 | 6     |
| CC Coeur du Perche                                | 1         | 17  | 5                       | 83  | 6     |
| CC de la Vallée de la Haute-Sarthe                | 1         | 25  | 3                       | 75  | 4     |
| CC des Hauts du Perche                            | 0         | 0   | 3                       | 100 | 3     |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche                  | 0         | 0   | 1                       | 100 | 1     |

Tableau 38 - ERP exposés au risque inondation par PPRNI sur les territoires hors TRI

| PPRNI                                 | Département  | Aléa fort |           | Aléas moyens et faibles |           | Total      |
|---------------------------------------|--------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|------------|
|                                       |              | Nb        | %         | Nb                      | %         |            |
| PPRNI de l'Huisne                     | 28           | 1         | 7         | 14                      | 93        | 15         |
| PPRNI de Saint-Georges-sur-Erves      | 53           | 0         | 0         | 6                       | 100       | 6          |
| PPRNI Orne Sarthe                     | 61           | 0         |           | 0                       |           | 0          |
| PPRNI de l'Huisne                     | 61           | 1         | 10        | 9                       | 90        | 10         |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 61           | 10        | 48        | 11                      | 52        | 21         |
| PPRNI de la Sarthe Amont              | 72           | 8         | 35        | 15                      | 65        | 23         |
| PPRNI de la Ferté-Bernard             | 72           | 0         | 0         | 87                      | 100       | 87         |
| PPRNI de la Sarthe Aval               | 72           | 8         | 53        | 7                       | 47        | 15         |
| PPRNI de la Vègre                     | 72           | 6         | 26        | 17                      | 74        | 23         |
| PPRNI de l'agglomération mancelle     | 72           | 12        | 11        | 96                      | 89        | 108        |
| PPRNI de l'Huisne                     | 72           | 16        | 84        | 3                       | 16        | 19         |
| PPRNI du district de Sablé sur Sarthe | 72           | 7         | 5         | 129                     | 95        | 136        |
|                                       | <b>TOTAL</b> | <b>69</b> | <b>15</b> | <b>394</b>              | <b>85</b> | <b>463</b> |

#### d. Installations classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) en zone inondable

Les résultats sont présentés dans le tableau suivant. 11 ICPE ont été identifiées comme exposées au risque inondation sur le périmètre PAPI (hors TRI).

| NOM                              | Aléa fort | dont Seveso seuil haut | dont Seveso seuil bas | Aléa moyen et faible | dont Seveso seuil haut | dont Seveso seuil bas | Total |
|----------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------|----------------------|------------------------|-----------------------|-------|
| CC Le Gesnois Bilurien           | 0         | 0                      | 0                     | 4                    | 0                      | 0                     | 4     |
| CC Maine Coeur de Sarthe         | 0         | 0                      | 0                     | 1                    | 0                      | 0                     | 1     |
| CC du Pays de l'huisme Sarthoise | 0         | 0                      | 0                     | 1                    | 0                      | 0                     | 1     |
| CC Coeur du Perche               | 0         | 0                      | 0                     | 1                    | 0                      | 1                     | 1     |
| CU d'Alençon                     | 1         | 0                      | 0                     | 0                    | 0                      | 0                     | 1     |
| CC du Perche                     | 0         | 0                      | 0                     | 3                    | 0                      | 0                     | 3     |

# Annexes

## Annexe 1 - statuts du SBS



Syndicat du bassin de la  
**Sarthe**

---

## STATUTS

---

Modifiés par l'arrêté interpréfectoral  
n°DRCL-BLE-2022123-0001 du 03/05/2022

ARTICLE 1 : CONSTITUTION ET DENOMINATION

ARTICLE 2 : SIEGE

ARTICLE 3 : DUREE

ARTICLE 4 : OBJET

ARTICLE 5 : AUTRES PRESTATIONS

ARTICLE 6 : PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE DE COMPÉTENCE

ARTICLE 7 : COMITÉ SYNDICAL

ARTICLE 8 : BUREAU

ARTICLE 9 : RÈGLEMENT INTÉRIEUR

ARTICLE 10 : RESSOURCES

ARTICLE 11 : MODALITÉS DE DÉTERMINATION DES CONTRIBUTIONS DES MEMBRES

ARTICLE 12 : COMPTABLE ASSIGNATAIRE

## **ARTICLE 1 : CONSTITUTION ET DENOMINATION**

En application des articles L5711-1 et suivants du Code Général des Collectivités Territoriales (CGCT), il est constitué un syndicat mixte fermé entre les Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre (EPCI-FP) suivants :

Communauté de communes Sud Sarthe.

