



COMMUNE DE LA FAUTE-SUR-MER

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES PRÉVISIBLES D'INONDATION



Lagune de La Belle Henriette après le passage de Xynthia

Notice de présentation

Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral
n°2012 SIDPC-DDTM 440
du 18 juillet 2012

Fait à La Roche-sur-Yon
le 18 juillet 2012
Le Préfet

A handwritten signature in black ink, appearing to read "B. Schmeltz".

Bernard SCHMELTZ

Approbation - juillet 2012

Sommaire

1. Le contexte et les objectifs du PPR.....	3
1.1 Le contexte.....	3
1.2 Les objectifs du PPR.....	3
2. Le cadre législatif et réglementaire.....	4
2.1 Les textes de référence.....	4
2.2 La procédure suivie.....	5
2.3 Les effets.....	6
2.3.1 Obligation d'annexer le PPR.....	6
2.3.2 Responsabilités.....	6
2.3.3 Conséquences en matière d'assurance.....	6
2.3.4 Les conséquences en matière de financement	7
3. Le projet de PPR	8
3.1 Historique des principales submersions marines et des crues du Lay.....	8
3.2 La catastrophe « Xynthia ».....	8
3.2.1 Les caractéristiques météorologiques dans la nuit du 27 au 28 février 2010.....	8
3.2.2 Les zones d'extrême danger.....	11
3.3 Éléments maritimes de référence retenus.....	12
3.3.1 Niveau marin de référence.....	12
3.3.2 Rôle des ouvrages de protection	14
3.3.4 Prise en compte des effets du changement climatique.....	15
3.3.5 Résumé des éléments maritimes de référence	16
3.4 Éléments fluviaux de référence.....	16
3.5 La caractérisation de l'aléa	17
3.5.1 Les hauteurs de submersion	17
3.5.2 Les cotes de référence.....	17
3.5.3 Les vitesses d'écoulement	17
3.5.4 La dynamique de submersion *	18
3.5.5 Les niveaux d'aléa.....	19
3.6 Les enjeux.....	20
3.6.1 Le territoire communal.....	20
3.6.2 Les milieux naturels.....	20
3.6.3 Le développement de l'urbanisation	20
3.6.4 Le parc immobilier.....	21
3.6.5 Les activités économiques.....	21
3.6.6 Les voies de communication.....	22
3.6.7 Les propriétés foncières acquises par l'État	23
4. Le zonage réglementaire et le règlement associé	24
4.1 Les principes.....	24
4.1.1 Les zones rouges	24
4.1.2 Les zones bleues.....	25
4.1.3 Le tableau de synthèse du zonage réglementaire.....	25
4.2 Le contenu du règlement.....	25

4.2.1 Les mesures s'appliquant aux propriétaires de biens existants.....	26
4.2.2 Les règles s'imposant aux projets	27
4.2.3 Les mesures de protection et de sauvegarde	29
5. Liste des annexes.....	30
Annexe n°1 - circulaire du 27 juillet 2011.....	30
Annexe n°2 - localisation des ouvrages hydrauliques de protection.....	30
Annexes n°3 - cartes d'aléa	30
Annexes n°4 – carte des enjeux et de l'évolution de la tâche urbaine.....	30
Annexe n°5 - lexique.....	30
Annexe n°6 - règlement synthétique.....	30

1. Le contexte et les objectifs du PPR

1.1 Le contexte

La zone estuarienne du Lay est un secteur particulièrement exposé aux phénomènes de submersion marine et d'inondation compte tenu de sa basse altitude. Les deux communes de L'Aiguillon-sur-mer et de La Faute-sur-mer qui bordent cet estuaire, ont connu un développement important dans la seconde moitié du XX^e siècle sur des espaces pour partie inondables.

Durant la dernière décennie, l'État a conduit des études techniques qui ont abouti à l'application, par anticipation et pour une durée de trois ans, du projet de plan de prévention des risques d'inondation (PPRI) de l'estuaire du Lay¹ par arrêté préfectoral du 7 juin 2007. Le niveau marin pris en compte dans ce projet était le niveau marin centennal² calculé par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) conjugué à une crue centennale du Lay (crue historique de 1960), soit 3,90 m NGF.

Dans la nuit du 27 au 28 février 2010, les conséquences dramatiques de la tempête Xynthia ont permis de mettre en évidence la faillibilité des ouvrages de protection contre la mer de ce territoire ainsi que la sous-estimation de l'hypothèse de niveau marin extrême retenue dans le PPRI appliquée par anticipation.

Les niveaux marins atteints au cours de cette nuit ont entraîné une submersion d'une grande partie du territoire de l'estuaire du Lay et du marais poitevin. L'importance de cette submersion a provoqué une catastrophe majeure et a entraîné le décès de 29 personnes à La Faute-sur-mer. Les services de secours ont effectué 765 sauvetages dans les premières heures de cette catastrophe, dans le département et tout particulièrement dans l'estuaire du Lay. Par ailleurs, cette inondation a provoqué d'importants dégâts dans de nombreuses habitations. Dans les secteurs identifiés comme les plus touchés par cette catastrophe, l'État a mis en œuvre une démarche de solidarité en permettant aux propriétaires concernés de vendre leur bien à l'État, dans des conditions financières évaluées avant sinistre.

L'analyse des causes et l'ampleur des conséquences de la catastrophe dans l'estuaire du Lay nécessitent notamment de prendre en compte le retour d'expérience de la tempête Xynthia pour l'élaboration urgente de ce PPR. C'est pourquoi, le Préfet de la Vendée a prescrit, par arrêtés préfectoraux en date du 17 août 2010, l'établissement de nouveaux PPR sur les communes de L'Aiguillon-sur-mer et de La Faute-sur-mer.

1.2 Les objectifs du PPR

Pour les territoires exposés aux risques les plus forts, le plan de prévention des risques naturels prévisibles est un document réalisé par l'État qui fait connaître les zones à risques aux populations et aux aménageurs. Le PPR est une procédure qui réglemente d'une part l'utilisation des sols au travers d'interdiction ou de prescriptions sur les zones inondables identifiées, et d'autre part les mesures à prendre en compte pour réduire la vulnérabilité de l'existant. Elle permet ainsi d'orienter les choix d'aménagement sur les secteurs non ou peu exposés pour réduire les dommages aux personnes et aux biens.

Le PPR répond à trois objectifs principaux :

- Interdire les implantations nouvelles dans les zones les plus dangereuses afin de préserver les vies humaines,

¹ L'application par anticipation concernait les dispositions d'urbanisme (inconstructibilité, prescriptions sur les nouvelles constructions)

² Niveau marin centennal : niveau dont la probabilité d'occurrence, chaque année, est de 1/100

- Réduire le coût des dommages liés aux inondations en réduisant notamment la vulnérabilité des biens existants dans les zones à risques,
- Interdire le développement de nouveaux enjeux afin de limiter le risque dans les secteurs les plus exposés. Ceci dans l'objectif de préserver les zones non urbanisées dédiées à l'écoulement des submersions et des crues et au stockage des eaux.

Le PPR a également un objectif de sensibilisation et d'information de la population sur les risques encourus et les moyens de s'en prémunir en apportant une meilleure connaissance des phénomènes et de leurs incidences.

2. Le cadre législatif et réglementaire

2.1 Les textes de référence

Issus des lois n° 2003-699 du 30 juillet 2003 (relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages) et n° 2004-811 du 13 août 2004 de modernisation de la sécurité civile ainsi que des décrets d'application y afférent, les textes de référence relatifs aux risques naturels sont codifiés aux articles L.562.1 à L.562.5, L.562.8 à L.562.9 et R.526-1 à R.562-10 du code de l'environnement.

L'article L.562.1 II du code de l'environnement dispose que les plans de prévention des risques ont pour objet :

1. de délimiter les zones exposées aux risques en tenant compte de la nature et de l'intensité du risque encouru, d'y interdire tout type de constructions, d'ouvrages, d'aménagements ou d'exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles ou, dans le cas où des constructions, ouvrages, aménagements ou exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles, notamment afin de ne pas aggraver le risque pour les vies humaines pourraient y être autorisés, prescrire les conditions dans lesquelles ils doivent être réalisés, utilisés ou exploités,
2. de délimiter les zones qui ne sont pas directement exposées aux risques mais où des constructions, des ouvrages, des aménagements ou des exploitations agricoles, forestières, artisanales, commerciales ou industrielles pourraient aggraver des risques ou en provoquer de nouveaux et y prévoir des mesures d'interdiction ou des prescriptions telles que celles prévues au 1°,
3. de définir les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde qui doivent être prises, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, par les collectivités publiques dans le cadre de leurs compétences, ainsi que celles pouvant incomber aux particuliers,
4. de définir, dans les zones mentionnées au 1° et au 2°, les mesures relatives à l'aménagement, l'utilisation ou l'exploitation des constructions, des ouvrages, des espaces mis en culture ou plantés existants à la date de l'approbation du plan qui doivent être prises par les propriétaires, exploitants ou utilisateurs.

Le dossier de PPR comprend :

- la présente notice de présentation qui explique l'analyse des phénomènes pris en compte et l'étude de leur impact sur les personnes et les biens. Les cartes d'aléa et d'enjeux sont jointes en annexe.

