

Stratégie Locale De Gestion Du Risque Inondation (SLGRI)

*Territoire À Risque Important D'inondation (TRI)
Littoral Charentais-maritime*



Table des matières

1 -Préambule.....	7
2 -Cadre réglementaire d'élaboration de la SLGRI.....	7
2.1 -La Directive Inondation.....	7
2.2 -L'EPRI.....	9
2.3 -Les TRI.....	9
2.4 -SNGRI, PGRI et SLGRI.....	11
2.5 -Territoire à risque important d'inondation du littoral charentais-maritime	14
3 -Diagnostic du risque inondation sur le TRI Littoral Charentais-Maritime.....	16
3.1 -Présentation du territoire.....	16
3.1.1 -Réseau hydrographique.....	16
3.1.2 -Démographie et emplois.....	22
3.1.3 -Climat et Changement climatique.....	25
3.1.4 -Submersions marines.....	28
3.2 -Gouvernance.....	34
3.2.1 -Paysage global des acteurs au niveau du TRI.....	34
3.2.2 -Gouvernance actuelle au niveau du TRI en matière de prévention des inondations et préservation des milieux aquatiques.....	42
3.2.3 -Définition et mise en œuvre de la SLGRI.....	46
3.2.4 -Evolution de la gouvernance en lien avec la GEMAPI.....	48
3.2.5 -Synthèse.....	53
3.3 -Diagnostic du territoire.....	55
3.3.1 -Éléments caractéristiques du territoire.....	55
3.3.2 -Synthèse de l'EPRI du TRI Littoral Charentais-Maritime.....	55
3.3.3 -Aléa submersion marine dans le TRI.....	57
3.3.4 -Connaissance sur les ouvrages de types digues et les études de danger.....	65
3.3.5 -Recensement et analyse des enjeux exposés aux inondations.....	77
3.3.6 -Recensement et analyse des enjeux environnementaux.....	90
3.4 -Recensement et analyse des dispositifs existants.....	109
3.4.1 -Dispositifs de prévision et de gestion de crise.....	109
3.4.2 -Démarches intégrées de gestion de l'eau et du risque.....	121
3.4.3 -Les outils d'aménagement du territoire.....	141

4 -Définition de la SLGRI Littoral Charentais-Maritime.....	155
4.1 -Périmètre de la SLGRI.....	155
4.2 -Démarche d'élaboration de la SLGRI.....	155
4.2.1 -Synthèse des enjeux par bassin de risques.....	155
4.2.2 -Ateliers de concertation pour l'élaboration de la SLGRI.....	160
4.3 -Rappel des objectifs généraux SLGRI/PGRI.....	164
4.4 -Déclinaison des objectifs généraux en objectifs opérationnels et dispositions.....	164
4.4.1 -Les objectifs opérationnels.....	164
4.4.2 -Des objectifs opérationnels aux dispositions.....	166
5 -Tableau de synthèse des mesures de la SLGRI.....	172
6 -Validation de la SLGRI.....	180
7 -Pilotage et mise en œuvre de la SLGRI.....	180

Index des illustrations

Illustration 1: La déclinaison de la directive inondation.....	8
Illustration 2: Les différentes étapes de la directive inondation : le cycle de 6 ans.....	9
Illustration 3: Les TRI du bassin Adour-Garonne.....	10
Illustration 4: Les TRI du bassin Loire Bretagne.....	10
Illustration 5: Diagramme explicitant la méthodologie de l'étape 3.....	12
Illustration 6: Le TRI littoral charentais maritime et ses bassins de risques.....	15
Illustration 7: Réseau hydrographique et périmètres SAGE.....	17
Illustration 8: Bassin versant de la Seudre.....	20
Illustration 9: Bassin versant de la Seudre - état des eaux de surfaces.....	21
Illustration 10: Part de la population de plus de 60 ans.....	23
Illustration 11: Aire d'influence des grandes villes (source : INSEE 2014).....	24
Illustration 12: Topographie et altitudes m NGF sur le TRI – RGE ALTI.....	27
Illustration 13: Paramètres du niveau marin (Cariolet et Suanez, 2008).....	29
Illustration 14: Principaux événements de submersions marines répertoriés depuis le XVI ^e siècle sur le charentais-maritime (DREAL Centre- « La tempête Xynthia face à l'histoire », F. Surville).....	30
Illustration 15: Illustration de la tempête de 1924 (Journal Sud Ouest / Dreal Aquitaine).....	31
Illustration 16: Conséquences de la tempête Martin (Journal Sud Ouest / Dreal Aquitaine).....	32
Illustration 17: Rupture de digue suite à Xynthia à Fouras (© Laurent Mignaux - Terra).....	33
Illustration 18: terrain agricole après la submersion de Xynthia (© Laurent Mignaux - Terra).....	33
Illustration 19: Diversité des limites administratives et des périmètres des outils.....	35

Illustration 20: Périmètre des 3 porteurs de la SLGRI.....	37
Illustration 21: Les EPCI sur le périmètre de la SLGRI.....	39
Illustration 22: Structures en charge de la gestion hydraulique des marais.....	41
Illustration 23: Réflexions en cours pour la définition de systèmes d'endiguement dans le cadre de la GEMAPI – issu de l'étude de préfiguration.....	52
Illustration 24: Éléments clés de ma gouvernance par bassin de risque.....	53
Illustration 25: EAIP du TRI Littoral Charentais-maritime.....	56
Illustration 26: synoptique d'assemblage de l'aléa Fréquent du TRI.....	59
Illustration 27: synoptique d'assemblage de l'aléa moyen du TRI.....	61
Illustration 28: synoptique d'assemblage de l'aléa Exceptionnel du TRI.....	62
Illustration 29: Entrée de l'estuaire de la Charente en rive droite – Saint Laurent de la Prée digue "agricole".....	68
Illustration 30: Estuaire de la Seudre - Marennes.....	69
Illustration 31: Identification des ouvrages issus des bases de données PAPI.....	70
Illustration 32: Types de marais sur l'île d'Oléron (source étude Verdi).....	71
Illustration 33: Table fusionnée – DDTMsiouh.shp – données attributaires.....	73
Illustration 34: Table fusionnée – DDTMsiouh.shp – visualisation des polygones digues.....	74
Illustration 35: La nouvelle base de données élaborée "DDTM17-Siouh".....	76
Illustration 36: Principales infrastructures linéaires de transport et enveloppes des scénarios de crues.....	83
Illustration 37: Population permanente et taux de population saisonnière.....	85
Illustration 38: Occupation du sol sur le TRI (CLC 2012).....	88
Illustration 39: Croisement de l'occupation du sol et des enveloppes de crues du TRI.....	88
Illustration 40: Les zones humides.....	91
Illustration 41: superposition des zones humides et des aléas du TRI.....	92
Illustration 42: Zonages d'inventaires sur le TRI.....	93
Illustration 43: Zonages de protection sur le TRI.....	93
Illustration 44: Croisement aléas et zonages d'inventaires.....	94
Illustration 45: croisement aléas et zonages de protection.....	94
Illustration 46: Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis.....	95
Illustration 47: Exemple d'usages sur les marais de Saint-Pierre-d'Oléron (Source : LPO, Docob du site des Marais de Brouage et Oléron).....	96
Illustration 48: DOCOB du site Natura 2000 des marais de la Seudre (Source: LPO).....	98
Illustration 49: Occupation du sol sur le marais de Brouage. (Source Docob).....	99
Illustration 50: Synthèse régionale schématique des continuités terrestres et aquatiques (Source : SRCE Poitou-Charentes).....	101
Illustration 51: Carte générale détaillée des continuités écologiques.....	102
Illustration 52: Carte générale des continuités écologiques.....	103
Illustration 53: Carte générale des continuités écologiques avec l'aléa inondation.....	103
Illustration 54: Carte des actions du SRCE Poitou-Charentes.....	106

Illustration 55: Communes dotées d'un DICRIM.....	112
Illustration 56: Cartographie des communes disposant d'un PCS.....	117
Illustration 57: Périmètres des SDAGE et SAGE.....	123
Illustration 58: PPR sur le TRI Littoral Charentais maritime.....	127
Illustration 59: Représentation du nombre d'actions des PAPI par axe.....	131
Illustration 60: Analyse budgétaire et nombre total d'actions des PAPI.....	132
Illustration 61: Schéma d'organisation de la SLGRI SCA en objectifs généraux et objectifs opérationnels.....	140
Illustration 62: État par communes des POS, PLU et cartes communales.....	141
Illustration 63: État des lieux des documents d'urbanisme (source : SUDOCUH – extraction réalisée le 21 juin 2016).....	143
Illustration 64: SCOT du TRI.....	146
Illustration 65: Estuaire de la Seudre (source cerema).....	160
Illustration 66: Ostréiculture dans le marais de Brouage (source cerema).....	160
Illustration 67: Paysage de l'estuaire de la Charente (source cerema).....	160
Illustration 68: Les 6 bassins de risque.....	161
Illustration 69: Les 4 secteurs de concertation.....	161
Illustration 70: les 6 axes du PGRI abordés en atelier.....	162
Illustration 71: les objectifs opérationnels de la SLGRI Littoral Charentais.....	165
Illustration 72: OG1 (Gouvernance) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions.....	166
Illustration 73: OG2 (connaissance-culture du risque) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions.....	167
Illustration 74: OG3 (gestion crise) : 3 objectifs opérationnels et 5 dispositions.....	168
Illustration 75: OG4 (Aménagement-vulnérabilité) : 3 objectifs opérationnels et 8 dispositions.....	169
Illustration 76: OG5 (écoulements) : 2 objectifs opérationnels et 4 dispositions.....	170
Illustration 77: OG6 (ouvrages) : 2 objectifs opérationnels et 5 dispositions.....	171

1 - Préambule

Les inondations constituent le 1^{er} risque naturel en France. L'évaluation préliminaire des risques d'inondation, réalisée en 2011 au niveau national, montre que près d'un Français sur quatre et un emploi sur trois sont exposés au risque d'inondation, dans un contexte d'augmentation constante des enjeux exposés, et de l'impact du changement climatique engendrant une augmentation des événements météorologiques exceptionnels.

La politique nationale de gestion des risques d'inondation a été rénovée et dynamisée par la Directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation de 2007, dite « directive inondation » (2007/60/CE), transposée en droit français en juillet 2010.

Sa transposition au niveau national a conduit à recenser en 2012, 122 territoires prioritaires, caractérisés par une forte concentration d'enjeux humains et économiques, exposés aux inondations. Le présent rapport concerne le Territoire à Risque Important (TRI) littoral charentais-maritime, impacté par des débordements par submersion marine qui est constitué de 43 communes.

Cette directive propose à l'échelle de chaque « district hydrographique » (Adour Garonne, Loire-Bretagne...) d'élaborer des Plans de Gestion des Risques d'Inondation ; ceux-ci doivent être élaborés dans le cadre d'une concertation élargie.

L'ambition est de parvenir à mener une politique intégrée de gestion des risques d'inondation sur chaque territoire, partagée par l'ensemble des acteurs.

L'étape suivante consiste à élaborer une Stratégie Locale de Gestion du Risque d'Inondation (SLGRI). Cette stratégie s'attache à définir les objectifs et les mesures associées pour réduire le risque d'inondation en priorité sur le TRI.

Animée par l'Établissement Public Territorial de Bassin Charente (EPTB Charente), le Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE Seudre (SMASS) et le Syndicat Mixte pour le Développement Durable de l'Estuaire de la Gironde (SMIDDEST) avec le concours de l'État, elle s'inscrit dans un projet territorial établi par les acteurs locaux à une échelle pertinente.

2 - Cadre réglementaire d'élaboration de la SLGRI

2.1 - La Directive Inondation

Transposée en droit français par l'article 221 de la LENE (loi portant engagement national pour l'environnement) du 12 juillet 2010, la Directive 2007/60/CE du Parlement Européen et du Conseil du 23 octobre 2007 relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation dite « Directive Inondation », a pour principal objectif d'établir un cadre pour l'évaluation et la gestion globale des risques d'inondation.

Ce cadre de travail vise à partager progressivement les connaissances sur le risque d'inondation, à les approfondir, à faire émerger des priorités et à définir un plan stratégique de gestion de ce risque, afin de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique, associées aux différents types d'inondations. La Directive Inondation se décompose en plusieurs phases successives, présentées dans la suite, renouvelées tous les 6 ans.

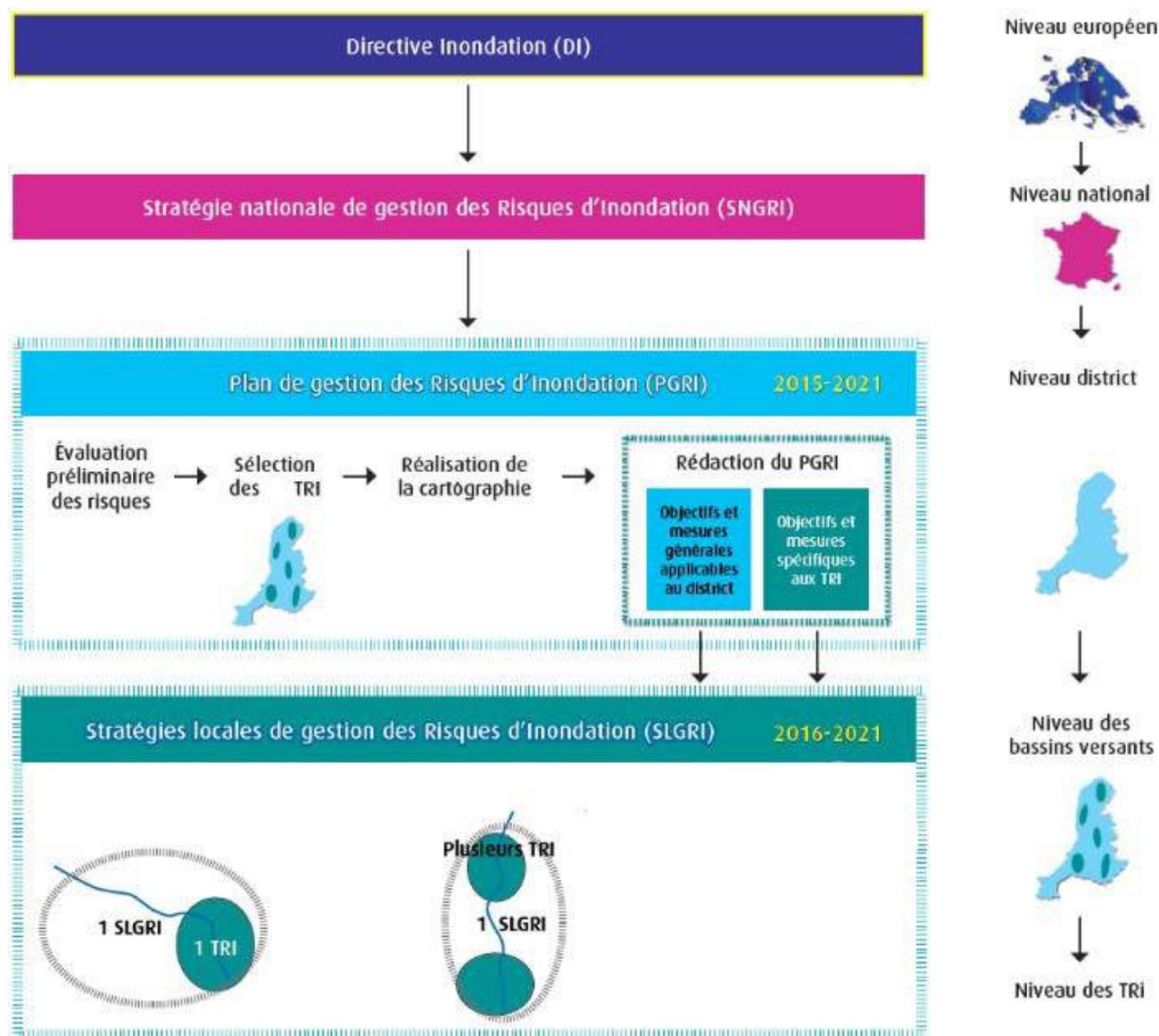


Illustration 1: La déclinaison de la directive inondation

La directive inondation se décline en différentes étapes selon un cycle de 6 ans. Ainsi, les PGRI du premier cycle de la DI ont été adoptés pour la période 2016-2021, et de même pour les SLGRI dont celle du littoral charentais maritime.

Au bout de 6 ans, l'évaluation de ces différents plans permettra de réviser la mise en œuvre et de débiter un deuxième cycle de déclinaison de la DI.

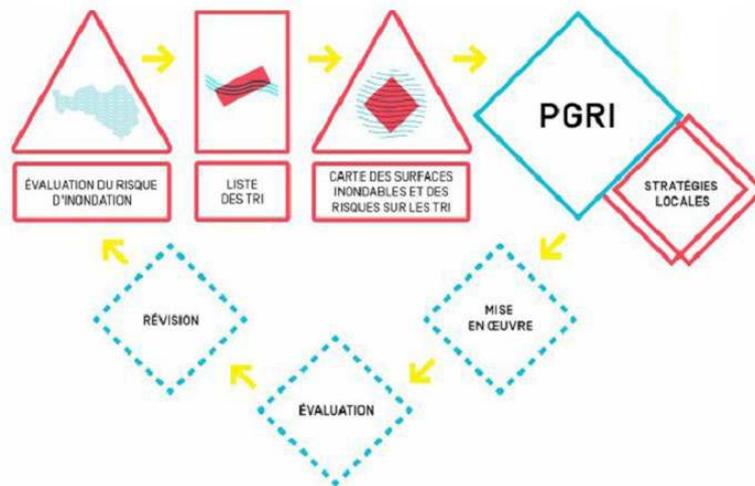


Illustration 2: Les différentes étapes de la directive inondation : le cycle de 6 ans

2.2 - L'EPRI

La première étape de la Directive Inondation, l'Évaluation Préliminaire des Risques d'Inondation (EPRI) a pour objectif de dresser un état des lieux global à l'échelle du bassin, notamment au travers de la constitution de l'Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP) et de la géographie du bassin (densité de population), afin d'apprécier la sensibilité du bassin aux événements d'inondation.

L'objectif est de caractériser, sur l'ensemble du territoire, le risque potentiel d'inondation sur la base d'indicateurs communs.

Cette caractérisation devait :

- être effectuée pour chaque type d'inondation
- servir de base pour la concertation avec les parties prenantes du district sur l'EPRI
- être un des facteurs de la sélection des TRI (autres critères: outils en place, gouvernance, connaissance experte du risque non caractérisée par l'EPRI, etc.)

Menées à l'échelle des districts hydrographiques – territoires des Agences de l'Eau (Adour Garonne & Loire Bretagne), elles ont été arrêtées le 21 mars 2012 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne et le 22 décembre 2011 par le préfet coordonnateur de bassin Loire Bretagne.

2.3 - Les TRI

Sur cette base, et au terme d'une concertation avec les parties prenantes du bassin Adour-Garonne, 18 Territoires à Risque Important d'inondation (TRI) en Adour-Garonne ont été identifiés par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 11 janvier 2013 comme étant les 18 territoires les plus exposés aux risques d'inondation.

Sur le bassin Loire-Bretagne, selon les mêmes modalités, ce sont 22 TRI qui ont été identifiés comme territoires les plus exposés aux risques d'inondation par arrêté du préfet coordonnateur de bassin le 26 novembre 2012.

A l'issue de l'identification des TRI, chaque territoire a fait l'objet d'une cartographie des zones inondables et des risques (croisement aléas/enjeux) pour les phénomènes d'inondation caractérisant le territoire, construite sur 3 scénarios : inondation fréquente, moyenne et extrême.

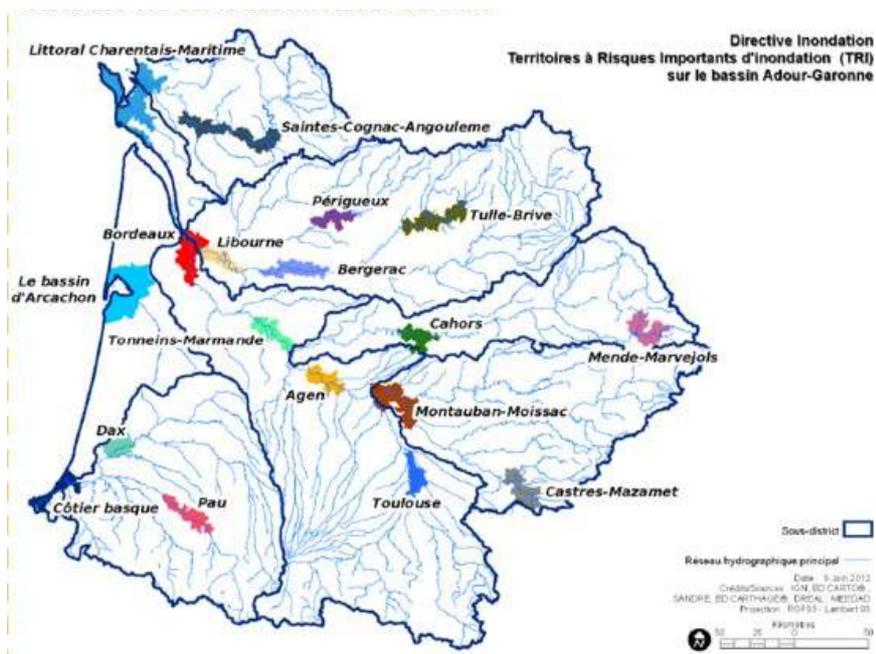


Illustration 3: Les TRI du bassin Adour-Garonne

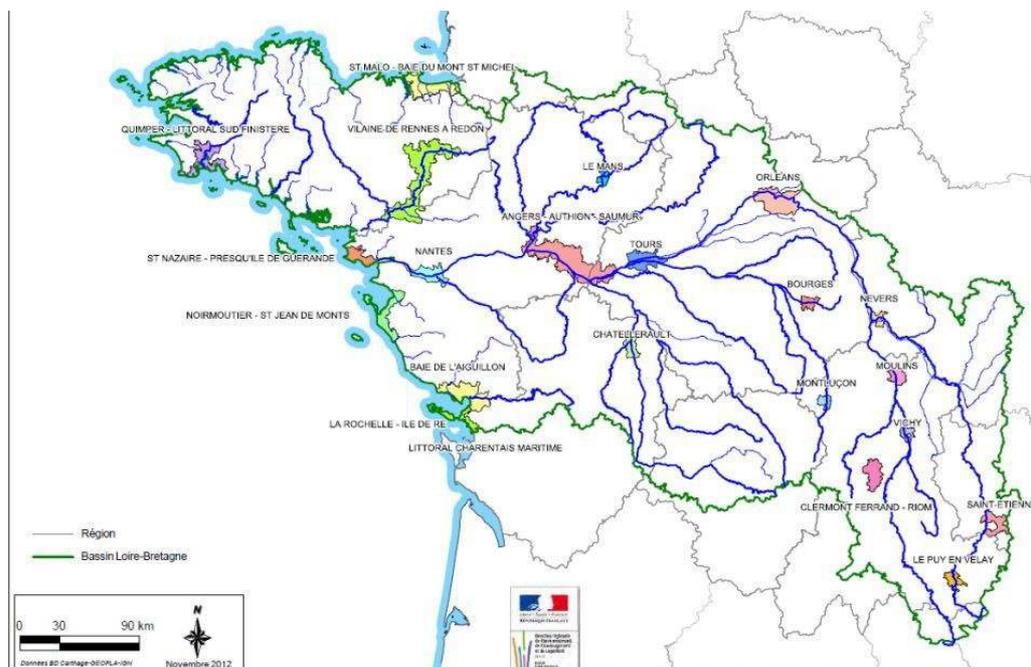


Illustration 4: Les TRI du bassin Loire Bretagne

Dans le département de la Charente-Maritime, 4 TRI ont été identifiés dont celui du littoral charentais-maritime.

Le TRI Littoral Charentais Maritime présente la spécificité d'appartenir aux deux PGRI et d'être ainsi un TRI inter bassin. Sur les 43 communes constituant le TRI, la commune de Châtelailon-plage est attachée au bassin Loire-Bretagne, le reste des communes au bassin Adour-Garonne.

2.4 - SNGRI, PGRI et SLGRI

Dans le cadre de la poursuite de la mise en œuvre de la directive inondation, le Ministère en charge de l'Écologie a arrêté en octobre 2014 la Stratégie Nationale de Gestion des Risques d'Inondation (SNGRI). Celle-ci a pour but de développer des territoires durables face aux inondations et à favoriser l'appropriation du risque inondation par tous les acteurs. La SNGRI vise trois objectifs :

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

Afin de définir une politique d'intervention plus locale, la SNGRI a été déclinée en Plan de Gestion du Risque d'Inondation (PGRI). Le TRI Littoral charentais appartient à deux PGRI (majoritairement Adour-Garonne par 42 communes sur 43).

Au niveau Loire-Bretagne, le PGRI a été approuvé le 23 novembre 2015 pour la période 2016-2021. Il se décline en 6 objectifs stratégiques :

- O1 : Préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion des crues et des submersions marines,
- O2 : Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque,
- O3 : Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable,
- O4 : Intégrer les ouvrages de protection contre les inondations dans une approche globale,
- O5 : Améliorer la connaissance et la conscience du risque d'inondation,
- O6 : Se préparer à la crise et favoriser le retour à une situation normale.

Ces six objectifs se traduisent par 46 dispositions associées.

Au niveau du bassin Adour-Garonne, le premier PGRI du bassin Adour-Garonne a été approuvé par le préfet coordonnateur de bassin le 1^{er} décembre 2015. Il s'agit d'un document de planification à l'échelle du bassin qui a pour ambition de réduire les conséquences dommageables des inondations pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique sur le bassin et en priorité sur ses 18 TRI.

Le PGRI Adour-Garonne 2016-2021 se décline en 6 objectifs stratégiques :

- O1 : Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions,

- O2 : Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés,
- O3 : Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
- O4 : Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité,
- O5 : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements,
- O6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection.

Ces six objectifs se traduisent par 48 dispositions associées, dont 13 sont communes avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion de l'Eau (SDAGE) Adour-Garonne 2016-2021.

En 2016, un travail préparatoire à la SLGRI a permis de comparer les deux PGRI en vue d'une fusion et aussi de mettre en exergue une convergence des deux PGRI.

La méthodologie adoptée (voir illustration 5) a permis de synthétiser les objectifs et dispositions communs aux deux PGRI.

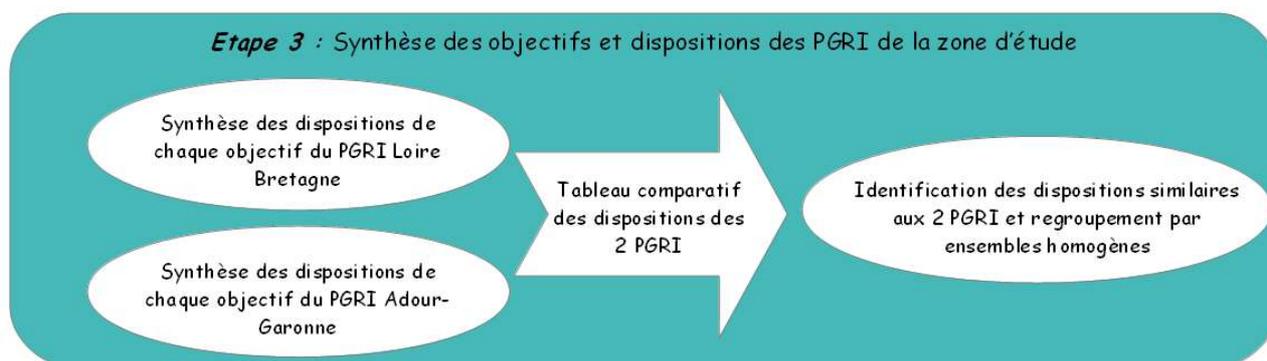


Illustration 5: Diagramme explicitant la méthodologie de l'étape 3

La comparaison des deux PGRI souligne les dispositions communes aux PGRI et adaptées à la submersion marine. Suite à cette comparaison et au vu des objectifs communs des deux PGRI, il a été choisi de conserver les intitulés du PGRI AG pour la SLGRI du TRI Littoral Charentais.

Les programmes et décisions administratives prises dans le domaine de l'eau (SAGE), les schémas régionaux d'aménagement, les PPRI et les documents locaux de planification (SCOT, PLU, cartes communales) doivent être compatibles avec le PGRI.

Enfin, pour les 18 TRI du bassin, en déclinaison du PGRI Adour-Garonne 2016-2021 à l'échelle locale, les premières Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) sont élaborées, à partir des réflexions locales des parties prenantes de chaque TRI, afin de mettre en œuvre le premier PGRI sur les territoires prioritaires. La liste des 18 SLGRI des TRI du bassin Adour-Garonne a été approuvée par arrêté du 11 mars 2015 par le préfet coordonnateur de bassin. La SLGRI littoral charentais-maritime a fait l'objet d'un arrêté inter-bassin du 12 août 2015.

Les stratégies locales doivent être définies sur la base d'un diagnostic approfondi et partagé par les parties prenantes. Elles pourront être mises en œuvre de façon opérationnelle par des programmes d'actions concrets et priorités (PAPI par exemple), selon les problématiques locales identifiées. Elles s'inscrivent dans la continuité, complètent ou renforcent les dispositifs de gestion existants sans se substituer à eux, dans le but d'apporter de la cohérence.

Portée juridique du PGRI et de la SLGRI

Le PGRI est opposable à l'administration et à ses décisions (il n'est pas opposable aux tiers). Il a une portée directe sur les documents d'urbanisme et les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau :

- ✓ En application des articles L. 122-1-10, L. 123-1-13, L. 124-2, L. 141-1 et L. 4433-7 du code de l'urbanisme, les SCOT, PLU, cartes communales, SAR et le SDRIF doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les objectifs du PGRI et les orientations fondamentales et dispositions prises en application des 1°(orientations fondamentales du SDAGE) et 3°(réduction de la vulnérabilité, comprenant des mesures pour le développement d'un mode durable d'occupation et d'exploitation des sols, notamment des mesures pour la maîtrise de l'urbanisation) de l'article L. 566-7. À noter: la compatibilité des documents d'urbanisme avec le PGRI est plus étendue que la compatibilité des documents d'urbanisme avec le SDAGE;
- ✓ Les programmes et décisions administratives dans le domaine de l'eau ainsi que les PPRI doivent être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions (terme qui juridiquement englobe tout le PGRI) du PGRI (articles L.566-7 et L.562-1 du code de l'environnement).

Les stratégies locales de gestion des risques d'inondation n'ont pas de portée juridique.

Le PGRI est décliné dans la SLGRI (L566-7 du code de l'environnement). La SLGRI doit être en conformité avec la SNGRI (L566-4 et L566-8 du code de l'environnement) et compatible avec le SDAGE et le Plan d'Action pour le Milieu Marin.

La SLGRI sera déclinée dans les PAPI (planification supra-communale).

Le PGRI, en intégrant une synthèse de ces stratégies, c'est à dire les objectifs pour le TRI concerné et les principales dispositions correspondantes quand elles ont été définies, peut permettre de donner une portée juridique à des dispositions des stratégies locales qui y seraient ainsi intégrées. Le PGRI peut donc servir de vecteur pour rendre opposables des dispositions locales à l'administration et ses décisions.

2.5 - Territoire à risque important d'inondation du littoral charentais-maritime

Le TRI littoral charentais-maritime concerne l'aléa submersion marine sur une partie de la façade atlantique du département de la Charente-Maritime.