Communauté de communes des Vallées de la Braye et de l'Anille.

Communauté de communes du Pays Fléchois.

Communauté de communes de la Vallée de la Haute Sarthe.

Communauté de communes du Cœur du Perche.

Communauté de communes des Collines du Perche Normand.

Communauté de communes du Pays de Mortagne-au-Perche.

Communauté de communes de l'Orée de Bercé Belinois.

Communauté de communes du Perche.

Communauté de communes du Sud Est Manceau.

Communauté de communes Loué Brûlon Noyen.

Communauté de communes de la Champagne Conlinoise et du Pays de Sillé.

Communauté de communes Maine Cœur de Sarthe.

Communauté de communes Haute Sarthe Alpes Mancelles.

Communauté de communes de l'Huisne Sarthoise.

Communauté de communes Maine Saosnois.

Communauté de communes du Pays Sabolien.

Communauté de communes Le Gesnois Bilurien.

Communauté de communes du Val de Sarthe.

Communauté urbaine Le Mans Métropole.

Il est dénommé : Syndicat du Bassin de la Sarthe (SBS).

## **ARTICLE 2 : SIEGE**

Le siège du syndicat est fixé au 1 Place Saint Léonard 72130 Saint-Léonard-des-Bois à compter du 1er janvier 2020.

## **ARTICLE 3 : DUREE**

Le syndicat est constitué sans limitation de durée.

## **ARTICLE 4 : OBJET**

Le syndicat a pour objet d'assurer le portage technique, administratif et financier des trois Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) se trouvant sur son territoire (le SAGE du bassin de l'Huisne, le SAGE du bassin de la Sarthe Amont et le SAGE du bassin de la Sarthe Aval) en impulsant, facilitant et concourant à leur gestion cohérente durant leurs phases d'élaboration, de mise en œuvre et de révision.

A ce titre, le syndicat exerce des compétences relevant de l'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique, au sens du 12° de l'article L211-7 du Code de l'environnement. Il permet d'assurer la cohérence et l'efficacité des activités de ses membres en assurant un rôle général de coordination, d'animation, de communication, d'information et de sensibilisation sur les deux items suivants.

### **1°) Études et appuis des Commissions Locales de l'Eau (CLE) dans le cadre de l'élaboration et la mise en œuvre des SAGE**

À ce titre, à l'intérieur de son périmètre, le syndicat assure les missions suivantes :

la coordination et l'animation des activités des CLE ;

la contribution à l'élaboration et au suivi des SAGE ;

la contribution à la gestion équilibrée de la ressource en eau ;

la contribution à la préservation et la gestion des cours d'eau et des zones humides.

Il assure ces missions, en réalisant notamment les tâches suivantes :

le secrétariat technique et administratif des CLE ;

la coordination du processus de concertation ;

la préparation des avis des CLE sur les projets sur lesquels elles sont saisies ;

le suivi et pilotage des contrats pluriannuels contribuant à l'atteinte des objectifs des SAGE ;

l'organisation de réunions regroupant les trois CLE ou leurs bureaux respectifs ;

l'appui des collectivités dans leurs projets et actions liés à la gestion de l'eau ;

l'appui aux collectivités dans la mise en œuvre de la compétence GEMAPI ;

l'administration du Système d'Information Géographique (SIG) et la mise à disposition de données pour les partenaires, les porteurs de projet et l'ensemble des acteurs du territoire ;

l'administration et la mise à disposition de données issues du logiciel de gestion de données de qualité / quantité relatives aux cours d'eau ;

la communication InterSAGE ;

le suivi des documents d'urbanisme ;

l'animation de réseaux d'acteurs ;

l'organisation de journées d'information et de formation.