- le plan de zonage réglementaire qui distingue les différentes zones exposées au risque inondation. Il fait figurer les zones de dispositions réglementaires homogènes.
- un règlement qui précise les mesures d'interdiction et les prescriptions applicables dans chacune de ces zones. Le règlement précise aussi les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde ainsi que les mesures de réduction de la vulnérabilité sur l'existant, qui incombent aux particuliers ou aux collectivités et dont la mise en œuvre peut être rendue obligatoire dans un délai fixé.

2.2 La procédure suivie

La procédure d'élaboration du présent PPR a été conduite sous la responsabilité du Préfet de la Vendée, l'État ayant assuré le financement et procédé aux phases préalables à la décision.

Cette procédure a comporté les étapes suivantes :

- la prescription du PPR par l'arrêté préfectoral en date du 17 août 2010 ;
- la concertation avec le public selon les modalités arrêtées par l'arrêté préfectoral de prescription, un bilan de cette concertation ayant été établi et communiqué à la commission d'enquête publique ;
- les consultations réglementaires prévues aux articles R.562-3, R.562-7, R.123-8, R.562-8 et R.123-6 à 23 du code de l'environnement du conseil municipal de la Faute-sur-mer et des autres organismes associés (Chambre d'Agriculture de la Vendée, Centre Régional de la Propriété Forestière) ;
- l'enquête publique selon les formes prévues par les articles R.123-6 à R.123-23 du code de l'environnement, du 17 octobre 2011 au 18 novembre 2011 ;
- l'approbation du PPR par arrêté préfectoral après enquête publique et avis de la commission d'enquête.

Les avis reçus et les observations déposées lors de l'enquête publique peuvent justifier des adaptations limitées du projet de PPR soumis à l'enquête publique (article R.562-9 du code de l'environnement).

A l'issue de cette enquête, le PPR approuvé a évolué en prenant en compte l'avis de la commission d'enquête. Toutefois, ces évolutions qui répondent favorablement aux réserves et recommandations formulées par la commission d'enquête ne sont pas de nature à mettre en cause l'économie générale du PPR.

Modalités de révision et de modification après approbation du PPR

Les modalités de révision ou de modification du présent PPR sont définies par le décret 2011-765 du 28 juin 2011 relatif à la procédure d'élaboration, de révision et de modification des plans de prévention des risques naturels.

Le plan de prévention des risques naturels pourra être révisé à l'initiative du préfet de la Vendée selon les formes de son élaboration, pour prendre en compte de nouvelles connaissances sur l'aléa ou pour tenir compte de la réduction de la vulnérabilité des zones soumises à un risque d'inondation par des mesures coordonnées et globales de protection

de la population, effectivement opérationnelles.

Le plan de prévention des risques naturels pourra également être modifié. La procédure de modification est utilisée à condition que la modification envisagée ne porte pas atteinte à l'économie générale du plan. Aux lieu et place de l'enquête publique, le projet de modification et l'exposé de ses motifs sont portés à la connaissance du public en vue de permettre à ce dernier de formuler des observations pendant le délai d'un mois précédent l'approbation par le préfet de la modification.

2.3 Les effets

2.3.1 Obligation d'annexer le PPR

Une fois approuvé et l'ensemble des mesures de publicité remplies, le PPR vaut servitude d'utilité publique en application de l'article L.562-4 du code de l'environnement. Il s'impose au document d'urbanisme en vigueur et doit être annexé aux POS et PLU, conformément aux dispositions de l'article L.126-1 du code de l'urbanisme. A défaut d'exécution dans le délai de 3 mois, et après mise en demeure restée sans suite, le préfet procède à la mise à jour du document d'urbanisme.

2.3.2 Responsabilités

Les maîtres d'ouvrage et les professionnels s'engagent à respecter les règles de construction lors du dépôt de permis de construire et sont responsables des études ou dispositions qui relèvent du code de la construction et de l'habitation en application de son article R.126-1.

Conformément à l'article L.526-5 du code de l'environnement, le fait de construire ou d'aménager un terrain dans une zone interdite par un PPR ou de ne pas respecter les conditions de réalisation, d'utilisation ou d'exploitation prescrites par ce plan est puni des peines prévues à l'article L.480-4 du code de l'urbanisme.

2.3.3 Conséquences en matière d'assurance

La loi du 13 juillet 1982 impose aux assureurs, pour tout contrat relatif aux biens et véhicules, d'étendre leur garantie aux effets des catastrophes naturelles, que le secteur concerné soit couvert par un PPR ou non.

L'article L.125-1 du code des assurances, alinéa 2 prévoit que la franchise relative à l'indemnisation des victimes des catastrophes naturelles dans les communes non dotées d'un PPR est modulée en fonction du nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris pour le même risque à compter du 2 février 1995. Ainsi, cette franchise double au 3^{ème} arrêté, triple au 4^{ème} puis quadruple aux suivants.

Ces dispositions cessent de s'appliquer à compter de la prescription d'un PPR pour le risque considéré dans l'arrêté portant constatation de l'état de catastrophe naturelle dans la commune concernée. Elles reprennent leurs effets en l'absence d'approbation du PPR passé le délai de 5 ans qui suit l'arrêté de prescription.

Lorsqu'un PPR existe, le code des assurances précise l'obligation de garantie des biens et activités existants antérieurement à la publication de ce plan.

Les propriétaires ou exploitants de ces biens ou activités disposent d'un délai fixé par le PPR pour se conformer au règlement du PPR à compter de sa date de publication (article 5 du décret n°95-1089 du 5 octobre 1995).

Si les propriétaires, exploitants ou utilisateurs de biens et d'activités antérieurs à l'approbation du PPR ne se conforment pas à cette règle, les assureurs peuvent ne plus garantir les dits biens et activités.

Si des biens immobiliers sont construits et que des activités sont créées ou mises en place en violation des règles du PPR, les assureurs ne sont pas tenus de les assurer.

Cette éventualité est toutefois encadrée par le code des assurances. Elle ne peut intervenir qu'à la date normale de renouvellement d'un contrat ou à la signature d'un nouveau contrat.

En cas de différend avec l'assureur, l'assuré peut recourir à l'intervention du bureau central de tarification (BCT) compétent en matière de catastrophes naturelles.

2.3.4 Les conséquences en matière de financement

L'article L.561-3 du code de l'environnement précise que les études et travaux rendus obligatoires par un PPR approuvé peuvent être financés par le Fonds de Prévention des Risques Naturels Majeurs dit « Fonds Barnier ». Ce fonds est destiné à venir en aide aux personnes physiques ou morales ainsi qu'aux collectivités disposant de biens faisant l'objet de ces prescriptions.

Ces mesures imposées aux biens construits ou aménagés conformément aux dispositions du code de l'urbanisme avant l'approbation du PPR, ne seront éligibles que dans la limite de 10% de la valeur vénale ou estimée des biens à la date d'approbation du PPR. Les biens concernés devront en outre être couverts par un contrat d'assurance incluant la garantie catastrophe naturelle.

L'article R.561-15 du même code précise les taux de financement applicables aux biens des personnes privées ;

- 20% des dépenses éligibles réalisées sur des biens utilisés dans le cadre d'activités professionnelles ;
- 40% des dépenses éligibles réalisées sur des biens à usage d'habitation ou à usage mixte.

Les collectivités territoriales réalisant des diagnostics et travaux permettant de réduire la vulnérabilité de leurs bâtiments peuvent elles aussi solliciter, le Fonds Barnier, le taux de financement maximum étant de 50% pour les études et travaux.

Ces financements du Fonds Barnier peuvent se cumuler à d'autres financements ou aides susceptibles d'être mis en œuvre par d'autres personnes publiques (collectivités territoriales, agence nationale de l'amélioration de l'habitat (ANAH), caisse d'allocations familiales, ...).

3. Le projet de PPR

3.1 Historique des principales submersions marines et des crues du Lay

Des recherches effectuées auprès des Archives départementales de Vendée ont permis de recenser les principaux événements historiques de submersion marine sur la zone estuarienne du Lay :

- Les 27 et 28 octobre 1882, lors de marées de forts coefficients (de l'ordre de 108-110), la mer a causé de très graves dégâts aux digues des prises de La Faute-sur-mer, trois d'entre elles ayant été submergées par les eaux de la mer ;
- Le 21 mars 1928, lors d'une marée avec un coefficient de 110 avec des vents violents de sud ouest, le bourg de La Faute-sur-mer a été réduit à une île, les secteurs de la Vieille Prise et de la Jeune Prise (à proximité de l'actuel barrage du Braud) étant submergés (sur 120 hectares environ). A la suite de cet événement, la construction de la digue « Est » actuelle a été décidée. Les prises correspondant aujourd'hui aux lieux-dits les Virlis et Claire-Joie étaient jusqu'alors régulièrement inondées au gré des marées ;
- Le 14 mars 1937, lors d'une tempête avec vents violents conjuguée à une forte marée d'équinoxe, une digue de protection du hameau de La Faute a rompu (brèche de 20 m). La submersion a menacé tous les secteurs habités de la Faute. D'autres ruptures de digues ont été enregistrées sur L'Aiguillon-sur-Mer et Triaize ;
- Le 16 novembre 1940, lors d'une marée de coefficient 88, la mer a franchi de très nombreuses digues sur le front de mer et même à l'intérieur des terres, dans les communes de Saint-Michel-en-l'Herm, de La Tranche-sur-mer, de l'Aiguillon-sur-Mer, de Champagné-les-Marais et de Triaize ;
- Plus récemment, lors de la tempête du 27 décembre 1999, lors d'une marée de coefficient 77, la mer a franchi des digues comme celle de la rive droite de la Sèvre, ce qui a provoqué l'inondation de la ferme de la Prée Mizottière.