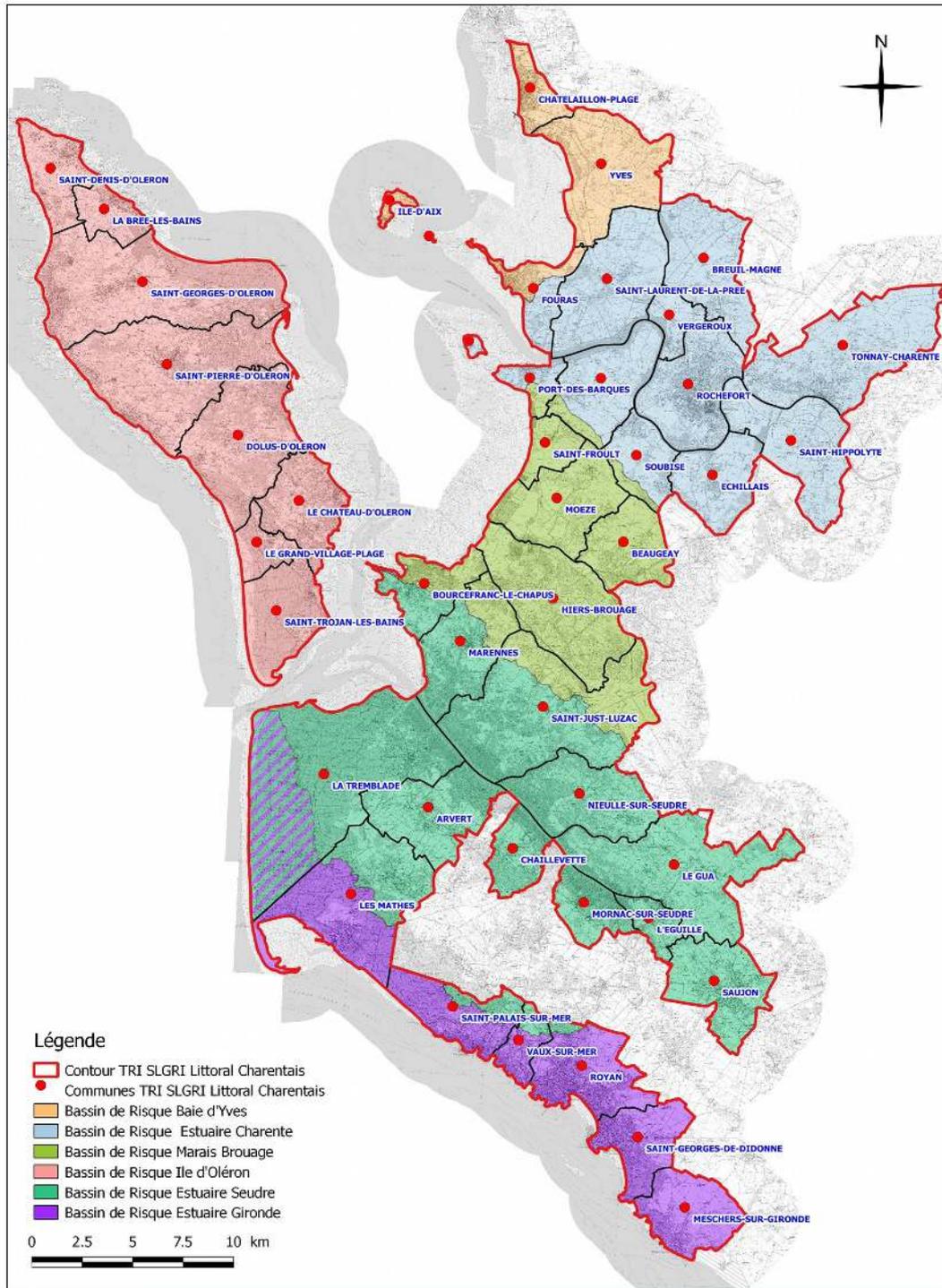
Le TRI couvre 43 communes : Meschers-sur-Gironde, Saint-Georges-de-Didonne, Royan, Vaux-sur-Mer, Saint-Palais-sur-mer, Les Mathes, La Tremblade, Arvert, Chaillevette, Mornac-sur-Seudre, L'Eguille, Saujon, Le Gua, Nieulle-sur-Seudre, Saint-Just-Luzac, Marennes, Bourcefranc-le-Chapus, Hiers-Brouage, Beaugeay, Moeze, Saint-Froult, Port-des-Barques, Saint-Nazaire-sur-Charente, Soubise, Echillais, Saint-Hippolyte, Rochefort, Tonnay-Charente, Breuil-Magne, Vergeroux, Saint-Laurent-de-la-Prée, Fouras, Yves, Ile-d'Aix, Saint-Trojan-les-Bains, Le Grand-Village-Plage, Le Château-d'Oléron, Dolus-d'Oléron, Saint-Pierre-d'Oléron, Saint-Georges-d'Oléron, La-Brée-les-Bains, Saint-Denis-d'Oléron, Châtelailon-Plage.

A noter que cette dernière commune fait partie du bassin Loire-Bretagne, contrairement aux autres, qui se situent sur le bassin Adour-Garonne. En conséquence, le TRI littoral charentais-maritime est en inter-bassin.

Les cartographies des surfaces inondables sur le secteur du TRI littoral charentais-maritime ont été approuvées les 3 et 29 décembre 2014 par les préfets coordonnateurs du bassin Adour-Garonne et Loire-Bretagne.

Afin d'étudier plus finement les spécificités et les enjeux de chaque secteur composant le TRI, celui-ci a été divisé en six bassins de risques (Illustration 71), correspondant globalement aux limites des PAPI.

1. BR Baie d'Yves
2. BR Estuaire Charente
3. BR Marais de Brouage
4. BR Ile d'Oléron
5. BR Estuaire Seudre
6. BR Estuaire Gironde



	Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime CARTE DES BASSINS DE RISQUE / FOND SCAN25	Source des données : EPTB Charente Fond cartographique numérique : BD ORTHOPHOTO (IGN SCAN25)	Réalisation : CEREMA/DTeS/O/DB Date : 01/09/2017 Échelle : 1:170 000
--	---	--	--

Illustration 6: Le TRI littoral charentais maritime et ses bassins de risques

3 - Diagnostic du risque inondation sur le TRI Littoral Charentais-Maritime

Une première version du diagnostic a été présentée en comité technique le 27 juin puis en comité de pilotage le 6 juillet. Elle a ensuite été complétée et a fait l'objet d'un envoi préalable aux ateliers de concertation des parties prenantes, accompagné d'une invitation à transmettre les observations éventuelles. La version définitive a été finalisée courant septembre.

3.1 - Présentation du territoire

3.1.1 - Réseau hydrographique

Le TRI Littoral-Charentais couvre une surface de près de 860 km², avec un littoral très diversifié. En arrière du littoral du TRI, se trouvent des marais littoraux ou rétro-littoraux, eux aussi très variés : marais doux, marais salés, marais mouillés, marais desséchés, marais périurbains...

Ce TRI est un TRI inter-bassin. Il intercepte les bassins versants de la Charente, de la Seudre et de l'estuaire la Gironde (Illustration 7).

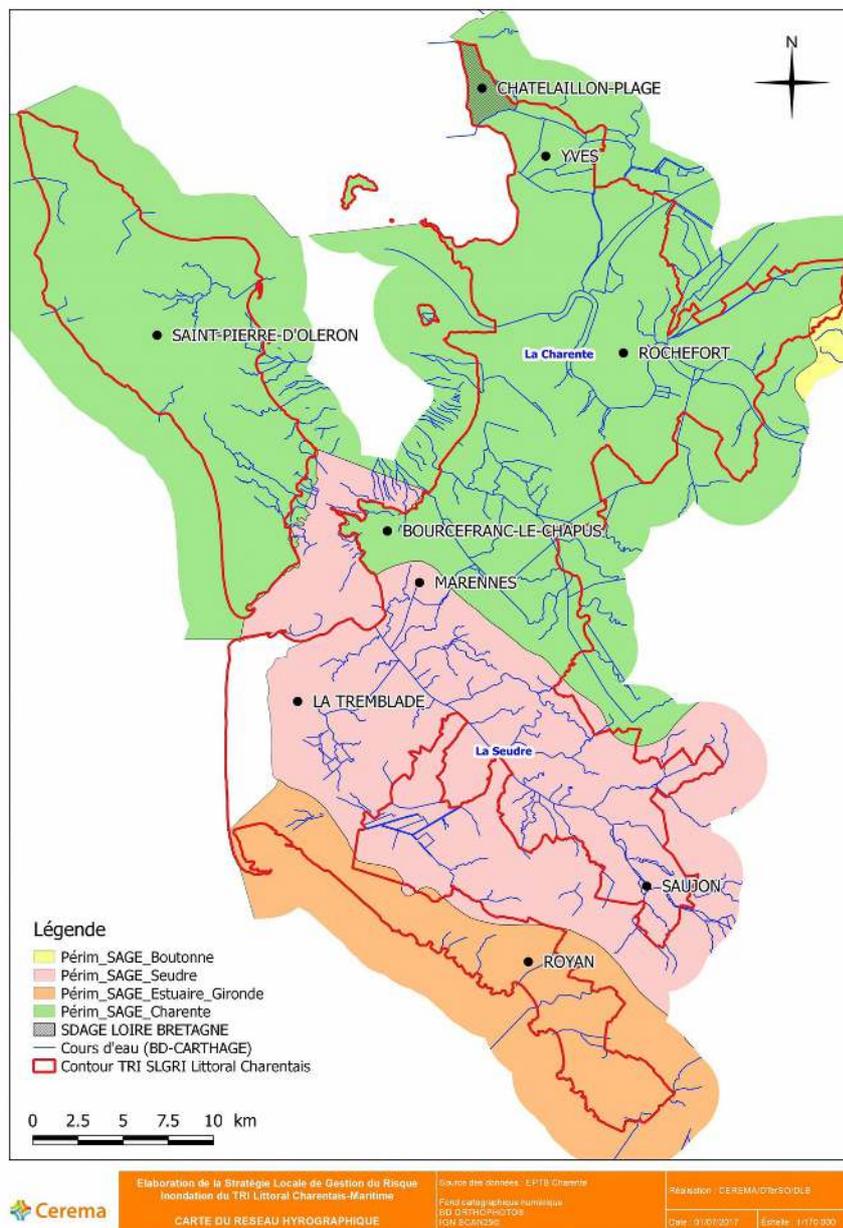


Illustration 7: Réseau hydrographique et périmètres SAGE

Bassin versant de la Charente

Le bassin versant de la Charente, d'une superficie d'environ 10 000 km² s'étend sur six départements (Charente, Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne, Dordogne). La Charente prend sa source à Chéronnac en Haute-Vienne. Ses eaux sont grossies par 22 grands affluents dont les principaux sont la Tardoire, l'Aume-Couture, la Touvre, l'Antenne, le Né, la Seugne, la Boutonne et l'Arnoult. Une pente douce la conduit à l'océan.

Le TRI est concerné par la Charente aval et par l'interface terre-mer.

Les spécificités de ce territoire et les enjeux associés sont repris dans le diagnostic du SAGE Charente (Tableau 1) :

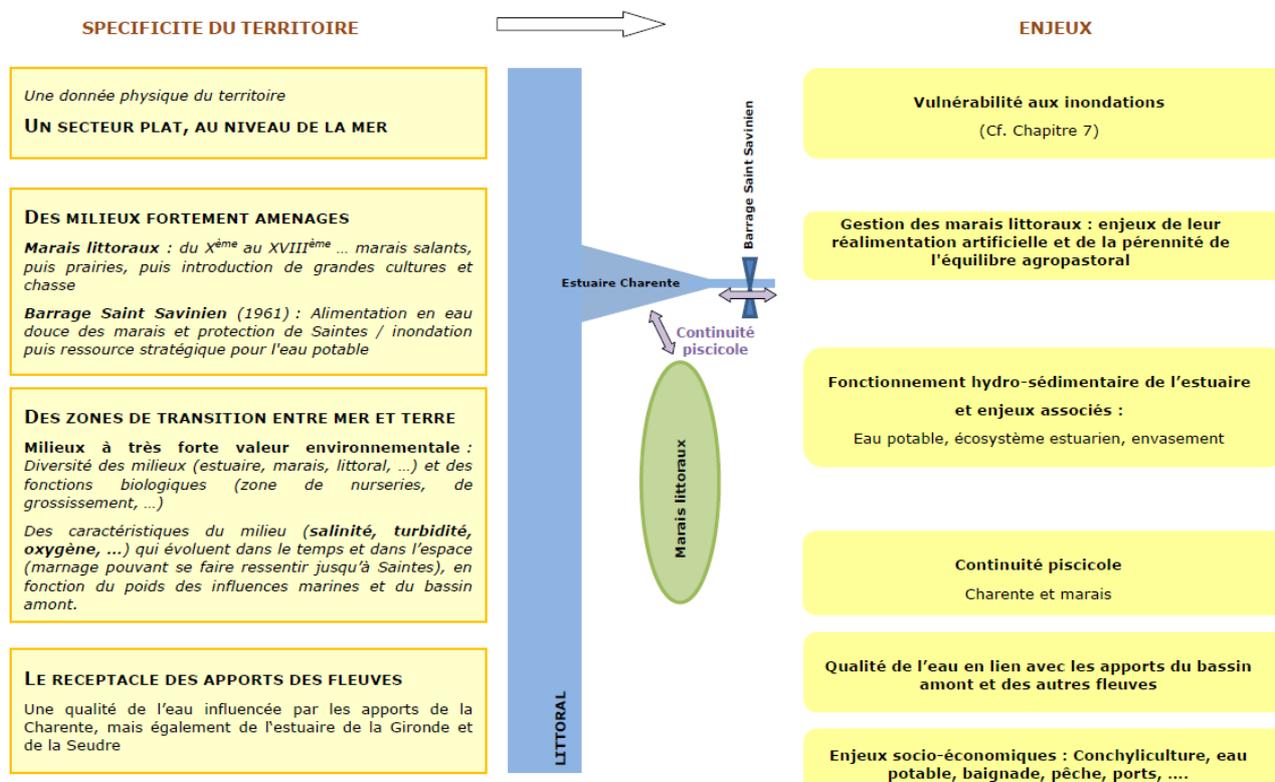


Tableau 1: Spécificité et enjeux du SAGE Charente

En termes de milieux, on retrouve sur ce secteur :

- les marais littoraux qui s'étendent autour de Rochefort sur plus de 20 000 hectares. Ils sont, aujourd'hui, en grande partie, doux, desséchés et de deux types : les marais «gâts», anciens marais salants convertis en prairies ou peupleraies et les marais «plats» parcourus par des chenaux et fossés organisés en un réseau dense.
- l'estuaire de la Charente, très turbide, caractérisé par un fonctionnement hydro-sédimentaire mal connu,
- le littoral et la mer du pertuis d'Antioche, espace de transition entre différents écosystèmes.

Sur ce secteur, différents activités sont à concilier : conchyliculture, élevage, pêche, tourisme, baignade et urbanisme.

Au sens de la DCE, les masses d'eau côtières sont en bon état global (côte nord-est Ile Oléron et Pertuis Charentais). Des indicateurs majeurs récemment caractérisés (chimie, hydromorphologie, biologie, physico-chimie) sont bons voire très bons. La masse d'eau Ouest Île Oléron n'est pas caractérisée. La qualité microbiologique des eaux littorales (eaux de baignade et eaux conchylicoles) est globalement bonne.

Néanmoins l'eutrophisation littorale doit être surveillée notamment lors d'événements exceptionnels. Différentes sources de pollution locale sont également identifiées comme pouvant altérer la qualité microbiologique et chimique des eaux : rejets directs d'effluents non traités depuis les réseaux de collecte des eaux usées, impact résiduel des rejets de stations d'épuration, gestion des eaux pluviales, ruissellement urbain diffus. De plus, les apports en provenance du grand bassin Charente et des versants atlantiques voisins peuvent également influencer sur la qualité de l'eau (salinité, nutriments, pesticides et teneur en cadmium).

L'effort pour maintenir la qualité de l'eau (intégrant aussi le maintien des niveaux d'eaux) est compatible avec la pérennisation des différents usages sur cette partie du TRI.

Bassin versant de la Seudre

Le bassin versant de la Seudre s'étire sur le département de la Charente-Maritime. Son périmètre de 776 km² s'étend entre le bassin de la Charente au Nord et celui de la Gironde au Sud. Le réseau hydrographique représente un linéaire de 518 km.

Le drain principal du bassin versant de la Seudre s'écoule depuis le sud-est vers le nord-ouest pour se jeter dans la baie de Marennes-Oléron. Son linéaire de 64 km se distingue en deux entités : la Seudre continentale sur les 44 premiers kilomètres et la Seudre estuarienne sur les 20 derniers. Le bassin aval de la Seudre est séparé du bassin continental par l'écluse de Ribérou. On distingue différents secteurs dans cet estuaire :

- les zones humides rétro-littorales de part et d'autre de Saujon,
- les marais salés de l'estuaire couvrent environ 9000 hectares,
- les ouvrages hydrauliques du marais salé avec plus de 390 km de digues et 1 500 ouvrages de régulation,
- les marais de la Tremblade, Arvert et Saint-Augustin,
- le pertuis, nom donné au détroit situé entre l'île d'Oléron et le continent, support d'une importante activité ostréicole.

Les marais doux du bassin estuarien accueillent une activité agricole (élevage et grandes cultures). Une proportion moins importante en termes de surface est, quant à elle, soumise à la pression foncière liée à l'extension de l'urbanisme. Les marais salés de l'estuaire sont le siège de l'activité ostréicole mais une partie connaît actuellement un phénomène de déprise touchant majoritairement la rive droite et dans une moindre proportion l'amont de la rive gauche. La cartographie de ces différentes zones provient d'une présentation réalisée en comité de gestion des poissons migrateurs en février 2017 (Illustration 8).

Contexte de la Seudre
Aspects ichtyologiques
Elaboration du SAGE
SAGE & PLAGEPOMI
Calendrier



Illustration 8: Bassin versant de la Seudre

Au sens de la DCE, l'estuaire et les pertuis sont considérés en état moyen à bon selon le diagnostic du SAGE (Illustration 9). Le suivi de la qualité chimique est limité.

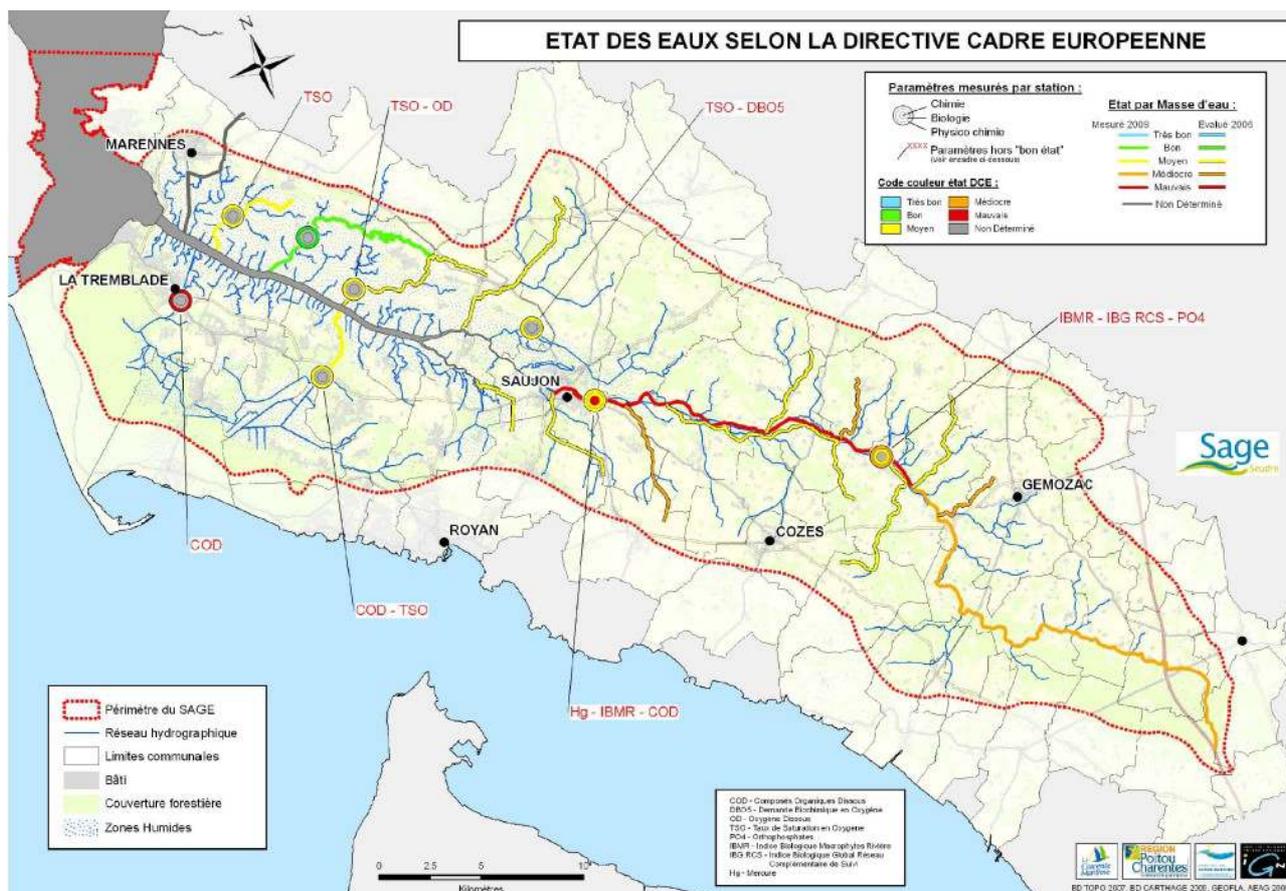


Illustration 9: Bassin versant de la Seudre - état des eaux de surfaces

Néanmoins des points noirs bactériologiques chroniques sont identifiés notamment en amont de l'Eguille et les concentrations en cadmium dans la chair des coquillages sont parfois proches du seuil autorisé. L'origine de cette pollution n'est pas déterminée.

Par ailleurs, en période d'étiage, le fonctionnement de l'estuaire de la Seudre est proche de celui d'un bras de mer. Celui-ci est alimenté par les eaux du pertuis charentais, lui-même sous la double influence de l'estuaire de la Gironde et de la Charente. Ainsi, la composition des eaux saumâtres du système estuarien de la Seudre (notamment leur teneur en éléments nutritifs) est presque essentiellement dépendante des flux provenant de la Gironde et de la Charente.

L'enjeu principal pour l'estuaire de la Seudre est de parvenir à bien concilier les usages (conchylicole, baignade, eau potable) avec le maintien d'une qualité satisfaisante des eaux et le fonctionnement du milieu.

Bassin de la Gironde

L'estuaire de la Gironde est l'estuaire commun de la Garonne et de la Dordogne, qui se rejoignent au niveau du Bec d'Ambès (à 70 km de l'embouchure océanique). Ces deux grands bassins versant représentent la majorité des apports en eau douce à l'estuaire et en déterminent le régime hydrologique. Les affluents de l'estuaire à l'aval du Bec d'Ambès et jusqu'à l'embouchure océanique drainent 2 297 km² de bassin versant superficiel.

Au total ce sont donc environ 82 300 km² de bassin versant qui sont drainés par cet estuaire.

La superficie du SAGE de l'estuaire de la Gironde est de 3 807 km². Son périmètre comprend pour partie les départements de la Gironde, qui représente à lui seul 84 % de la superficie totale du bassin versant, et la Charente-Maritime 16 % de la superficie.

La multiplicité des cours d'eau affluents à l'estuaire ne permet pas de les suivre individuellement par des stations de mesure. Pour le diagnostic du SAGE, la qualité des cours d'eau a donc été évaluée par un indicateur de dilution, basé sur la connaissance des débits d'étiage et des rejets de pollutions organiques. Sur le bassin de risque de l'Estuaire de la Gironde, le niveau de pression est considéré faible à moyen.

L'intérêt des marais péri-urbains du Pays Royannais comme exutoires pour les eaux pluviales est reconnue, permettant de préserver la qualité estivale des eaux de baignade et de lutter contre les inondations.

L'essentiel :

Le TRI est le siège d'une hydrographie dense et diversifiée. Les objectifs de protection des zones humides et préservation des zones naturelles d'expansion des crues sont partagés par les différents bassins, notamment en terme de gestion des risques d'inondation.

Une attention particulière doit être portée aux risques de pollution (agricole, assainissement, pluvial, portuaire...) pour que ces milieux continuent à assurer les différents services.

3.1.2 - Démographie et emplois

Alors que la Charente-Maritime est un département à forte croissance démographique; sur le littoral cette croissance est plus mesurée. Ceci s'explique par différents paramètres.

Même si le littoral est très attractif de part sa façade littorale et son climat, le solde migratoire ne suffit pas à compenser un solde naturel négatif. Ainsi en Charente-Maritime, le vieillissement de la population s'accroît (31 % des habitants ont plus de 60 ans). Ce vieillissement est d'autant accentué sur le littoral avec l'arrivée de retraités et le départ des jeunes (pression foncière forte, prix de l'immobilier élevé rendant l'accès difficile notamment aux jeunes ménages) (cf. Illustration 10).

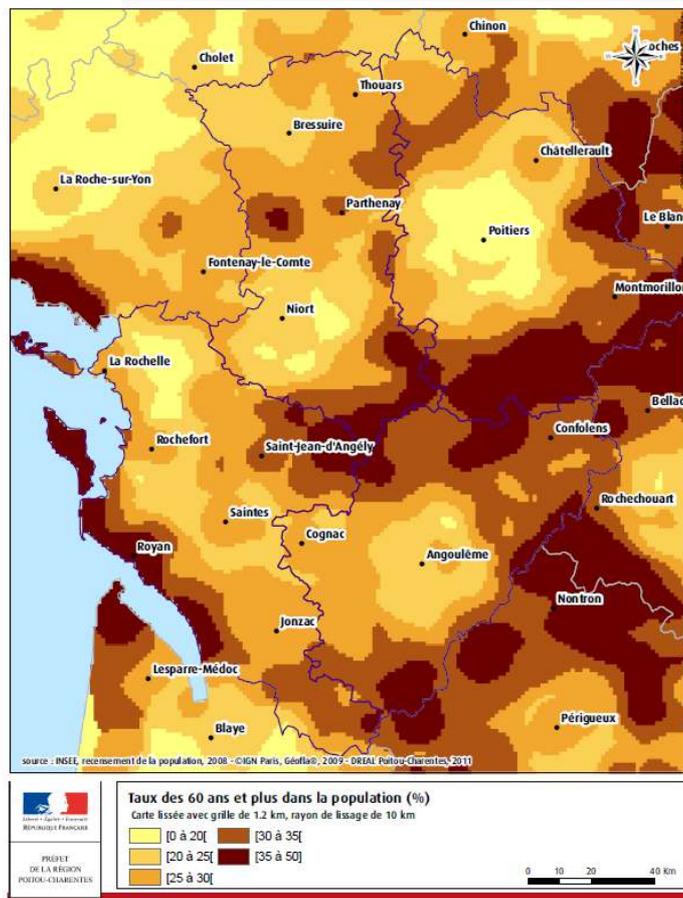


Illustration 10: Part de la population de plus de 60 ans

Le vieillissement de la population influe également sur la taille des ménages, tout comme la typologie de la population (personnes seules, couples sans enfants, familles monoparentales). Ceci peut générer localement des besoins en logements supérieurs à ce que la croissance démographique pourrait suggérer. La pression immobilière est d'autant plus forte sur le littoral, car le nombre de résidences secondaires y est important (4 logements sur 10 des communes littorales du département sont des résidences secondaires). Sur les îles, les résidences secondaires sont plus nombreuses que les résidences principales. Ainsi, la Charente-Maritime se situe au 2e rang des départements, derrière le Var, pour le surcroît de population touristique par rapport à la population permanente.

Sur le TRI littoral charentais-maritime, les deux principales villes sont Rochefort et Royan (respectivement 24 300 et 18 388 habitants en 2014). Cependant, suivant la tendance nationale, les grandes villes perdent de la population au profit du périurbain qui est en croissance démographique. Parallèlement, l'emploi augmente dans les grandes villes et le long des axes routiers, à l'opposé de certains territoires comme le bassin de Marennes qui devient de plus en plus résidentiel. Aussi, l'ampleur des déplacements domicile-travail est, elle, en augmentation.

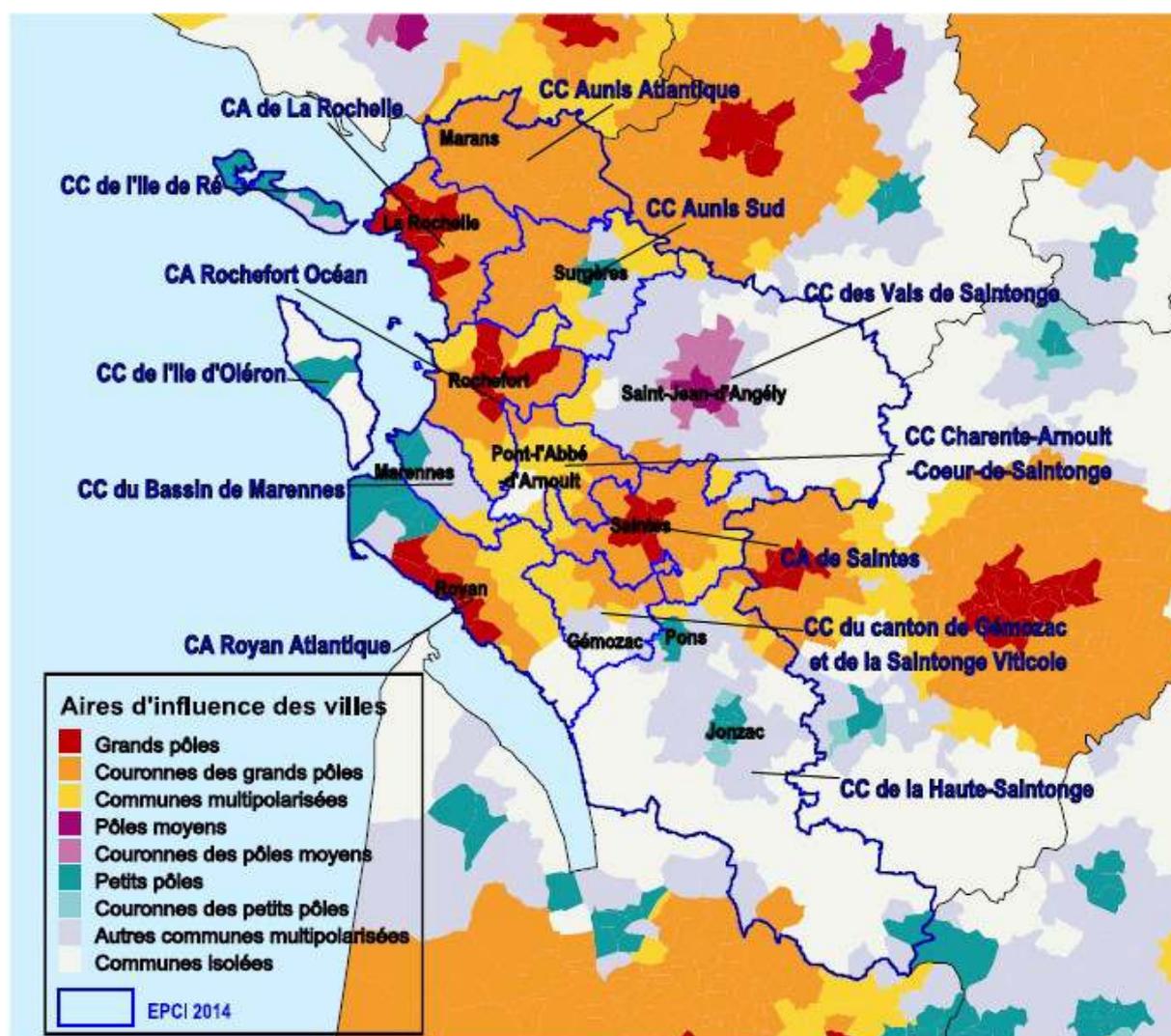


Illustration 11: Aire d'influence des grandes villes (source : INSEE 2014)

L'économie de la Charente-Maritime bénéficie de son attractivité résidentielle et touristique. En particulier, le tourisme génère 13 500 emplois en moyenne annuelle et jusqu'à 23 000 en juillet-août, soit un poids du tourisme de 6 % en moyenne sur l'année et de 10 % en haute saison. En été le tourisme porte ainsi 35 % de l'emploi sur l'île d'Oléron et 23 % dans la communauté d'agglomération Royan Atlantique. Également, le vieillissement de la population engendre des conséquences favorables sur l'emploi, notamment pour l'hébergement des personnes âgées et le secteur de la santé humaine et de l'action sociale en plein essor dans le département. Enfin, l'économie productive dispose de secteurs spécifiques comme l'agriculture, la sylviculture et la pêche, qui sont des activités très présentes sur le TRI littoral charentais-maritime. Le département est ainsi le premier département français producteur de coquillages et l'emploi maritime représente 15 % de l'emploi de la zone d'emploi de Royan et 14 % de celle de Rochefort. À noter, la présence à Rochefort d'une entreprise de fabrication de matériels de transports, deuxième principal employeur privé du département (2013).

3.1.3 - Climat et Changement climatique

La région côtière de Charente-Maritime est soumise à un climat de type océanique tempéré, caractérisé par des hivers doux et une amplitude thermique relativement faible. La durée d'ensoleillement de la frange côtière est élevée, les précipitations annuelles modérées.

