



COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS

Etude environnementale associée à l'intégration d'une évolution du maillage d'hébergements touristiques au PLUI du Bocage Bressuirais -
Moulin Guy - MONTRavers (79)

Evaluation du risque d'inondation et incidences du projet

Intitulé du rapport :	COMMUNAUTE D'AGGLOMERATION DU BOCAGE BRESSUIRAIS Etude environnementale associée à l'intégration d'une évolution du maillage d'hébergements touristiques au PLUI Evaluation du risque d'inondation et incidences du projet
N° de contrat :	AT-24-079
Version :	01
Date :	25/05/2024



SOMMAIRE

1. CONTEXTE DE L'ETUDE	3
2. LOCALISATION DU SITE DL'ETUDE	3
3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE D'ETUDE.....	4
3.1. Topographie	4
3.2. Contexte géologique et risques associés.....	4
3.3. Contexte hydrogéologique et risques associés	4
3.4. Contexte hydrologique et risques associés.....	5
3.4.1. Hydrologie au droit du site	5
3.4.2. Hydraulique au droit du site	6
4. CONTRAINTES ET RECOMMANDATIONS.....	10

FIGURES

Figure 1 : localisation du site d'étude (source : IGN et cadastre).....	3
Figure 2 : vue du site d'étude -niveaux d'eau (source : FLOW-concept).....	4
Figure 3 : risque de remontée de nappe (source : Géorisques).....	5
Figure 4 : Composition du complexe hydraulique « Moulin du Guy » (source : FLOW-concept).....	7
Figure 5 : cartographie du risque d'inondation au droit du projet (source : https://inondations.sevre-nantaise.com)	8
Figure 6 : repères de la crue de 1960 au droit du projet (source : https://inondations.sevre-nantaise.com)	9
Figure 7 : implantation « La Bulle Verte » (source : CABB).....	10

TABLEAUX

Tableau 1 : localisation du site d'étude (source : cadastre.gouv.fr).....	3
Tableau 2 : hydrologie de la Sèvre nantaise à Saint-Mesmin -1994-2024 (source : hydro.eaufrance)	5
Tableau 3 : rappel des principales contraintes	11
Tableau 4 : adaptation du projet aux principales contraintes.....	11

1. CONTEXTE DE L'ETUDE

La procédure d'évolution du PLUi du Bocage Bressuirais à venir vise à prendre en compte une évolution du maillage de l'offre d'hébergement touristique. Toutefois au regard de l'offre touristique existante et des enjeux de consommation foncière, d'intégration paysagère, voire de la gestion des risques, les projets doivent être étudiés pour juger de leur opportunité et de la procédure la plus adaptée le cas échéant.

Parmi les projets potentiels d'Hébergements Légers de Loisir (HLL), celui du Moulin du Guy (ou Moulin du Gué) sur la commune de Montravers (79) est situé en zone inondable et doit faire l'objet d'une analyse de ce risque en lien avec les aménagements prévus.

2. LOCALISATION DU SITE D'L'ETUDE

Tableau 1 : localisation du site d'étude (source : cadastre.gouv.fr)

Commune	Préfixe	Section	Numéro de parcelles	Surface (m ²)
Montravers	000	AP	7	8 450
			10	235
			300	4 465
			301	330

Figure 1 : localisation du site d'étude (source : IGN et cadastre)



3. CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL DU SITE D'ETUDE

3.1. Topographie

Le site d'étude est implanté au bord de la Sèvre Nantaise, à environ 142 m NGF. On distingue la partie amont du moulin, avec un plan d'eau dont le niveau est calé par le déversoir, de la partie aval où l'eau est courante.

Figure 2 : vue du site d'étude -niveaux d'eau (source : FLOW-concept)



3.2. Contexte géologique et risques associés

D'après la carte géologique des Herbiers n°537 à l'échelle 1/50 000^{ème} du BRGM, le sol au droit du site serait constitué d'alluvions récentes et actuelles Holocène, annotées « Fz ».