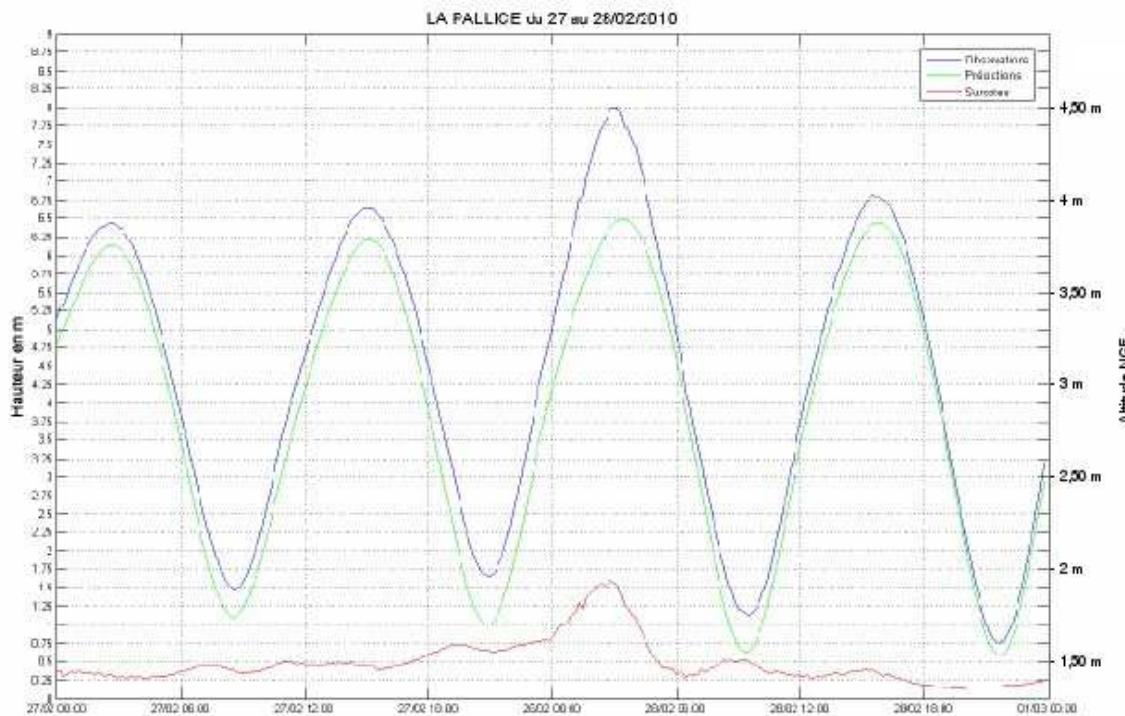
3.2 La catastrophe « Xynthia »

3.2.1 Les caractéristiques météorologiques dans la nuit du 27 au 28 février 2010

Selon Météo France, la tempête « Xynthia » est due à une dépression aux basses latitudes au-dessus de l'Atlantique qui s'est intensifiée progressivement lors de son passage au niveau de l'île de Madère puis des côtes portugaises. Elle a atteint les côtes françaises avant de poursuivre sa route en direction du nord-est. D'autres pays comme le Portugal, l'Espagne, le Luxembourg, la Belgique ou l'Allemagne ont eux aussi été touchés.

Cette catastrophe est intervenue dans la nuit du samedi 27 au dimanche 28 février 2010 avec la conjonction d'une marée haute de fort coefficient (102), d'une tempête avec des vents violents (rafales de 133 km/h relevées à La Rochelle) venant du sud-ouest et d'une importante dépression atmosphérique. Cette conjonction a généré à la côte, une surcote au moment de la pleine mer mesurée à son maximum (cf. sur le schéma ci-après, la surcote de 1,50 m mesurée au marégraphe du port de La Pallice à La Rochelle. Le niveau marin d'eau atteint lors de cet évènement, en Charente-Maritime et dans le Sud Vendée, a dépassé le niveau extrême centennal estimé par le SHOM.

Marégraphe de La Pallice - observations du niveau marin les 27 et 28 février 2010



Cet événement météo-marin s'est produit alors que :

- le coefficient de marée (102 à La Rochelle), certes important n'a pas été exceptionnel. Il a même atteint le 2 mars suivant, la valeur de 116 ;
- les hauteurs de houle relevées correspondent à des niveaux de houle de période de retour proche d'un an seulement ;
- les rafales de vents sur le littoral sud-vendéen lors de Xynthia n'ont atteint que les 130 km/h ; à titre de comparaison, les vents lors des tempêtes de 1999 et 2009 atteignirent une vitesse voisine de 200 km/h.

Ces éléments de constat et d'analyse laissent penser que la survenance d'un événement d'ampleur supérieure à celle de « Xynthia » n'est pas à exclure.

Mais déjà, comme en atteste la photo-satellite ci-après, les systèmes de protection composés des digues de l'estuaire du Lay, de la baie de l'Aiguillon ou du Marais Poitevin ainsi que des cordons dunaires de la Belle Henriette et de la pointe de l'Aiguillon, ont tous montré leurs limites lors de « Xynthia » dans leur fonction de protéger les territoires concernés.

Zones inondées le 2 mars 2010 dans le Sud Vendée suite à Xynthia (SERTIT)



A La Faute-sur-mer, la submersion marine est intervenue sur les deux façades estuarienne et maritime.

Du côté « estuaire », les entrées d'eau dans la presqu'île de La Faute-sur-mer ont été dues :

- à une surverse³ sans rupture (ou au débordement) au-dessus de la digue de l'ex-camping municipal;
- à une surverse sans rupture en différents points bas⁴ de la digue « Est » ;
- à la formation de brèches localisées dans la partie « extrême sud » de la digue « Est » ;
- à des débordements par dessus les terrains ostréicoles situés dans la pointe d'Arcay ;

Du côté « océan », la surverse du cordon dunaire de la « Belle Henriette » en plusieurs endroits a provoqué la formation de brèches plus ou moins grandes (cf. photo de couverture).

³ Surverse : débordement de l'eau au-dessus des digues pouvant créer des désordres sur ces digues notamment les plus fragiles

⁴ Les entrées des ports ont constitué des points bas

Lors de la tempête « Xynthia », les secteurs urbanisés de La Faute-sur-Mer les plus proches ont été les plus durement touchés par la submersion marine. La dynamique de submersion a été la plus rapide dans les secteurs en cuvette comme en attestent la hauteur de laisses⁵ de mer relevées sur certaines habitations. Les vitesses d'écoulement ont été élevées si l'on en juge par les désordres d'affouillement⁶ observés au pied de certaines parties de digues.

3.2.2 Les zones d'extrême danger

La mise en place des zones de solidarité

Des périmètres d'acquisition amiable, dénommés « zones de solidarité » ont été délimités en avril 2010 de façon à permettre à des populations résidant dans des zones particulièrement exposées de se réinstaller, dans des conditions économiquement satisfaisantes, en dehors des zones d'extrême danger. Sur la commune de La Faute-sur-Mer, un périmètre a été défini dans la partie sud de la commune.

Ce périmètre a été défini en fonction du danger auquel les populations pouvaient être soumises et à ce titre, il a été pris en compte comme paramètres :

- la proximité des habitations vis-à-vis d'ouvrages de défense contre la mer dont la catastrophe a montré les faiblesses (brèches, surverses) ;
- la hauteur d'eau qui pouvait potentiellement toucher les quartiers d'habitation en cas de rupture des ouvrages de défense contre la mer et de crue du Lay ;
- les conditions d'acheminement des secours et d'évacuation des personnes.

A l'intérieur de ces zones, l'objectif a été d'apporter immédiatement une solution pour les personnes propriétaires qui souhaitaient quitter leur habitation. L'État leur a proposé d'acheter leur logement en garantissant un juste prix basé sur la valeur du patrimoine avant la tempête (estimation établie par France Domaine).

Cette démarche mise en œuvre dès le 15 avril 2010 a permis l'acquisition amiable de 565 habitations dans la zone de solidarité de La Faute-sur-Mer.

La définition des périmètres d'expropriation

Le 15 avril 2010, le Ministre de l'Énergie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer a annoncé aux maires concernés par les zones de solidarité que, « *faute d'acquisition amiable et après expertise complémentaire au cas par cas, l'État lancera des procédures d'expropriation pour des raisons de sécurité dont il a la charge ultime. Ces procédures se feront au cas par cas selon un processus de droit commun, de manière contradictoire, sous le contrôle des juges compétents. Dans ce cadre et au sein des zones de solidarité, la situation de chaque parcelle bâtie, donc de chaque habitation, sera analysée pour évaluer les risques.* »

Afin de concrétiser la décision du Ministre, le Directeur Général de la Prévention des Risques a, par lettre du 25 mai 2010, confié au Vice-Président du Conseil Général de l'Environnement et du Développement Durable (CGEDD) la mission de procéder au réexamen complémentaire au cas par cas des zones de solidarité dans le département de la Vendée.

Cette mission a été confiée à Messieurs PITIE et PUECH, membres du CGEDD, le 28 mai

5 Laiases : dépôts sédimentaires observés sur les façades des bâtiments et ouvrages submergés révélant la hauteur d'eau maximale atteinte

6 Affouillement : érosion régressive qui suit la surverse pouvant conduire à des ruptures

2010. Leur rapport a été transmis par M. le Vice-Président du CGEDD au Ministre le 16 septembre 2010. Ce document propose une délimitation des secteurs , sur les communes de La Faute-sur-mer et de l'Aiguillon-sur-mer, susceptibles de faire l'objet d'une expropriation ainsi que les programmes de sécurisation des sites urbanisés qui resteront inondables.