La côte est exposée à des vents atteignant fréquemment des vitesses élevées (environ 50 jours par an avec un vent excédant les 60 km/h). Le vent d'ouest est dominant.

Cette douceur apportée par l'océan et cette exposition au soleil et au vent sont amplifiées sur les îles (Aix, Oléron).

L'historique des submersions marine montre une répartition des tempêtes à leurs origines sur les mois d'hiver, de novembre à février. Un événement marquant à Rochefort, à composante fluviale importante, a toutefois été noté en avril.

Le dernier rapport du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (rapport N°5 du GIEC - 2013) confirme les scénarios préétablis de changement climatique : hausse des températures, diminution des précipitations mais surtout élévation du niveau de la mer. Ce dernier paramètre est susceptible d'aggraver la vulnérabilité des territoires de façade maritime aux risques littoraux.

Ainsi le GIEC prévoyait (rapport 2007) une hausse du niveau des océans comprise entre 18 cm et 59 cm à l'horizon 2100. En France, c'est l'Observatoire National sur les Effets du Réchauffement Climatique (ORNEC - 2010) qui a recommandé de retenir 3 hypothèses de surélévation des océans à l'horizon 2100 :

- hypothèse optimiste : 40 cm
- hypothèse pessimiste : 60 cm
- hypothèse extrême : 100 cm

Le cinquième et dernier rapport du GIEC prévoit une hausse des océans plus importante, en effet la hausse du niveau des mers est presque deux fois plus rapide depuis 20 ans, par rapport au siècle dernier. Ce rapport prévoit une hausse du niveau des mers, tous scénarios confondus, située entre **29 et 82 centimètres** d'ici la fin du 21ème siècle (2081-2100).

Ces nouvelles données confirment la tendance d'accélération du phénomène et l'augmentation de son intensité maximale et comme le montrent les observations, la montée du niveau de la mer présentera d'importantes disparités régionales, difficilement estimables.

La conséquence directe se traduit par une occurrence croissante des périodes de submersion marine des terres basses, polders et zones de marais parfois mêmes éloignés du littoral. Le GIEC prévoit également une augmentation des précipitations et des événements météorologiques extrêmes plus intenses.

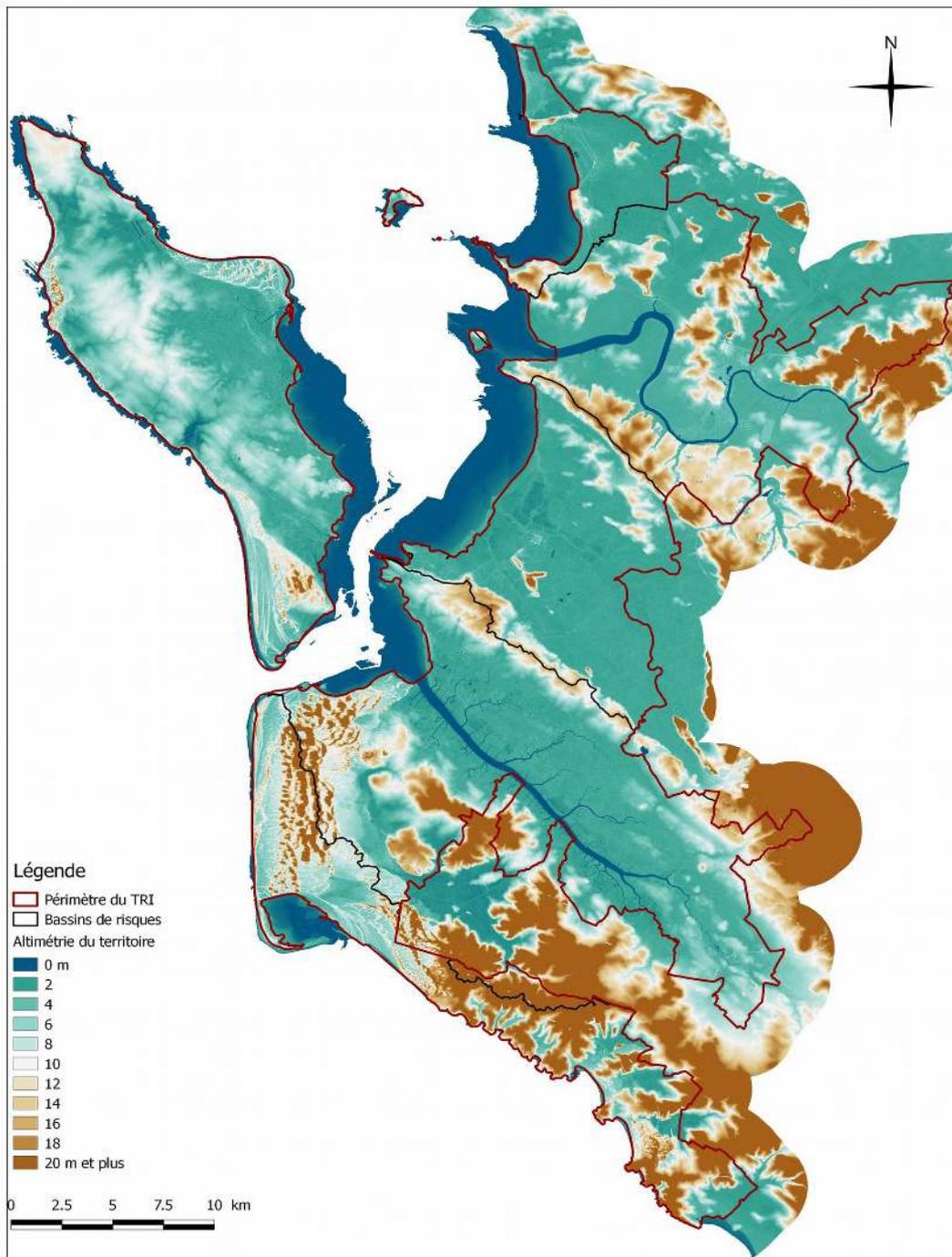
Le littoral de Charente-Maritime constitué en grande partie de côtes basses (Illustration 12), anthropisées et poldérisées, est en conséquence extrêmement vulnérable aux risques de submersion marine, aux tempêtes exceptionnelles et à l'élévation prévisible du niveau marin consécutif au changement climatique. Dans une bande de 10 km de profondeur qui longe le littoral, 50 % du territoire est sous les plus hautes eaux marines. L'événement Xynthia de février 2010 a d'une certaine manière, préfiguré une reconquête marine partielle et temporaire d'anciens golfes, comme celui de Saintonge (marais de Brouage - 16 000 hectares environ).

Les conséquences probables sur le charentais-maritime sont diverses. D'abord, l'évolution du trait de côte, et les répétitions d'épisodes de tempêtes avec submersion marine, rend plus vulnérable des populations et biens exposés ainsi que les infrastructures et réseaux. L'agriculture et les activités conchylicoles seront particulièrement impactées dans leurs pratiques et leurs territoires. La vulnérabilité des nappes d'eau douces proches du littoral pourrait être accrue.

Enfin, il est probable d'assister à la disparition de certains espaces naturels et de leurs cortèges floristique et faunistique.

Les marais littoraux (naturels ou anthropisés) sont donc particulièrement vulnérables aux submersions, tout comme les zones estuariennes. Même si l'exposition spécifique des estuaires est connue, le changement climatique ne fait que l'aggraver (élévation du niveau marin, salinisation des eaux, envasements...) et augmenter la vulnérabilité de ces territoires. Ces zones, généralement support de nombreuses activités, sont exposées à un double risque : crues fluviales et submersion marine. Une attention particulière doit être portée à ces territoires avec une prise en compte conjointe de ces deux phénomènes.

Au regard de ces conclusions et des incertitudes qui pèsent sur le futur, il est nécessaire que les territoires continuent de se projeter dans l'avenir mais en prenant en compte dès à présent les impacts potentiels de ces changements dans les politiques locales de prévention et de gestion des risques littoraux.



	Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime	Source des données : EPTB Charente Fond cartographique numérique : IGN RGEAlt0	Réalisation : CEREMA/DirSO/DLS
	TOPOGRAPHIE DES BASSINS DE RISQUE		Date : 01/06/2017 Echelle : 1/175 000

Illustration 12: Topographie et altitudes m NGF sur le TRI – RGE ALTI

3.1.4 - Submersions marines

Remarque : ce chapitre reprend le contenu du rapport TRI littoral charentais-maritime de septembre 2014

Les submersions marines sont des inondations temporaires de la zone côtière par les eaux de mer. Leur origine est liée à une élévation temporaire du niveau de la mer et à son état d'agitation.

Le niveau de la mer à un moment donné est le résultat de 3 composantes :

- **le niveau moyen** : grandeur caractéristique d'un lieu, il est souvent considéré comme une constante. Cependant, ce niveau reste soumis à des variations sur de longues périodes. Actuellement, le changement climatique observé s'accompagne d'une période d'élévation de ce niveau. À l'horizon 2100, les scientifiques prévoient une augmentation comprise entre 0,40 m et 1 m par rapport au niveau actuel,
- **la marée théorique** : c'est le phénomène prévisible du mouvement de flux et reflux des eaux de la mer. Elle trouve son origine dans l'effet conjugué des forces de gravitation de la lune et du soleil et se traduit deux fois par jour par un état de pleine mer et, un peu plus de 12 heures après, par un état de basse mer. Lorsque le soleil et la lune agissent de concert, notamment aux équinoxes, les marées sont de grande amplitude. Le niveau des Plus Hautes Mers Astronomiques (PHMA), correspondant au niveau maximum susceptible d'être atteint par la marée théorique, est affecté d'un coefficient de marée égal à 120. Le niveau minimum est quant à lui affecté du coefficient 20. Sur le littoral du TRI, le marnage moyen est de l'ordre de 3 à 5 m (par comparaison, il peut atteindre 13 m dans la baie du Mont Saint-Michel),
- **la surcote** : elle est définie comme la différence entre le niveau de la mer observé et le niveau de la marée théorique. Cette différence est d'origine météorologique. Elle est induite par la variation de la pression atmosphérique (une baisse de 1 hPa engendre une augmentation de 1 cm), l'action du vent sur la surface de la mer et la vitesse de déplacement de la perturbation. Sur le littoral Atlantique, lors des tempêtes, les vents peuvent atteindre des vitesses de l'ordre de 150 à 200 km/h et des surcotes supérieures à 1,50 m ont déjà été enregistrées.

Les niveaux marins sont exceptionnellement élevés lorsque ces composantes se conjuguent : une marée de grande amplitude qui s'accompagne aux heures de pleine mer du passage d'une dépression très marquée sous forme de tempête. Les niveaux marins exceptionnels restent cependant des phénomènes de courte durée. En effet, dès le reflux de la marée, le niveau baisse.

L'état de la mer (Illustration 13) correspond à son agitation due à la superposition du vent et de la houle. Les vagues qui se forment en mer se propagent à la côte en subissant l'influence de la bathymétrie et des obstacles. Lorsque la profondeur d'eau diminue et devient du même ordre de grandeur que leur hauteur, les vagues deviennent instables et déferlent. Le transfert d'énergie provoque alors une surélévation du plan d'eau, appelée "set-up". Puis, l'énergie finit par se dissiper sur le littoral sous la forme de jets de rive. La hauteur maximale atteinte par une vague, appelée "run-up", est composée d'une part du "set-up" et d'autre part du jet de rive., qui s'ajoute au niveau marin.

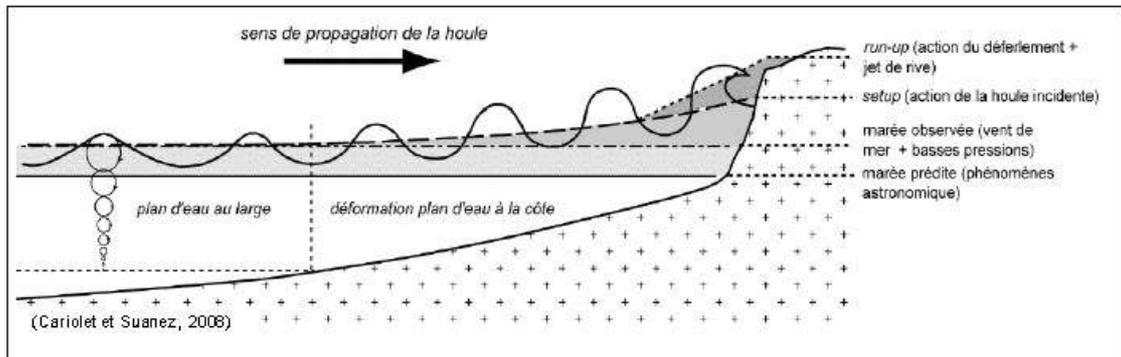


Illustration 13: Paramètres du niveau marin (Cariolet et Suanez, 2008)

Lors d'un raz de marée lié au passage d'une tempête, les ouvrages de protection sont donc soumis à la fois à un niveau de la mer élevé et à l'action dynamique des vagues. L'intrusion d'eau de mer au-delà du cordon littoral et/ou des ouvrages de protection peut alors survenir de trois manières :

- par ouverture de brèches et rupture des ouvrages de protection du littoral ou du cordon dunaire,
- par débordement des ouvrages de protection, le niveau de la mer ayant une cote supérieure à celle des ouvrages,
- par franchissement dû au déferlement des vagues (effet de run-up) par-dessus les ouvrages, le niveau de la mer restant inférieur au niveau des ouvrages, également appelé franchissement par paquet de mer.

Sur le district Adour-Garonne et Loire-Bretagne (commune de Châtelailon-Plage pour ce TRI), l'ensemble de la façade littorale atlantique, du marais poitevin, de la Vendée jusqu'à l'estuaire de la Gironde, est régulièrement exposé aux tempêtes océaniques provoquant, en l'absence de relief, des submersions marines importantes.

La tempête Xynthia du 28 février 2010 (coefficient de 102, surcote de 1,5 m, niveau marin de plus de 4,50 m NGF à la Rochelle qui a impacté l'intégralité du littoral vendéen et charentais, a été à l'origine de submersions marines aux conséquences dramatiques malgré les dispositifs de protection en place.

Les submersions marines sur le secteur du charentais-maritime-Maritime

Les submersions marines, appelées vimers localement, se produisent généralement lors des tempêtes hivernales, et ont des conséquences d'autant plus importantes que l'altitude du littoral charentais-maritime est relativement faible, avec la présence de nombreux marais. Les digues côtières, leur hauteur, leur qualité et leur entretien sont des éléments essentiels de la vulnérabilité de ces territoires. La rupture ou la surverse de ces digues entraînent des dégâts économiques et parfois humains considérables.

Les tempêtes automnales si elles produisent moins de submersion, fragilisent souvent les protections littorales, qui sont alors plus vulnérables aux tempêtes suivantes.

Les événements historiques témoignent des phénomènes en présence et de leurs conséquences. Sur le charentais-maritime, les archives relatent ainsi de nombreuses submersions depuis le XVI^e siècle, dont quelques-unes sont données dans le tableau suivant.

Localités	Date			Vent Km/h	Contexte marin		Conséquences et dommages
	année	mois	jour		coef	Sur- cote	
Littoral Charentais	1591	02	24		107		« Il se fit une grande vimaire et un débordement d'eau qui fit beaucoup de dégât aux marais salants.. »
Rochefort	1628	01	06				Une terrible tourmente renversa la digue construite par Richelieu à Rochefort.
Saintes et Aunis	1645	01	29		85		« .. ses flots ont emporté des bourgs entiers, quantité de maisons, tant à ...Oléron, Marennes,.. ». La mer entra jusqu'à 1 lieue dans les terres.
Littoral Charentais	1879	02	20				Une tempête sur les marais de St-Laurent-de-La-Pré et d'Yves provoqua une inondation marine ente l'anse de Fouras et la RN 137.
Côtes Charentaises	1890	01	22-23		106		« Poussée par un fort vent d'ouest, la mer a dépassé de plus de 20 cm le couronnement des quais de nos bassins à flot. (...) ».
Côtes Charentaises	1924	01	08-09		100		Tempête importante sur l'ensemble du littoral atlantique engendrant de fortes surcotes. De nombreux dégâts sont à noter. Raz de marée à Oléron.
Littoral Charentais	1935	02	22-23		43		Un ouragan touche le littoral Charentais, faisant d'importants dégâts, notamment à Rochefort et La Rochelle.
Châtelailon	1940	11	16				La mer est passée au dessus de la voie ferrée.
Littoral Charentais	1957	02	17		106 112		Une tempête a provoqué des raz de marée dans les secteurs ostréicoles.
Littoral Charentais	1962	04	03	100	116		Crue de la Charente jusqu'à Saintes. La ville de Rochefort est submergée.
Littoral Charentais	1995	12	22-23	100	107		La mer submerge le littoral en de nombreux endroits. État de catastrophe naturelle déclaré sur plusieurs communes.
Littoral Charentais : « Tempête Martin »	1999	12	27-28	150	77	1,5	Des submersions marines dues aux fortes houles générées par la tempête affectent le littoral et l'estuaire de la Charente (13 décès en Charente-Maritime)
Littoral atlantique : « Tempête Xynthia »	2010	02	28	120	106	1,3 à 1,5	Le niveau atteint 4,50 m NGF à La Pallice. Dégâts généralisés sur l'ensemble du littoral, nombreuses brèches, submersions importantes en Sud Vendée et Charente-Maritime, (29 décès en Vendée, 12 en Charente-Maritime).

Illustration 14: Principaux événements de submersions marines répertoriés depuis le XVI^e siècle sur le charentais-maritime (DREAL Centre- « La tempête Xynthia face à l'histoire », F. Surville)

Description des submersions les plus marquantes des XXe et XXIe siècles

Tempête du 09 janvier 1924 (Illustration 15): La tempête a concerné tout le littoral Atlantique. L'effet de surcote a été certainement important, amplifié par la houle de nord-ouest, dont les creux atteignaient 8 à 10 m au large. De nombreux dégâts sont à noter : "Un véritable raz de marée a ravagé toute la côte, de Biarritz aux Sables-d'Olonne, partout les dégâts sont importants ; La digue de Châtelailon est rompue en trois endroits. La route au nord de Châtelailon est sous l'eau (...). Le village des Boucholeurs a énormément souffert. Les habitations construites sur la rive ont été inondées. [...] Dans la nuit, vers 4h00 un véritable raz de marée a détruit de nombreuses digues sur les communes d'Yves, de Fouras et de Port-des-Barques. Les maisons situées en bordure de mer sont envahies par les eaux. Il a été constaté jusqu'à 60 cm d'eau dans les jardins. Les marais et prés environnants sont submergés".



Illustration 15: Illustration de la tempête de 1924 (Journal Sud Ouest / Dreal Aquitaine)

Tempête du 15 février 1957 : Cette tempête est d'une intensité exceptionnelle, probablement une des trois plus fortes du XXe siècle. Le coefficient de marée, ajouté à des vents puissants (150 km/h) ont généré une submersion sans doute localement plus forte que Xynthia. Le journal *Sud-Ouest* daté du 6 février 1957 relate : "A Aytre, on n'avait jamais vu une telle catastrophe. Un bateau a chaviré, dix autres ont été transportés par une marée exceptionnelle sur les Misottes, jusqu'à 700 mètres à l'intérieur des terres. Châtelailon, Ronce-les-Bains, Marennes, Port-des-Barques ont été ravagés ; Les digues de Loix-en-Ré ont été rompues...". La submersion se concentre principalement sur 5 secteurs : les Boucholeurs à Yves, Le Dauphin sur la Baie de Fouras, la pointe des Anses et Montportail à Port-des-Barques et la partie Sud de l'île Madame.

Tempête des 26 et 27 décembre 1999 (Illustration 16) : les tempêtes Lothar et Martin ont frappé l'ensemble du territoire national, avec des vents jusqu'à 259 km/h. On relève des pointes à 194 km/h à Royan et à plus de 200 km/h sur l'île d'Oléron. En dépit du faible coefficient de marée (77), la tempête a généré une surcote comprise entre 1,2 et 1,5 m engendrant des submersions marines notamment dans l'estuaire de la Seudre (niveau d'eau atteint 4,07 m à Saujon), de la Gironde (4,66 m à St Georges de Didonne).



Illustration 16: Conséquences de la tempête Martin (Journal Sud Ouest / Dreal Aquitaine)

Tempête du 27 et 28 février 2010 : Une violente tempête, baptisée Xynthia, balaye une large bande de territoire allant de la Charente-Maritime aux Ardennes. Le caractère singulier de la tempête Xynthia en France est dû à la concomitance de la tempête avec un fort coefficient de marée. Le passage de la tempête a, en effet, coïncidé avec la pleine mer d'une marée de vives-eaux de coefficient 102 et des fortes houles comprises entre 6 et 7 m, provoquant une surcote de l'ordre de 1,50 m à La Rochelle et de 1,30 m à Rochefort.

Cette forte surcote est en partie due à la direction sud-ouest du vent, générant une force de Coriolis de direction défavorable et à une rugosité particulièrement élevée de l'océan (vagues jeunes et cambrées). L'analyse des observations et des surcotes, réalisée par le SHOM, a permis d'estimer les périodes de retour associées aux niveaux extrêmes atteints lors de l'événement de la tempête Xynthia : la période de retour de la surcote pourrait être supérieure à 50 ans tandis que la période de retour du niveau d'eau (concomitance pleine-mer et surcote) est estimée à plus de 100 ans à La Rochelle.

D'une violence exceptionnelle, la tempête Xynthia a fortement endommagé le littoral de la Charente-Maritime, sur un territoire d'environ 80 communes : douze personnes ont perdu la vie (essentiellement par noyade), des centaines de familles ont du être relogées, et, sur un linéaire de l'ordre de 400 km de côte et de 225 km de défenses contre la mer, environ la moitié de ces ouvrages a subi des dommages plus ou moins importants (Illustration 17). Environ 5000 à 6000 bâtiments et 40 000 ha de terres agricoles ont été submergés (Illustration 18).



Illustration 17: Rupture de digue suite à Xynthia à Fouras (© Laurent Mignaux - Terra)



Illustration 18: terrain agricole après la submersion de Xynthia (© Laurent Mignaux - Terra)

Sur l'île d'Oléron, un décès et des dégâts matériels importants sont recensés. Sur la façade Est, des submersions ont entraîné l'inondation de zones d'habitations et ostréicoles. À l'ouest, un phénomène d'érosion a détruit une partie des massifs dunaires.

Le long de la Seudre, les marais et chemins ruraux ont été fortement impactés. Des digues ont été détériorées à Chaillevette et des dizaines d'habitations inondées au niveau de l'Eguille-sur-Seudre.

Près de la Charente, les submersions ont affecté des terres agricoles et le bâti sur les communes de Tonnay-Charente, Port-de-Barques et Rochefort. Dans cette zone, les submersions et la défaillance des ouvrages de défense ont participé à l'inondation de nombreuses zones d'habitations et d'activités : bâti, commerces, industries (notamment à Rochefort), des équipements publics (STEP, réseaux, voiries, etc.), zones agricoles et exploitations ostréicoles.

3.2 - Gouvernance

Le chapitre sur la gouvernance s'est bâti principalement à partir de différents entretiens téléphoniques menés au cours de l'été 2017 avec de nombreux acteurs du territoire. La synthèse des contacts et des dates relatives à ces entretiens est la suivante :

Structures	Contacts	Date
EPTB Charente	S. Lemesle	01/06/2017
SMASS	J-P. David	09/06/2017
SMIDDEST	R. Georgeault	09/06/2017
CD 17	S. Pueyo	16/06/2017
DDTM 17	J-M Faure	14/06/2017
Syndicat mixte Pays Marennes Oléron	M. Rulier	20/06/2017
CARA	C. Guillaud	24/07/2017
CARO	J. Mariton	03/07/2017
CDC Oléron	L. Charles - Y. Chaussee	28/06/2017
CDC Marennes	L. Pouzin	10/07/2017
UNIMA	C. Chastaing	07/07/2017
SILYCAF	E. Ageorges	11/07/2017
Agglomération de La Rochelle	M. Dupont	11/07/2017

3.2.1 - Paysage global des acteurs au niveau du TRI

3.2.1.1 - Quelques caractéristiques générales

Le TRI littoral charentais-maritime se compose de 43 communes, 5 EPCI (Communauté d'Agglomération de La Rochelle, Communauté d'Agglomération Rochefort Océan, Communauté de Communes de l'Île d'Oléron, Communauté de Communes du bassin de Marennes et Communauté d'Agglomération Royan Atlantique), 5 PAPI (Estuaire Gironde, Yves-Châtelailon-Aix-Fouras, Charente & estuaire, Oléron et Seudre), 3 SAGE (Charente, Seudre, Estuaire Gironde), 4 SCOT (agglomération de La Rochelle, agglomération Royan-Atlantique, pays Marennes-Oléron et pays Rochefortais), ce qui présage d'une gouvernance complexe, spécifique à chaque bassin de risque.

Il est également important de noter en préambule que les limites des bassins de risques (basées sur les contours de l'aléa), des SAGE (basées sur les périmètres des bassins versants) et les limites administratives des communes sont indépendantes les unes des autres. Cette hétérogénéité pourra entraîner plus ou moins ponctuellement des points de vigilance en matière de coordination entre politiques de prévention des inondations, préservation des milieux aquatiques et développement du territoire.

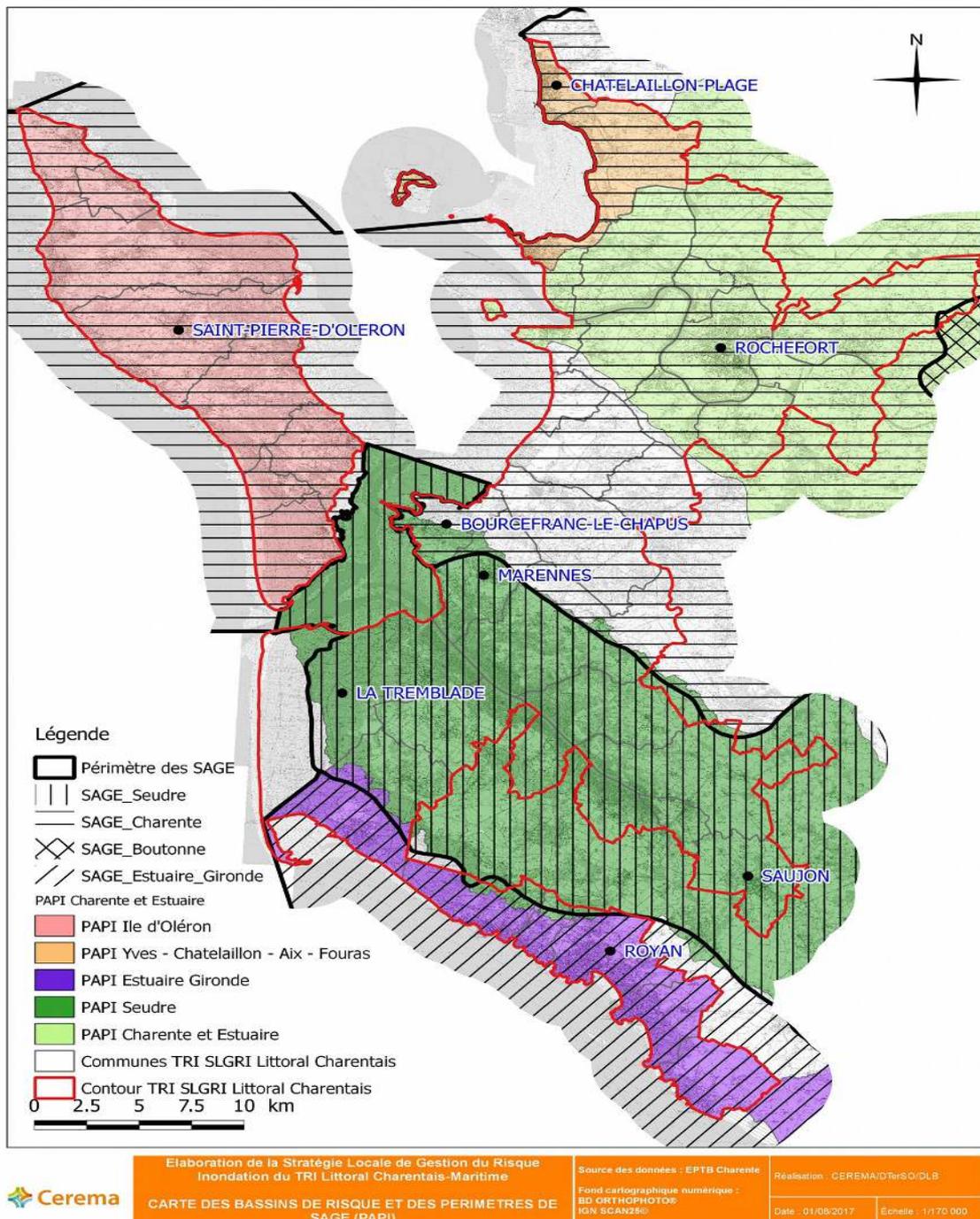


Illustration 19: Diversité des limites administratives et des périmètres des outils

Par ailleurs, le TRI se caractérise par une diversité d'enjeux portés par les acteurs du territoire allant de problématiques continentales, liées à la présence de marais, d'estuaires et de zones parfois fortement urbanisées à des problématiques insulaires, comme pour l'île d'Oléron. Les intérêts portés par les acteurs seront donc à mettre au regard de cette diversité spatiale.

3.2.1.2 - Des acteurs clés à l'échelle du TRI dans la déclinaison des politiques de prévention des inondations et préservation des milieux aquatiques

a) Les 3 porteurs de la SLGRI

Les 3 porteurs de la SLGRI sont L'EPTB Charente, le SMASS et le SMIDDEST.

L'EPTB Charente

Créée en 1977 et reconnue EPTB en 2007, cette structure porte le PAPI « Charente & Estuaire », le SAGE « Charente », la SLGRI « Saintes-Cognac Angoulême » et est l'un des 3 co-porteurs de la SLGRI « Littoral charentais-maritime ». L'EPTB Charente organise la planification de la gestion de l'eau (gestion des étiages, prévention des inondations, reconquête de la qualité de l'eau et préservation des poissons migrateurs) à l'échelle du bassin de la Charente. En 2017, cette structure a évolué vers un syndicat mixte ouvert.

Les membres actuels de l'EPTB Charente sont les Conseils généraux des départements de la Charente, de la Charente-Maritime, des Deux-Sèvres et de la Vienne. Les nouveaux statuts de l'EPTB Charente permettent l'accueil d'autres strates de collectivités.

Le SMASS

Créé par arrêté préfectoral du 10 juillet 2007, ce syndicat mixte fermé porte l'élaboration du SAGE à l'échelle du bassin versant de la Seudre et a répondu en 2011 à un appel à projet PAPI lancé par l'État. En outre, ce syndicat assure le secrétariat administratif et technique de la CLE, le montage et la maîtrise d'ouvrage des études nécessaires à la planification. Il co-porte l'élaboration de la SLGRI du charentais-maritime.

Le SMASS est constitué de 4 intercommunalités : la communauté d'agglomération Royan atlantique ; la communauté de communes du bassin de Marennes ; la communauté de communes de Gémozac et de la Saintonge viticole ; la communauté de communes de la Haute-Saintonge.

Le SMIDDEST

Créé en 2001 et reconnu EPTB par arrêté préfectoral du 30 janvier 2007, le syndicat porte le SAGE « Estuaire de la Gironde et milieux associés », le PAPI « Estuaire de la Gironde ». Il est également maître d'ouvrage de ses études et celles menées pour le compte de la CLE, dont il assure l'animation. En cohérence avec les enjeux liés aux communes de l'estuaire Gironde, présentes dans le TRI littoral charentais-maritime, il est également co-porteur de la SLGRI.

Les membres du SMIDDEST se composent de : région Nouvelle Aquitaine, département de la Gironde, département de la Charente-Maritime, Bordeaux Métropole, CA de Royan Atlantique, CC de Haute Saintonge, CC de l'Estuaire.