Dans le cadre de ses missions, le syndicat peut se porter maître d'ouvrage pour la réalisation d'études et/ou de travaux représentant un intérêt commun pour l'ensemble des bassins hydrographiques de son périmètre.

### **2°) Études, conseil, animation et coordination des actions relatives à la prévention des inondations**

À ce titre, à l'intérieur de son périmètre, le syndicat assure les missions suivantes, permet, dans un principe de solidarité amont-aval :

la coordination des actions de ses membres pour assurer une cohérence à l'échelle de son périmètre de compétence, en s'articulant avec les autres structures « supra » pour une vision à l'échelle du bassin de la Maine ;

la maîtrise d'ouvrage d'études de portée générale ;

la contribution à la préservation des zones d'expansion des crues ;

la sensibilisation au risque d'inondations.

## **ARTICLE 5 : AUTRES PRESTATIONS**

Le syndicat a la faculté de conclure, avec des membres ou des tiers non membres, collectivités territoriales, établissements publics de coopération intercommunale, syndicats mixtes ou autres, pour des motifs d'intérêt public local et à titre de complément du service assuré à titre principal pour les membres, des conventions ou tous autres dispositifs légaux, et ce dans les conditions requises par la loi et la jurisprudence, et notamment des règles de la commande publique en cas d'application de ces dernières.

Il peut par convention, si cela a un intérêt pour ses compétences, intervenir hors du périmètre géographique défini à l'article 6.

## **ARTICLE 6 : PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE DE COMPÉTENCE**

Le syndicat est géographiquement compétent sur le territoire des périmètres des SAGE des bassins de l'Huisne (arrêté préfectoral du 4 mai 2017), de la Sarthe Amont (arrêté préfectoral du 8 février 2016) et de la Sarthe Aval (arrêté préfectoral du 8 février 2016). Lorsqu'un territoire se trouve sur plusieurs bassins versants le syndicat n'intervient au titre de ses compétences que sur la portion de territoire des bassins de l'Huisne, de la Sarthe Amont et de la Sarthe Aval.

## **ARTICLE 7 : COMITÉ SYNDICAL**

Le syndicat est administré par un comité syndical composé de délégués désignés par les organes délibérants des membres qu'ils représentent. La représentation des délégués au sein du comité syndical est proportionnelle à la population des bassins versants de la collectivité qu'ils représentent : un délégué par tranche de 15 000 habitants. La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

Chaque délégué dispose d'une voix délibérative.

Des délégués suppléants sont aussi désignés. Il est possible que le nombre de délégués suppléants soit différent de celui des titulaires : 1 suppléants pour 1 titulaire pour les tranches inférieures à 200 000 habitants et 1 suppléant pour 3 titulaire pour les tranches supérieures à 200 000 habitants.

Pour l'élection des délégués au comité syndical, le choix de l'organe délibérant peut porter sur l'un de ses membres ou sur tout conseiller municipal d'une commune membre de l'EPCI à fiscalité propre.

## **ARTICLE 8 : BUREAU**

Le bureau du syndicat est composé d'un président, de vice-présidents et, le cas échéant, d'autres membres désignés par le comité syndical. La composition du bureau est fixée par délibération du comité syndical.

## **ARTICLE 9 : RÈGLEMENT INTÉRIEUR**

Le comité syndical établit son règlement intérieur dans les six mois qui suivent son installation.

## **ARTICLE 10 : RESSOURCES**

Les ressources du syndicat pourront être constituées de :

- la contribution des membres ;
- les produits de l'activité du syndicat ;
- les subventions, concours et participations qui lui sont accordés ;
- le produit des emprunts ;
- les dons et legs ;
- les revenus des biens meubles et immeubles ;
- les autres recettes prévues par les lois en vigueur.

## **ARTICLE 11 : MODALITÉS DE DÉTERMINATION DES CONTRIBUTIONS DES MEMBRES**

La contribution des membres au titre des compétences et des missions exercées dans le cadre de l'article 7 présente un caractère budgétaire et annuel. Elle est exigée pendant toute la durée du syndicat.

La demande de contribution sera adressée à chaque membre dans le mois suivant le vote du budget primitif du syndicat, et au plus tard avant la fin du premier semestre de l'année N.