Les sites Infoterre et Géorisques donnent les indications suivantes :

Risque sismique	Aléa modéré (catégorie III)
Cavités souterraines	Pas de cavité souterraine recensée
Retrait gonflement d'argiles	Aléa moyen
Mouvement de terrain	Aucun mouvement de terrain recensé

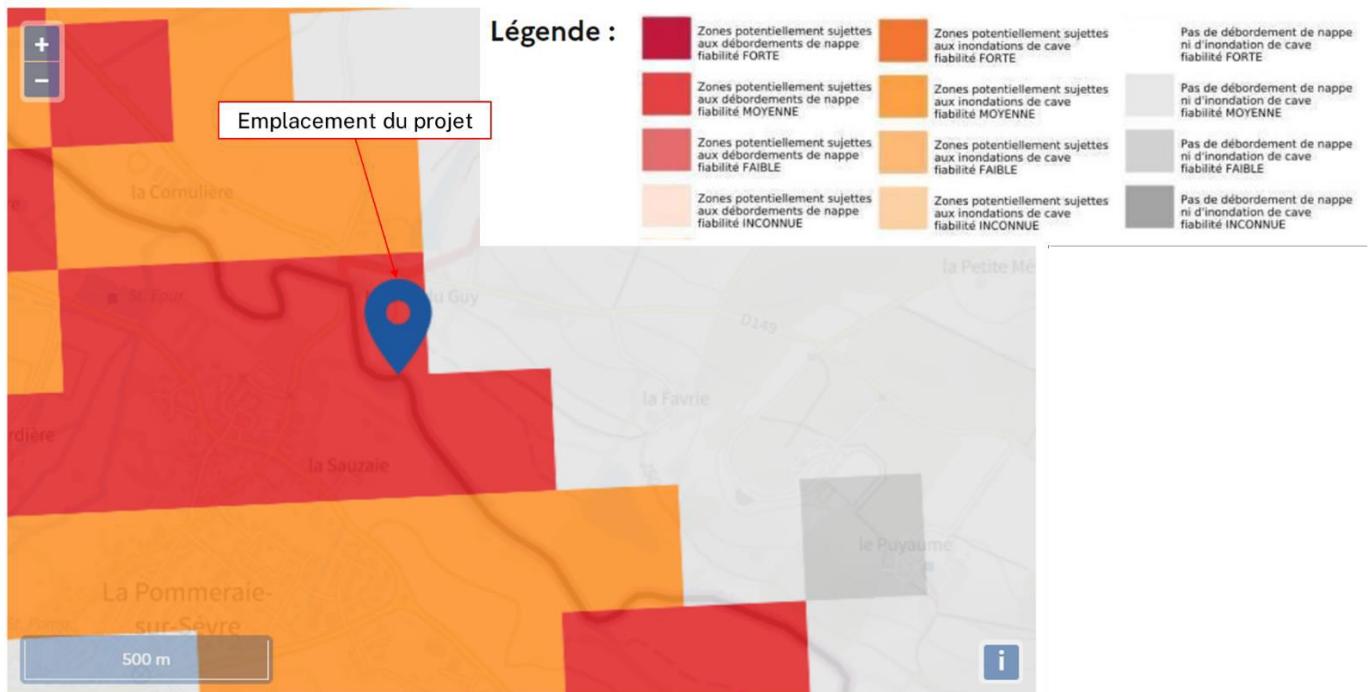
3.3. Contexte hydrogéologique et risques associés

Le site Géorisques indique que le projet est situé dans une zone où il y a de fortes probabilités d'observer des débordements par remontée de nappe, ou au moins des inondations de cave.

Le niveau d'exposition est : Zones potentiellement sujettes aux débordements de nappe. L'indication de fiabilité associé à la zone est : MOYENNE.