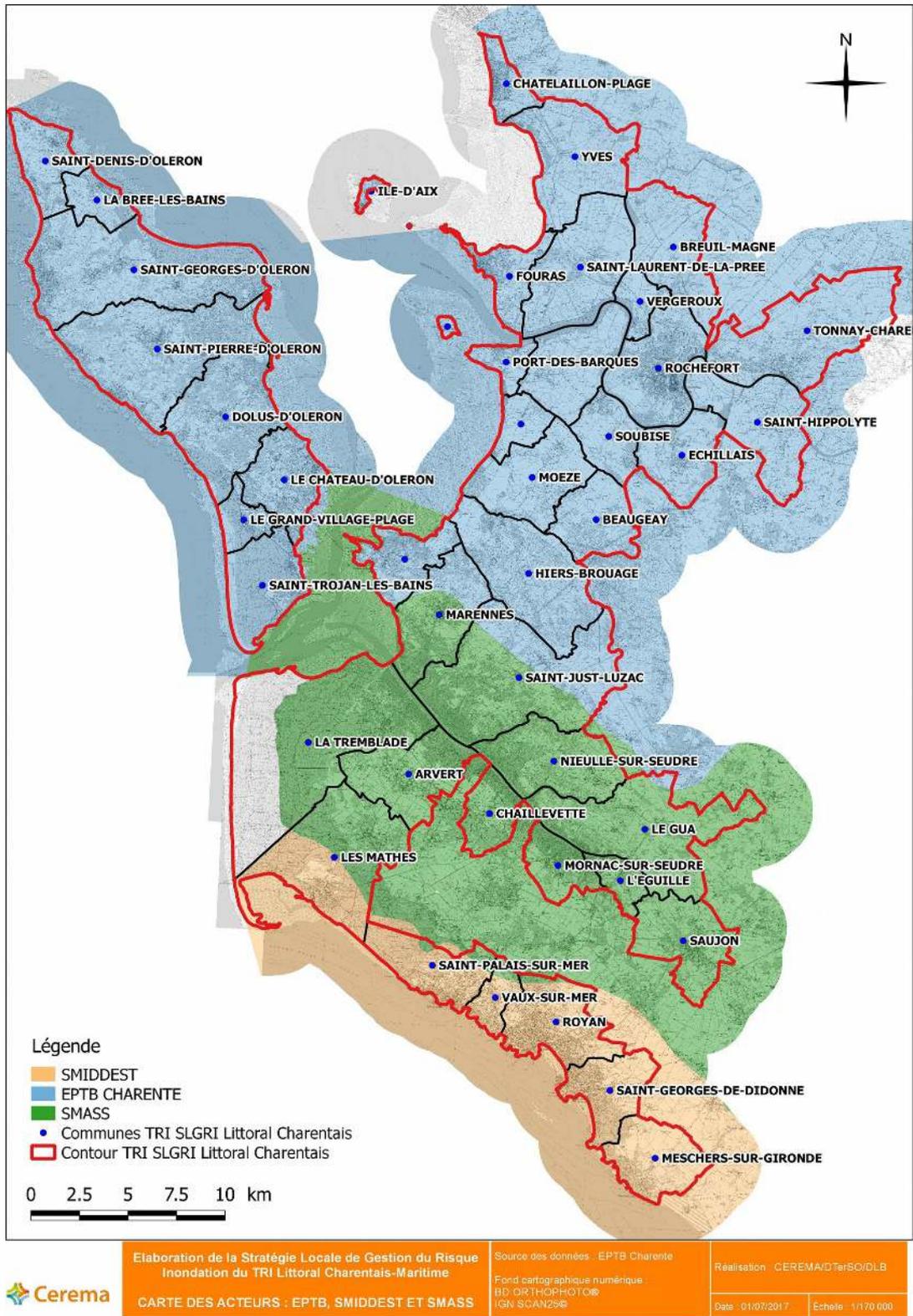


Illustration 20: Périmètre des 3 porteurs de la SLGRI

b) Les EPCI (dont porteurs de SCOT)

Le TRI recoupe le périmètre de cinq établissements publics à coopération intercommunale :

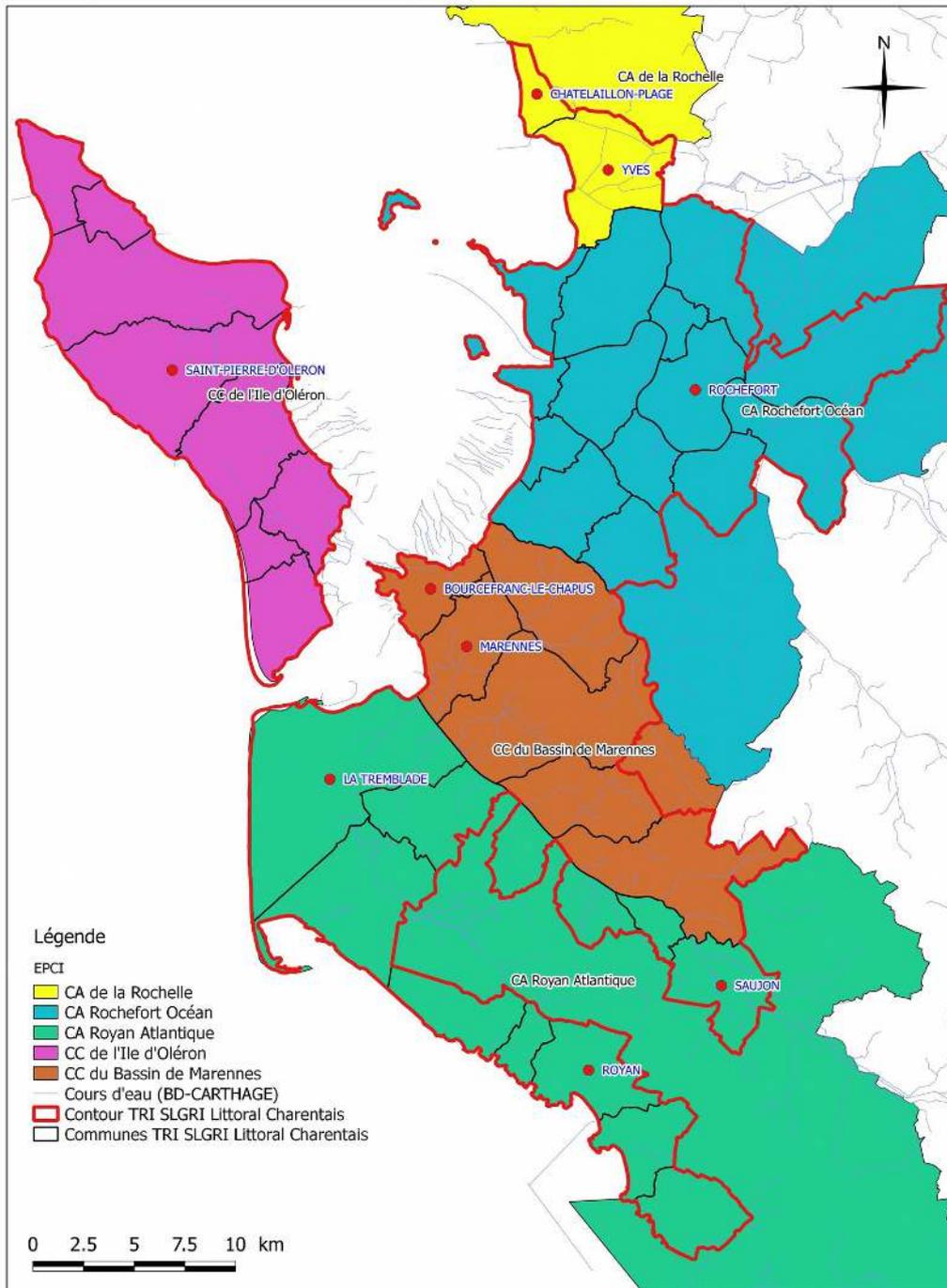
- la Communauté d'Agglomération de la Rochelle, couvrant deux communes du TRI Châtelailon-Plage et Yves, porteuse du SCoT¹ de l'agglomération de la Rochelle,
- la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan (CARO), dont 16 communes sont comprises dans le TRI, porteuse du SCoT du Pays Rochefortais,
- la Communauté de Communes de l'Île d'Oléron, comprenant 8 communes inscrites dans le TRI porteuse du PAPI Ile d'Oléron,
- la Communauté de Communes du Bassin de Marennes, avec 6 communes identifiées dans le TRI,
- la Communauté d'Agglomération Royan Atlantique (CARA), dont 12 de ses communes figurent dans le périmètre du TRI, porteuse du SCoT du Pays Royannais.

Au-delà de ces EPCI, il faut signaler la présence du syndicat du Pays de Marennes Oléron, regroupant 15 communes dont les 8 communes de la communauté de communes de l'Île d'Oléron et les 7 communes de la CDC du Bassin de Marennes.

Le pôle d'équilibre territorial et rural (PETR) est soumis aux règles de fonctionnement d'un syndicat mixte fermé. Il est porteur du SCOT Pays de Marennes Oléron.

Un syndicat mixte a été constitué en 2016 pour la création d'un **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** commun entre la Communauté d'Agglomération de La Rochelle et les Communautés de communes Aunis Atlantique et Aunis sud.

¹ Carte des SCOT disponible en annexe



	Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime	Source des données : EPTB Charente	Réalisation : CEREMA/DTeSO/DLS	
	CARTE DES EPCI	Fond cartographique numérique SD ORTHOPHOTOS (IGN SCAN250)	Date : 22/08/2017	Echelle : 1/70 000

Illustration 21: Les EPCI sur le périmètre de la SLGRI

c) Les communes et le SILYCAF

43 communes sont présentes dans le périmètre du TRI. Elles sont actuellement responsables du développement urbain au travers des documents d'urbanisme, de la sécurité des habitants et de la gestion d'ouvrages hydrauliques. Elles adhèrent à des syndicats pour la gestion des marais. Elles disposent d'un accompagnement des services de l'Etat, du Département, des EPCI et des porteurs de PAPI dans les projets de gestion du risque d'inondation dont elles sont maîtres d'ouvrage.

Le SILYCAF

Créé en 2011, le Syndicat Intercommunal du Littoral d'Yves, Châtelailon, Aix, Fouras a pour objet d'organiser et d'assurer la protection des biens et des populations sur l'ensemble du territoire des quatre communes contre les risques de submersion marine et d'inondation. Initialement axé sur Yves et Châtelailon, son statut a été modifié par arrêté préfectoral du 3 mai 2012 pour étendre ses missions sur Aix et Fouras.

A ce titre, ce syndicat intercommunal à vocation unique porte le PAPI à l'échelle du bassin de risques de la Baie d'Yves². Il assure également, à la demande des communes, la maîtrise d'ouvrage de travaux d'intérêt communal ou intercommunal sur le domaine public ou privé et sur le domaine public maritime. La préservation des milieux aquatiques ne fait pas partie du champ de compétences de cette structure.

d) La DDTM 17

Elle est en charge de l'élaboration des plans prévention du risque inondation (PPR) et propose un accompagnement des collectivités. Elle est ainsi chargée de coordonner l'élaboration, la révision et le suivi de la mise en œuvre de la SLGRI. Elle veille également à la prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme.

e) Le Conseil départemental de la Charente-Maritime

La SLGRI concerne essentiellement la mission "Mer" du Conseil Départemental. Depuis les années 80, le département assure des interventions liées à la défense de cote. Suite à la tempête Xynthia, des travaux d'urgence sont menés en 2010-2011 pour mettre en sécurité le littoral et un Plan Dignes est élaboré à l'échelle départemental à échéance 15-20 ans pour renforcer les protections littorales. Le Conseil Départemental assure la maîtrise d'ouvrage des travaux d'investissement sur les ouvrages de protection (hormis sur la commune de Châtelailon) au profit du bloc communal et lui remet en gestion les ouvrages. L'ingénierie technique des études amont est externalisée à des bureaux d'études. Le CD17 porte le montage de l'ensemble des dossiers réglementaires en tant que pétitionnaire : concertation, suivi des prestataires, suivi de l'instruction... La maîtrise d'œuvre opérationnelle (passation des contrats, suivi de l'exécution des travaux...) est menée en régie (agrément ministériel).

La mise en œuvre des projets du Plan Dignes s'effectue au travers de leur programmation dans les PAPI.

² La partie sud de la commune de Fouras est intégrée dans le PAPI Estuaire Charente.

Le Département assure également une mission d'appui à la gestion de crise : veille météorologique, pré-positionnement de moyens d'intervention pour intervenir sur les digues, marchés pour des travaux d'urgences...

f) Structures en charge de la gestion des marais

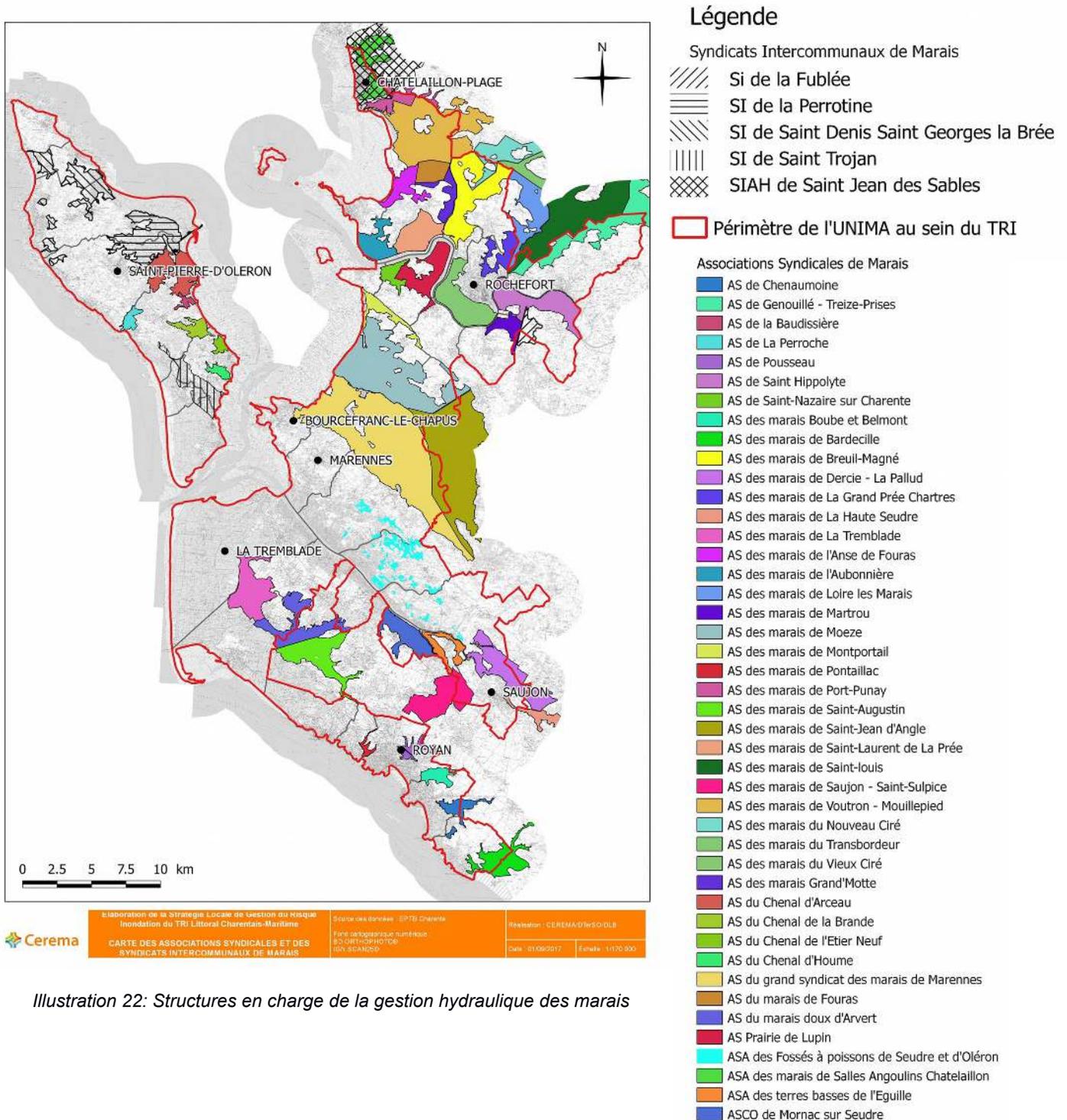


Illustration 22: Structures en charge de la gestion hydraulique des marais

Union des Marais de la Charente-Maritime (Unima): Œuvrant à l'échelle du département, ce syndicat mixte ouvert compte 270 adhérents, dont 100 associations syndicales autorisées et de nombreuses communes.

Il propose un portefeuille d'activités diversifié allant du conseil, de la gestion administrative et montage de dossiers pour le compte de ses adhérents jusqu'à la réalisation de travaux sur les marais et autour des voies d'eaux (notamment sur les réseaux primaires de canaux). Il intervient également sur les chenaux et digues sur la frange littorale et possède un agrément digues et petits barrages.

Enfin, il assure des prestations pour le compte du CD17 dans le cadre d'une convention. Il intervient notamment en tant qu'assistant à maîtrise d'ouvrage dans le cas des études amont et plus ponctuellement en maîtrise d'œuvre opérationnelle.

Associations syndicales de marais : 43 Associations Syndicales œuvrent sur le TRI, autorisées ou non, présentant une variabilité en termes de fonctionnement.

Syndicats intercommunaux de marais : Ils sont en charge historiquement de la gestion hydraulique de certains marais. Parfois non dotés de personnel, ils passent des conventions avec les communes ou EPCI dans un objectif de mutualisation des moyens. Leur devenir peut être remis en cause dans le cadre de la mise en place de la Gemapi.

3.2.2 - Gouvernance actuelle au niveau du TRI en matière de prévention des inondations et préservation des milieux aquatiques

3.2.2.1 - La politique d'actions et d'investissement en matière de prévention des inondations

Dynamique en termes de programmes d'actions de prévention des inondations

La dynamique de développement de PAPI est variable d'un territoire à l'autre :

- Suite à Xynthia, l'EPTB Charente a répondu avec Rochefort Océan à un appel à projet sur PAPI (avec en plus une partie submersion). On dénombre 15 signataires dont CA Rochefort Océan, Rochefort, Saintes, CD17... Labellisé en 2012, ce PAPI a été signé en 2013 avec une échéance prévue fin 2016. Un avenant au PAPI a été labellisé en 2016, prévoyant notamment de prolonger l'échéance jusqu'en 2022.
- En 2013, un PAPI d'intention a été porté par le SMASS. Le PAPI complet est en cours de labellisation. Un comité de pilotage très large a été réuni regroupant : intercommunalités, services de l'état, Onema, conservatoire littoral, associations syndicales autorisées...
- Sur le bassin de risque « estuaire de la Gironde », un PAPI d'intention a été déposé en 2012 et le PAPI complet a été labellisé en novembre 2015 et court sur la période 2016 - 2021. Le PAPI actuel doit faire l'objet d'un avenant courant 2018.
- PAPI Oléron, labellisé en 2012, porté par la communauté de communes de l'île d'Oléron, qui court jusqu'en mars 2018.

Ils envisagent d'ici fin 2017 d'engager un projet d'amendement.

- Labellisé en 2011, le PAPI Yves-Châtelailon est porté par le SILYCAF. Un avenant a été réalisé pour intégrer Aix Fouras en 2012 et un nouvel avenant a été labellisé en 2015 pour l'ajustement de l'enveloppe financière, prolongeant la durée du PAPI jusque fin 2018.

Cette dynamique en termes de PAPI³ démontre un portage fort de la politique de prévention au niveau des bassins de risques, hormis celui de Brouage. Globalement, la mise en place d'une politique active en matière de prévention des inondations est intervenue après la tempête Xynthia. Les collectivités ont alors pris conscience des enjeux majeurs en matière de submersion marine et de son impact sur les activités économiques et zones urbaines. L'engagement plus ou moins récent de ces plans d'actions pourrait avoir un effet sur le mode de gouvernance à envisager dans le cadre de la SLGRI. Celle-ci devrait en effet s'appuyer sur la dynamique et les travaux déjà mis en place au travers de ces PAPI et s'assurer de sa cohérence globale, en identifiant notamment les manques.

Politique d'investissement

Le plan de financement des protections littorales acté dans les conventions-cadres des PAPI est le suivant : 40 % Etat via le fonds Barnier, 20 % Région, 20 % Département et 20 % bloc communal. Concernant les interventions d'urgence, le financement est partagé entre le Département (50%) et la commune (50 %).

Par ailleurs, sur l'île d'Oléron où la protection dunaire joue un rôle majeur dans la prévention des risques de submersions, des études sont portées par la communauté de commune avec des financements du Département et de l'Etat (via des crédits AFIP).

Par ailleurs, plusieurs études sont co-financées par le CD sur la protection dunaire. Ces études sont ensuite réalisées sous maîtrise d'ouvrage de la CdC de l'île d'Oléron.

3.2.2.2 - Zoom sur quelques situations particulières au sein des bassins de risques

a) Bassin de risque Estuaire Charente

Une stratégie de protection contre les submersions a été définie à l'échelle de l'estuaire de la Charente en 2015 dans le cadre du PAPI.

En termes de gouvernance, les enjeux actuels se situent principalement sur ce territoire en matière de gestion des ouvrages et la préservation des milieux aquatiques :

- De nombreuses digues, non classées, sont gérées par des associations syndicales. Les ouvrages hydrauliques sont manœuvrés avec un objectif de régulation des niveaux d'eau dans les marais compatibles avec l'activité agricole. La communauté d'agglomération de Rochefort Océan (CARO) monte progressivement en compétence sur les sujets de la gestion des milieux aquatiques et de la prévention des inondations, préparant ainsi la mise en œuvre de la GEMAPI.
- Les enjeux se situent également sur une bonne coordination des interventions d'entretien, de réfection ou d'installation d'ouvrages de protection. Ces interventions doivent se mener dans un objectif de "non dégradation" des masses d'eau et de préservation des milieux naturels.

3 La présentation détaillée sera faite dans la partie outils

- Les enjeux de gouvernance se situent enfin sur une bonne coordination des acteurs impliqués dans les usages des marais de Rochefort. Il s'agit d'un secteur très urbanisé et l'objectif est de trouver une bonne articulation entre développement économique, protection des zones habitées et préservation des milieux aquatiques (CARO : animateur des sites N2000 « Marais Nord » et « Estuaire et basse Vallée de la Charente »).

b) Bassin de la Baie d'Yves

Ce territoire se caractérise par une dynamique forte autour de travaux menés sur des digues classées, notamment sur les communes de Châtelailon-Plage, d'Yves et projetés à Fouras et sur l'île d'Aix. Par ailleurs, les gestionnaires d'ouvrages sont diversifiés sur ce territoire : SILYCAF est gestionnaire des ouvrages de protection hydraulique sur Aix, Yves, Châtelailon et une partie de la commune de Fouras ; SNCF Réseau est propriétaire et gestionnaire d'une digue classée sur la commune de Châtelailon Plage ; Sur la commune d'Yves, le système d'endiguement dépasse le périmètre de la CdA de la Rochelle. Ce territoire se caractérise également par la présence de la réserve naturelle du marais d'Yves qui est un enjeu environnemental très fort dans la baie d'Yves. Sur ce bassin de risques, l'un des enjeux repose sur une bonne coordination entre la SLGRI du littoral charentais et la SLGRI portée par la Rochelle (notamment sur les volets concernant les ouvrages de protection et la valorisation des marais) en maintenant des acteurs communs dans les instances de suivi.

c) Bassin de risque « Marais de Brouage »

L'enjeu de ce bassin de risque en matière de gouvernance porte essentiellement sur une bonne gestion du marais de Brouage parfois confronté à des conflits d'usages.

La CdC de Marennes⁴ porte une aide à maîtrise d'ouvrage aux associations syndicales de marais, dotées de peu de moyens et met en œuvre un programme de gestion intégrée des zones humides⁵ : diagnostic réalisé par le service Natura 2000, rédaction et mise en œuvre d'un programme d'actions générales (signé par l'ensemble des collectivités intervenant sur le marais),... L'enjeu est désormais d'établir un contrat territorial, porté par la CARO et la CdC de Marennes dans le cadre de l'entente intracommunautaire (étude en cours sur le fonctionnement du marais). Par ailleurs, le Conservatoire du littoral conduit une étude sur le repli stratégique et le développement de techniques douces dans le marais de Brouage dans le cadre du projet Ad'Apto⁶.

Enfin, sur ce territoire, un enjeu particulier en termes de gouvernance est souligné par les acteurs sur la commune de Bourcefranc-le-Chapus. En effet, cette commune est divisée en deux par cohérence des cellules hydrodynamiques : le nord de la commune fait partie du bassin de risques Marais de Brouage et ne fait donc l'objet d'aucun plan d'action alors que le sud de la commune est intégré dans le PAPI Seudre. Pourtant le nord de la commune présente des enjeux importants face au risque de submersion marine : c'est pourquoi il a été convenu de raccrocher le projet de protection de cette partie nord de la commune au PAPI de la Seudre.

4 70 % du territoire de la CdC Marennes est constitué de marais

5 Ce programme concerne à la fois les marais de Brouage et le marais de Seudre.

6 Ad'Apto : démarches locales de gestion souple du trait de côte, ervatoire du Littoral, qui se veulent expérimentales et démonstratives..

d) Bassin de risque « île d'Oléron »

L'île d'Oléron se montre dynamique en termes de gestion du risque inondation : la Communauté de communes d'Oléron est porteuse de son PAPI, elle porte notamment les actions axées sur la communication et la réduction de vulnérabilité.

La CdC d'Oléron a mis en place des conventions avec les communes pour la gestion des ouvrages. La CdC Oléron mène actuellement des études sur les dunes, montrant ainsi qu'il s'agit d'un espace de protection naturelle. Ces études devraient conduire à des travaux dans le cadre d'un PAPI 3^{ème} génération.

En termes de coordination de la gouvernance du risque inondation et de l'aménagement urbain, il est important de souligner que dans le cadre de la révision du SCOT⁷ porté par le pays de Marennes Oléron, des réunions sont organisées entre 2 des porteurs de la SLGRI (EPTB Charente, SMASS), CC d'Oléron, CdC Marennes, Pays de Marennes Oléron afin de réfléchir à une meilleure articulation de ces politiques publiques.

e) Bassin de risque « estuaire Seudre »

Ce territoire se distingue par des différences à la marge de limites entre bassins de risques, SAGE et limites administratives, touchant ainsi plusieurs communes (Bourcefranc-le-Chapus, la Tremblade,...).

Par ailleurs, ce territoire se caractérise par un seul ouvrage classé (la digue de Mus de Loup à la Tremblade). De nombreux ouvrages privés sont gérés sur ce territoire par des associations syndicales autorisées. Sur les exploitations ostréicoles, existent également des levées de terre appelées « taillées » qui n'ont pas vocation à être classées mais qui protègent les terrains du marnage. Il n'y a pas actuellement de gestion publique des marais, ce qui complique parfois les liens entre sphère privée et sphère publique. Il peut alors être délicat de construire une stratégie en matière d'écoulements.

Ce secteur se caractérise par la présence de marais salés : 9000 ha à l'aval du marais entre Saujon et l'estuaire

f) Bassin de risque « estuaire Gironde »

Ce bassin de risque est concerné dans une moindre mesure, ne rassemblant que 6 communes au sein du TRI.

Un autre élément marquant de ce territoire repose sur l'absence de SAGE et de PAPI sur une partie de la commune de la Tremblade. Sur cette partie de La Tremblade, le risque de submersion marine est très peu présent et sans impact sur les enjeux humains.

Il reste donc une petite part du territoire couvert principalement par des espaces boisés, sans document de planification en matière de préservation des milieux aquatiques et de prévention des inondations.

⁷ Le territoire a été sélectionné dans le cadre d'un appel à projet national « Prendre en compte le risque dans l'aménagement du littoral ».

3.2.3 - Définition et mise en œuvre de la SLGRI

3.2.3.1 - Définition du portage

En 2015, dans l'objectif de monter le portage de la SLGRI, la Direction Départementale des Territoires et de la Mer a initié des rencontres auprès des porteurs de SCOT (Pays de Marennes Oléron, communauté d'agglomération de Royan, communauté d'agglomération de Rochefort) et des porteurs de PAPI (EPTB Charente, SMASS, SMIDDEST, CDC Oléron et SILYCAF). Elle a ensuite engagé, avec l'appui du CEREMA, une étude établissant un pré-diagnostic du territoire.

Après concertation suite à une nouvelle vague de rencontres, il est décidé que les pilotes de la future SLGRI sont les structures de bassin : EPTB Charente, SMASS, SMIDDEST (porteurs par ailleurs de PAPI).

L'organisation administrative de la SLGRI du TRI littoral charentais-maritime est définie par arrêté préfectoral 2017-763 du 19/04/2017.

3.2.3.2 - Comité technique

La composition du comité technique, en charge du suivi technique de l'élaboration et de la mise en œuvre de la SLGRI est la suivante : DDTM17, EPTB Charente, SMASS, SMIDDEST, PETR Marennes Oléron, Conseil Départemental 17, SILYCAF, CdC Ile d'Oléron, CA Rochefort Océan, CdC Marennes, CDA La Rochelle, CA Royan, Région, AEAG, DREAL.

3.2.3.3 - Comité de pilotage

La composition du comité de pilotage est la suivante :

- **Structures porteuses et services co-pilotes de la SLGRI :** Institution interdépartementale pour l'aménagement du fleuve Charente et de ses affluents (EPTB Charente), syndicat mixte d'accompagnement du SAGE Seudre (SMASS), syndicat mixte pour le développement durable de l'estuaire de la Gironde (SMIDDEST), Préfecture de la Charente-Maritime, Direction départementale des Territoires et de la mer de la Charente-Maritime, Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nouvelle-Aquitaine.
- **Communes situées dans le TRI :** Arvert, Beaugéay, Bourcefranc Le Chapus, Breuil Magné, Chaillevette, Châtelailon-Plage, Dolus d'Oléron, Echillais, Fouras, Hiers-Brouage, Ile d'Aix, L'Equille, La Brée les Bains, La Tremblade, Le Château d'Oléron, Le Grand Village Plage, Le Gua, Les Mathes, Marennes, Meschers sur Gironde, Moëze, Mornac sur Seudre, Nieulle sur Seudre, Port des Barques, Rochefort sur Mer, Royan, Saint Denis d'Oléron, Saint Froult, Saint Georges d'Oléron, Saint Georges de Didonne, Saint Hippolyte, Saint Just Luzac, Saint Laurent de la Prée, Saint Nazaire sur Charente, Saint Palais sur Mer, Saint Pierre d'Oléron, Saint Trojan les Bains, Saujon, Soubise, Tonnay Charente, Vaux sur Mer , Vergeroux, Yves.

-
- **EPCI** : Communauté d'Agglomération Rochefort Océan, communauté d'agglomération de la Rochelle, communauté d'agglomération de Royan Atlantique, Syndicat Mixte du Pays Marenne-Oléron, communauté de communes d'Oléron, communauté de communes de Marennes.
 - **Commission Locale de l'Eau** : SAGE Charente, SAGE Seudre, SAGE Estuaire de la Gironde.
 - **Services en charge de la sécurité, des secours et de la Santé** : service départemental d'incendie et secours de Charente-Maritime
 - **Établissements publics** : conservatoire du littoral, agence française pour la biodiversité, office national de la chasse et de la faune sauvage Nouvelle Aquitaine, Antenne Atlantique de l'agence française pour la biodiversité, office national des forêts de Poitou Charentes, institut français de recherche pour l'exploitation de la mer, agence de l'eau Adour Garonne
 - **Structures en charge de la préservation des milieux aquatiques** : Union des marais de la Charente-Maritime, syndicat mixte du forum des marais atlantiques, fédération départementale des associations agréées pour la pêche et la protection du milieu aquatique de la Charente-Maritime
 - **Organismes représentant les professionnels** : chambre d'agriculture de la Charente-Maritime, chambre des métiers et de l'artisanat de la Charente-Maritime, chambre de commerce et d'industrie Rochefort Saintonge, comité régional de la conchyliculture Poitou-Charentes, comité régional des pêches et des élevages marins en poitou-charentes, associations de protection de l'environnement : ligue de protection des oiseaux, nature environnement 17.

3.2.3.4 - Parties prenantes

Les structures désignées comme parties prenantes de la SLGRI à élaborer sur le TRI littoral charentais-maritime-Maritime englobent un grand nombre d'acteurs (voir annexe). Au-delà des membres du comité de pilotage, elles rassemblent l'ensemble des syndicats et associations de marais, les associations de citoyens, des services complémentaires en charge de la sécurité, des secours, les services de l'État en charge de la culture, les services gestionnaires ou exploitants de réseaux.

3.2.4 - Evolution de la gouvernance en lien avec la GEMAPI

3.2.4.1 - Contexte

La loi de Modernisation de l'Action Publique Territoriale et d’Affirmation des Métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 crée la compétence GEMAPI (Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations) qui est composée des missions visées aux 1°, 2°, 5° et 8° du I de l'article L.211-7 du code de l'environnement, à savoir, respectivement :

1°: L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction d'un bassin hydrographique;

2°: L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau.

5°: La défense contre les inondations et contre la mer.

8°: La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines.