Pour délimiter lesdits secteurs, Messieurs PITIE et PUECH ont pris en compte l'état futur d'achèvement du programme de renforcement de la digue « Est », qui viendra compléter et assurer la sécurité de la section de la digue située entre le pont reliant La Faute-sur-mer à L'Aiguillon-sur-mer et le port, cette section étant concernée par un nombre important de maisons vulnérables à protéger.

Après concertation avec les élus locaux et compte tenu des engagements apportés par les maires en matière de mesures de protection des secteurs urbanisés inondables, le Ministre de l'Énergie, de l'Énergie, du Développement Durable et de la Mer a arrêté, le 18 octobre 2010, le périmètre des secteurs (parcelles) exposés à une menace grave qui seront ainsi soumises à l'enquête publique en vue de la déclaration d'utilité publique au titre de l'article L.561-1 du Code de l'Environnement.

Ces délocalisations par expropriation concernent des propriétés dont les experts ont estimé que leur situation présentait un risque grave pour la vie humaine, même après réalisation d'un programme de renforcement de la digue « Est » destinée à mieux les protéger.

La méthode utilisée pour définir ces zones soumises à l'expropriation ne peut pas être prise en compte pour l'élaboration du PPR, au motif notamment que le PPR doit être conçu précisément sur la base de la situation actuelle des ouvrages de protection. Il en résulte que la condition de leur renforcement effectif, bien que considérée comme acquise par les experts du CGEDD pour délimiter le secteur à exproprier, n'est pas conforme à la doctrine PPR sur la prise en compte des ouvrages de protection. Une mise à niveau de sécurité effective de ces ouvrages constitue donc un préalable pour une éventuelle prise en compte dans la définition de l'aléa.

3.3 Éléments maritimes de référence retenus

3.3.1 Niveau marin de référence

La détermination de l'aléa inondation nécessite de définir un niveau marin de référence.

Pour ce faire, la méthodologie employée pour le PPR repose sur les recommandations définies et confirmées au niveau national à travers :

- le guide d'élaboration des Plans de Prévention des Risques Littoraux : *celui-ci est édité à la Documentation Française par le Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement et le Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement, en novembre 1997;*
- la circulaire du 30 avril 2002 relative à la politique de l'État en matière de risques naturels prévisibles et de gestion des espaces situés derrière les digues de protection contre les inondations et les submersions marines;
- la circulaire du 20 juillet 2006 relative à la protection de l'environnement et du littoral;
- la circulaire interministérielle du 7 avril 2010, relative aux mesures à prendre suite à la tempête « Xynthia » du 28 février 2010 : *cette circulaire adressée à l'ensemble*

des préfets de régions et de départements littoraux de France métropolitaine, figure en annexe de la présente notice; il convient cependant de souligner que son annexe n°3 - &.2 relative aux conséquences du changement climatique sur le niveau des océans est abrogée par la circulaire du 27 juillet 2011 qui suit;

- la circulaire du 27 juillet 2011 relative à la prise en compte du risque de submersion marine dans les plans de prévention des risques naturels littoraux : *cette circulaire stipule que, dans le cas où des études d'aléa menées préalablement à la prescription d'un PPR ont fait l'objet d'une concertation avec les collectivités, celles-ci ne sont pas remises en cause dans le cas d'un PPR prescrit avant le 15 septembre 2011. Le PPR de La Faute sur Mer remplissant ces 2 conditions, ses éléments méthodologiques se rapportant au niveau marin de référence même s'ils diffèrent de ceux fixés par la circulaire du 27 juillet 2011, restent applicables.*

La doctrine nationale prévoit depuis l'origine que l'aléa de référence à retenir doit « être la plus forte crue ou submersion connue ou la crue ou submersion centennale si elle est supérieure».⁷

Les hypothèses effectivement retenues pour caractériser le niveau marin de référence du présent PPR découlent des résultats des études engagées précédemment et des constats effectués lors de la catastrophe « Xynthia ».

Le SHOM ne disposant pas de marégraphe positionné dans l'estuaire du Lay, le marégraphe le plus proche du secteur d'étude est celui localisé dans le port de La Pallice. Durant la tempête « Xynthia », au plus fort de la marée, un niveau marin de 4,50 m (cf. schéma p 8) a été enregistré dans les bassins portuaires de La Pallice. Ce niveau a été enregistré dans un bassin portuaire abrité et n'intègre pas, par conséquence, les surélévations du niveau marin constatées en zone de déferlement des vagues.

Compte-tenu de la configuration (zone d'estuaire) et de l'exposition du secteur d'étude (moins abrité qu'un bassin portuaire), des niveaux d'eau plus importants ont ainsi pu être mesurés durant cette même tempête, en particulier sur la rive gauche de l'estuaire du Lay.

Conformément au protocole régional de retour d'expérience, 95 niveaux de laisses de mer répartis des 2 côtés de l'estuaire ont été mesurés précisément en X-Y-Z par un géomètre expert du 16 au 19 mars 2011 selon le protocole régional de retour d'expérience. L'analyse de ces données a permis d'estimer le niveau marin maximal atteint dans l'estuaire du Lay, au plus fort de la marée, la nuit de l'évènement.

Afin de s'affranchir des micro-phénomènes locaux ayant pu conduire ponctuellement à des surélévations instantanées importantes (par exemple : phénomène de jet de rive ou de paquets de mer projetés contre une façade), il a été fait le choix d'écartier les valeurs les plus extrêmes et de retenir celles représentatives du niveau maximal atteint par le plan d'eau dans l'estuaire, au plus fort de la submersion, sur un large secteur urbanisé. *Ce travail d'analyse des données mesurées in-situ a montré un niveau maximal observé hors valeur les plus extrêmes de 4,50 m à La Faute sur Mer et de 4,70 m dans le bourg de l'Aiguillon. Ce travail conduit à fixer à 4,70 m NGF, le niveau maximal du plan d'eau qui s'est formé dans l'estuaire du Lay lors de la tempête Xynthia.*

L'application d'un niveau marin de 4,70 m NGF à l'ensemble de l'estuaire du Lay est motivée par le fait que les conditions météorologiques du 28 février 2010, notamment la direction du vent peuvent être différentes lors de la survenance d'un autre phénomène extrême. L'application du niveau relevé à l'ensemble de l'estuaire permet de prendre en compte des

7 La submersion centennale est déterminée statistiquement par le Service Hydrographique et Océanographique de la Marine (SHOM) : chaque année, un tel niveau a une probabilité d'apparition de 1/100. Cette occurrence définie statistiquement n'exclut pas pour autant une répétition d'un tel niveau sur une période rapprochée, ni l'apparition d'un niveau extrême plus important.

variations.

Le niveau marin d'occurrence centennale défini statistiquement par le SHOM sur le secteur d'étude (rapport : « Les niveaux marins extrêmes le long des côtes de France et leur évolution », juin 2008) est estimé entre 3,90m NGF et 4,10 m NGF.

Supérieur au niveau marin d'occurrence centennale défini statistiquement par le SHOM, le niveau marin de **4,70 m NGF** observé durant la tempête « Xynthia » est retenu comme le niveau marin de référence du PPR.

3.3.2 Rôle des ouvrages de protection

- **Les digues de 1er rang**

L'estuaire du Lay a ses deux rives endiguées sur la majeure partie de sa longueur. On note la présence d'ouvrages hydrauliques jouant un rôle important dans la gestion et la régulation des eaux (cf. annexe 2 - plan de localisation).

Il convient de s'interroger sur le rôle de protection de ces ouvrages de défense, en procédant à leur examen du point de vue de leur sécurité.

Sont notamment concernés les ouvrages hydrauliques (digues et ouvrages connexes) intéressant la sécurité publique (OISP) faisant l'objet d'un classement.

Selon la méthodologie PPR en usage, ces ouvrages de protection doivent présenter toutes les garanties relatives à leur résistance face à cet aléa de telle sorte que les secteurs situés à l'arrière de ces ouvrages soient considérés comme « protégés ». Si tel n'est pas le cas, alors leurs niveaux de service sont jugés insuffisants et ces ouvrages considérés comme transparents.

Pour apporter ces garanties, les quatre conditions suivantes doivent être remplies de façon cumulative :

- *le système de protection de la zone doit être conforme à la réglementation relative à la sécurité des ouvrages hydrauliques ;*
- *le responsable de l'ouvrage doit apporter la garantie que celui-ci est dimensionné pour contenir et résister à l'aléa de référence ;*
- *les conditions d'entretien et d'exploitation de l'ouvrage par son gestionnaire doivent être suffisantes et organisées de manière pérenne ;*
- *La commune doit disposer d'un plan communal de sauvegarde.*

La digue « Est » de La Faute -sur-mer

Cet ouvrage classé « B » et de conception ancienne présente de nombreuses imperfections, ne remplit pas les 4 conditions précitées. Ainsi, l'analyse technique issue de l'étude de la société SCE établie en 2006 et du Service Maritime et Risques/D.D.E. 85, mettait en évidence les anomalies suivantes:

- Forte érosion compte tenu des pentes raides et de la hauteur de la digue ;

- Largeur en base de digue insuffisante sur certains secteurs ;
- Largueur de crête insuffisante sur l'ensemble des secteurs ;
- Corps de la digue constitué principalement de sable et d'argile ;
- Tronçons présentant des risques de renard en raison de la présence de facteurs aggravants (canalisations, arbres,...).
- **Les ouvrages naturels**

Les cordons dunaires sont des structures naturelles qui peuvent jouer un rôle de protection contre l'aléa de submersion marine. Les cordons dunaires de taille importante assurent une protection efficace contre la submersion car ils sont non franchissables et résistent aux assauts des vagues. Leur contrôle régulier, notamment après chaque tempête, doit attester de leur capacité à protéger. A contrario, les cordons dunaires fragiles et/ou franchissables ne peuvent pas être pris en compte comme structures assurant la protection des espaces situés à l'arrière.