Inondation par remontée de nappe	Zone potentiellement sujette aux débordements de nappe.
----------------------------------	---

Figure 3 : risque de remontée de nappe (source : Géorisques)



D'après le PLU, s'il n'existe pas de captage AEP sur le territoire de l'Agglomération du Bocage Bressuirais, en revanche, plusieurs périmètres de protection éloignés associés à des captages situés à proximité englobent certaines communes de la Communauté d'agglomération. Le territoire se situe donc en amont de ces captages. Toutefois, la commune de Montravers n'intercepte aucun de ces périmètres.

Captage AEP et périmètres de protection	Aucun risque
---	--------------

3.4. Contexte hydrologique et risques associés

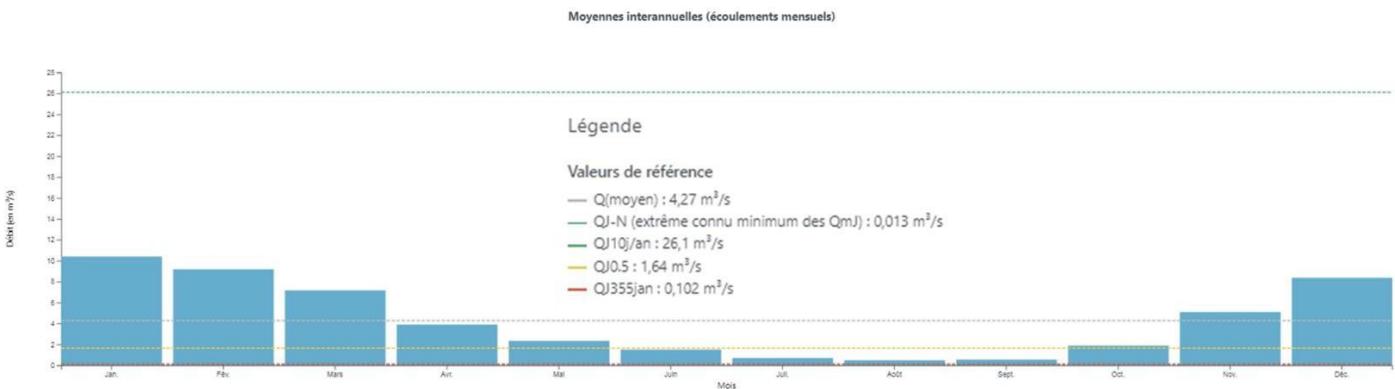
Le site d'étude « Le Moulin du Guy » est situé le long de la Sèvre Nantaise.

3.4.1. Hydrologie au droit du site

Les données statistiques sur l'Hydrologie de la Sèvre Nantaise à la station de Saint-Mesmin (9 km en amont du site d'étude) sont présentées dans le Tableau 2 :

Tableau 2 : hydrologie de la Sèvre nantaise à Saint-Mesmin-1994-2024 (source : hydro.eaufrance)

Données	station de Saint-Mesmin	Au droit du site d'étude (estimation : rapport de BV et Myer $\alpha=0,8$)
Station hydrométrique	M702 2410	/
Surface de bassin versant topographique du site km ²	359	410
Débit biologique valeur haute (m ³ /s) - SAGE SEVRE NANTAISE	0,124	0,14
Débits instantanés (Gumbel)		
Q(moyen) m ³ /s	4,27	4,9
Q2ans m ³ /s	63,5	70.6
Q5ans m ³ /s	104	115.7
Q10ans m ³ /s	131	145.7
Q20ans m ³ /s	157	174.6
Q50ans m ³ /s	190	211.3
Extrême connu (22/01/1995 06:59:00 (TU))	210	233.5



3.4.2.Hydraulique au droit du site

Le site d'étude « Le Moulin du Guy » est situé le long de la Sèvre Nantaise, en rive droite, au droit d'un bief servant initialement à faire tourner 2 roues (meunerie et foulonnage). Le bras « naturel » de la Sèvre Nantaise, en rive gauche, est contrôlé par un déversoir double (3 vannes de décharge en position centrale) puis contourne une île, avant de passer sous le pont de la Route des Ponts (1 pont principal et 2 ouvrages de décharge).