A partir du 1^{er} janvier 2018, cette compétence revient aux communes qui la transfèrent automatiquement aux EPCI. Les EPCI ont différentes possibilités pour l'exercer : en propre, transfert ou encore délégation à un syndicat mixte reconnu comme EPAGE ou EPTB.

La GEMAPI est en outre l'occasion pour les EPCI du TRI littoral charentais-maritime de tendre vers un projet de développement de leur territoire, en s'interrogeant au-delà des enjeux premiers de prévention contre les inondations et de préservation des milieux aquatiques : enjeux eau potable, cadre de vie, tourisme, eaux pluviales...

Deux EPCI du TRI ont pris à ce jour la compétence GEMAPI par anticipation. La CARO a approuvé en Conseil Communautaire le 18 juin 2017 des projets de statut intégrant la prise de compétence GEMAPI. (les communes ont 3 mois pour délibérer).

La CDC Marennes a délibéré aussi le 28 juin 2017 pour approuver le projet de prise de compétence anticipée de la GEMAPI.

Les EPCI s'organisent à des rythmes variables et certains ont engagé des études préfiguratrices de gouvernance :

- La Communauté d'Agglomération de la Rochelle, la Communauté d'Agglomération Rochefort Océan et la Communauté de Communes de l'île d'Oléron sont les plus avancées dans leur étude de gouvernance
- La Communauté d'Agglomération de Royan a engagé son étude en juin 2017,
- la Communauté de Communes du Bassin de Marennes s'est associée à l'étude portée par la CARO (concernant la partie de son périmètre sur le bassin de risque de Brouage) et celle portée par la CARA (concernant la partie de son périmètre sur le bassin de risque de la Seudre)

3.2.4.2 - Les scénarios

Aucun des scénarios présentés ci-dessous n'est à ce jour validé. La réflexion actuelle menée par les EPCI sur la mise en place de la gouvernance GEMAPI peut aboutir à d'autres schémas au 01/01/2018 ou ultérieurement (certaines études seront finalisées après le 1er janvier).

La progressivité des schémas sera également soumise à l'agenda de création et ou d'évolution des syndicats mixtes au fur et à mesure des éléments de connaissance disponibles et des choix opérés.

Dans le but de la mise en œuvre de la GEMAPI et en cohérence avec la SLGRI, une réflexion doit porter sur les zones à protéger en fonction de quels enjeux. Par ailleurs, les ASA seront à associer dans la réflexion en tant que propriétaires des digues agricoles, susceptibles d'être intégrées dans les systèmes d'endiguement.

a) **Projet de syndicat mixte départemental**

Au niveau statutaire, une réflexion est en cours sur la création d'un syndicat mixte départemental de défense littorale auxquels adhèreraient les EPCI au titre de la GEMAPI, le conseil départemental au titre de la solidarité et de la lutte contre l'érosion du littoral. Il s'agirait d'un syndicat en charge du volet 5 de la GEMAPI : sur l'investissement en matière d'ouvrages.

Il est pertinent de noter qu'une période transitoire court jusqu'au 01/01/2020 : le CD17 peut poursuivre sa compétence en tant qu'intervenant historique.

En parallèle, le Conseil Départemental engage une intervention législative pour tenter d'allonger le délai de la période transitoire, ce qui pourrait constituer un scénario alternatif.

b) **Projet d'évolution de statut de l'UNIMA**

Après de premières réflexions en 2008, l'Unima réfléchit à une évolution de son statut dans le cadre de la GEMAPI. Elle envisage d'évoluer vers un syndicat mixte à la carte avec une compétence « chapeau », qui pourrait concerner le conseil et la représentation en instances. Cette compétence serait la même pour l'ensemble des adhérents et transférée automatiquement à l'organisme. Une carte « Gemapi » serait créée pour gérer les volets 1, 2, 8 de la compétence Gemapi sur la basse vallée de la Charente sur un périmètre de 8 EPCI (CA Rochefort, Haute Saintonge, Gemozac, Cdc Marennes...) et pourrait donner lieu à un EPAGE sur ce territoire. D'autres cartes thématiques seraient proposées dont une portant sur la gestion des ouvrages.

Concernant le volet protection contre les inondations, ce syndicat se placerait notamment sur la partie études. L'établissement pourra également toujours agir par le biais de conventions sur des missions particulières. Enfin, le projet s'exercerait sans préjudice des missions des ASA qui poursuivront leurs missions.

c) **Projet d'évolution du SMASS et de l'EPTB Charente**

EPTB Charente

L'EPTB jusqu'alors institution interdépartementale a lancé en juin 2016 son étude d'évolution statutaire. Cette évolution s'effectue en deux étapes majeures :

- la première consiste à se transformer en syndicat mixte ouvert, sur la base des compétences, missions, principes de fonctionnement et membres (CD16, CD17, CD86, CD79) identiques à ce qu'ils étaient auparavant. Cette possibilité de transformation simplifiée a été introduite par la loi "biodiversité" d'août 2016.

Elle préserve le statut d'EPTB de la structure, la loi MAPTAM ayant réservé ce statut aux seuls syndicats mixtes (une institution interdépartementale ne peut plus prétendre être EPTB à compter du 01/01/2018). Cette transformation simplifiée de l'EPTB Charente a été approuvée par arrêté préfectoral le 21 juillet 2017.

- La 2^e étape consiste à réécrire les statuts pour permettre l'adhésion de nouveaux membres et repositionner l'EPTB Charente dans sa composition, ses missions, ses compétences et ses financements. Les missions de l'EPTB, transversales, à l'échelle du bassin, solidaires, impactent différentes politiques (aménagement du territoire, urbanisme, eau potable, GEMAPI, etc.). De fait, différents niveaux de collectivités sont intéressés dans l'exercice de leurs propres compétences par les missions de l'EPTB. L'EPTB Charente s'inscrit comme coordinateur, facilitateur de l'action des collectivités compétentes en matière de GEMAPI, en portant notamment des outils de planification (SAGE, SLGRI, etc.) et les programmes contractuels.

Le SMASS

Sur le bassin de la Seudre, le SMASS a pour objet de fusionner avec le syndicat mixte du bassin de la Seudre et de ses affluents. Les réflexions sont en cours sur la définition des compétences et missions de la future structure.

d) Scénarios détaillés par EPCI

À ce jour, peu de scénarios de transfert de compétences ne semble se dessiner. Les EPCI s'orientent davantage vers une mise en œuvre de la compétence en propre ou système de délégation sur tout ou partie de la compétence vers des syndicats mixtes, qui doivent être reconnus comme EPAGE ou EPTB.

CA La Rochelle

La CA de La Rochelle pourrait porter partiellement la compétence Gemapi.

Ainsi, à court terme, elle prendrait la compétence et passerait une convention avec les EPCI voisins ou le syndicat⁸ ayant vocation à devenir EPAGE (Nord et Sud). La CA serait compétente sur le reste du territoire. Sur le volet PI, le SILYCAF travaille sur l'évolution de son statut.

À moyen terme, la communauté d'agglomération partirait sur le principe de délégation en lieu et place du conventionnement avec des syndicats ou EPCI. La ville de La Rochelle restera propriétaire des marais et responsable de la gestion de proximité (enlèvement d'embâcle, gestion curative, etc.). Néanmoins, la réserve naturelle du Marais d'Yves est gérée par la LPO qui restera responsable, en sa qualité de personne privée de la gestion et de l'entretien courant. Un projet de vote de la taxe Gemapi en septembre 2017 est également à l'étude.

CdC d'Oléron

La CdC d'Oléron n'a pas encore totalement statué sur le scénario à privilégier en matière de prise de compétence Gemapi.

⁸ Syndicat dont le périmètre et le contenu restent à définir.

A l'heure actuelle, elle envisage de prendre en régie la gestion des ouvrages en réorganisant notamment son service littoral. En termes d'investissement sur les ouvrages, le schéma n'est pas encore défini. Concernant la gestion des milieux aquatiques, la CdC d'Oléron s'oriente vers la prise de compétence en maintenant par contre un lien avec les ASA. Les syndicats de marais seront par contre dissous, ces structures ayant peu de moyens et de missions hors Gemapi pour se maintenir.

CA de Rochefort Océan

La collectivité en est au stade de la finalisation des futurs scénarios de gouvernance de la Gemapi. Elle s'oriente temporairement vers une prise de compétence globale GEMA et PI. Cette première période transitoire doit permettre d'organiser les systèmes de délégation avec d'autres structures pour tout ou partie de la compétence. Sur la Partie Gema, elle se montre ouverte à la possibilité de déléguer la partie gestion milieux aquatiques à un EPAGE qui serait porté par l'Unima ou autre syndicat. Elle serait également favorable à ce que cet EPAGE puisse également prendre en charge la gestion des ouvrages, sinon cette mission reviendra à l'EPCI. Sur le volet « investissement des ouvrages », elle soutient la poursuite de la maîtrise d'ouvrage par le CD17, notamment au travers de la création du syndicat départemental. Néanmoins, à ce jour, rien n'est arrêté et la mise en place de la compétence GEMAPI se montera progressivement.

Sur le volet technique, la réflexion porte sur la définition des systèmes d'endiguement possibles dans le cadre de la GEMAPI et de leur future gestion :

- les systèmes qui peuvent être intégré au champ d'application de la PI dès la prise de compétence
- les systèmes soumis à arbitrage pour leur intégration (attente travaux PAPI, programmation préalable de travaux...)

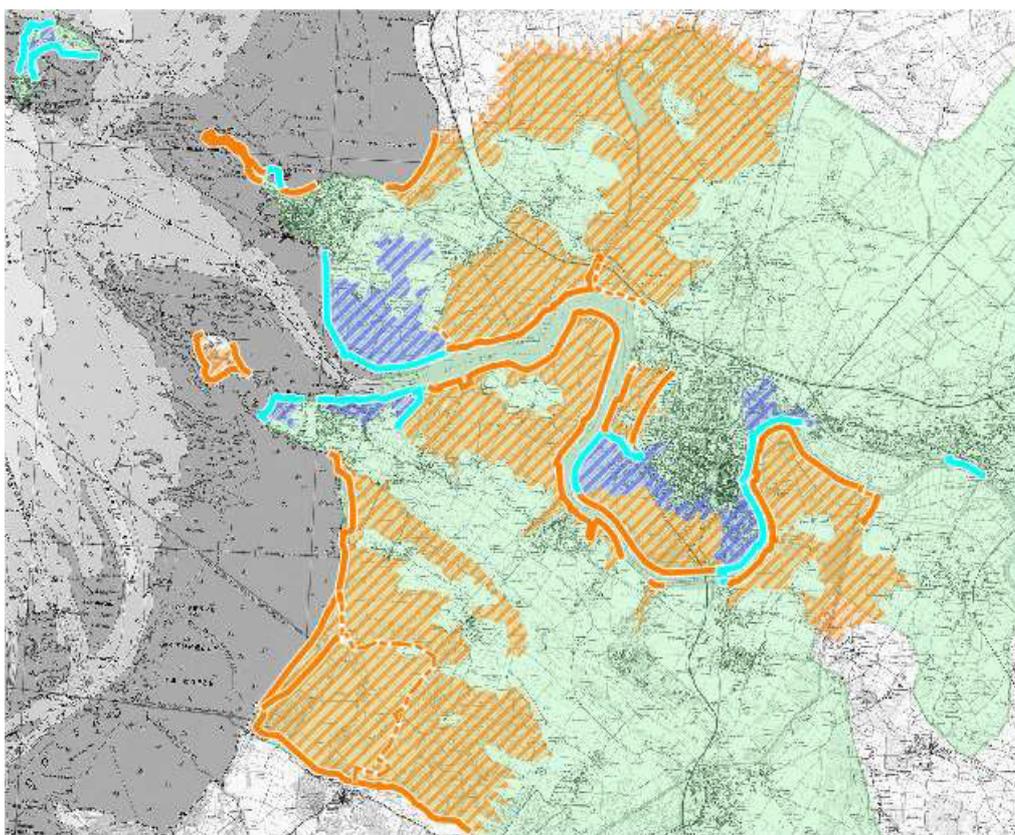


Illustration 23: Réflexions en cours pour la définition de systèmes d'endiguement dans le cadre de la GEMAPI – issu de l'étude de préfiguration

Cdc de Marennes

Plus petite intercommunalité du département, la CdC de Marennes s'est associée à la CA de Rochefort pour l'étude de gouvernance Gemapi sur le territoire du marais de Brouage. Elle s'associe à celle de la CARA pour les communes intégrées dans le bassin de la Seudre. A ce jour, la collectivité envisage la délégation pour une partie de la compétence. La collectivité souhaiterait conserver la maîtrise d'ouvrage en matière de gestion des milieux aquatiques mais reste néanmoins ouverte à ce stade à une délégation de certaines missions au syndicat qui serait porté par l'Unima ou autre syndicat. A ce jour, l'organisation n'est par contre pas du tout définie pour les communes du bassin de risque de la Seudre. Dans les discussions à venir, la volonté repose sur la séparation des scénarios liés à la prévention des inondations et ceux sur la gestion des milieux aquatiques. Enfin, il apparaît important dans le scénario qui sera retenu de garder une structure d'animation et de coordination des marais afin de maintenir la dynamique qui se met progressivement en place sur le marais de Brouage.

CA Royan Atlantique

Les schémas de préfiguration ne sont pas définis à ce jour, l'étude de gouvernance étant engagée depuis peu. Sur le bassin de risque de la Seudre, est évoqué le projet de fusion du SMASS avec le SMBSA, auquel la CARA est favorable sous réserve qu'elle puisse envisager le système de délégation plutôt que le système de transfert.

3.2.5 - Synthèse

3.2.5.1 - Cartographie de la gouvernance

BR Île d'Oléron

- CC d'Oléron porteur du PAPI Oléron, futur porteur de la compétence Gemapi (étude de préfiguration)
- EPTB Charente porteur du SAGE Charente
- SM du Pays de Marennes Oléron porteur du SCOT
- CD17 maître d'ouvrage de travaux sur les ouvrages hydrauliques

BR Marais de Brouage

- Pas de PAPI, SAGE Charente

Des études en cours :

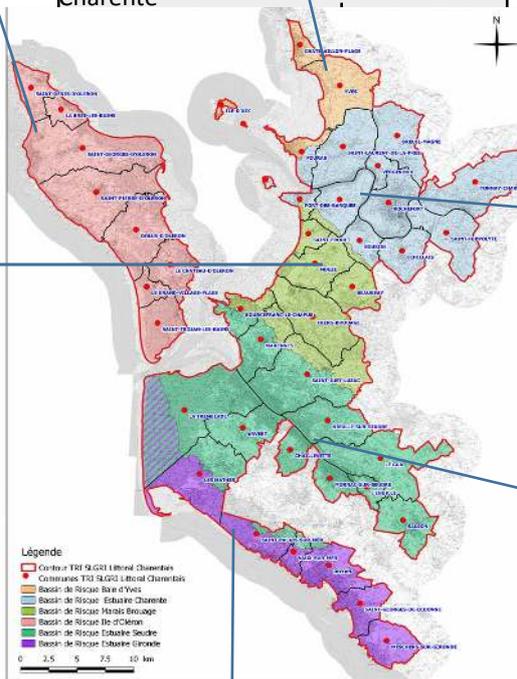
- AD'APTO : repli stratégique
- Étude sur fonctionnement du marais (Convention entre CA Rochefort et CC Marennes)
- SCOT Pays de Marennes Oléron et SCOT du Pays Rochefortais

BR Estuaire Gironde

- Territoire petit par rapport au périmètre géré par le SMIDDEST
- CA Royan Atlantique futur porteur GEMAPI
- SMIDDEST porteur du SAGE Estuaire de la Gironde et du PAPI Estuaire de la Gironde
- SCOT du Pays Royannais

BR Baie d'Yves

- SILYCAF porteur du PAPI
- SCOT de l'agglomération de la Rochelle porté par CDA La Rochelle, futur porteur de la compétence Gemapi
- SCOT du Pays Rochefortais
- EPTB Charente porteur du SAGE Charente



Périmètre TRI

- CD17 MOa des travaux d'investissement sur les digues et intervention pour les travaux d'urgence
- UNIMA travaille notamment pour ASA

BR Estuaire Charente

- EPTB Charente, porteur du PAPI 2 (avenant avant fin 2017) Charente & Estuaire et du SAGE Charente
- SCOT du Pays Rochefortais
- CA Rochefort Océan, futur porteur GEMAPI
- Sur Rochefort agglomération, digues agricoles entrant dans le champ de la défense contre les inondations.

BR Estuaire Seudre

- SMASS porteur du PAPI complet (labellisation d'ici fin 2017) et du SAGE Seudre
- CC Marennes (RD) et CA Royan Atlantique (RG Seudre) futur porteur GEMAPI
- SCOT Pays de Marennes Oléron
- Pas beaucoup d'ouvrages recensés : gestionnaires identifiés + des levées de terres ostréicoles

Illustration 24: Éléments clés de ma gouvernance par bassin de risque

L'essentiel :

+ Un territoire qui poursuit sa structuration en termes de GEMAPI

La construction de la SLGRI du littoral charentais se fait dans un contexte d'évolution de la gouvernance en termes de gestion des milieux aquatiques et préservation des inondations. Les scénarios d'organisation ne sont pas figés à ce stade dans les bassins de risques et sont très variables d'un territoire à l'autre. De nombreux acteurs souhaitent s'impliquer à des échelles variables : EPCI, conseil départemental, UNIMA...

Les stratégies d'organisation sont également différentes suivant si elles concernent la gestion des milieux aquatiques d'une part et à la prévention des inondations d'autre part. Il conviendra d'être vigilant à assurer une bonne articulation entre les deux volets et à faire attention au fractionnement géographique.

Un enjeu en termes de gouvernance sur le TRI littoral charentais repose également sur la définition des systèmes d'endiguements et l'identification des gestionnaires. Une réflexion doit être menée à l'échelle du TRI, les situations étant très variables : Par exemple, sur certains BR, des ouvrages sont à ce jour orphelins, sans gestionnaire. Par ailleurs, sur le BR de l'estuaire Seudre, la difficulté repose sur une coordination avec les propriétaires privées et une absence de structure de la gouvernance autour des levées de terres liées à l'entretien des chenaux et des bassins de conchylicultures.

+ Un enjeu fort d'articulation des outils de planification

L'articulation entre les documents de planification apparaît également dans ce territoire comme un gage de réussite pour l'ensemble des politiques publiques liées à la préservation des milieux aquatiques et protection contre les inondations. Il s'agit d'articuler la SLGRI du littoral charentais avec : les SLGRI voisines, les autres documents stratégiques tels que PAPI, SCOT, SAGE... Il semble important d'optimiser la participation des acteurs à ces différentes démarches et leur communication.

+ Des questions spécifiques sur certains territoires

Sur le BR du marais de Brouage, la question de la gouvernance autour de la protection contre les inondations peut être questionnée au regard de l'absence de PAPI sur ce territoire. Ponctuellement, des actions à mettre en œuvre sur la commune de Bourcefranc le Chapus ont néanmoins été intégrées dans le PAPI Estuaire Seudre.

3.3 - Diagnostic du territoire

3.3.1 - Éléments caractéristiques du territoire

- Des territoires d'altitude basse (inondations larges dans les terres et marais) + interfaces eau douce et eau salée notamment dans les estuaires (pénétration des submersions)
- Des activités économiques fortement liées au milieu (ostréicole + culture)
- Un tourisme saisonnier très marqué lié à une activité économique forte (campings, hôtellerie...)
- Un lien fort entre les espaces naturels et zones protégées (marais, prairies...) et les enveloppes des zones inondées par submersion. La nature des espaces est sous dominante de l'influence maritime (marais saumâtre, espèces halophiles...)

3.3.2 - Synthèse de l'EPRI du TRI Littoral Charentais-Maritime

Dans le cadre de la directive inondations, l'exploitation des connaissances rassemblées dans l'évaluation préliminaire des risques d'inondation (EPRI) du bassin Adour-Garonne, arrêtée le 21 mars 2012, a conduit à identifier 18 TRI, dont celui du Littoral Charentais-Maritime, au vu des enjeux liés aux risques de submersion marine.

L'EPRI s'est appuyée sur une Enveloppe Approchée des Inondations Potentielles (EAIP)⁹ pour définir les différents enjeux du territoire (voir carte ci-après et cartes détaillées approuvées par arrêté du préfet de bassin en annexe).

9 L'EAIP utilisée pour calculer les indicateurs population et emplois notamment, ne correspond pas à une zone inondable mais seulement à l'appréciation du maximum d'espace qui peut être couvert par l'eau en cas de submersion.

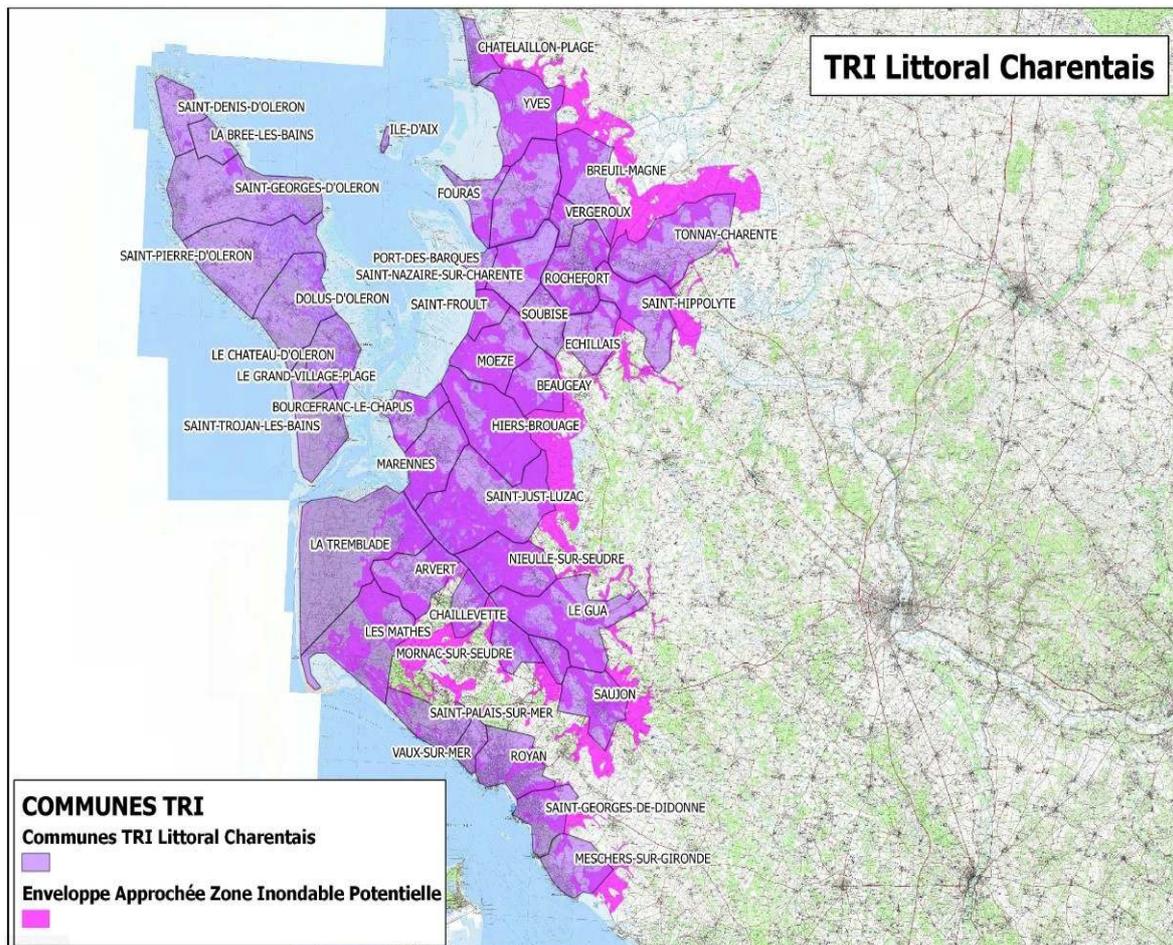


Illustration 25: EAIP du TRI Littoral Charentais-maritime

Les grands enjeux identifiés sont les suivants :

- ✓ Phénomènes principaux liés à la submersion marine le long des côtes et remontant dans les estuaires (Charente, Seudre) et les marais.
- ✓ Population importante impactée.
- ✓ Enjeux économiques liés au bon fonctionnement des ports de Rochefort et de Tonnay-Charente.
- ✓ D'importantes zones d'activités économiques de Rochefort (constructions navales et aéronautiques notamment) situées en front de marais dans la boucle de la Charente.
- ✓ L'activité ostréicole est importante : production naissain, élevage d'huîtres, affinage. 1^{er} bassin ostréicole européen.
- ✓ L'activité agricole dans les marais est vouée à l'élevage et à la céréaliculture.
- ✓ Des submersions longues d'eau salées peuvent dégrader la structure du sol.
- ✓ Le tourisme occupe une place majeure dans l'économie locale avec des stations balnéaires renommées (Royan, Fouras, l'Île d'Oléron...)

La population du TRI résidant dans l'enveloppe approchée des inondations potentielles est d'environ 31 000 habitants. Le nombre d'emplois concernés est estimé quant à lui à presque 24 000. Le potentiel touristique est évalué à très fort.

3.3.3 - Aléa submersion marine dans le TRI

3.3.3.1 - Les cartographies d'aléas support du diagnostic

Le principe retenu pour cartographier l'aléa lié aux différents scénarios de submersion marine est de réutiliser les modélisations par projection des études de submersion menées dans le cadre des différents PPR approuvés sur la zone du TRI, ainsi que les retours d'expérience Xynthia et Martin. Une modélisation a également été réalisée pour les différents scénarios par le Cerema Méditerranée. Pour plus de détails, se reporter au rapport TRI et au chapitre 3.3.3.2 de ce rapport.

- L'événement fréquent a été choisi comme l'événement historique provoquant les premiers débordements dommageables avec un temps de retour compris entre 10 et 30 ans.
- La cartographie de l'événement moyen, est la cartographie de l'événement de période de retour entre 100 et 300 ans.
- L'événement moyen avec changement climatique sera équivalent à l'événement exceptionnel. Pour la cartographie, on se référera aux cartes modélisant ce dernier.
- La cartographie de l'événement exceptionnel, est la cartographie de l'événement de période de retour supérieure à 1000 ans.

L'ensemble des analyses menées pour les enjeux est réalisée à partir des emprises d'inondation issues des aléas du TRI. La comparaison menée sur les différentes sources et connaissances de l'aléa (aléa TRI, PPRI, PAPI) montrent une bonne adéquation entre ces différents périmètres.

L'ensemble des cartographies produites dans ce rapport (enjeux environnementaux, infrastructures...) sont réalisées sur la base des aléas issus du TRI.

3.3.3.2 - Cohérences et divergences dans les différentes évaluations de l'aléa dans le périmètre du TRI

Introduction

Les aléas submersion marine et inondation ont été cartographiés en 2014 pour trois scénarios (fréquent, moyen, exceptionnel). Le détail des données d'entrées, hypothèses, résultats est fourni dans le *rapport de présentation du risque de submersion marine sur le charentais-maritime Maritime*, publié par la DREAL Poitou-Charentes¹⁰.

L'une des particularités du TRI littoral charentais-maritime est, notamment grâce aux actions lancées suite à la tempête Xynthia, d'être doté de nombreuses études sur le risque submersion marine, d'analyses et de recommandations, concrétisées par plusieurs PAPI ou PAPI d'intention.

Même si elle tend vers une bonne connaissance et conscience du risque inondation, cette densité d'information peut aussi porter confusion aux acteurs, ou sembler contradictoire, les hypothèses et méthodes pouvant varier.

¹⁰ http://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_TRI_Littoral_Charentais_v2_1_sans_cartes_cle54839f.pdf

Ce chapitre vise à apporter des éléments de comparaison et d'éclairage complémentaires sur un périmètre de TRI.

Rappel des limites de la cartographie des TRI

Le rapport de cartographie du TRI souligne que « différentes incertitudes sont attachées à la méthode utilisée pour définir les zones inondées ». Parmi les principales limites évoquées :

- « une incertitude propre de l'ordre de 15 centimètres » sur le modèle numérique de terrain, qui localement peut être plus importante, l'utilisation de la méthode de projection horizontale sous-évaluant les niveaux en front de mer et surévaluant régulièrement l'extension.
- incertitudes lors de l'élaboration des surcotes extrêmes.

Les incertitudes moyennes sur la ligne d'eau pour les événements retenus sont ainsi estimées à :

- environ 20 à 30 cm pour la submersion fréquente,
- entre 20 et 50 cm pour la submersion moyenne,
- au moins 50 cm pour la submersion exceptionnelle.

Compte-tenu de leurs ampleurs¹¹, ces incertitudes peuvent à elles seules expliquer une partie significative des écarts constatés entre les cartographies d'aléas disponibles dans le périmètre du TRI.

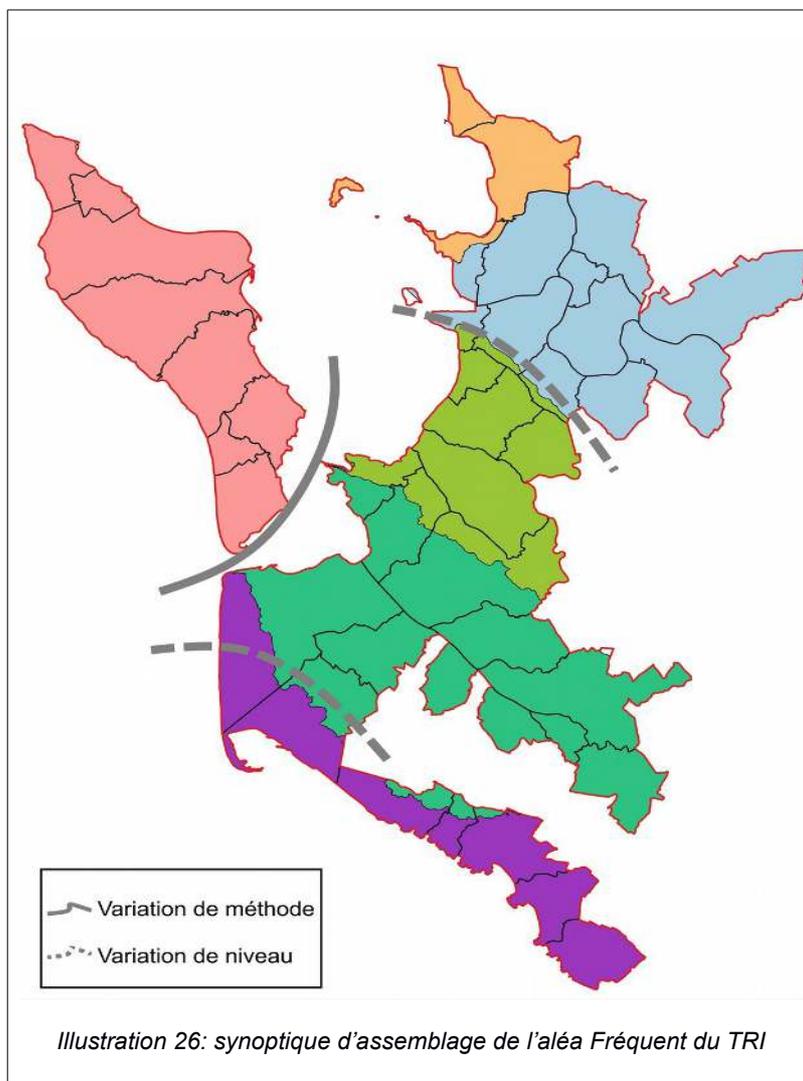
Événement fréquent du TRI

Sur cet événement théorique, basé pour tous les secteurs sur la tempête Martin :

- L'île d'Oléron est traitée en exploitant les résultats d'une cartographie des zones submergées, réalisée par Créocéan,
- le reste de la cartographie est obtenue sur la base de propagation d'isocotes sur le modèle numérique de terrain par le Cerema Méditerranée. Selon le casier hydraulique considéré par la démarche, la valeur d'isocote peut varier. Les variations importantes de niveau de référence interviennent sensiblement à des frontières entre sous-secteurs du TRI :
 - écart de 15 cm entre le sous-secteur estuaire de la Gironde + La Tremblade et le sous-secteur estuaire de la Seudre,
 - écart de 15 cm au niveau de la côte entre le sud de Port-des-Barques et l'estuaire de la Charente
 - écart de 45 cm sur la même frontière, à l'intérieur des terres (sans continuité hydraulique directe).
- ces écarts, liés aux frontières des casiers retenus pour l'élaboration de la cartographie du TRI, s'expliquent par la variabilité spatiale de la tempête de référence, ainsi que par une probable volonté d'intégrer de manière empirique des phénomènes de propagation dans les terres ou les estuaires.