La contribution des membres est déterminée au prorata de la superficie située dans le périmètre de compétence du syndicat (pour 20%) et de la population concernée (pour 80%). La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

## **ARTICLE 12 : COMPTABLE ASSIGNATAIRE**

Le receveur du Syndicat du Bassin de la Sarthe est un comptable du Trésor désigné dans les conditions prévues par les lois et règlements en vigueur.

## COMPOSITION DU COMITE SYNDICAL ET CONTRIBUTIONS DES MEMBRES

Les éléments fournis sont donnés à titre informatif.

MAJ le 04/05/2022 suite à l'adhésion de 4 EPCI-FP :

- CC du Pays Fléchois
- CC de la Vallée de la Haute Sarthe
- CC des Collines du Perche Normand
- CC du Pays de Mortagne-au-Perche

### COMPOSITION DU COMITÉ SYNDICAL

Le syndicat est administré par un comité syndical composé de délégués désignés par les organes délibérants des membres qu'ils représentent. La représentation des délégués au sein du comité syndical est proportionnelle à la population des bassins versants de la collectivité qu'ils représentent : un délégué par tranche de 15 000 habitants. La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

Le comité syndical est composé de délégués titulaires répartis comme suit (un délégué par tranche de 15 000 habitants. La population de référence est la population municipale) :

| EPCI - FP                                 | Population dans le bassin versant | Tranche par 15 000 habitants | Nombre de délégués titulaires et de délégués suppléants | Total par tranche de délégués titulaires |
|---|-----------------------------------|------------------------------|---|--|
| CC Sud Sarthe                             | 1 374                             | 0 - 14 999                   | 1 titulaire<br>1 suppléant                              | 8  |
| CC des Vallées de la Braye et de l'Anille | 2 687                             |                              |   |  |
| CC du Pays Fléchois                       | 3 904                             |                              |   |  |
| CC de la Vallée de la Haute Sarthe        | 7 433                             |                              |   |  |

|   |                |                  |                               |           |
|---|----------------|------------------|-------------------------------|-----------|
| CC Cœur du Perche                           | 11 410         |                  |                               |           |
| CC des Collines du Perche Normand           | 12 633         |                  |                               |           |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche            | 13 520         |                  |                               |           |
| CC de l'Orée de Bercé - Belinois            | 13 920         |                  |                               |           |
| CC du Perche                                | 15 096         |                  |                               |           |
| CC du Sud Est du Pays Manceau               | 17 192         |                  |                               |           |
| CC Loué Brûlon Noyen                        | 18 565         |                  |                               |           |
| CC de la Champagne Conlinoise Pays de Sillé | 18 681         |                  |                               |           |
| CC Maine Cœur de Sarthe                     | 21 179         | 15 000 - 29 999  | 2 titulaires<br>2 suppléants  | 18        |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles             | 23 156         |                  |                               |           |
| CC de l'Huisne Sarthoise                    | 26 556         |                  |                               |           |
| CC de Sablé-sur-Sarthe                      | 27 851         |                  |                               |           |
| CC Maine Saosnois                           | 28 298         |                  |                               |           |
| CC Le Gesnois Bilurien                      | 30 000         | 30 000-44 999    | 3 titulaires<br>3 suppléants  | 6         |
| CC du Val de Sarthe                         | 30 457         |                  |                               |           |
| -   | -              | 45 000 – 59 999  | 4 titulaires<br>4 suppléants  | -         |
| CU Le Mans Métropole                        | 205 547        | 200 000- 214 999 | 15 titulaires<br>5 suppléants | 15        |
| <b>Total</b>                                | <b>529 469</b> |                  |                               | <b>47</b> |

Chaque délégué dispose d'une voix délibérative.

Des délégués suppléants sont aussi désignés. Il est possible que le nombre de délégués suppléants soit différent de celui des titulaires.

Pour l'élection des délégués au comité syndical, le choix de l'organe délibérant peut porter sur l'un de ses membres ou sur tout conseiller municipal d'une commune membre de l'EPCI à fiscalité propre.

## CONTRIBUTIONS DES MEMBRES

La contribution des membres au titre des compétences et des missions exercées dans le cadre de l'article 7 présente un caractère budgétaire et annuel. Elle est exigée pendant toute la durée du syndicat.