La lagune de la Belle Henriette et ses ouvrages de protection

La lagune constitue un système de protection composé de son cordon dunaire de 1er rang et d'ouvrages anciens de second rang. Le cordon dunaire est fragile, et doit faire régulièrement l'objet de rechargements, pour limiter les effets de la dérive sédimentaire ou d'événements tempétueux comme « Xynthia ». Le système de protection de second rang même s'il joue un rôle d'atténuation, reste faillible et n'est pas dimensionné pour résister à l'aléa de référence actuel. En effet, il a été surversé au niveau du Platin lors de « Xynthia ».

La lagune de la Belle Henriette doit être considérée comme transparente sur le plan de la sécurité des populations.

3.3.4 Prise en compte des effets du changement climatique

La question de la vulnérabilité des territoires et de son évolution dans le temps revêt un caractère crucial dans les zones littorales au regard de l'impact prévisible fort du changement climatique sur la configuration des côtes basses. On ne peut faire abstraction de l'impact du changement climatique sur la vulnérabilité future.

L'horizon 2100 apparaît comme le plus pertinent au regard de l'échelle temporelle en matière d'urbanisme puisque le taux de renouvellement du parc immobilier en France est de 1% (durée de vie moyenne des constructions en France de l'ordre de 100 ans)

Dans son document de synthèse « Prise en compte de l'élévation du niveau de la mer en vue de l'estimation des impacts du changement climatique et des mesures d'adaptation possibles » publié en février 2010, l'ONERC⁸ définit les trois hypothèses suivantes :

- hypothèse « optimiste » : élévation de 0,40 m à l'horizon 2100 ;
- hypothèse « pessimiste » : élévation de 0,60 m à l'horizon 2100 ;
- hypothèse « extrême » : élévation de 1,00 m à l'horizon 2100.

⁸ ONERC : observatoire national sur les effets du réchauffement climatique ;
GIEC : groupe ,d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat ;

Le choix du scénario « pessimiste » est par ailleurs conforme à l'avis exprimé par la commission d'enquête⁹.

Le PPR est construit en prenant en compte deux aléas de référence distincts : l'aléa actuel 2010 et un aléa à l'horizon 2100, avec une progressivité de la réglementation conditionnée par le caractère urbanisé ou non du secteur considéré :

- dans les secteurs actuellement non urbanisés, le PPR rend inconstructible la totalité de ces secteurs sur la base de l'aléa 2100, de manière à éviter de soumettre à un risque d'inondation de nouvelles populations ;
- dans les secteurs actuellement urbanisés, le PPR rend inconstructibles ceux de ces espaces exposés à un aléa fort en 2010, mais admet les nouvelles constructions dans les autres espaces sous réserve que leurs caractéristiques soient adaptées à l'aléa 2100.

3.3.5 Résumé des éléments maritimes de référence retenus

- Prise en compte d'un niveau marin de référence actuel de 4,70 m NGF, en considérant que les effets de surcotes dues à la houle à la côte ou dans l'estuaire du Lay sont incorporés ;
- Principe de transparence de toutes les digues de 1er rang, notamment la digue « Est » ;
- Prise en compte du caractère infranchissable de la dune de la pointe d'Arçay dans sa partie centrale et principe de transparence du cordon dunaire nord de la Belle Henriette ainsi qu'à l'extrême sud ;
- Ajout d'une hauteur d'eau de 0,60 m à l'horizon 2100 pour prendre en compte l'élévation extrême et progressive du niveau marin liée aux effets du changement climatique.

3.4 Éléments fluviaux de référence

L'influence d'un apport fluvial en période de crue sur les niveaux d'eau rencontrés dans l'estuaire en présence du niveau d'eau maximal de 4,70 m NGF a été examinée.

L'étude d'aléa réalisée dans le cadre de l'élaboration du PPR appliquée par anticipation en 2007, a montré l'impact quasiment négligeable d'une crue centennale du Lay sur le niveau du plan d'eau¹⁰ formé par les eaux marines dans l'estuaire du Lay. Cet impact a été évalué à +3 cm. Néanmoins, la **concomitance** d'une crue centennale du Lay avec un événement maritime extrême est un scénario plausible à envisager. La dynamique d'une crue centennale peut être qualifiée de rapide au droit ou à proximité des ouvrages de protection, les fragilisant par affouillement notamment.

Il est démontré que Xynthia n'était pas un événement majorant par le fait que le Lay n'était pas en crue. Son débit n'était que de 20 m³/s alors que la moyenne mensuelle observée est de 63 m³/s et qu'une crue centennale présente un débit estimé dépassant les 200 m³/s au barrage du Braud.

⁹ cf. p.7 des conclusions et de l'avis de la commission d'enquête

¹⁰ Le niveau marin retenu dans cette étude est de 3,90 m NGF et correspondait en 2002 au niveau marin extrême centennal déterminé statistiquement par le SHOM.

3.5 La caractérisation de l'aléa

La méthode qui a été choisie pour caractériser l'aléa « inondation », est celle de l'aléa « projeté » ; elle consiste à projeter horizontalement le niveau marin de référence retenu sur la terre.

Dans le présent PPR, l'intensité de l'aléa est exprimé principalement, pour un endroit donné, par la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement à l'arrière des ouvrages de protection et la dynamique de submersion.

Pour caractériser le niveau de l'aléa inondation sur ce territoire, sont donc pris en compte la hauteur de submersion, la vitesse d'écoulement et la dynamique de submersion.

3.5.1 Les hauteurs de submersion

Les hauteurs de submersion sont calculées par différence entre le niveau marin de référence retenu et les cotes du terrain naturel mesurées en 2010¹¹ (TN₂₀₁₀).

Par convention, on définit la hauteur de submersion actuelle comme suit :

$$\text{« h » 2010} = \text{NMR 2010} - \text{TN 2010}$$

avec : NMR 2010 = 4,70 m NGF et TN 2010 = lever topographique 2010

La prise en compte de l'élévation extrême prévisible du niveau marin lié au changement climatique à l'horizon 2100 se traduit par une majoration ou surcote de 0,60 m de la hauteur de submersion définie précédemment .

Par convention, la hauteur de submersion estimée à l'horizon 2100 est définie comme suit :

$$\text{« h » 2100} = \text{« h » 2010} + \text{surcote 2100} \text{ avec surcote 2100} = 0,60 \text{ m}$$

3.5.2 Les cotes de référence

Par convention sont définies les cotes de référence suivantes :

- cote de référence actuelle = cote 2010 = 4,70 m NGF
- cote de référence à l'horizon 2100 = cote 2100 = 5,30 m NGF.

3.5.3 Les vitesses d'écoulement

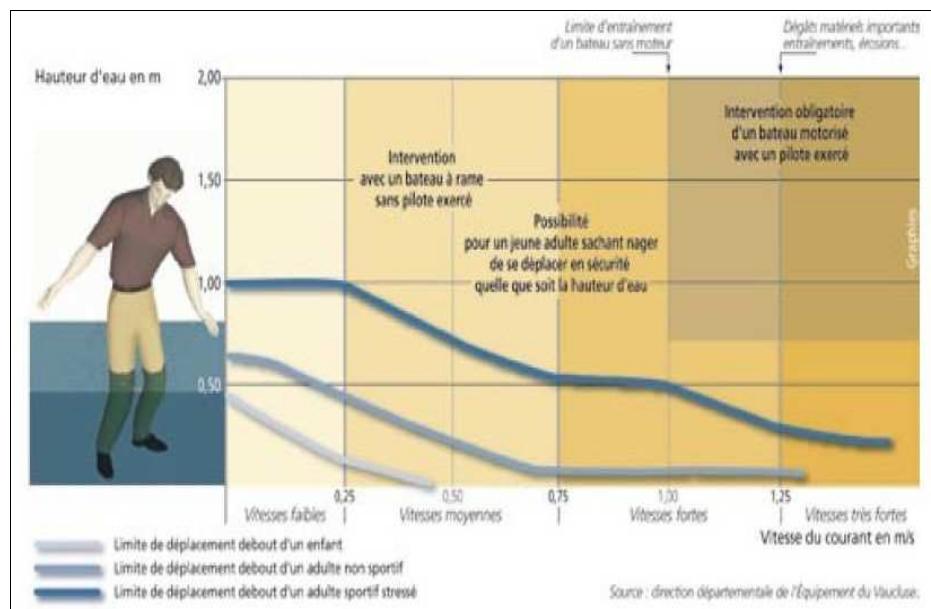
En l'absence de modélisation permettant de préciser les niveaux de vitesses¹², une bande de sécurité dont la largeur est fixée forfaitairement à 100 m, est reportée en arrière des digues de premier rang. Cette méthode est conforme aux dispositions des circulaires du 20 avril 2002 et du 7 avril 2010 précitées.