11 Dont le caractère important n'implique pas pour autant une quelconque anomalie

Les méthodes et valeurs retenues ont des impacts très variables sur les différents secteurs : avec cette méthode, l'île d'Oléron est quasi intégralement épargnée par l'aléa fréquent, quand les zones de marais rétro-littoraux sont touchées très significativement.



Événement moyen du TRI

La caractérisation de l'événement moyen est obtenue par regroupement d'études assez diverses :

- Sur l'île d'Oléron, une isocote de 4 m est appliquée aux frontières maritimes (localement parfois exhaussée de 20 cm). Une loi d'amortissement (empirique) est employée pour propager cette isocote dans les marais libres, et une modélisation hydraulique basée sur la capacité théorique des réseaux en l'absence de vannes est employée pour les marais régulés. Dans un cas particulier, une modélisation hydraulique 2D avec rupture d'ouvrage a été employée. Les surfaces obtenues par ces différentes méthodes sont en théorie à la fois inférieures¹² et plus réalistes que celles résultant d'une simple propagation des isocotes;

12 Néanmoins l'aléa en front de mer est potentiellement sous évalué, tout comme pour la méthode isocote employée pour le reste du territoire.

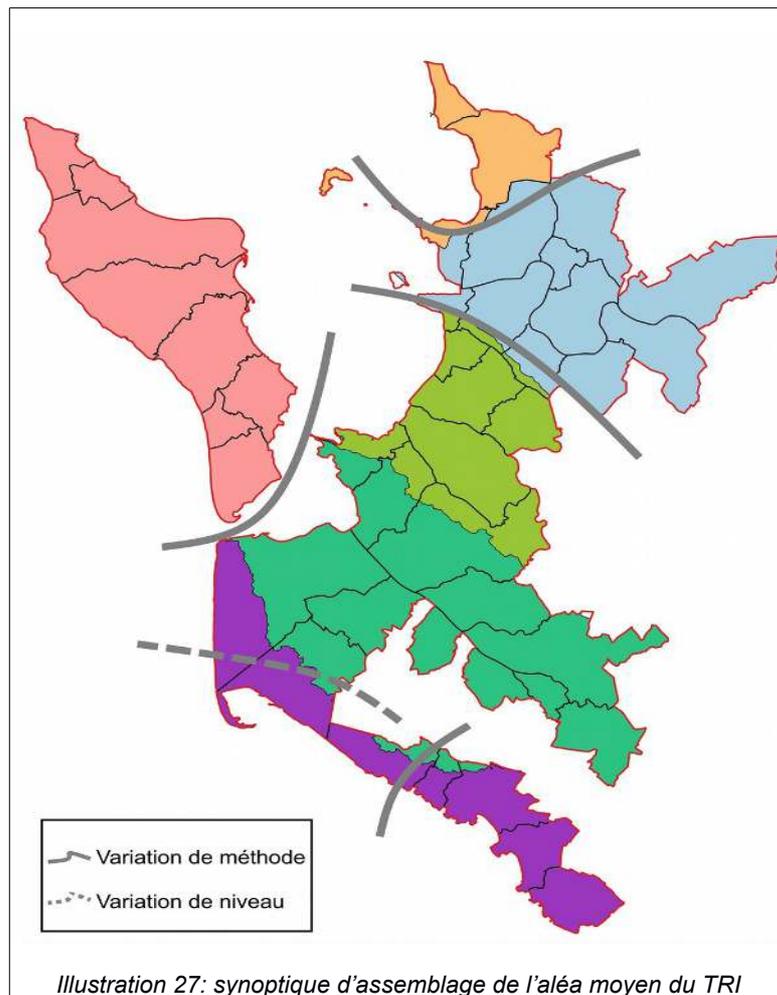
-
- Pour Châtelaiillon-Plage et ses environs, l'aléa moyen est évalué par modélisation hydraulique 2D de la tempête Xynthia+20 cm au large. Les ouvrages de protections sont pris en compte, des scénarios de défaillances sont intégrés;
 - Pour l'estuaire de la Charente, est exploitée l'étude du PPRN Estuaire - Marais d'Yves - Ile d'Aix en vigueur (pas celui en cours de révision). Cette étude, s'appuyant sur des données antérieures à Xynthia, utilise un événement centennal théorique, et propage une isocote obtenue par addition d'un niveau moyen de marée 90 et d'une surcote de 2 m au port du Chapus, +20 cm liés au changement climatique. Les isocotes résultantes se situent entre 4,3 m et 4,6 m Ngf. Une atténuation en progressant à l'intérieur des terres est appliquée. Le principe de transparence des ouvrages est adopté;
 - dans l'estuaire de la Gironde, les modélisations hydrauliques 2D du PPRN des communes de Vaux-sur-Mer à Talmont-sur-Gironde sont reprises, avec un événement théorique combinant une marée de 115 et 1 m de surcote et des débits importants sur Garonne et Dordogne. Du fait du caractère fluvio-maritime de l'événement, la période de retour théorique reste difficile à définir, mais l'événement est supérieur à la tempête de 1999. Les ouvrages de protections sont intégrés;
 - Pour le reste du territoire, comme pour l'événement fréquent, le principe de soustraction entre isosurfaces (isocotes) et modèle numérique de terrain est retenu. La valeur d'isocote est un maximum entre plus haute marée astronomique+70 cm (1 m dans l'estuaire de la Gironde) et niveau observé pendant Xynthia (dans les terres uniquement). Les ouvrages de protections ne sont pas considérés.

En résumé, et par ordre probable de représentativité :

- une modélisation hydraulique 2D de Xynthia+20 cm est employée autour de Châtelaiillon-Plage, et dans l'estuaire de la Gironde entre Vaux-sur-Mer et Talmont-sur-Gironde,
- Oléron et l'estuaire de la Charente adoptent le principe d'une isocote propagée et atténuée suivant des méthodes plus ou moins sophistiquées,
- le reste du territoire emploie un système d'isocotes sans atténuation, à niveau variable par casier.

Par ailleurs, en termes de période de retour de l'événement moyen :

- est théoriquement de 100 ans, sans intégration de Xynthia, pour le sous-secteur PPRN Estuaire de la Charente – Marais d'Yves,
- est également centennal théorique (fréquence difficilement évaluable) entre Vaux-sur-Mer et Talmont-sur-Gironde,
- n'est pas évaluée pour Oléron,
- est « au moins centennal » autour de Châtelaiillon-Plage,
- est considéré comme supérieure à 100 ans pour le reste du territoire.



Événement exceptionnel du TRI

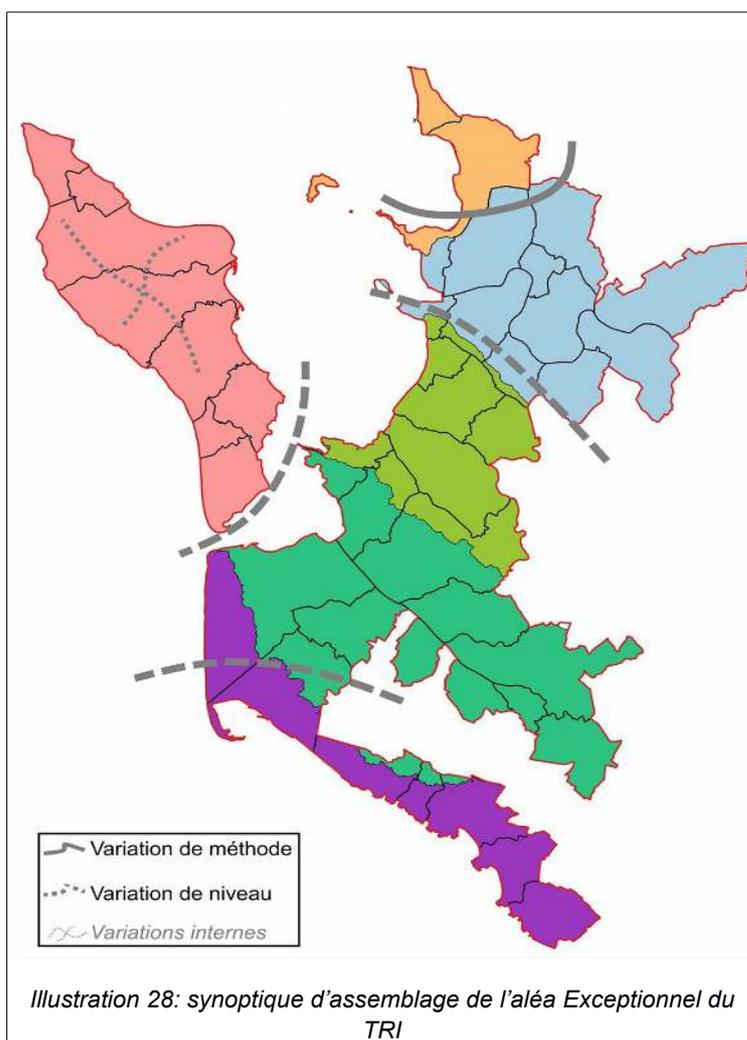
- Pour Châtelailлон-Plage et ses environs, l'aléa exceptionnel est évalué par modélisation hydraulique 2D de la tempête Xynthia+60 cm au large. Les ouvrages de protections sont pris en compte, des scénarios de défaillances sont intégrés,
- Pour le reste du territoire, comme pour l'événement fréquent, le principe de soustraction entre isosurfaces (isocotes) et modèle numérique de terrain est retenu. La valeur d'isocote est un maximum entre plus haute marée astronomique+170 cm (2 m dans l'estuaire de la Gironde) et niveau observé pendant Xynthia +60 cm (dans les terres uniquement). Les ouvrages de protections ne sont pas considérés. A l'exception de variations internes à l'île d'Oléron, les variations importantes de niveau de référence interviennent sensiblement à des frontières entre sous-secteurs du TRI :
 - écart de 15 cm entre le sous-secteur estuaire de la Gironde + La Tremblade et le sous-secteur estuaire de la Seudre,
 - écart de 15 cm au niveau de la côte entre le sud de Port-des-Barques et l'estuaire de la Charente,
 - écart de 45 cm sur la même frontière, à l'intérieur des terres (sans continuité hydraulique directe).

En résumé, et par ordre probable de représentativité :

- une modélisation hydraulique 2D de Xynthia+60 cm est employée autour de Châtelailon-Plage,
- le reste du territoire emploie un système d'isocotes sans atténuation, à niveau variable par casier.

La période de retour de cet événement :

- n'est pas précisément quantifiée pour le secteur Châtelailon-Plage,
- intègre un niveau marin théorique de période de retour 1000 ans (intervalle de confiance à 70 %) pour le reste du territoire.



Gradation des événements

Malgré ces variations de méthodes, la gradation des événements est globalement respectée sur l'ensemble du territoire.

Terminologie divergente

La sémantique qualifiant les événements, bien que fondamentalement juste, peut parfois porter à confusion (s'adaptant aux objectifs de chaque action ou document, elle peut varier). Ainsi, la gradation événement fréquent->moyen->exceptionnel se voit parfois traduite par une gradation d'un risque fort->moyen->faible dans les documents accompagnant les TRI. Le terme faible par exemple, sans éléments supplémentaires, peut porter à confusion : c'est bien l'occurrence qui est faible, les conséquences étant elles très importantes (correspond à un événement exceptionnel).

Dans d'autres documents (exemple d'un PAPI), un aléa présenté comme exceptionnel correspond à l'événement moyen des TRI (Xynthia+20, en raison de finalités différentes). Un regard critique doit donc être conservé à la lecture des qualificatifs associés à l'aléa.

Comparaisons internes à chaque bassin de risques

Plusieurs sources de données (PAPI, PPR) fournissent des cartographies d'aléa sur des bassins de risques du TRI. Soumises à des hypothèses et méthodologie variables, les résultats ne coïncident pas nécessairement. Est proposée en annexes une comparaison de ces cartographies et une analyse de leurs écarts.

Pour chaque comparaison, des représentations cartographiques¹³ sont fournies dans l'atlas joint au diagnostic. Est simplement proposée dans le tableau suivant une critique à échelle macroscopique des écarts, sans analyse détaillée écart par écart.

13 La qualité et le type de représentation, dépendant de la nature, de la précision et de la qualité des données d'entrées, sont sujets à variations.

Bassin de risque	Aléa TRI	Source	Écarts	Observations / Explications possibles
Estuaire de la Charente	Fréq.	Ep PAPI		Emprise intermédiaire entre modélisation PAPI avec et sans ouvrage : effets de coupures implicitement intégrés.
	Moyen	Ep PAPI	?	Mêmes conclusions (avec réserves) que pour l'aléa fréquent.
	Moyen	Aléa brut PPRL 2012		Globalement cohérent. Effets de bords du périmètre aléa brut PPR, quelques écarts sur les hauteurs et emprises. Méthodologie et hypothèses sur les ouvrages différentes, effets d'atténuations significatifs.
	Moyen	Projet de PPR court terme		Aléas cohérents, emprises très similaires, légères différences locales et effets de périmètre.
	Except.	Aléa brut PPRL 2012		Globalement cohérent. Effets de bords du périmètre aléa brut PPR, quelques écarts sur les hauteurs et emprises. Méthodologie et hypothèses sur les ouvrages différentes, effets d'atténuations significatifs.
	Except.	Projet de PPR long t.		Aléas cohérents, emprises très similaires, légères différences locales et effets de périmètre.
Baie d'Yves	Fréq.	Projet de PAPI		Écarts locaux et zones contestées. Méthodologie employée pour le TRI.
	Moyen	Projet de PAPI		Écarts locaux. Méthodologie employée pour le TRI / hypothèses et incertitudes modélisation PAPI, effet de bords du périmètre TRI.
	Moyen	Aléa brut PPRL 2012		Globalement cohérent. Effets de bords du périmètre TRI, quelques écarts sur les hauteurs et emprises. Méthodologie et hypothèses sur les ouvrages différentes, effets d'atténuations significatifs.
	Moyen	Projet de PPR court t. (Chât.)		Très cohérent mais emprise PPR dépassant le périmètre TRI : effets de coupures sur les bords.
	Except.	Aléa brut PPRL 2012		Globalement cohérent. Effets de bords du périmètre TRI, quelques écarts sur les hauteurs et emprises. Méthodologie et hypothèses sur les ouvrages différentes, effets d'atténuations significatifs.
	Except.	Projet de PPR long t. (Chât.)		Même remarque que pour l'aléa PPR court terme + quelques différences très localisées.
Fouras Aix	Fréq.	PAPI		Cohérent pour Fouras avec l'état aménagé, pour l'anse avec l'état initial, écarts importants pour Aix.
	Moyen	PAPI		Cohérent avec l'état initial pour Aix et pour la pointe de Fouras, écarts importants sur le Cadoret et sur le fond de l'anse (Méthodologie employée pour le TRI, modèle hydraulique PAPI trop restreint et secteurs hors périmètres PAPI).
Marais de Brouage	Moyen	PAC 11.2012		Écarts de niveaux variables suivant la localisation. La valeur TRI semble être une moyenne lissée sur tout le territoire (pas d'atténuation).
	Moyen	Projet de PPR court t.		Basé sur l'aléa PPR : propagation trop limitée, non expliquée, de l'aléa TRI.
	Except.	Projet de PPR long t.		Cohérents, emprises similaires, forte limitation de l'emprise TRI par un périmètre trop restreint.
Ile d'Oléron	Fréq.	PAPI		Impacts très restreints, similaires entre PAPI et TRI.
	Moyen	PAPI		Emprise de l'aléa moyen TRI systématiquement inférieure à la cartographie Xynthia+20 (mais plus large que Xynthia réel). Problème de méthodologie TRI, impacts de défaillances ?
	Moyen	Projet de PPR court t.		Aléas cohérents, quelques écarts dans certains marais et zones basses probablement liés aux hypothèses sur les ouvrages et l'atténuation.
	Except.	Projet de PPR long t.		Aléas cohérents, l'emprise du TRI excède très légèrement celle du PPR, sauf sur quelques zones où l'écart est plus important.
Estuaire de la Seudre	Fréq.	PAPI d'intention	?	cf. aléa Moyen PAPI.
	Moyen	PAPI d'intention		Cohérent dans l'ensemble, quelques problèmes aux frontières. Limites du TRI + non prise en compte de l'aléa fluvial « pur ».

	Moyen	PAC .2017 abrogeant PAC 2012		Ce PAC est plus cohérent que le PAC de 2012 avec les niveaux moyens du TRI et le PPR Court terme. (éléments mentionnés par SMASS – COTECH N°2 – 27 juin).
	Moyen	Projet de PPR court t.		Cohérent, aléa PPR excédant très légèrement celui TRI, écarts amplifiés vers l'amont et effets de périmètre TRI.
	Except.	Projet de PPR long t.		Cohérent, aléa TRI excédant légèrement celui du PPR, écarts localisés et effets de périmètre TRI.
Estuaire de la Gironde	Fréqu.	PAPI d'intention		Bonne cohérence, légères différences localisées, causes : échelles, méthodes.
	Moyen	PAPI d'intention		Identiques dans le périmètre du TRI aux effets d'échelle près.
	Moyen	PPRN (submersion)		Identiques et rendus à échelles similaires.

Légende : **Identiques** **Quelques différences ou points d'alerte** **Nombreux points d'alerte** **fortement contradictoires**

? Interrogations ou extrapolations non confirmées

L'essentiel :

- Les aléas du TRI sont issus d'un assemblage d'études, avec des hypothèses de niveaux marins variant sur le territoire. La donnée utilisée lors de l'assemblage apparaît celle étant réputée la plus précise à l'époque de l'élaboration.
- De manière générale, l'aléa peut être qualifié de « bien décrit », en particulier sur les territoires couverts par des PAPI.
- La comparaison avec les autres cartographies d'aléa disponible laisse apparaître une large cohérence d'ensemble, malgré des écarts localisés, très souvent explicable par les hypothèses adoptées.
- Des réserves sont toutefois formulées sur le bassin de risque du marais de Brouage (aléa moyen trop atténué ?).
- Le périmètre retenu pour le TRI apparaît trop restreint sur plusieurs bassins de risques (Seudre : Arvert, Chaillevette, Mornac-sur-Seudre, en limite du TRI en fond du marais de Brouage, limite amont estuaire Charente).

3.3.4 - Connaissance sur les ouvrages de types digues et les études de danger

3.3.4.1 - Les études de danger

Ce chapitre concerne principalement les ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et les submersions (notamment les digues) afin de garantir leur efficacité et leur sûreté.

Ce sont les communes et établissements publics de coopération intercommunale à fiscalité propre compétents en vertu de la loi, à compter du 1er janvier 2018, en matière de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) qui établissent et gèrent les ouvrages de prévention des risques, en particulier les digues.

Le délai laissé aux collectivités territoriales pour les actions de prévention des inondations en vue de régulariser la situation des ouvrages existants est fixé au 31 décembre 2019 si ces derniers sont de classe A ou B et au 31 décembre 2021 s'ils sont de classe C.

Le système d'endiguement est défini par la commune ou l'établissement public de coopération intercommunale compétent eu égard au niveau de protection, au sens de l'article R. 214-119-1, qu'elle ou il détermine, **dans l'objectif d'assurer la sécurité des personnes et des biens**.

La classe d'un système d'endiguement¹⁴ au sens de l'article R. 562-13 ou celle d'un aménagement hydraulique au sens de l'article R. 562-18 est déterminée conformément au Tableau 2: L'ouvrage étant classé si la hauteur de la digue est supérieure à 1,5 m.

CLASSE	POPULATION PROTÉGÉE par le système d'endiguement ou par l'aménagement hydraulique
A	Population > 30 000 personnes
B	3 000 personnes < population ≤ 30 000 personnes
C	30 personnes ≤ population ≤ 3 000 personnes

Tableau 2: Classe du système d'endiguement en fonction de la population protégée

La population protégée correspond à la population maximale exprimée en nombre d'habitants qui résident et travaillent dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

Les travaux de protection de zones à forts enjeux entrepris post-xynthia concernent de nombreux secteurs, mais nous focalisons sur 8 secteurs à l'échelle du TRI littoral charentais-maritime.

Ces secteurs sont identifiés par l'intermédiaire des études de danger (EDD) menées par différents maîtres d'ouvrages et **concernent des zones d'enjeux en façade littoral maritime soumises directement à la submersion marine**.

Ces projets ont fait l'objet d'une labellisation PSR et sont intégrées dans un PAPI.

La liste des neuf EDD étudiées est la suivante :

Digue de protection SNCF de Châtellaillon-plage, digue Orbigny de Châtellaillon-plage, les Boucholeurs sur la commune de Châtellaillon-Plage, Pointe de la Fumée à Fouras, Port des Barques, digue Pacaud et Manson de Saint-Trojant-les-Bains, centre Saint-Trojan, Boyardville / la Perrotine, secteur du centre de l'île d'Aix.

Elles donnent des éléments sur les ouvrages existants et sur les ouvrages projetés (domanialité, classe de l'ouvrage, niveau de protection...). La localisation des ouvrages faisant l'objet d'études de danger sont représentés sur fond SCAN 25 dans les annexes du rapport ainsi que les détails des informations issues des EDD.

A titre qualitatif, le Tableau 3 reporte des informations issues des EDD sur les niveaux de protection des ouvrages et les niveaux d'eaux pour les événements moyens et extrêmes du TRI.

¹⁴ Décret n° 2015-526 du 12 mai 2015 relatif aux règles applicables aux ouvrages construits ou aménagés en vue de prévenir les inondations et aux règles de sûreté des ouvrages hydrauliques

EDD ouvrage / Commune	Evt Moyen TRI m NGF	Evt Except TRI m NGF	Niveau ou objectif de protection identifié dans EDD
Boyardville / La Perrotine	3,9	4,9	Xynthia +0,20 m soit cote de 4,70 m NGF avec houle de 7,5 m
Digues Orbigny – grande et petite plage / Chatellaillon	4,2	5	Plage sud – Xynthia soit 4,80 m NGF Plage Nord– Xynthia soit 4,50 m NGF Digue Orbigny – Evt hydrométéorologique - 4,20 m NGF Digue St-Jean des Sables – Evt Centenal – 3,80 m NGF
Digue SNCF / Chatellaillon	4,2	5	Xynthia soit 4,50 m NGF (T=100 ans soit 4,11 m NGF)
Fouras et Pointe de la Fumée	4,20	5	Xynthia +0,20 m soit 4,60 m NGF
Les Boucholeurs	4,20	5	Xynthia +0,20 m soit 4,70 m NGF
Port des Barques	3,90	4,85	Xynthia +0,20 m soit 4,80 m NGF
St Trojan- les-Bains	3,90	4,90	Xynthia +0,20 m soit 4,40 m NGF avec hauteur de houle de 7,50 m.
Digue Pacaud et Manson St Trojan- les-Bains	3,85	4,85	Xynthia soit 4,20 m NGF plus 0,30 m de clapot
Digue Prés Salés, Anse du Saillant, Zone de Solidarité, secteur Nord de Tridoux / île d'Aix	4,2	5	Xynthia soit 4,90 m NGF à 4,95 m NGF (digue Nord Tridoux à 5,50 m NGF)

Tableau 3: Niveaux de protection issus des EDD et niveau d'eau des événements Moyen et Extrême du TRI

On constate que tous les niveaux de protection sont atteints ou dépassés pour l'événement exceptionnel retenu à l'époque de l'élaboration du TRI (correspond aussi à l'évènement moyen + changement climatique) .

L'essentiel :

Les enjeux dans la SLGRI en lien avec ces ouvrages sont la future prise en compte de mesures complémentaires pour croiser gestion de crise et niveau de protection, mais également l'évolution à long terme (2050 – 2100) de ces zones protégées avec les conséquences de l'évolution du niveau moyen des océans.

Cet horizon lointain ne doit pas limiter les actions de réflexions sur le sujet et l'intégration de mesures de réduction de la vulnérabilité des enjeux protégés par ces systèmes d'endiguement, ou la mise en œuvre de systèmes de protection rapprochés.

3.3.4.2 - *La connaissance des digues issues des études PAPI*

Les PAPI permettent d'avancer sur la connaissance des systèmes d'endiguement.

Des études sont mentionnées dans les différents PAPI (connaissance des linéaires, topographie, statut juridique, identification des gestionnaires...), et mettent principalement l'accent sur le manque de connaissance des gestionnaires.

Deux PAPI (Charente et Seudre) permettent de disposer de données sur les ouvrages (tables SIG).

Les enjeux sur les ouvrages sont spécifiques à chaque contexte territorial.

Pour la Charente, l'enjeu historique des ouvrages est lié à la protection de zones agricoles ou de prairies et pâturages. C'est notamment le cas en rive droite d'entrée d'estuaire sur la commune de Saint-Laurent-de-la-Prée (Illustration 29).

Mais elles viennent également protéger des zones d'activités comme la zone industrielle de l'Arsenal à Rochefort, ou des enjeux d'habitations comme sur la commune de Soubise. Ces ouvrages se situent principalement en bord d'estuaire (parfois avec une banquette plus ou moins large coté fleuve), laissant peu d'espaces de divagation.



Illustration 29: Entrée de l'estuaire de la Charente en rive droite – Saint Laurent de la Prée digue "agricole"

Ces tronçons de digues contribuent individuellement à un système plus global en interaction avec les submersions marines qui remontent le long de la Charente (Illustration 31).

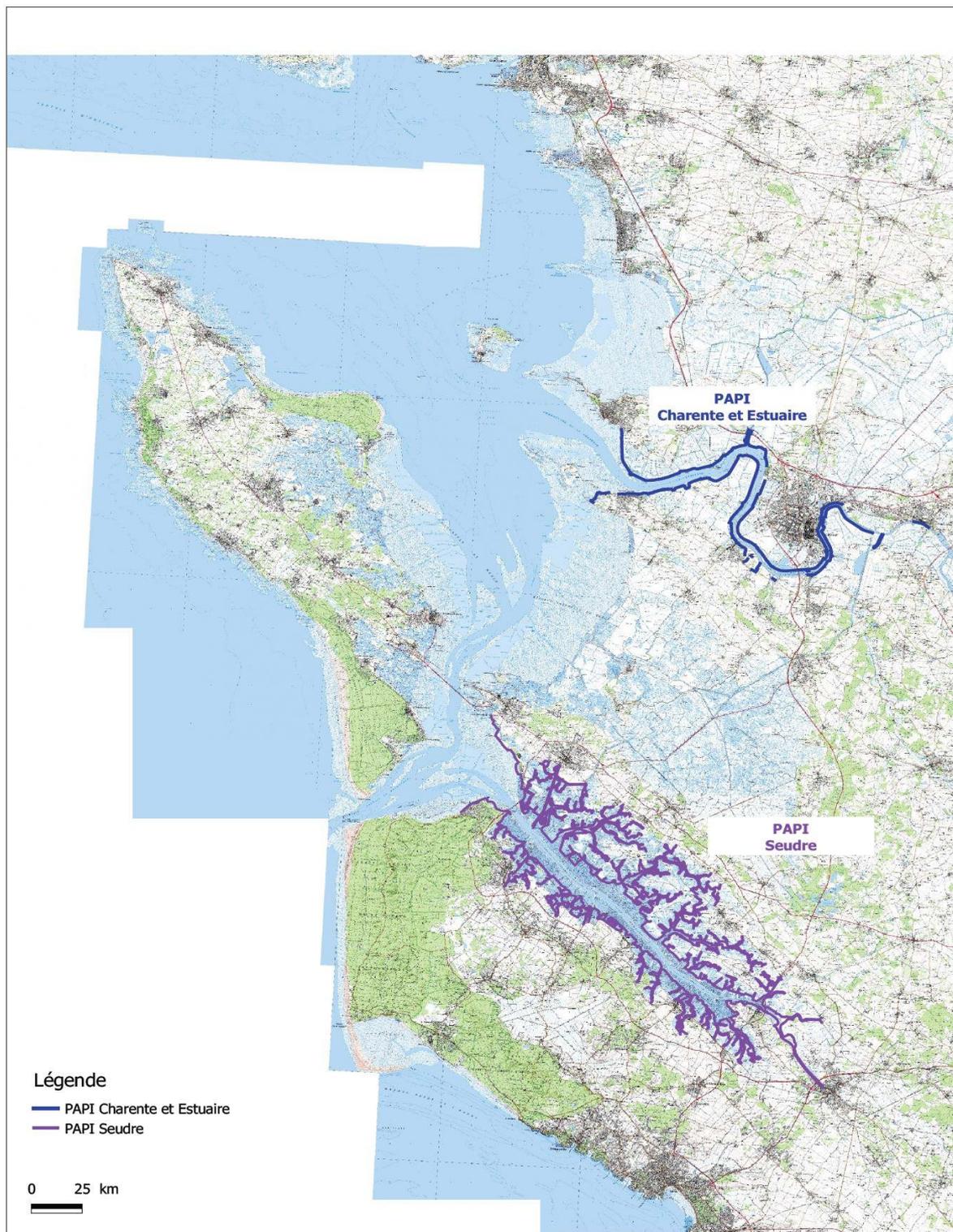
Pour la Seudre, l'enjeu des ouvrages est plus diffus et est lié fortement à l'activité conchylicole et aux marais salés (Illustration 30). Les ouvrages principaux identifiés dans le PAPI Seudre (Illustration 31) montrent un lien topographique fort avec le réseau hydrographique principal qui alimente les chenaux des marais salés et les espaces de productions conchylicoles.

Cette organisation du système d'endiguement et du marais salé, plus complexe, ne facilite pas une organisation et une gestion des inondations.



Illustration 30: Estuaire de la Seudre - Marennes

Le linéaire important de chenaux, de digues et d'espaces de débordement permet sûrement de mieux atténuer, par les surfaces inondables proposées, les submersions marines en remontant vers le fond de l'estuaire.



Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime FOND scan 25	Source des données : PAPI	Réalisation : CEREMA/DTerSO/DLB	
	Fond cartographique numérique : BD ORTHOPHOTO® IGN SCAN25®	Date : 26/05/2017	

Illustration 31: Identification des ouvrages issus des bases de données PAPI

Pour l'île d'Oléron, des informations sont disponibles dans l'étude de préfiguration GEMAPI. Le système est composé de digues en terre et d'ouvrages liés à l'activité des espaces rétro littoraux et de dunes naturelles.

Les ouvrages se trouvent dans trois types de marais (Illustration 32) :

- les marais ouverts ou libres où l'action est limitée à part des protections en fond de marais pour l'habitat ; ces marais ont une action sur l'atténuation des submersions
- les marais régulés ;
- les marais fermés : pas d'enjeu, pas de fonction d'atténuation des submersions, ce sont des marais doux, non accessibles à la mer en dehors de scénarios d'inondation catastrophiques.

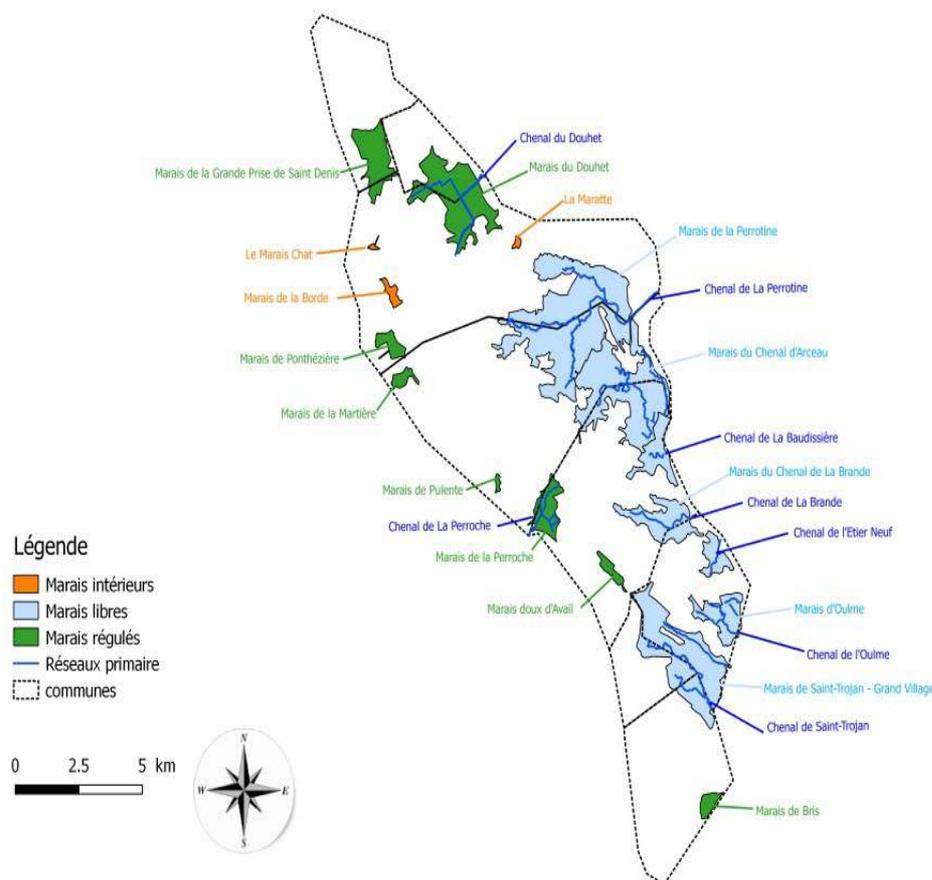


Illustration 32: Types de marais sur l'île d'Oléron (source étude Verdi)

On trouve également des dunes qui constituent des systèmes naturels, mais soumis aux phénomènes d'érosion. Les dunes se situent sur les côtes est et ouest de l'île.