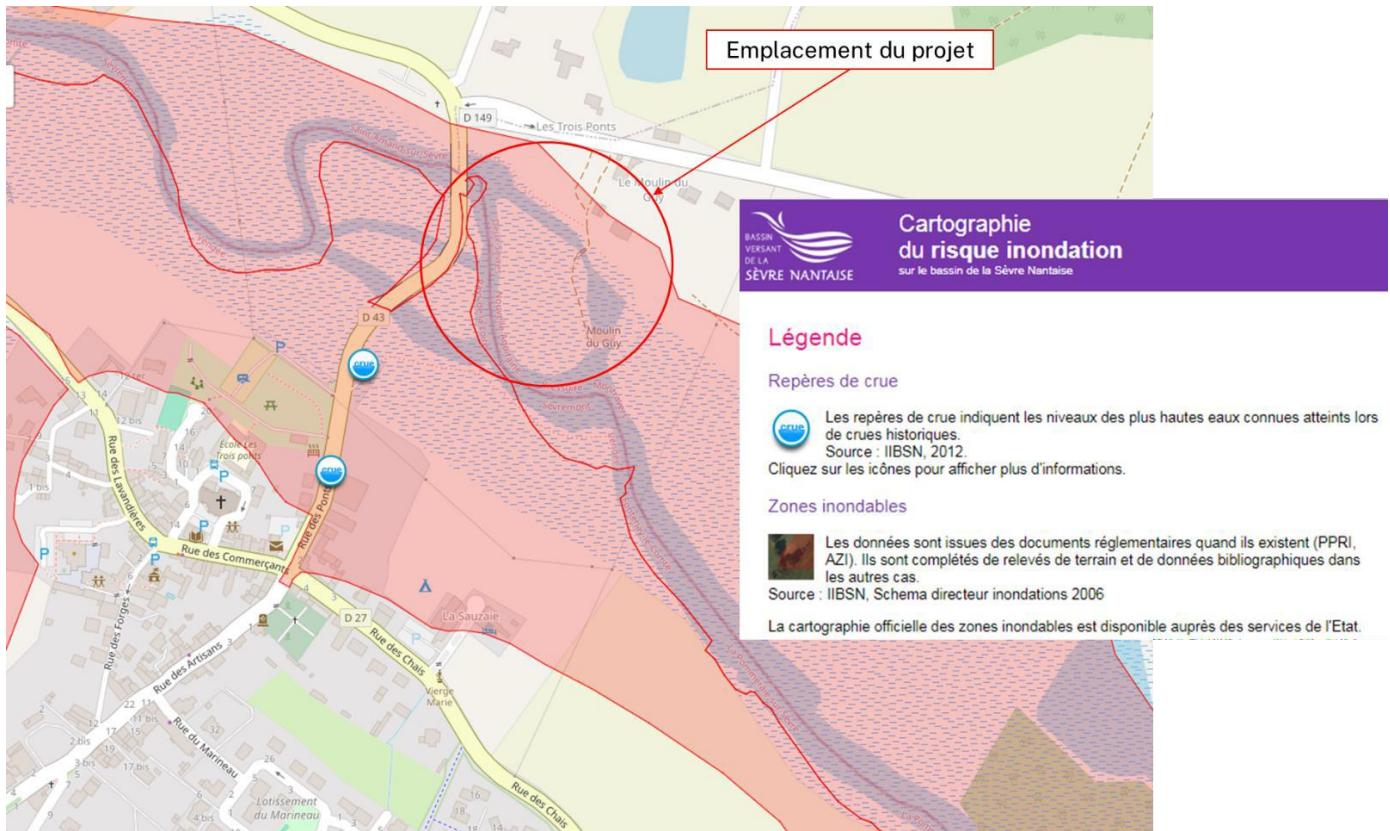
Risque d'inondation	La commune de Montravers est concernée par l'AZI de la Sèvre-Nantaise. Le site d'étude est situé en zone inondable d'après la cartographie associée
---------------------	---

Définition : L'atlas des zones inondables (AZI) vise à faciliter la connaissance des risques d'inondations par les collectivités territoriales, les services de l'État et le public. Les AZI sont élaborés par les services de l'Etat et portés à la connaissance des collectivités et établissements en charge de l'élaboration des documents d'urbanisme. Il ne s'agit pas d'un document réglementaire mais d'un outil d'information, qui aide à la décision et à l'intégration des risques dans l'aménagement du territoire (à l'échelle des documents d'urbanisme comme à celle de l'aménagement opérationnel).