Les secteurs inclus dans la bande de sécurité sont des secteurs potentiellement exposés à

¹¹ Le modèle numérique de terrain ancien datant de 2001 a été remplacé en 2010 par le nouveau modèle numérique LITTO 3D réalisé par l'IGN selon la méthode LIDAR. Si les nouvelles données topographiques confirment celles de 2001, la densité du nuage de points utilisé (à savoir 1 point tous les m) permet des ajustements notables de la carte d'aléa et a fortiori du plan de zonage réglementaire. Ponctuellement, il est également tenu compte des leviers terrestres remis par certains propriétaires à l'occasion de la concertation organisée par l'Etat.

¹² Les niveaux de vitesse d'écoulement varient notamment en fonction de la distance d'éloignement aux ouvrages et augmentent en cas de rupture d'un de ces ouvrages.

des écoulements très rapides¹³, notamment en cas de rupture brutale de ces ouvrages.



Le schéma ci-dessus illustre par ailleurs la réduction progressive de la capacité de déplacement des personnes en fonction de l'augmentation de la vitesse d'écoulement. Pour une vitesse de l'ordre de 0,5 m/s, vitesse habituellement relevée dans la bande des 100 m, les capacités de déplacement d'un enfant ou de personnes non sportives sont fortement réduites voire nulles.

3.5.4 La dynamique de submersion *

La dynamique de submersion est prise en compte dans la caractérisation de l'aléa. Elle est généralement rapide mais peut être lente ou moyenne dans les secteurs les plus éloignés du trait de côte.

Les secteurs directement impactés par une défaillance des ouvrages de protection ou de cordons dunaires fragiles sont soumis à une dynamique de submersion rapide (montée d'eau rapide). Le temps de réponse pour l'intervention des secours ou pour la mise en sûreté des personnes est très court. L'évacuation des personnes pendant l'événement s'avère également impossible.

Les secteurs soumis à une dynamique lente à moyenne sont des secteurs éloignés du trait de côte et de l'estuaire, touchés par les inondations avec un temps de retard. Ils appartiennent à des zones de marais rétro-littoraux jouant le rôle de champ d'expansion. Dans ces secteurs, la vitesse de montée des eaux peu rapide permet d'envisager une évacuation des personnes en toute sécurité par une intervention des services de secours.

Sur la commune de La Faute-sur-mer, les secteurs actuellement inondables sont considérés comme soumis à une dynamique rapide, compte tenu de leur proximité de l'estuaire et de la digue Est ainsi que de la proximité du cordon dunaire situé à l'Ouest de la commune qui empêche toute évacuation de l'eau. Cette configuration engendre un effet de « cuvette », avec une montée rapide du niveau de l'eau en cas de surverse ou de rupture de digue.

¹³ Lors de formation de brèches, les vitesses d'écoulement sont par hypothèse élevées ($> 0,5 \text{ m/s}$). En outre, les franchissements par des paquets de mer (run-up) mais aussi les débordements par dessus les ouvrages de protection présentent une cinétique rapide.

3.5.5 Les niveaux d'aléa

La combinaison de ces 3 critères permet d'obtenir les niveaux d'aléa actuels 2010 et à l'horizon 2100 résumés dans le tableau ci-dessous :

Terrain naturel en NGF	Hauteurs d'eau	Courants forts	Courants faibles à moyen
		Dynamique de submersion rapide	Dynamique non rapide
TN > 5,30 m	h(2010) = 0m et h(2100) = 0m	FORT EN 2010 ET 2100	NUL
4,70 m < TN < 5,30 m	h(2010) = 0m et h(2100) < 0,60 m		FAIBLE A MOYEN EN 2100
4,30 m < TN < 4,70 m	0 m < h(2010) < 0,40m et 0,40m < h(2100) < 1,00 m	FORT EN 2010 TRES FORT EN 2100	FAIBLE EN 2010 MOYEN EN 2100
3,70 m < TN < 4,30 m	0,40 m < h(2010) < 1,00 m et 1,00 m < h(2100) < 1,60m		FAIBLE A MOYEN EN 2010 FORT EN 2100
3,30 m < TN < 3,70 m	1,00 m < h(2010) < 1,40 m et 1,60 m < h(2100) < 2,00 m		FORT EN 2010 ET 2100
2,70 m < TN < 3,30 m	1,40 m < h(2010) < 2,00 m et h(2100) > 2,00 m	TRES FORT EN 2010 ET 2100	FORT EN 2010 TRES FORT EN 2100
TN < 2,70 m	h(2010) > 2,00 m et h(2100) > 2,00 m		TRES FORT EN 2010 ET 2100

3.6 Les enjeux

3.6.1 Le territoire communal

Le territoire de la commune de La Faute-sur-Mer est une presqu'île qui est constituée d'une flèche sableuse et d'anciennes prises gagnées sur l'estuaire du Lay. Jusqu'au 18 décembre 1953, le hameau de La Faute était rattaché à la commune de La Tranche-sur-Mer. En 1929, ce hameau de pêcheurs ne comptait que 151 habitants pour une centaine de maisons.

La population recensée est de 1 008 habitants permanents pour une superficie d'environ 7 km². En période estivale, la population résidente de la commune s'élève à 20 000 personnes environ.

3.6.2 Les milieux naturels

Les espaces naturels de la commune couvrent 80% de la surface communale. Ce sont, du nord au sud :

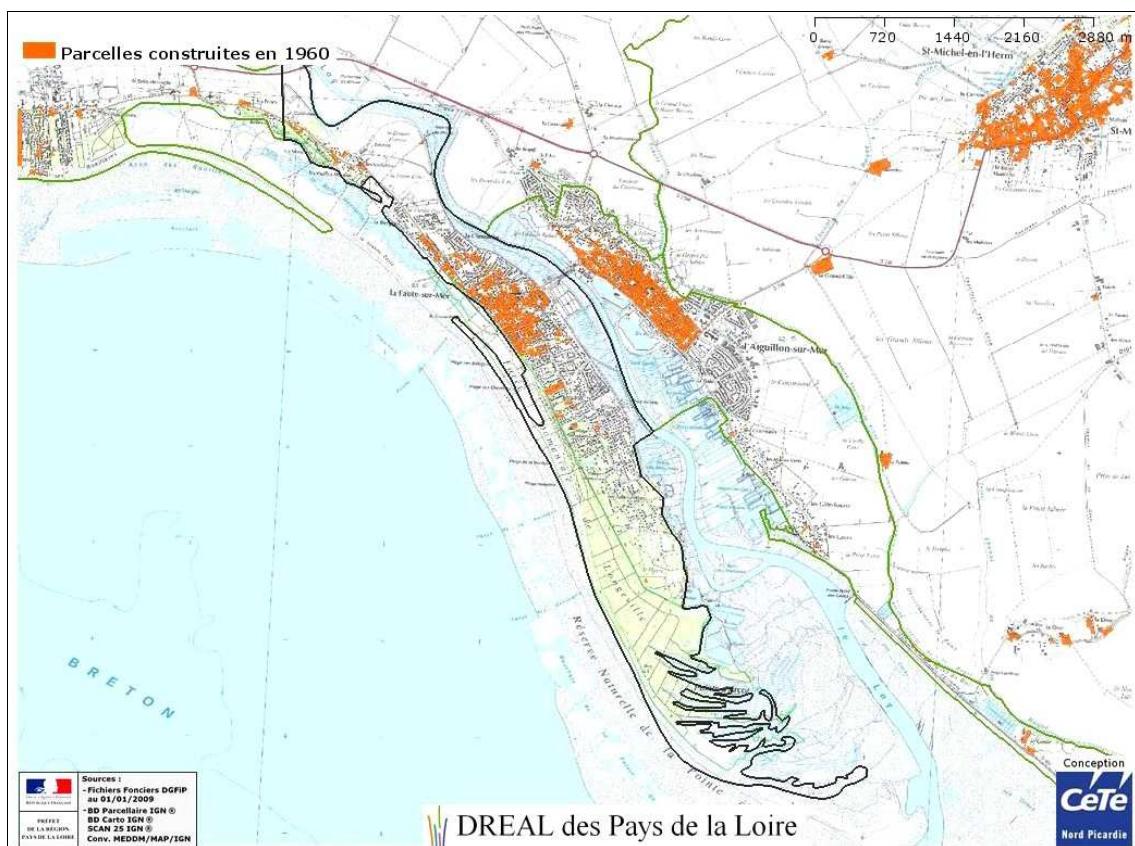
- la lagune de la « Belle Henriette » : cet espace est compris entre le cordon dunaire à l'ouest et des espaces urbanisés le long de la RD 46. Il fait partie du domaine public maritime et est classé en tant que réserve naturelle nationale par décret du 31/08/2011 publié au J.O. du 2/09/2011.
- Les espaces boisés ou forestiers : les boisements les plus au sud sont domaniaux et gérés par l'Office National des Forêts. Le secteur boisé du Havre, un vaste espace d'environ 37 ha morcelé en 180 propriétés privées environ accueille un habitat précaire à vocation de loisirs.
- La Pointe d'Arçay : située à l'extrême sud de la presqu'île, elle comprend un vaste domaine naturel, propriété du Conservatoire du Littoral ; sa surface s'étend d'année en année grâce à des dépôts sableux importants.

3.6.3 Le développement de l'urbanisation

L'agglomération de La Faute-sur-mer était peu développée comme en atteste la carte du centre bourg historique de 1960 ci-après.