L'essentiel :

Les enjeux pour ces différents ouvrages sont :

- de disposer d'une connaissance homogène sur les ouvrages à l'échelle du TRI,
- d'identifier l'impact hydraulique et la contribution des ouvrages de types digues agricoles ou levées de terres dans la propagation et/ou l'atténuation des submersions marines dans les estuaires, et mettre en place une stratégie à l'échelle du bassin de risque,
- d'identifier les propriétaires et/ou gestionnaires de ces ouvrages et d'organiser la compétence GEMAPI.

3.3.4.3 - État des lieux des bases de données sur les ouvrages

Dans le périmètre TRI, il y a plusieurs sources de données sur les ouvrages: DDTM17, SIOUH, PAPI (Ile d'Oléron, Charente et estuaire et Seudre).

Les données PAPI sont décrites ci-avant, les deux autres ci-après:

- La base de données « Interface littorale de la Charente-Maritime »:

Il s'agit d'une base de données de défense de la côte en Charente-Maritime, réalisée par la DDTM 17. Elle est composée de 1874 objets. Elle recense les ouvrages de protections artificiels et naturels (dunes, falaises...). Les principaux attributs sont les identifiants des ouvrages et des tronçons d'ouvrages, le nom, le type de défense et sa nature.

-La base de données SIOUH: Système d'Information sur les Ouvrages Hydrauliques, il présente les tronçons d'ouvrages hydrauliques suivis par la DREAL au titre de la réglementation sur les ouvrages hydrauliques.

Les principaux attributs de ces couches sont :

- le code SIOUH de la zone protégée ("CDZP") ou du tronçon ("CDTRONCON")
- le code SIOUH de l'ouvrage (barrage ou digue) auquel est rattaché le tronçon ("CDOUVRAGE"), à noter que les Zones Protégées peuvent être rattachées à plusieurs ouvrages ("CDOUVRAGES")
- le nom du tronçon, de la ZP, de(s) l'ouvrage(s) ("NOMXXXXX")
- la classe du tronçon ("CLASSE")
- l'attribut "MORPHOLOGI" renseigne sur la morphologie de l'ouvrage
- le dernier mode utilisé pour mettre à jour la géométrie de l'entité ("MODEGEOM")
- la date de dernière mise à jour de la géométrie ("MAJGEOM")
- le "SCSOHCOORD" est le Service de Contrôle de la Sécurité des Ouvrages Hydrauliques assurant la coordination du contrôle pour un ouvrage donné
- les "SCSOHLIES" sont les autres SCSOH intervenant sur l'ouvrage sans être coordonnateur du contrôle (cas d'ouvrages à cheval sur 2 régions par exemple).

3.3.4.4 - Création d'une table unique à l'échelle du TRI

L'objectif formulé consiste à créer une base ouvrages unique à l'ensemble du TRI (compilation des données et homogénéisation des champs d'information).

Après analyse, il s'avère que les bases de données présentent des architectures différentes. Les Identifiants, les noms des ouvrages sont souvent différents. L'homogénéisation de ces bases est donc compliqué.

Il a donc été choisi de **joindre par localisation les deux bases de données DDTM17 et SIOUH**. Cela a permis de compléter les attributs de la base de données de la DDTM 17 par les attributs de SIOUH. La table ainsi créée a été nommée DDTMsiouh.shp.

Un aperçu de cette base est donné par les Illustration 33 et Illustration 34. Le résultat cartographique de la base est en Illustration 35.

Table attributaire - DDTM siouh : Total des entités: 1103, filtrés: 1103, sélectionnés: 0

ID	Nature	ID Tronçon	Nom	Type	Nature	Etat	Date	Longueur	CDTRONCON	CDMTRONCON	CLASSEFORM	CLASSEOUR	CDOMVRAGE	NOMOUVRAGE	MORPHOLOG	SCSCHDORD	SCSCHYES	EPITRONCON	LEFRONC
0	1701024	170101402	Felaise de la ...	Naturel	Felaise	Sans	2014/07/30	114	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
1	1701024	170101403	Felaise de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	199	FRD0170103-1	Digue de la PL...	Non calculable	B	FRD0170163	Digue de la PL...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	Vincent D
2	1701024	170101404	Felaise de la ...	Naturel	Cordon de gel...	Sans	2014/07/30	36	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
3	1701024	170101405	Felaise de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	18	FRD0170103-1	Digue de la PL...	Non calculable	B	FRD0170163	Digue de la PL...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	Vincent D
4	1701004	170100104	Digue de la pl...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	200	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
5	1701004	170100402	Digue de la pl...	Ouvrage long...	Enrochement	M&Agnon&G	2014/07/30	83	FRD0170114-1	DIGUE PRIVEE...	B	B	FRD0170114	DIGUE PRIVEE...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	AVUL
6	1701004	170100403	Digue de la pl...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	141	FRD0170114-1	DIGUE PRIVEE...	B	B	FRD0170114	DIGUE PRIVEE...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	AVUL
7	1701015	170101501	Falaises des C...	Naturel	Falaise	Sans	2014/07/30	410	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
8	1701007	170100701	Falaises des C...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	45	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
9	1701008	170100801	Digue priv&G	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	50	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
10	1701008	170100802	Digue priv&G	Ouvrage long...	Enrochement	M&Agnon&G	2014/07/30	14	FRD0170146-1	DIGUE PRIVEE...	Non calculable	B	FRD0170146	DIGUE PRIVEE...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	AVUL
11	1701017	170101702	Falaises des C...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	46	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
12	1701017	170101703	Falaises des C...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	15	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
13	1701017	170101704	Digue du port ...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2014/07/30	81	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
14	1701010	170101001	digues priv&G	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2014/07/30	62	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
15	1701010	170101003	digues priv&G	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2014/07/30	167	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
16	1701010	170101004	digues priv&G	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	27	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
17	1701011	170101101	digue de la M...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	156	FRD0170136-1	DIGUE DE LA ...	Non calculable	Non calculable	FRD0170136	DIGUE DE LA ...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	AVUL
18	1701011	170101102	digue de la M...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	32	FRD0170136-1	DIGUE DE LA ...	Non calculable	Non calculable	FRD0170136	DIGUE DE LA ...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	AVUL
19	1701011	170101103	digue de la M...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2014/07/30	105	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
20	1701012	170101201	Digues de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	71	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
21	1701012	170101202	Digues de la ...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2014/07/30	116	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
22	1701012	170101212	Digues de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2014/07/30	80	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
23	1701012	170101204	Digues de la ...	Naturel	Falaise	Sans	2014/07/30	26	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
24	1701012	170101205	Digues de la ...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2015/06/05	82	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
25	1701012	170101207	Digues de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2015/06/05	25	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
26	1701012	170101208	Digues de la ...	Ouvrage long...	Enrochement	Sans	2015/06/05	90	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
27	1701018	170101801	Digue de la ca...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2015/06/05	219	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
28	1701020	170102001	À&Gpi	Ouvrage trans...	Maçonne	Sans	2014/07/30	45	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL	AVUL
29	1701021	170102101	À&Gpi	Ouvrage trans...	Maçonne	Sans	2015/06/05	47	FRD0170006-1	Digue de la canal d...	AVUL	B	FRD0170006	DIGUE SYNDI...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	Vincent D
30	1709401	170940101	Digue syndica...	Ouvrage long...	Maçonne	Sans	2015/06/05	62	FRD0170006-1	DIGUE SYNDI...	B	B	FRD0170006	DIGUE SYNDI...	Digue de prot...	SCSCH DREA...	SCSCH DREA...	017 Charente...	Vincent D

Montrer toutes les entrées

Illustration 33: Table fusionnée – DDTMsiouh.shp – données attributaires

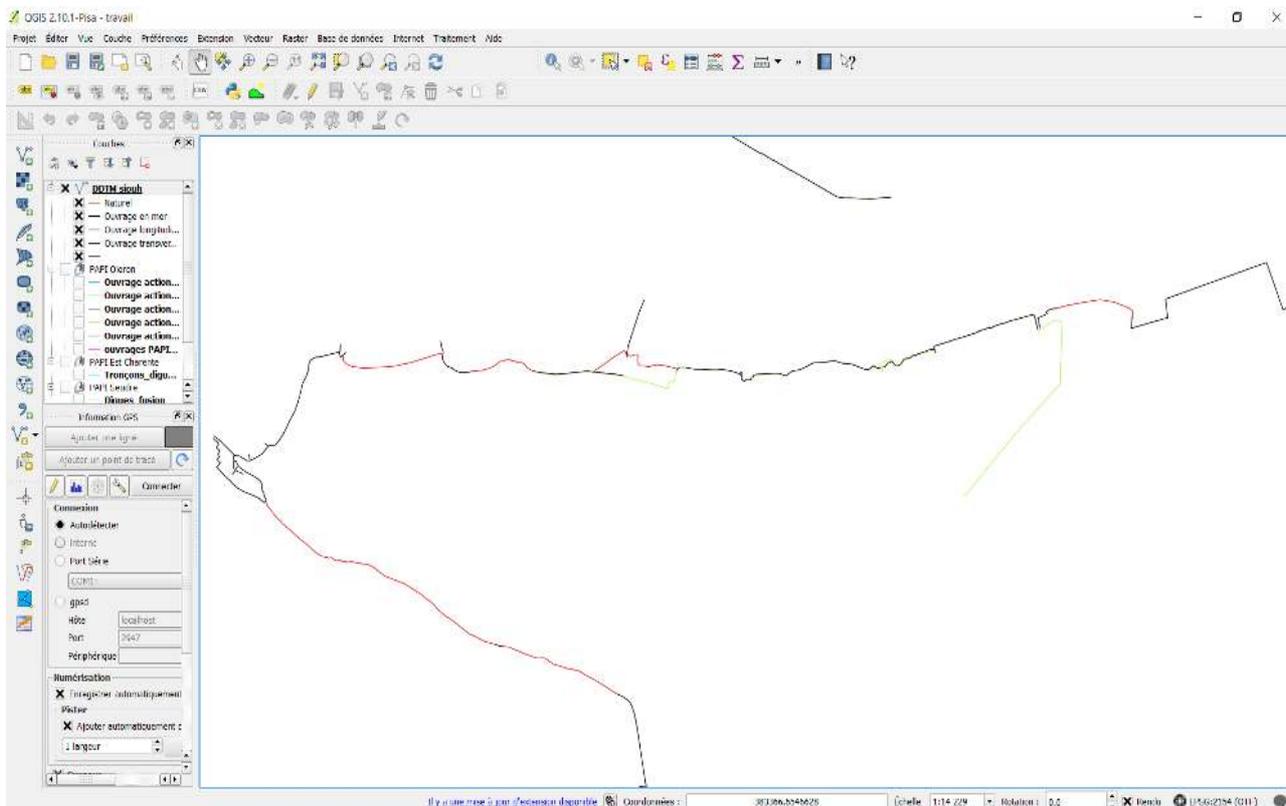


Illustration 34: Table fusionnée – DDTMsiouh.shp – visualisation des polygones digues

Cette table ainsi formée permet d'identifier le type de défense par bassin versant. Les défenses sont de trois types;

- naturelles, cela comprend les cordons dunaires, les falaises et les cordons de galets.
- longitudinales, cela comprend les ouvrages en enrochements, maçonnés, en gabion, en palplanches, en remblai ou en terre.
- transversales, cela comprend les ouvrages en enrochements, maçonnés, en palplanches ou en tunnage bois.

Bassin de risque	Type de défense	Linéaire (m)
Bassin de risque Baie d'Yves	Naturelle	8 563
	Longitudinale	24 207
	Transversale	1 692
	total	34 746
Bassin risque Estuaire de la Charente	Naturelle	5 484
	Longitudinale	18 869
	Transversale	1 042
	total	25 395
Bassin risque marais de Brouage	Naturelle	1 956
	Longitudinale	35 017
	Transversale	463
	total	37 436
Bassin risque Île d'Oléron	Naturelle	62 821
	Longitudinale	52 161
	Transversale	6 286
	total	121 268
Bassin risque Estuaire de la Seudre	Naturelle	7 306
	Longitudinale	14 097
	Transversale	735
	total	22 138
Bassin risque Estuaire de la Gironde	Naturelle	42 264
	Longitudinale	19 109
	Transversale	1 954
	total	63 327

Tableau 4: Linéaire de défense et type par bassin de risque



<p>Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime FOND scan 25</p>	<p>Source des données : DDTM17 - SIOUH - EDD Fond cartographique numérique : BD ORTHOPHOTO® IGN SCAN250</p>	<p>Réalisation : CEREMA/DTrSO/DLB Date : 26/05/2017</p>
--	---	---

Illustration 35: La nouvelle base de données élaborée "DDTM17-Siouh"

3.3.5 - Recensement et analyse des enjeux exposés aux inondations

3.3.5.1 - Caractérisation des enjeux

a) Apport de l'ensemble des outils existants sur le territoire de la SLGRI pour l'analyse globale des enjeux

À l'échelle de la zone inondable

Les PAPI contribuent de manière importante au diagnostic territorial à l'échelle de la zone inondable, cependant la précision du recensement des enjeux diffère selon la maturité du territoire en termes de prévention du risque submersion mais aussi de la taille du territoire (hétérogénéité des périmètres PAPI : de 4 à 790 communes).

Le recensement des enjeux peut être complété de manière localisée grâce aux EDD, PPR et surtout PCS lorsqu'ils sont récents.

La vulnérabilité intrinsèque des enjeux est évaluée de manière plus ou moins précise dans le diagnostic territorial des PAPI et ceci pour les différents scénarii d'inondation. La vulnérabilité d'un type d'enjeux en particulier peut être étudiée à travers des fiches-actions programmées dans les PAPI. Un potentiel d'endommagement peut être évalué à travers les ACB des PAPI. Toutefois, dans l'ensemble des documents étudiés, aucun seuil de dysfonctionnement ni de durée d'indisponibilité n'est mis en exergue. La population à évacuer est spécifiée dans certains PAPI (par exemple : SILYCAF) mais cette information reste incomplète, voire inexistante dans la majorité des PAPI. Les documents qui permettent d'accéder à une donnée plus précise peuvent être les PCS, si ils sont suffisamment détaillés.

À l'échelle du territoire

L'identification des enjeux à l'échelle du territoire demeure encore plus ou moins précise et complète selon les territoires. Les PAPI donnent généralement les grandes zones fonctionnelles de leur territoire ; cette identification peut être complétée avec l'apport des PPR.

Les infrastructures routières, ferroviaires et maritimes sont souvent sommairement recensées à l'aide de la BD Topo. Leur recensement se limite surtout à la zone inondée. Le PAPI de l'Estuaire de la Charente et surtout celui de SILYCAF restent les plus avancés sur cette thématique. Tandis que dans les autres PAPI cette thématique est peu, voire pas traitée.

Les installations pouvant générer des pollutions sont bien identifiées dans le PAPI SILYCAF et dans une moindre mesure dans le PAPI Estuaire de la Charente (source BD TOPO bâti industriel). Le PAPI de l'Estuaire de la Gironde recense l'ensemble des sites SEVESO et ICPE du territoire. Pour les autres PAPI, cette thématique semble mineure.

Le recensement des services existants nécessaires à la gestion de crise, à la satisfaction des besoins prioritaires et à un retour à la normale n'est pas présent sous cette dénomination dans les PAPI. En effet, dans le meilleur des cas, le PAPI SILYCAF recense les bâtiments publics sans faire la distinction sur leur rôle dans la gestion de crise. En revanche, dans certains PCS étudiés on retrouve l'ensemble du schéma de gestion de crise avec la liste des services utiles à la gestion de crise, et à la satisfaction des besoins prioritaires mais ce recensement n'est pas géoréférencé.

Également, le recensement des réseaux d'énergie et de communication semble être une thématique peu étudiée sur l'ensemble du territoire (à l'exception peut être du réseau d'eau potable alimentant l'île d'Aix dans le PAPI SILYCAF). On peut noter cependant que le recensement des réseaux d'électricité, gaz et eau a été réalisé dans le PPR du Bassin Estuaire Charente, Marais d'Yves-Ile d'Aix.

b) Recensement des enjeux par bassin de risque

Le recensement des enjeux a été réalisé pour chaque bassin de risque en croisant les différents types d'enjeux du territoire avec les surfaces inondables pour les trois classes d'aléa : événement fréquent, moyen et extrême.

L'ensemble des enjeux par bassin de risque a été identifié en superposant les bases de données disponibles avec les zones inondables du TRI.

L'ensemble des données d'enjeux provient de la cartographie des risques du TRI diffusée par la DREAL, exception faite de la population impactée, évaluée à partir de fichiers fonciers 2012.

Aucune investigation de terrain n'a été réalisée lors de cette phase d'élaboration du diagnostic des enjeux.

Neuf grandes catégories d'enjeux ont été recensées (cf. Tableau 5):

1. Les enjeux humains regroupant population et emplois impactés.
2. Les établissements pour la gestion de crise : casernes de pompiers, préfectures et bâtiments administratifs, mairies et gendarmeries/commissariats.
3. Les services assurant les besoins prioritaires de la population : hôpitaux, services d'alimentation en eau potable et de traitement des eaux usées, postes de transformation électrique.
4. Les établissements sensibles : écoles/haltes garderies, établissements d'enseignement secondaire/supérieur, maisons de retraite, prisons, établissements pour handicapés, campings et centres de vacances, aires d'accueil des gens du voyage.
5. Les activités polluantes et dangereuses : les IPPC et ICPE.
6. Les infrastructures de transport : port, gare et aéroport ainsi que les infrastructures linéaires de transport.
7. Les activités économiques: zones d'activités et distinction des zones conchylicoles qui présentent un enjeu particulier sur le territoire du charentais-maritime. Cette catégorie regroupe également les activités agricoles.
8. Les zones protégées de captage d'eau potable.
9. Le patrimoine culturel.

Pour une étude plus fine de chacun des enjeux, notamment au niveau de leur géolocalisation, se reporter à l'ensemble des cartes d'enjeux établies pour le TRI et ré-introduites dans un rapport Annexes Cartographiques.

		BR Baie d'Yves			BR Estuaire Charente			BR Marais Brouage			BR Ile d'Oléron			BR Estuaire Seudre			BR Estuaire Gironde		
		Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême	Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême	Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême	Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême	Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême	Scénario fréquent	scénario moyen	scénario extrême
Enjeux humains	Population impactée	426	5478	7414	1534	6882	15877	29	202	1613	16	2381	11443	102	978	14290	2	143	4533
	% de la population totale	4%	47%	64%	3%	14%	33%	1%	5%	36%	0%	11%	53%	0%	3%	43%	0%	0,4%	14%
	Emploi	65	1445	1736	425	6226	8212	24	375	852	1	920	3699	236	1251	4989	0	205	3534
Etablissements pour la gestion de crise	Caserne pompiers		1	1		1	1					1	2		2			1	
	Préfecture et bâtiments administratifs					6	6											2	
	Mairie		1	2		2	2								4				
	Gendarmerie/commissariat			1	1	1	1								2				
Services assurant les besoins prioritaires de la population	Hôpital/clinique						1				1	2			3				
	eau potable				1	1	2					3			3				
	eaux usées			1	3	4	4				2	5			1				
	transformateurs électriques						1												
Etablissements sensibles	Ecole/Halte garderie		4	4			3			2		3			6				
	Enseignement secondaire/supérieur					3	4						1	3			1		
	Maison de retraite		1	1		1	3					2		1	2				
	Prison																		
	Etablissements pour handicapés		1	1	1	3	4				1	2			2			3	
	Camping/centre de vacances	1	7	10	3	7	8		1	2		10	64	1	2	13	3	5	14
	Aire d'accueil des gens du voyage				1	3	3												
Activités polluantes et dangereuses	ICPE		2	4	2	11	17					1	2	1	1	9		1	
	IPPC				1	3	3					1							
Infrastructures de transport	Port		2	2	2	3	3					2	5	4	4	5		2	2
	Gare/aéroport		1	1		1	3					2			3			1	
Activités économiques	Zone d'activités	2	3	3	7	19	23			3		5	16	1	1	8		3	
	Zone conchylicole/ostreicole	2	2	2	4	4	4	5	6	7		12	14	14	16	18			
Zones protégées	Zone de captage				1	1	1												
Patrimoine culturel	Patrimoine culturel	1	5	9	5	15	19			7		2	7		1	17		2	

Tableau 5: recensement des enjeux par bassin de risque

3.3.5.2 - Analyse des enjeux par bassin de risque

Les enjeux humains

Concernant la population impactée, les bassins à risque Estuaire Charente et Baie d'Yves sont les plus concernés, quel que soit le scénario analysé. Viennent ensuite, ceux de l'Île d'Oléron et de l'Estuaire de la Seudre.

A noter que l'île d'Oléron est très peu impactée par un événement fréquent, mais les dommages sont importants dès le scénario moyen. De plus, le scénario extrême est très impactant (à contrario des autres scénarii) pour les bassins de risque Marais Brouage, Ile d'Oléron et Estuaire Seudre.

Enfin, le bassin de risque Baie d'Yves présente un taux de population impacté important en scénario moyen au regard de la population totale du bassin de risque : près de 50% de la population est touchée par une inondation moyenne.

Concernant les emplois impactés par les inondations, le bassin de risque Estuaire Charente est à nouveau le plus impacté avec ensuite ceux de Baie d'Yves et Estuaire Seudre. L'île d'Oléron et l'Estuaire de la Gironde sont plus impactés sur cet enjeu lors du scénario extrême.

Les établissements pour la gestion de crise

Le dysfonctionnement de ces établissements peut avoir de graves conséquences lors de la gestion de la crise.

Au regard des scénarios moyen et extrême qui sont les plus concernés pour la gestion de crise, le bassin de risque Estuaire Charente est le plus fragile (et ceci dès le scénario moyen puisque les impacts sont identiques). Le bassin de risque de la Seudre est également fortement impacté lors de l'événement extrême.

A noter que le bassin de risque Marais de Brouage n'est pas impacté quel que soit le scénario. De plus, tous les autres bassins de risque possèdent des casernes de pompiers en zone inondable (moyen et/ou extrême).

Les services assurant les besoins prioritaires de la population

Il s'agit ici des services prioritaires d'aide aux sinistrés et plus généralement d'aide à la reprise d'une vie normale.

Les bassins de risque Estuaire de la Charente et Ile d'Oléron sont les plus touchés, puis celui de la Seudre.

A noter que l'Estuaire de la Charente est impacté dès le scénario fréquent pour les services des eaux (potables et usées). A contrario les bassins de risque Baie d'Yves, Marais Brouage et Estuaire Gironde ne sont pas concernés. Enfin, un seul transformateur électrique (HT / THT) serait vraisemblablement inondé en scénario extrême pour tout le TRI (bassin de risque Estuaire Charente). Cette analyse n'inclut pas les transformateurs que l'on trouve en zone urbaine MT/BT dont beaucoup doivent se trouver en zone inondable.

Les établissements sensibles

Au sein de ces établissements, l'évacuation des personnes peut être rendue difficile, en raison de leurs difficultés de mobilité, de leur état de santé ou de leur nombre. L'éventuel manque d'autonomie de certaines de ces personnes les rend plus vulnérables.

De plus, certaines personnes peuvent nécessiter une prise en charge médicale en plus de l'évacuation.

Ce sont toujours les bassins de l'Estuaire Charente et Estuaire Seudre qui sont les plus impactés en nombre d'établissements. Viennent ensuite les autres bassins de risque (exception faite du bassin de risque Marais Brouage peu impacté).

A noter un nombre important de campings et centres de vacances sur l'ensemble du TRI avec une mention particulière pour l'île d'Oléron (voir paragraphe sur Le tourisme).

Les activités polluantes et dangereuses

Les conséquences de désordres sur ces types d'activités peuvent être de deux natures: soit causer un sur-aléa technologique (par effet domino, l'inondation d'établissements dangereux peut créer des phénomènes néfastes voir mortels pour la population présente); soit entraîner des pollutions sur l'environnement aux alentours et en aval, causant des dommages sur les milieux naturels, les captages d'eau potable, les espaces urbanisés.

Le bassin de risque Estuaire Charente présente un grand nombre d'entreprises polluantes et dangereuses. Il dépasse largement les autres bassins de risque en nombre et ceci dès le scénario moyen.

A noter que le marais de Brouage et l'estuaire de la Gironde sont peu concernés.

Les infrastructures de transport

Cette catégorie regroupe les sites particuliers comme les gares ou les ports concernés au titre des conséquences sur les personnes à évacuer et les répercussions sur les biens et les activités économiques. Également, il convient de regarder les infrastructures linéaires de transport (routes et voies ferrées) impactées qui engendraient des risques pour les personnes cherchant à s'y aventurer mais également en isolant de façon plus ou moins prolongée des quartiers en raison de la coupure de ces axes de circulation.

En termes de plateformes de transport (gares, aéroports, ports), tous les bassins de risque sont concernés au même niveau environ, hormis le bassin de risque Marais Brouage qui n'a pas de sites en zone inondable.

La carte des Principales infrastructures linéaires de transport et enveloppes des scénarios de crues (Illustration 36) présente les grandes infrastructures de transport (routes et voies ferrées) du territoire superposées aux différents scénarios d'inondation.

Attention, l'analyse des enjeux se base sur la présence des infrastructures en zone inondable sans en connaître leur vulnérabilité. Ainsi, une route peut se trouver en zone inondable, sans pour autant être inondée (en remblai) ou impraticable (faible hauteur d'eau, faibles vitesses).

Les infrastructures linéaires de transport sont fortement impactées sur le territoire.

Les territoires au sud du TRI sont moins concernés car plusieurs axes Est-Ouest restent hors d'eau. Le bassin de risque estuaire de la Charente est particulièrement touché en nombre de routes et voies ferrées impactées, avec un enclavement de la ville de Rochefort.

Le bassin de risque de Baie d'Yves est aussi complètement isolé, car les routes principales qui longent le littoral, notamment celle vers La Rochelle, sont en zone inondable dès le scénario fréquent (points bas inondés pour Xynthia). L'accessibilité à l'île d'Oléron est problématique. En effet, dès le scénario fréquent, le pont reliant l'île au continent peut présenter des difficultés d'accès. L'impossibilité d'utiliser le pont peut avoir de graves conséquences en termes d'évacuation des personnes ou d'accès des secours. L'île se retrouverait fortement isolée. De plus, les infrastructures principales de l'île sont impactées par le scénario moyen, coupant l'accès aux territoires inondés et également à ceux non submergés.

Cette inaccessibilité de certains territoires de façon plus ou moins prolongée nécessite de se poser la question des organisations existantes ou à créer in situ pour le maintien sur place des populations.

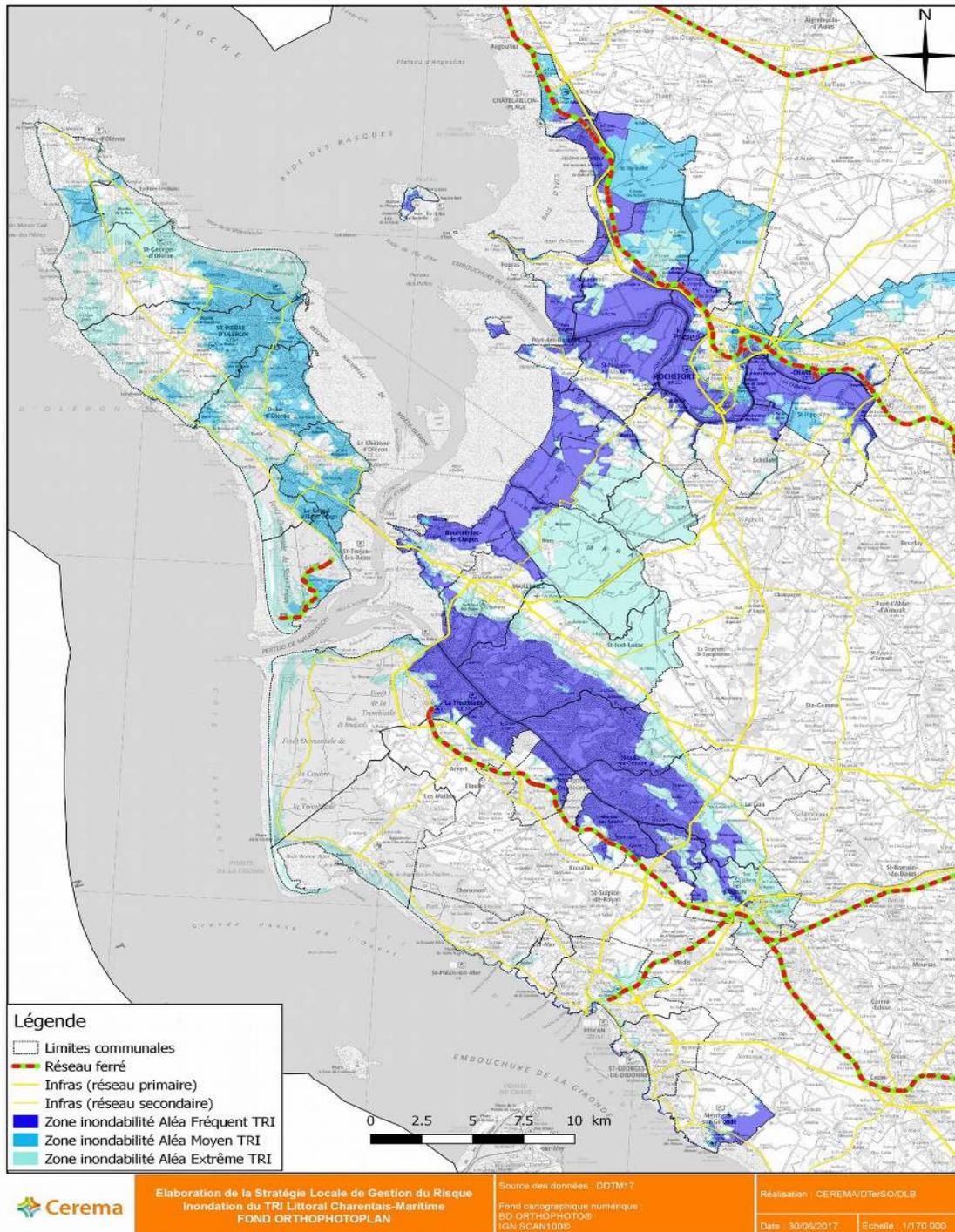


Illustration 36: Principales infrastructures linéaires de transport et enveloppes des scénarios de crues

Les zones d'activités économiques

L'inondation des zones d'activités entraîne des dommages au bâti et aux biens (mobiliers, stocks...). De plus, les conséquences indirectes ne sont pas à négliger pour le retour à la normale du territoire (pertes d'activités, etc.).

Les bassins de risque d'Estuaire Charente, Oléron et Estuaire Seudre sont les plus concernés en nombre de zones d'activités économiques situées en zone inondable.

Concernant les zones agricoles, l'inondation peut entraîner de multiples dommages sur ces activités : dommages sur le bâti et le matériel, sur les stocks, sur les cultures et le bétail. La submersion des terres agricoles par une eau salée (avec apport de sel de façon plus ou moins prolongée et transfert vers les sols) peut générer, au-delà des dommages directs et des pertes de récoltes de l'année en cours, une réduction des rendements pendant plusieurs années.

Le TRI présente beaucoup de zones agricoles en zone inondable. En crue moyenne les bassins de risque Baie d'Yves, Estuaire Charente et Estuaire Gironde sont les plus impactés.

On notera que l'activité conchylicole est prégnante sur le territoire de la SLGRI (La conchyliculture joue un rôle social structurant pour le département de la Charente-Maritime qui concentre 39 % des entreprises nationales [2003]). En plus des emplois directs, il faut également prendre en compte les emplois indirects liés à la transformation des produits de la mer, au conditionnement, à l'expédition.