Figure 4 : Composition du complexe hydraulique « Moulin du Guy » (source : FLOW-concept)



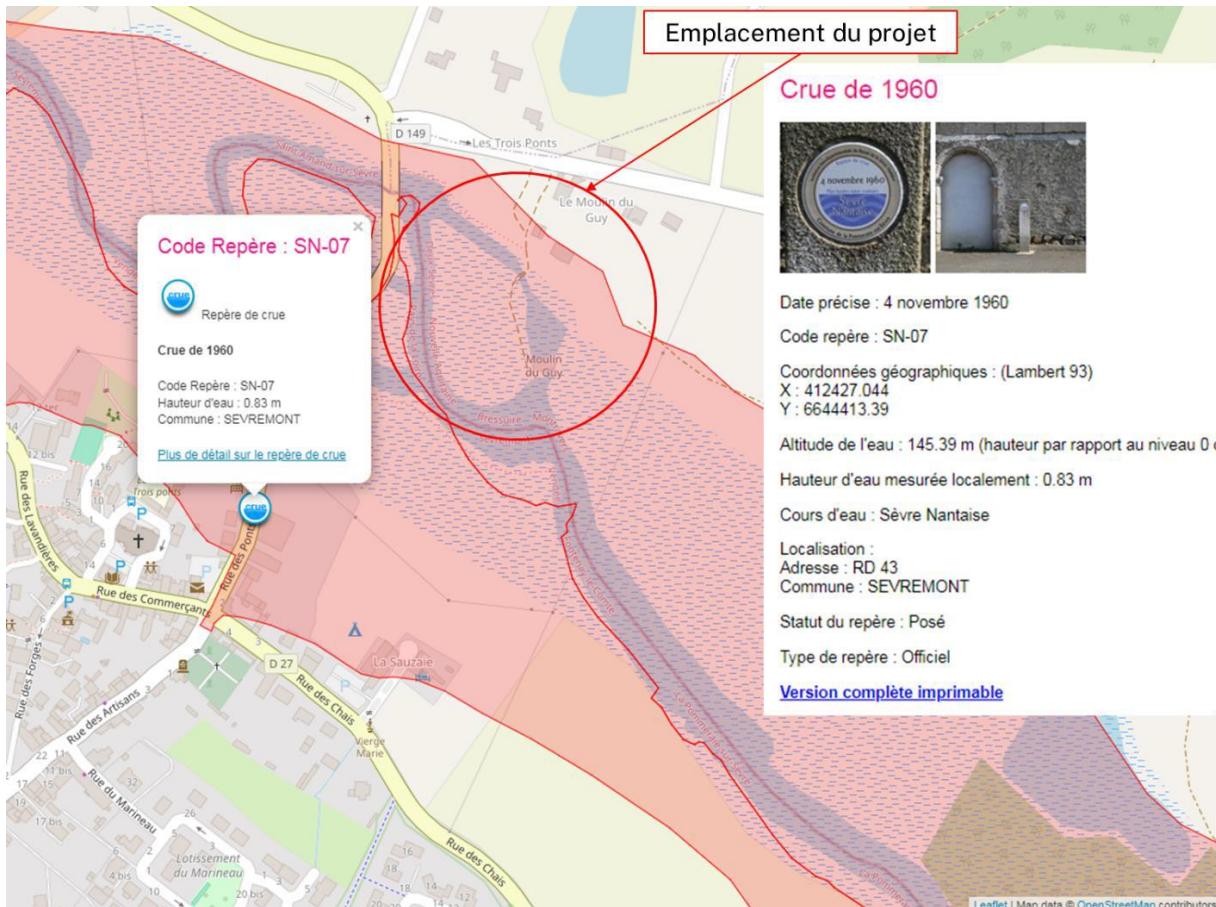
Figure 5 : cartographie du risque d'inondation au droit du projet (source : <https://inondations.sevre-nantaise.com>)