La demande de contribution sera adressée à chaque membre dans le mois suivant le vote du budget primitif du syndicat, et au plus tard avant la fin du premier semestre de l'année N.

La contribution des membres est déterminée au prorata de la superficie située dans le périmètre de compétence du syndicat (pour 20%) et de la population concernée (pour 80%). La population de référence est la population totale INSEE. Elle est actualisée au début de chaque mandature.

| EPCI - FP                                   | Superficie                              |                                 | Population                        |  | Clé de répartition |
|---|---|---------------------------------|-----------------------------------|--|--------------------|
|   | Superficie concernée (km <sup>2</sup> ) | Part de la superficie concernée | Population dans le bassin versant | Part de la population dans le bassin versant |                    |
| CC Sud Sarthe                               | 20,24                                   | 0,35%                           | 1 374                             | 0,26%  | <b>0,28%</b>       |
| CC des Vallées de la Braye et de l'Anille   | 61,14                                   | 1,06%                           | 2 687                             | 0,51%  | <b>0,62%</b>       |
| CC du Pays Fléchois                         | 90,19                                   | 1,56%                           | 3 904                             | 0,74%  | <b>0,90%</b>       |
| CC de la Vallée de la Haute Sarthe          | 240,20                                  | 4,15%                           | 7 443                             | 1,41%  | <b>1,96%</b>       |
| CC Cœur du Perche                           | 382,47                                  | 6,61%                           | 11 410                            | 2,15%  | <b>3,05%</b>       |
| CC des Collines du Perche Normand           | 361,85                                  | 6,26%                           | 12 633                            | 2,39%  | <b>3,16%</b>       |
| CC du Pays de Mortagne-au-Perche            | 392,17                                  | 6,78%                           | 13 520                            | 2,55%  | <b>3,40%</b>       |
| CC de l'Orée de Bercé - Belinois            | 91,88                                   | 1,59%                           | 13 920                            | 2,63%  | <b>2,42%</b>       |
| CC du Perche                                | 160,41                                  | 2,77%                           | 15 096                            | 2,85%  | <b>2,84%</b>       |
| CC du Sud Est du Pays Manceau               | 177,02                                  | 3,06%                           | 17 192                            | 3,25%  | <b>3,21%</b>       |
| CC Loué Brûlon Noyen                        | 463,80                                  | 8,02%                           | 18 565                            | 3,51%  | <b>4,41%</b>       |
| CC de la Champagne Conlinoise Pays de Sillé | 430,76                                  | 7,45%                           | 18 681                            | 3,53%  | <b>4,31%</b>       |
| CC Maine Cœur de Sarthe                     | 188,57                                  | 3,26%                           | 21 179                            | 4,00%  | <b>3,85%</b>       |
| CC Haute Sarthe Alpes Mancelles             | 492,05                                  | 8,51%                           | 23 156                            | 4,37%  | <b>5,20%</b>       |
| CC de l'Huisne Sarthoise                    | 357,35                                  | 6,18%                           | 26 556                            | 5,02%  | <b>5,25%</b>       |
| CC de Sablé-sur-Sarthe                      | 346,65                                  | 5,99%                           | 27 851                            | 5,26%  | <b>5,41%</b>       |
| CC Maine Saosnois                           | 613,90                                  | 10,61%                          | 28 298                            | 5,34%  | <b>6,40%</b>       |
| CC Le Gesnois Bilurien                      | 358,64                                  | 6,20%                           | 30 000                            | 5,67%  | <b>5,78%</b>       |
| CC du Val de Sarthe                         | 286,34                                  | 4,95%                           | 30 457                            | 5,76%  | <b>5,59%</b>       |
| CU Le Mans Métropole                        | 267,94                                  | 4,63%                           | 205 229                           | 38,78%                                       | <b>31,95%</b>      |

|              |                 |                |                |                |                |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| <b>Total</b> | <b>5 783,56</b> | <b>100,00%</b> | <b>529 469</b> | <b>100,00%</b> | <b>100,00%</b> |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|

*Population municipale 2017, prise en compte en 2020*