A partir des années 1970, l'urbanisation de la commune a ensuite pris de l'ampleur, avec un phénomène d'accélération notable de la construction depuis 1985. L'urbanisation la plus récente s'est formée principalement au sud, dans les espaces agricoles et naturels résiduels compris entre la digue qui longe le Lay, à l'est, et le cordon dunaire à l'ouest.

La majeure partie des zones urbanisées de la commune se trouve sous le niveau marin de référence, comme le montre la carte d'aléa 2010 annexée au présent rapport. Ces zones urbanisées sont protégées par la seule digue « Est » de la rive droite du Lay, et par le cordon dunaire, à l'Ouest.



3.6.4 Le parc immobilier

Ainsi, selon l'INSEE¹⁴, le parc immobilier de la commune est passé de 1.342 résidences en 1975 (dont 1.077 résidences secondaires) à 2.822 (dont 2.184 résidences secondaires) en 2009.

Parc immobilier	1975	2009	% évolution
Résidences principales	265	638	+ 134,5 %
Résidences secondaires	1 077	2 184	+ 103%
Parc total de résidences	1 342	2 822	+ 110%

Le rapport est d'environ 4 résidences secondaires pour une résidence principale. Le type de construction qui s'y est implanté très majoritairement est la maison individuelle de plain pied. Au fur et à mesure du développement de la vocation balnéaire de la commune, une extension urbaine prenant la forme de lotissements s'est opérée de part et d'autre du village historique.

3.6.5 Les activités économiques

Le tourisme

L'activité touristique est la principale ressource économique de la commune et explique la présence de nombreux établissements liés au tourisme. Selon la commune, en comptabilisant en plus les résidences principales et les personnes en transit, jusqu'à

14 Institut national de la statistique et des études économiques

35.000 personnes fréquentent sur une même journée la commune en période estivale.

L'activité touristique offre une capacité d'hébergement de l'ordre de 20 000 lits.

Le type d'hébergement majoritaire est de type hôtellerie de plein air comme l'indiquent les statistiques ci-dessous.

Type d'hébergement	Capacité d'accueil	Population hébergée
Hôtel	50 chambres	100
Village-vacances	654 lits	654
Camping	1450 emplacements	4 350
Colonies	365 lits	365

A noter que les huit installations d'hôtellerie de plein air implantées sur la commune sont soumises au risque inondation, à savoir le camping de la Pinède, le camping Fautais, Le Grand-R, Les Flots Bleus, Le Pavillon Bleu, La Siesta, Les Violettes et Les Tulipes.

Ce constat met en relief l'importance des mesures de prévention et de sauvegarde à prendre par la collectivité de La Faute-sur-mer en faveur de ces populations vulnérables.

Cette activité permet de faire vivre un ensemble de petits commerces de proximité, la plupart d'entre eux étant située dans la partie ancienne du bourg.

L'agriculture et les activités en lien avec la mer

L'activité agricole est très limitée (pas de sièges d'exploitation sur la commune) mais on note la présence de 5 ostréiculteurs ou mytiliculteurs présents dans l'estuaire.

Il existe trois installations portuaires sur la commune (port municipal de plaisance, port du Virly, port des Professionnels) dont les accès ont constitué pendant « Xynthia » des points bas dans la protection des secteurs urbanisés situés à l'arrière de ces équipements. Depuis, ces accès ont été rehaussés à 5,10 m NGF.

3.6.6 Les voies de communication

L'unique axe routier départemental desservant la commune de La Faute-sur-mer est la RD 46, axe reliant L'Aiguillon-sur-mer à La Tranche-sur-mer par le pont routier, seul franchissement de l'estuaire. Pendant la tempête « Xynthia », selon plusieurs témoignages, l'accès à ce pont était totalement impraticable. De plus, cet axe a été coupé en son point le plus bas au niveau du lieu-dit le Platin lors de « Xynthia » après la rupture du cordon dunaire de la Belle Henriette.

Le sud de la commune est traversé par deux axes routiers longitudinaux ayant été coupés lors de « Xynthia ». Il s'agit de la route de la pointe d'Arcay et du boulevard de la Forêt desservant les lotissements des secteurs sud de la commune.

3.6.7 Les propriétés foncières acquises par l'État

Au 20 juin 2012, 525 propriétés ont été acquises dans l'ex-zone de solidarité de La Faute-sur-mer. Ces unités foncières sont devenues inconstructibles de par leur nouveau statut. On note de plus, sur la carte de localisation ci-après, les périmètres concernés par une procédure de déclaration d'utilité publique aux fins d'expropriation qui va rendre inconstructible les unités foncières incluses .



4. Le zonage réglementaire et le règlement associé

4.1 Les principes

La méthodologie qui consiste à croiser des niveaux d'aléa aux types d'enjeux recensés sur le territoire communal, permet de définir quatre types de zones réglementaires :

- 2 zones rouges d'interdiction, indicées en « R1 » et « R2 » afin de tenir compte de leur caractéristique propre;
- 2 zones bleues d'autorisation sous conditions, indicées en « B1 » et « B2 » ;

A l'intérieur de chacune de ces zones, il a été procédé au lissage des isolats¹⁵ à partir des données topographiques issues du modèle numérique de terrain LITTO 3D réalisé par l'IGN en 2010 grâce à la méthode du LIDAR¹⁶.

Ainsi, tout isolat épouse le zonage réglementaire du secteur environnant dans lequel il se situe. Le lissage des isolats est justifié par le fait qu'ils sont de petite taille et le cas échéant sont d'un accès difficile voire impossible du fait de leur éloignement ou du niveau d'aléa plus important de la zone qui les entoure en cas de survenance d'une crise.

4.1.1 Les zones rouges

Il s'agit de zones d'interdiction où il convient d'éviter tout nouvel apport de population résidente et également de ne pas augmenter de manière substantielle les biens et activités vulnérables .

La zone rouge « R1 »

Elle comprend notamment :

- tous les secteurs non urbanisés exposés actuellement à un aléa;
- tous les secteurs urbanisés exposés à un aléa très fort (plus de 2 m de hauteur d'eau);
- tous les secteurs urbanisés exposés à des courants forts (situés à moins de 100 m d'une digue de 1er rang) ;
- les secteurs urbanisés autres que le centre ancien, exposés à un aléa fort avec dynamique de submersion rapide ;
- toutes les entreprises acquises par l'État avec les financements du Fonds Barnier au motif que ces entreprises sont désormais devenues inconstructibles et tous les secteurs en DUP.

15 Isolat : terrain isolé entièrement cerné par une zone inondable présentant un niveau d'aléa différent .

16 Light Detection And Ranging : technique basée sur l'émission d'impulsions d'ondes lumineuses à partir d'un laser topographique aéroporté. Les distances sont calculées à partir du temps mis par le signal réfléchi pour parvenir au récepteur

La zone rouge « R2 »

Elle comprend les secteurs urbanisés autres que le centre ancien exposés actuellement à un aléa fort et à une dynamique de submersion lente à moyenne. A noter que la commune de La Faute-sur-mer n'est pas concerné par la zone R2.

4.1.2 Les zones bleues

Il s'agit de zones d'autorisation de construire sous conditions.

La zone bleue« B1 »

Elle comprend:

- tous les secteurs urbanisés exposés à un aléa faible à moyen (moins de 1 m de hauteur d'eau et hors bande de sécurité) ;
- les secteurs d'habitat diffus en dehors de la bande de sécurité actuellement non inondables, et susceptibles d'être submergés d'ici 2100 par une faible hauteur d'eau (moins de 60 cm).

La zone bleue« B2 » :

Elle comprend exclusivement le centre-ancien en retrait de plus de 100 m par rapport aux digues de 1er rang, et exposé actuellement à un aléa fort . Les terrains qui sont situés à moins de 100 m d'une digue de premier rang ne peuvent donc prétendre à un classement en « B2 ». A ce jour, le centre-ancien de La Faute-sur-mer est concerné pas la zone « B2 ».

4.1.3 Le tableau de synthèse du zonage réglementaire

Niveau de l'aléa		Enjeux				Références aux paramètres topographiques	
		Centre ancien (1960)	Autres zones urbanisées	Zones non urbanisées	Parcelles acquises par l'Etat ou secteurs en DUP		
Aléa très fort en 2010		R1	R1	R1	R1	TN <2,70 m ou TN <3,70 et d < 100 m	
Aléa fort en 2010	courants forts (bande de sécurité des 100 m)	R1	R1	R1	R1	3,7 m <TN < 3,70 m et d <100 m	
	courants faibles à moyens	Dynamique de submersion rapide	R1	R1	R1	2,70 m <TN < 3,70 m et d>100 m	
			B2				
Aléa faible à moyen en 2010		B1	B1	R1	R1	3,70 m <TN < 4,70 m et d > 100 m	
Aléa nul en 2010 et faible à moyen en 2100		B1	B1	R1	Sans objet	4,70 m <TN < 5,30 m et d>100 m	
Aléa nul en 2010 et 2100		Sans objet				TN > 5,30 m	

4.2 Le contenu du règlement

Pour chacune de ces zones réglementaires définies au paragraphe précédent, un règlement spécifique s'applique. Ce règlement distingue plusieurs catégories de mesures:

- Les mesures imposant des travaux aux propriétaires des constructions existantes (L.562-1 II 3° et 4° du code de l'environnement) : ces mesures doivent néanmoins avoir une portée limitée et l'article R.562-5 du code de l'environnement vient préciser que le coût des prescriptions ne peut pas excéder la limite de 10% de la valeur vénale estimée du bien (à la date d'approbation du PPR). Le contrôle de cette limitation du coût des mesures rendues obligatoires, ne pouvant être opéré qu'à l'occasion de prescriptions individuelles, n'impose cependant aucun chiffrage préalable ;
- les règles s'imposant aux constructeurs lorsque ceux-ci prennent l'initiative de demander une autorisation régie par le code de l'urbanisme (certificat d'urbanisme, déclaration préalable, permis de construire, permis d'aménager). Ces mesures peuvent parfaitement être des mesures s'imposant aux bâtiments existants dès lors qu'elles sont décidées par les propriétaires (L.562-1 II 1° et 2° du code de l'environnement) ;
- les mesures de protection et de sauvegarde : elles concernent les interventions à prévoir sur les équipements ou ouvrages jouant un rôle dans la protection ou la sauvegarde des populations exposées. Elles fixent des règles organisationnelles devant être appliquées en cas de crise.