Deux repères de crue sont présents à l'aval immédiat du site et concernent la crue du 4 novembre 1960 (cf. Figure 6). Ils permettent d'avoir une idée de la hauteur d'eau dans la vallée de la Sèvre Nantaise en cas d'événement extrême :

- 4 novembre 1960 : La Sèvre Nantaise connaît une crue majeure sur l'ensemble de son linéaire. Les axes de la Sèvre amont et de la Sèvre moyenne sont les plus impactés. Les niveaux d'eau depuis les sources de la Sèvre jusqu'à sa confluence avec la Moine sont les plus haut connus. Cette inondation provoque des dégâts importants dont la destruction des ponts de la Branle reliant Saint-Mesmin (85) à Cerizay (79) et de la Vallée reliant Tiffauges (85) à Torfou (79) ;
- Les hauteurs d'eau à retenir au droit de ces repères sont ainsi comprises entre 145,39 et 145,44 m NGF, soit un Niveau des Plus Hautes Eaux (NPHE) d'environ 145,50 m NGF au droit du Moulin du Guy (200 m en amont hydraulique) ;
- En considérant que le site du Moulin du Guy est positionné à une cote d'environ 143,00 -143,50 m NGF, une inondation telle que celle de 1960 induirait une hauteur d'eau de 2,0-2,5 m au dessus du terrain naturel.

Figure 6 : repères de la crue de 1960 au droit du projet (source : <https://inondations.sevre-nantaise.com>)



4. CONTRAINTES ET RECOMMANDATIONS

Pour rappel, les pistes de valorisation du Moulin du Guy et de ses abords étaient les suivantes :

- Transformation du Moulin du Guy en gîte dans les étages,
- Mise en place d'un cheminement piéton et d'une passerelle
- Maintien du passage à gué pour les véhicules
- Raccordement aux réseaux d'eau potable et électrique sur la rue du Moulin du Gué
- Mise en place d'un bloc sanitaire classique le long de la rue du Moulin du Gué et de toilettes sèches sur l'île
- Création de 3 Hébergements légers en rive droite de la Sèvre Nantaise
- Mise en place temporaire (saison estivale) d'une scène, d'une tente de réception de 70 m² et de son bar-cuisine de 18 m² attenant.

Figure 7 : implantation « La Bulle Verte » (source : CABB)



Tableau 3 : rappel des principales contraintes

Thématiques	Contraintes
Retrait gonflement d'argiles	Aléa moyen
Inondation par remontée de nappe	Zone potentiellement sujette aux débordements de nappe
Risque d'inondation	Le site d'étude est situé en zone inondable d'après la cartographie de l'AZI de la Sèvre-Nantaise
PHE	Environ 145,50 m NGF au droit du Moulin du Guy