4.2.1 Les mesures s'appliquant aux propriétaires de biens existants

Ce type de mesures s'applique aussi bien aux installations et équipements qu'aux bâtiments existants à la date d'approbation du PPR.

Pour les biens existants à la date d'approbation du PPRI, des travaux de réduction de la vulnérabilité sont réalisés dans un délai de 5 ans afin d'assurer la protection des occupants de ces biens en cas de submersion. La priorisation des travaux envisageables reste de la responsabilité du propriétaire.

Leur coût ne doit pas dépasser 10% de la valeur vénale du bien (article R. 515-42 du code de l'environnement).

L'ensemble de ces mesures sont éligibles aux subventions du Fonds Barnier.

- Sur les installations et équipements existants

Quelle que soit la zone réglementaire, sont concernées les installations et équipements implantés à une cote TN inférieure à 4,70 m NGF.

Les prescriptions visant à réduire la vulnérabilité desdites installations sont les suivantes :

la matérialisation des piscines non couvertes pour les rendre visibles en cas d'inondation
l'ancre des résidences mobiles de loisirs et autres habitations légères de loisirs stationnées ou implantées sur tout terrain bâti ou non bâti
le verrouillage des tampons des réseaux enterrés par des dispositifs adaptés

- Sur le bâti existant

Définition des niveaux de vulnérabilité du bâti

Les bâtis visés sont les habitations, les locaux d'activités, ou leurs annexes non attenantes ayant une surface de plancher¹⁷ supérieures à 20 m².

Les trois niveaux de vulnérabilité indiqués dans le tableau ci-après résultent du croisement de la zone réglementaire à laquelle appartient le bâti existant avec son potentiel de mise en sécurité déterminé sur la base de la cote NGF de son 1er plancher.

Vulnérabilité du bâti existant		
Cote du 1er plancher < 3,70 m NGF	Cote du 1er plancher comprise entre 3,70 m et 4,70 m NGF	Cote du premier plancher > 4,70 m NGF
Élevée en R1 et B2 Modérée en R2	Faible en R1, R2, B1 et B2	Nulle en R1, R2, B1 et B2

* Il s'agit du premier plancher habitable (logement) ou du premier plancher fonctionnel (activités).

Relation entre niveaux de prescription et de vulnérabilité

Un niveau de prescription est défini par niveau de vulnérabilité ; à chaque niveau correspond une liste de mesures rendues obligatoires aux propriétaires des biens concernés. Ces mesures devront être appliquées par ces propriétaires dans un délai ne pouvant pas excéder 5 ans.

La liste de ces mesures suivante s'applique au bâti existant selon son niveau de vulnérabilité :

Mesures rendues obligatoires au bâti existant	Vulnérabilité du bâti existant		
	élevée	modérée	faible
Création d'un niveau refuge ou, à minima, d'une zone refuge dans les habitations	oui	non	non
Arrimage des cuves de produits polluants ou toxiques	oui	oui	oui
Mise hors d'eau ou en site étanche des stockages de polluants pour limiter les pollutions	oui	oui	non
Mise en place sur tous les ouvrants et portes, d'un dispositif d'ouverture manuel	oui	oui	non
Occultation des pénétrations de ventilations et de canalisations par des dispositifs temporaires	oui	oui	non

4.2.2 Les règles s'imposant aux projets

17 Tel que définie par l'ordonnance du 16 novembre 2011 relative à la définition des surfaces de plancher prises en compte dans le droit de l'urbanisme

Il s'agit de règles d'urbanisme et de dispositions constructives applicables aux projets faisant l'objet d'une autorisation d'urbanisme.

Pour chacune des zones réglementaires rouges et bleues définies au paragraphe 4.1.2, des règles spécifiques s'appliquent indifféremment aux parcelles ou unités foncières nues ou déjà construites.

Dans le cas particulier d'une unité foncière intersectée par deux zones réglementaires du PPR, s'appliquent au projet, les règles de la zone réglementaire où son implantation est prévue. **Si le projet est implanté à cheval sur deux zones réglementaires distinctes, alors le règlement de la zone la plus contraignante s'applique.**

La présente note de présentation ne reprend pas tous les cas de figure envisageables, qui sont précisés dans le règlement du PPR ; mais, elle en énumère les principes.

En zone rouge R1

Les constructions nouvelles de toute nature et les implantations nouvelles d'hôtellerie de plein air y sont strictement interdites (cf. tableau du règlement synthétique annexé) à l'exception :

- des bâtiments présentant une occupation obligatoirement diurne et non permanente ;
- des locaux d'activité dont l'usage est exclusivement lié à la proximité immédiate de la mer ou de l'eau¹⁸ ;
- de bâtiments à usage exclusivement agricole ou forestier.

La transformation du parc d'habitations existant à des fins de mise en sécurité des populations résidentes est tolérée. Les possibilités d'agrandissement seront limitées aux seules constructions de plain pied ne disposant pas de pièce de survie. Elles ne concerteront que les petites surélévations d'une surface de plancher inférieure à 20 m² ou encore en cas d'impossibilité de surélévation, les extensions dont l'emprise au sol doit être strictement nécessaire à la construction d'un niveau refuge (de moins de 20 m² de surface de plancher) ou d'une zone refuge, sans augmentation de la taille du logement initial ou du nombre de logements .

Les reconstructions d'habitations ou de locaux d'activités seront admises à volumes et à surfaces équivalentes; elles ne devront aboutir ni à une augmentation de la taille des logements, ni à une augmentation de leur nombre. Elles ne seront pas admises si la reconstruction est liée à un sinistre dû à une inondation. Toutes les pièces habitables auront la cote de leur plancher supérieure à 5,30 m NGF.

En zone rouge R2

Les règles sont identiques à celles applicables en zone rouge R1.

En zone bleue B1

Tout type de nouvelle construction y est admis, qu'il s'agisse d'habitations ou de locaux d'activités. Seules la construction d'établissements stratégiques et l'implantation nouvelle d'installation d'hôtellerie de plein air y sont formellement interdites.

En zone bleue B2

Dans cette zone anciennement urbanisée, le renouvellement urbain avec la

18 Sont exclus dans ces constructions nouvelles, les logements de fonction ainsi que les locaux à sommeil.

possibilité de densifier y est admis.

Les constructions nouvelles admises sont cependant soumises à des prescriptions renforcées. En particulier, la cote du 1er niveau habitable de toute nouvelle habitation devra être supérieure à la cote de référence actuelle de 4,70 m NGF. Les pièces habitables de ces nouvelles habitations auront la cote de leur plancher supérieure à 5,30 m NGF.

La construction nouvelle d'établissements pouvant recevoir du public difficilement évacuables et l'implantation nouvelle d'établissements stratégiques sont interdites.

4.2.3 Les mesures de protection et de sauvegarde

Ces mesures visent aussi bien les personnes publiques que les propriétaires privés : municipalité, gestionnaires d'ouvrages ou de réseaux d'intérêt collectif, gestionnaires de terrains d'hôtellerie de plein air ...

De manière non exhaustive, on peut citer :

- l'interdiction du stationnement des caravanes, des campings-cars sur des terrains nus ou aménagés à cet effet pendant la période de fermeture allant du 1er octobre et le 31 mars ; pour les résidences mobiles de loisirs, leur stationnement est interdit pendant cette période en dehors des installations aménagées pour ce type d'occupation ;
- la fermeture annuelle des installations et équipements d'hôtellerie de plein air entre le 1er octobre et le 31 mars ;
- l'alerte préventive des occupants par les gestionnaires d'hôtellerie de plein air en cas de vigilance « vagues - submersion » orange ;
- l'évacuation préventive des terrains d'hôtellerie de plein air en cas de vigilance « vagues - submersion » rouge ;
- l'obligation faite à la commune d'élaborer son plan communal de sauvegarde dans le délai de 6 mois ;
- l'obligation faite à la municipalité et aux exploitants de terrains d'hôtellerie de plein air de réaliser de manière conjointe un exercice d'évacuation dans le délai d'un an ;
- l'obligation de réaliser des diagnostics de vulnérabilité des réseaux d'eau potable, d'électricité, de gaz ou de téléphonie dans le délai de 2 ans.

5. Liste des annexes

Annexes n°1	Circulaire du 27 juillet 2011 et lexique
Annexe n°2	Plan de localisation des digues de 1er rang
Annexes n°3	Cartes d'aléa 2010 et 2100
Annexes n°4	Cartes des enjeux et de l'évolution de la tâche urbaine