Tableau 4 : adaptation du projet aux principales contraintes

Thématiques	Recommandations pour le projet
Transformation du Moulin du Guy en gîte dans les étages,	<p>Constructions et installations aptes à résister structurellement aux remontées de nappe et à une inondation dont le niveau serait égal aux plus hautes eaux</p> <p>S'assurer que l'eau peut s'évacuer gravitairement et rapidement du bâtiment après une inondation</p> <p>Prévoir des ouvertures suffisantes (fenêtres, portes extérieures et intérieures, passages d'air) pour assurer une ventilation naturelle (courant d'air) nécessaire pour un assèchement rapide des locaux après une inondation</p> <p>Alimentation électrique et courants faibles : mettre en œuvre une pose descendante à partir du plafond hors d'eau. En cas d'impossibilité technique, prévoir un réseau étanche.</p> <p>Activité, établissements recevant du public : réaliser une étude de la vulnérabilité des bâtiments et de l'activité au risque inondation (avec un volet relatif à l'éventuelle inaccessibilité du site en cas de crue), avec préconisation de mesures permettant de réduire la vulnérabilité (sur la base d'une étude niveau PROJET)</p> <p>Créer un niveau habitable à l'étage avec trois fonctions : une zone de vie permettant le relogement provisoire des occupants à l'issue de la crue en attendant le retour à la normale, une zone de stockage au sec, une zone de repli accessible de l'extérieur permettant l'évacuation des occupants (ce mode d'évacuation doit rester exceptionnel ; les modalités de gestion de l'inondation doivent prévoir une évacuation préalable de la population 48 h avant l'arrivée de la crue).</p> <p>Disposer d'un plan d'évacuation planifiant les actions à mettre en œuvre lors d'une inondation. L'organisation pour évacuer les personnes présentes dans le bâtiment ou sur le site et les mettre à l'abri en dehors de la zone inondable doit être prévue (affichage des consignes, moyens humains et matériels à mettre en œuvre en cas d'inondation, lieux d'accueil, etc.).</p>
Mise en place d'un cheminement piéton et d'une passerelle	<p>Ne pas nuire à l'écoulement des eaux</p> <p>Réaliser les équipements selon une conception résiliente à l'inondation : passerelle submersible / sur pilotis / démontable</p> <p>Réalisation d'une étude géotechnique</p>
Maintien du passage à gué pour les véhicules	<p>Aucun remblai supplémentaire</p> <p>Signalisation adaptée pour sécuriser l'usage de l'ouvrage</p>
Raccordement aux réseaux d'eau potable et électrique sur la rue du Moulin du Gué	<p>Construire au-dessus des PHE les équipements vulnérables des réseaux publics nouveaux et des extensions des réseaux existants (eau potable, électricité, téléphone, gaz). Lorsque la mise hors d'eau n'est pas possible, il convient d'assurer la protection du réseau par des dispositifs adéquats permettant notamment de pouvoir isoler les sections les plus vulnérables</p> <p>Réaliser une étude de la vulnérabilité aux inondations des réseaux existants d'alimentation en électricité, en téléphone et en eau potable</p> <p>Effectuer ou mettre à jour un diagnostic des réseaux d'assainissement (eaux usées, eaux pluviales), évaluer leurs conditions de fonctionnement au moins pour une crue de fréquence centennale et prendre toutes les mesures correctives pour assurer la pérennité du dispositif en cas de crue</p>
Mise en place d'un bloc sanitaire classique le long de	Constructions et installations aptes à résister structurellement aux remontées de nappe et à une inondation dont le niveau serait égal aux plus hautes eaux

la rue du Moulin du Gué et de toilettes sèches sur l'île	Résistance des murs aux pressions hydrostatiques, aux chocs si les aménagements ne sont pas démontables
Création de 3 Hébergements légers en rive droite de la Sèvre Nantaise	Constructions et installations aptes à résister structurellement aux remontées de nappe et à une inondation dont le niveau serait égal aux plus hautes eaux Alimentation électrique et courants faibles : mettre en œuvre une pose descendante à partir du plafond hors d'eau. En cas d'impossibilité technique, prévoir un réseau étanche. Implanter un bâtiment isolé parallèlement au sens d'écoulement de l'eau
Mise en place temporaire (saison estivale) d'une scène, d'une tente de réception de 70 m ² et de son bar-cuisine de 18 m ² attenant	Construits pour ne pas aggraver les risques par ailleurs à l'échelle du val ou pouvoir être évacué sous 48 h en cas de crue Alimentation électrique et courants faibles : mettre en œuvre une pose descendante à partir du plafond hors d'eau. En cas d'impossibilité technique, prévoir un réseau étanche.