La plupart des bassins de risque sont concernés et plus particulièrement ceux de l'île d'Oléron et de l'estuaire de la Seudre; et ensuite le bassin de risque Marais Brouage.

Voir aussi le paragraphe sur la vulnérabilité vis-à-vis de l'occupation du sol page 87.

Les zones protégées de captage

Une seule zone est référencée dans le bassin de risque estuaire de la Charente; cependant elle est impactée quel que soit le scénario.

Le patrimoine culturel

L'inondation des monuments et des bâtiments à caractère patrimonial peut engendrer des dommages sur les monuments et bâtiments en soi mais aussi sur les objets qu'ils contiennent.

Même si la quasi-totalité des bassins de risque sont concernés (Estuaire Gironde dans une moindre mesure), le bassin de risque estuaire de la Charente est le plus touché, et ceci dès le scénario moyen.

Le tourisme

Le charentais-maritime est une zone très touristique. La prise en compte de cet enjeu est essentielle dans les stratégies de gestion du risque inondation.

La carte ci-après exprime le nombre d'habitants permanents et la variation saisonnière (chiffres INSEE 2015 et TRI 2010 et 2016) sur l'ensemble du TRI.

Représentation du taux d'habitants saisonnier (%) et indication du nombre d'habitants permanents (2010)

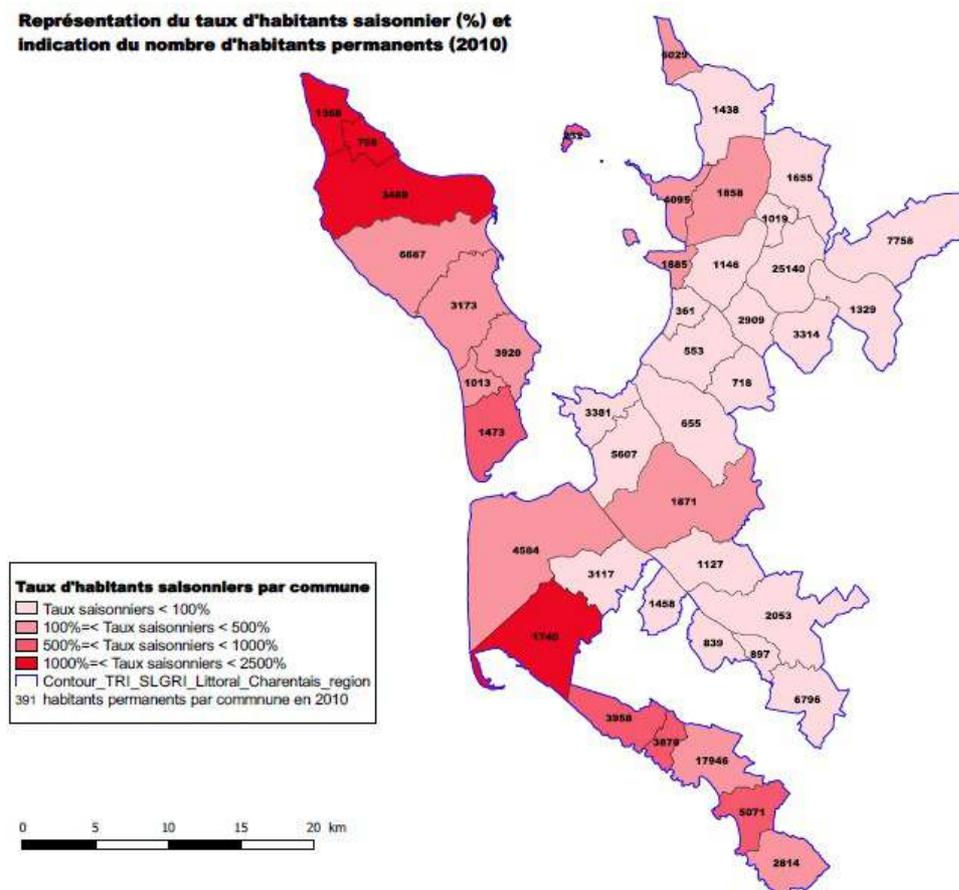


Illustration 37: Population permanente et taux de population saisonnière

Le TRI est particulièrement attractif pour les touristes de par sa façade littorale. Les taux de fréquentation saisonnière sont importants pour les communes littorales au nord du territoire (baie d'Yves et Estuaire Charente) et hautement significatifs pour les communes littorales du bassin de risque Estuaire Gironde et surtout pour l'île d'Oléron. Pour cette dernière, on observe une nouvelle tendance qui est celle d'une augmentation importante de la population saisonnière au printemps, de l'ordre de plus de 100 000 habitants sur les mois d'avril, mai et juin.

Cet enjeu est essentiel dans la prise en compte du risque par bien des aspects :

- pour l'anticipation et la gestion du risque (communication, évacuation d'un nombre important de personnes, moyens de secours, organisation de zones refuges pour maintien sur place, notamment pour des territoires comme l'île d'Oléron qui pourrait se trouver isolés, etc.)
- pour la vulnérabilité des biens et des populations: la population saisonnière revêt souvent une part importante de personnes sensibles (comme les enfants). Le nombre très important de campings sur le territoire (île d'Oléron et Estuaire Gironde) est une composante de la réflexion en termes de personnes à évacuer, vulnérabilité des habitats (tentes, caravanes, mobil-homes, camping-cars, habitations légères qui peuvent être emportés ou détruits).
- pour la culture du risque : cette proportion très importante de population saisonnière pose la question de la culture du risque de ces personnes étrangères au territoire, à la connaissance des risques et des réflexes à adopter.

En conclusion, la gestion du risque au sens général qui sera déclinée dans les territoires devra être différenciée et adaptée selon la saisonnalité et les enjeux touristiques.

L'essentiel :

La connaissance et l'identification des enjeux est une thématique importante sur l'ensemble du territoire. Au travers des nombreux outils existants, notamment le TRI et les PAPI, il existe un recensement plus ou moins sommaire des enjeux. Suivant la maturité du territoire, la précision du recensement des enjeux est disparate : soit la source de donnée est issue de bases de données, soit le recensement est plus fin avec du travail de terrain.

L'ensemble des enjeux est plus ou moins bien caractérisé en fonction des sources utilisées à l'exception des réseaux en général (routiers, ferroviaires, communication et énergie) qui restent difficiles à identifier.

En revanche, le territoire montre une envie réelle d'améliorer sa connaissance des enjeux à travers des actions de mise en place d'observatoires des enjeux ou d'amélioration de l'identification des enjeux. Ce type d'action est programmé sur l'ensemble des PAPI du territoire.

Sur le TRI, le bassin de risques Estuaire Charente présente le plus d'enjeux en zone inondable puis viennent les bassins de risque Île d'Oléron, Estuaire Seudre et Baie d'Yves. Les autres territoires sont plus marqués par des spécificités en termes d'enjeux.

En synthèse, les réflexions sur l'amélioration de l'identification des enjeux semblent importantes sur le territoire. Il convient donc de continuer à les développer (notamment pour l'identification des réseaux et du patrimoine culturel) et de mettre en œuvre les actions proposées.

3.3.5.3 - Vulnérabilité du territoire au risque inondation

La vulnérabilité du territoire est évaluée de façon globale sans entrer dans une analyse approfondie de la vulnérabilité de chaque catégorie d'enjeux.

a) Vulnérabilité du bâti

Il s'agit d'une estimation de la vulnérabilité du bâti soumis à une hauteur de submersion de plus de 1 mètre lors d'un événement de probabilité fréquente et moyenne (cf. Tableau 6).

Seules sont comptabilisées les constructions sans étage, de plain-pied. Il s'agit ici d'un ordre d'idée ; une analyse plus fine des bâtiments est à rechercher pour évaluer la véritable vulnérabilité du bâti et des populations associées : présence d'une éventuelle zone refuge avec fenêtre de toit pour évacuation, typologie de l'habitat (maison principale ou secondaire), habitants caractérisés comme personnes sensibles ou non...

Bassin à Risques	Nombre d'habitats sans étage	
	Scénario Fréquent	Scénario Moyen
Oléron	0	512
Baie Yves	1	619
Est Charente	0	388
Est Gironde	0	0
Seudre	3	38
Brouage	0	14

Tableau 6: Nombre de maisons de plain-pied impactée par plus de 1m d'eau en zone inondable

Une étude de vulnérabilité des logements sera à rechercher plutôt à partir du scénario moyen; le scénario fréquent étant peu impactant pour ce type de logement. Au regard des résultats, les bassins de risque au nord du TRI, soit Baie d'Yves et Estuaire Charente, ainsi que celui de l'île d'Oléron sont les plus impactés.

b) Vulnérabilité des établissements de gestion de crise et des réseaux

L'analyse de la fragilité externe des services utiles à la gestion de crise, à la satisfaction des besoins prioritaires des populations ou encore des installations pouvant générer un danger pour la population n'est que peu réalisée sur le territoire. Cependant quelques actions dans les PAPI s'intéressent à cette vulnérabilité. Dans le PAPI estuaire de la Charente, une action est prévue afin d'évaluer le potentiel d'endommagement ainsi que le niveau de défaillance des activités et services sensibles utiles à la gestion de crise et au retour à la normale (notion de résilience). De plus, des actions dans le PAPI de l'estuaire de la Gironde ont pour objectif d'analyser la vulnérabilité et proposer des adaptations des bâtiments et infrastructures des collectivités (ERP, gestion crise : mairies, école, gymnase. et réseaux d'énergie, eau potable et voirie).

Par ailleurs, les documents de gestion du risque inondation existants apportent une information lacunaire sur la vulnérabilité des équipements, réseaux et services, leurs seuils de dysfonctionnements et les zones non directement inondées pouvant être impactées.

c) L'occupation du sol

Une analyse de l'occupation du sol par bassin de risques a été menée à partir des données Corine Land Cover (cf. Erreur : source de la référence non trouvée en annexe). Même si cette méthode n'autorise pas une analyse fine du territoire, elle permet cependant de visualiser les grands ensembles par bassin de risque et de les caractériser.

Le périmètre d'étude de la SLGRI du charentais-maritime se caractérise par la présence de milieux à caractère semi-naturel. Ainsi, marais côtiers et intérieurs, prairies et forêts représentent plus de 50% du territoire (cf. Illustration 41 et Tableau 7).

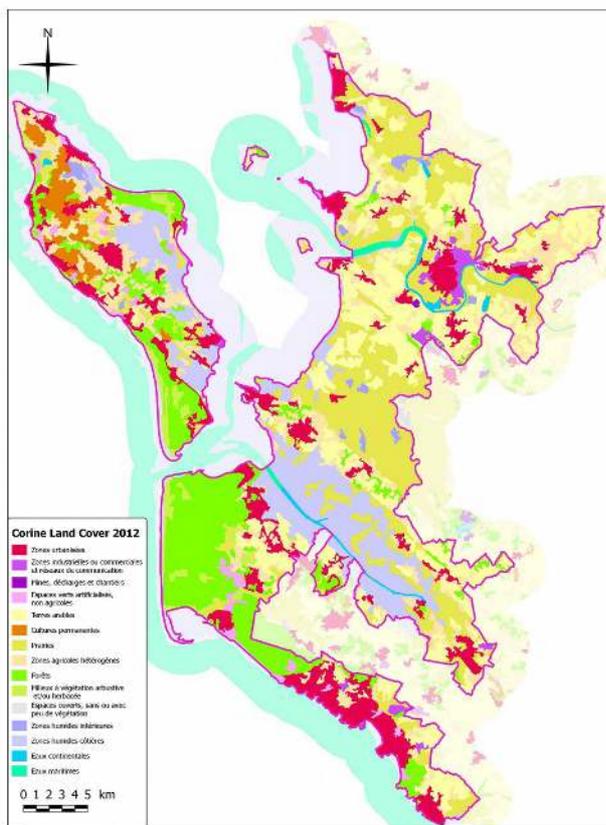


Illustration 38: Occupation du sol sur le TRI (CLC 2012)

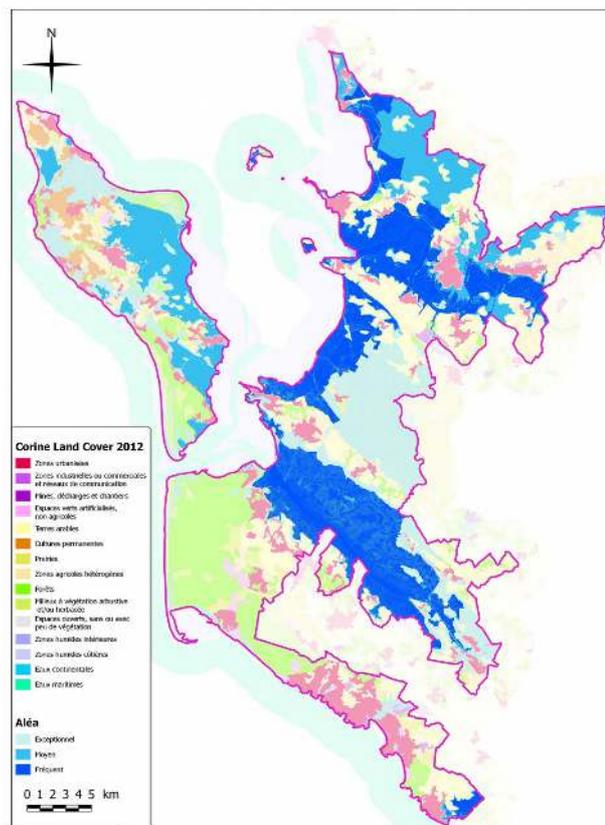


Illustration 39: Croisement de l'occupation du sol et des enveloppes de crues du TRI

Le Tableau 8 agrège les données calculées dans les zones inondables du scénario moyen. Il permet de mettre en relief les grandes typologies d'occupation du sol qui seraient impactées lors d'une crue moyenne.

Attention, les bassins de risque ne peuvent pas être comparés puisque leur surface totale est foncièrement différente.

	BR Baie d'Yves	BR Estuaire Charente	BR Marais Brouage	BR Ile d'Oléron	BR Estuaire Seudre	BR Estuaire Gironde
Zones artificialisées et/ou urbanisées	10%	7%	0%	7%	1%	10%
Zones agricoles	81%	80%	76%	29%	24%	74%
Forêts, landes et pelouses	3%	0%	1%	7%	0%	1%
Marais maritimes	2%	1%	22%	56%	68%	4%
Littoral, zones humides et cours d'eau	4%	11%	0%	1%	6%	11%

Tableau 8: Répartition macro de l'occupation des sols dans chaque bassin de risque dans les zones inondables d'une crue moyenne

Cette analyse permet de conclure sur les enjeux prioritaires (classés par importance) de chaque bassin de risque :

- Baie d'Yves: zones agricoles et zones urbanisées;
- Estuaire Charente : zones agricoles, zones humides/cours d'eau et zones urbanisées;
- Marais de Brouage : zones agricoles et marais maritimes (enjeux conchylicoles);
- Ile d'Oléron: marais maritimes (enjeux conchylicoles), zones agricoles et zones urbanisées;
- Estuaire Seudre: marais maritimes (enjeux conchylicoles) et zones agricoles;
- Estuaire Gironde: zones agricoles, zones humides/cours d'eau et zones urbanisées;

Les zones urbanisées, les marais maritimes et les zones agricoles présentent les surfaces les plus impactées sur le TRI par une inondation moyenne (voir également Illustration 67).

L'essentiel :

Beaucoup d'actions sur la réalisation de diagnostics de vulnérabilité sont programmées dans les PAPI mais le nombre et le type d'enjeux étudiés restent fonction de la maturité du territoire vis-à-vis du risque submersion. Le territoire de SILYCAF semble en avance avec la protection programmée de canalisations d'eau, déchetteries, step, voies maritimes, ferroviaires et routières. La réalisation de diagnostics complets pourra être incitée avec une attention particulière aux réseaux d'infrastructures, établissements sensibles (enseignement, soins, ERP de loisirs et campings...), patrimoine culturel, installations polluantes...

Enfin, la réduction de la vulnérabilité passe également par le diagnostic de la vulnérabilité des services de gestion de crise (préfectures, mairies, SDIS...) et de la résilience du TRI qui sont des thématiques peu étudiées.

3.3.6 - Recensement et analyse des enjeux environnementaux

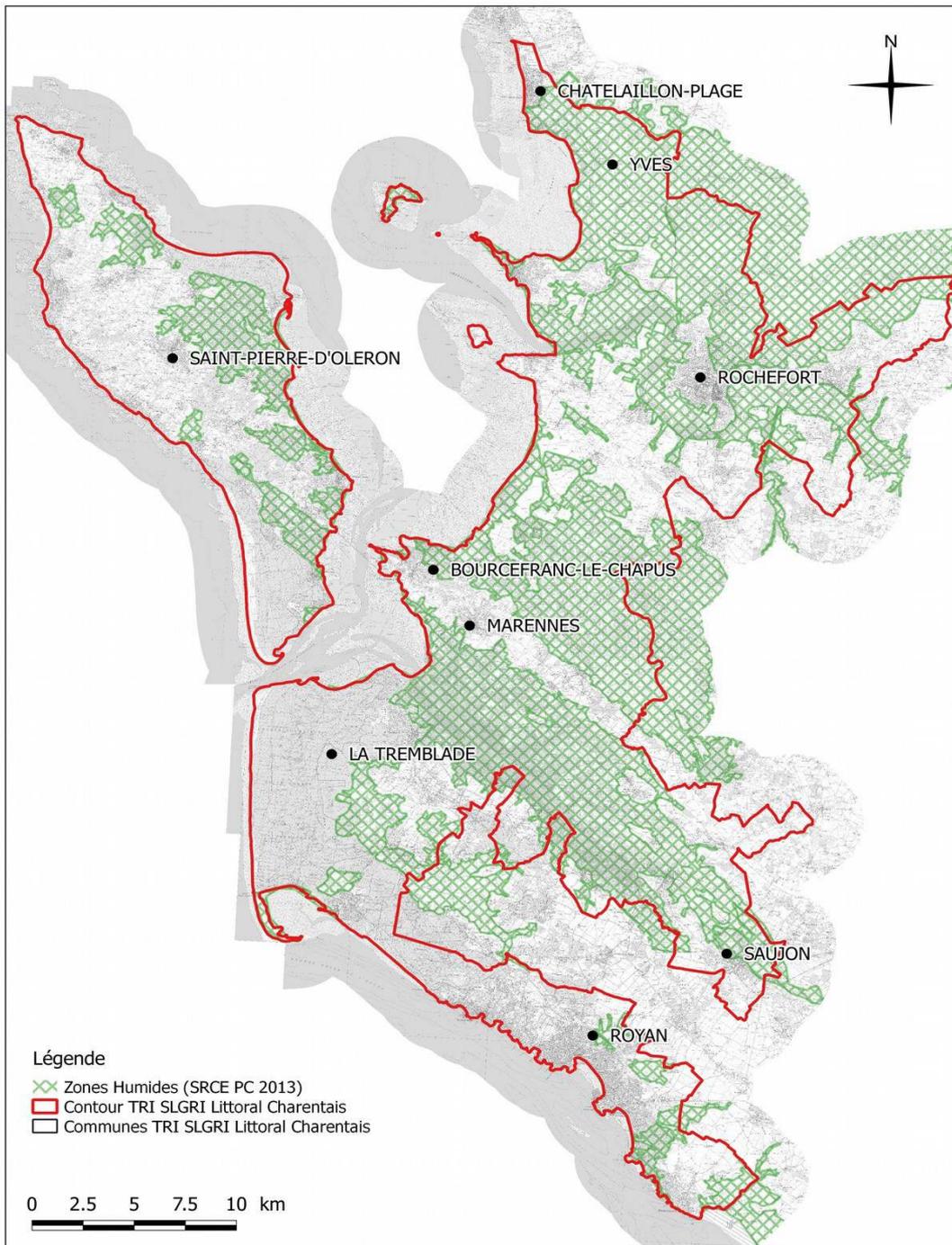
3.3.6.1 - Les zones humides

On entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire. Les zones humides connues représentent 10 % du territoire du bassin de la Charente. 20 % de la surface du bassin versant de la Seudre est couverte par des zones humides. Enfin, une enveloppe territoriale des zones humides a été réalisée dans le cadre du SAGE Estuaire de la Gironde.

Une carte de zones humides à l'échelle du TRI a été créée à partir des données du schéma régional de cohérence écologique Poitou-Charentes.

Les zones humides couvrent ainsi plus de 40 % du TRI Littoral-Charentais. Outre la grande diversité d'habitats qu'elles abritent, ces zones humides influencent directement la ressource en eau et assurent une fonction hydraulique. Par ailleurs, le relargage de l'eau stockée au moment des phénomènes d'inondations par pluies intenses permet aussi le soutien de débit d'étiage. Enfin l'épuration physique (rétention des matières en suspension) et chimique de l'eau (dénitrification, recyclage du phosphore, piégeage des métaux lourds et de micropolluants organiques) assurée par ces zones humides participent à la reconquête du bon état écologique des eaux.

La superposition de la cartographie des zones humides à celle des aléas (Illustration 41) montre bien la corrélation entre zones potentiellement inondables et zones humides dès l'aléa fréquent sur le continent et l'aléa moyen sur l'île d'Oléron. Lors d'inondations, une partie de l'eau va être stockée dans les zones humides favorisant ainsi un écrêtement des pics de crue par submersion. Lors de l'aléa moyen, ces milieux se retrouvent immergés pendant des périodes plus longues, ce qui modifie leurs caractéristiques physico-chimiques et à terme leur fonctionnement hydraulique, sans pour autant supprimer totalement leur rôle tampon.



	Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime	Source des données : EPTB Charente Fond cartographique numérique : BD ORTHOPHOTO® IGN SCAN250	Réalisation : CEREMA/DTERS/DLB	
	CARTE DES ZONES HUMIDES		Date : 01/07/2017	Échelle : 1/170 000

Illustration 40: Les zones humides

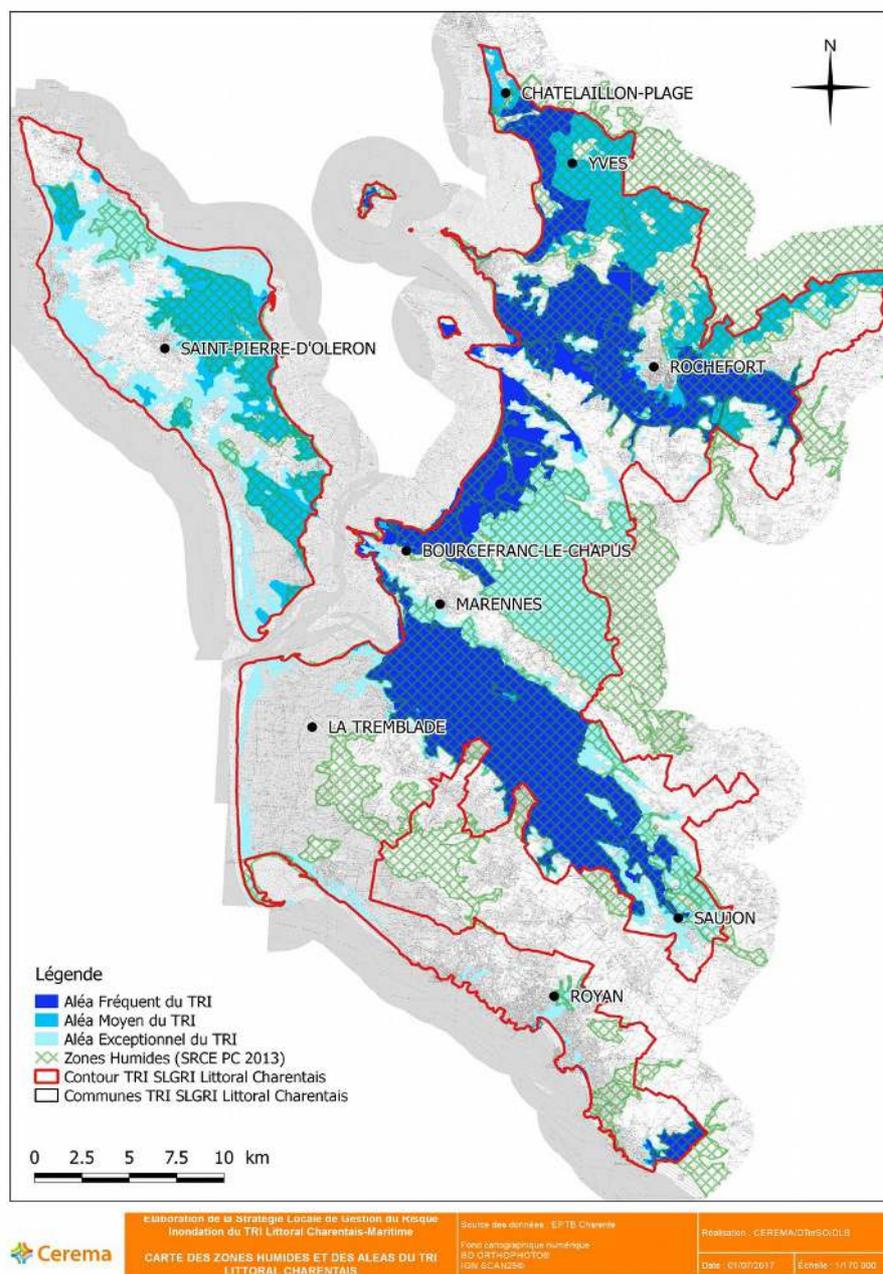


Illustration 41: superposition des zones humides et des aléas du TRI

L'aléa exceptionnel impacte également en termes de zones humides, le marais de Brouage et les marais de l'île d'Oléron. Dans cette configuration, ils ne peuvent plus assurer leur fonction hydraulique et par voie de conséquence leur rôle tampon (effet de seuil irréversible) du fait du caractère soudain et exceptionnel de l'évènement.

Ces milieux sont par ailleurs fragilisés par des effets de colmatage et d'aménagement entraînant, à court ou moyen terme, leur régression. L'entretien et la restauration de ce réseau hydraulique est indispensable pour maintenir une bonne qualité globale de l'eau et préserver le rôle tampon joué par ces milieux lors d'inondations.

3.3.6.2 - Les milieux naturels

Le périmètre d'étude de la SLGRI du charentais-maritime se caractérise par une très grande diversité de milieux liée notamment à l'influence maritime sur les terres, ainsi qu'à la présence des estuaires de plusieurs cours d'eau. Il présente une faune (oiseaux, poissons...) et une flore riches et variées, différents milieux aquatiques remarquables, interconnectés et interdépendants.

Il en découle la présence de très nombreux sites reconnus pour leur biodiversité ou leur paysage, que ce soit à travers des zones inventoriées ou protégées par un classement.

Les illustrations Illustration 42 et Illustration 43 synthétisent l'ensemble des zonages environnementaux¹⁵ couvrant le TRI. Ils sont repris par bassin de risque dans l'atlas cartographique.

On remarque qu'une très grande partie du territoire est couvert par au moins un zonage d'inventaire ou de protection et que les secteurs les plus riches peuvent cumuler plusieurs zonages au titre de différents enjeux. C'est en particulier le cas des différents marais et estuaires présents sur le secteur (Oléron, Seudre, Brouage, Rochefort et Charente).

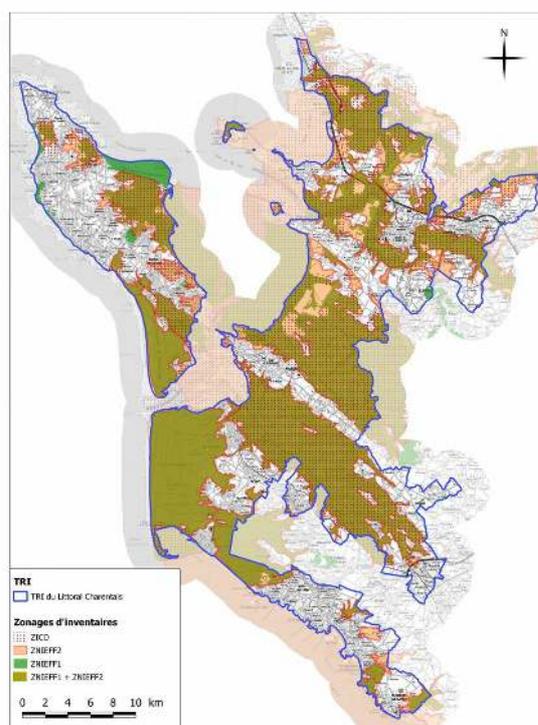


Illustration 42: Zonages d'inventaires sur le TRI

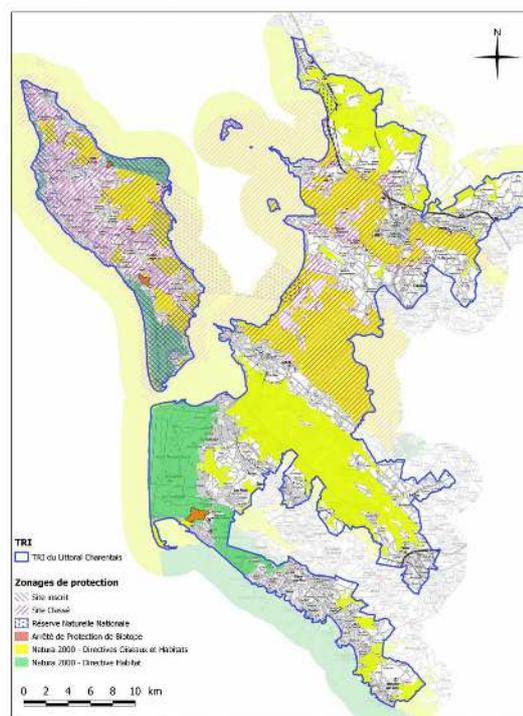


Illustration 43: Zonages de protection sur le TRI

15Le territoire d'étude est ainsi concerné par différents zonages :

- *les inventaires nationaux* : ZICO (Zone d'Intérêt pour la Conservation des Oiseaux) et ZNIEFF de type 1 et 2 (Zone Nationale d'Intérêt Écologique Faunistique et Floristique).
Une ZNIEFF est un secteur du territoire pour lequel les experts scientifiques ont identifié des éléments rares, remarquables, protégés ou menacés du patrimoine naturel.
- *les zonages réglementaires* : Natura 2000 (ZCS (Zone Spéciale de Conservation) et ZPS (Zone de Protection Spéciale)), APB (Arrêté de Protection de Biotope), RNN (Réserve Naturelle Nationale), sites inscrits et classés.

La superposition des zonages avec l'aléa montre que les zones potentiellement affectées par le risque de submersion sont presque toutes couvertes par au moins un zonage environnemental (Illustration 44 et Illustration 45); seules quelques zones situées au niveau de l'estuaire de la Charente et d'Yves n'étant pas concernées. La prise en compte de ces zonages et des espèces et habitats qui ont amené à leur classement est donc importante dans la définition de la stratégie locale de gestion du risque inondation.

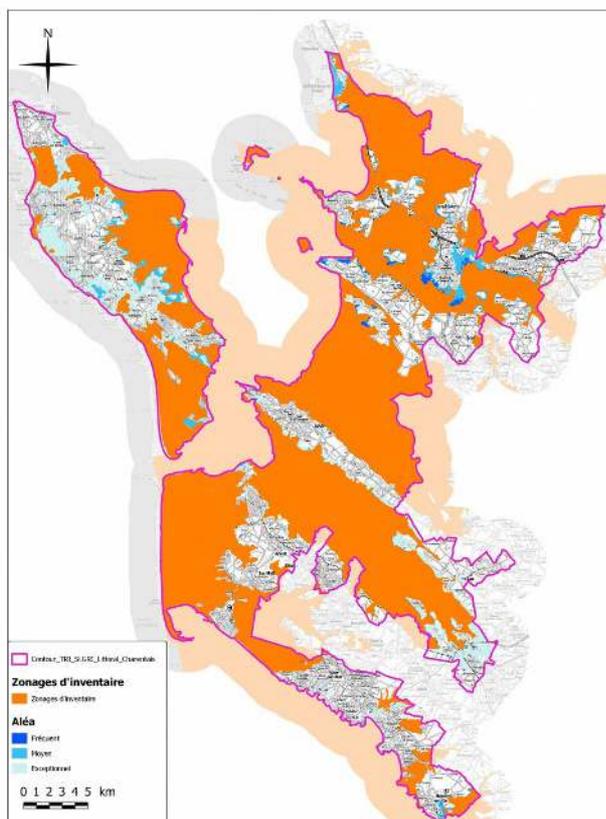


Illustration 44: Croisement aléas et zonages d'inventaires

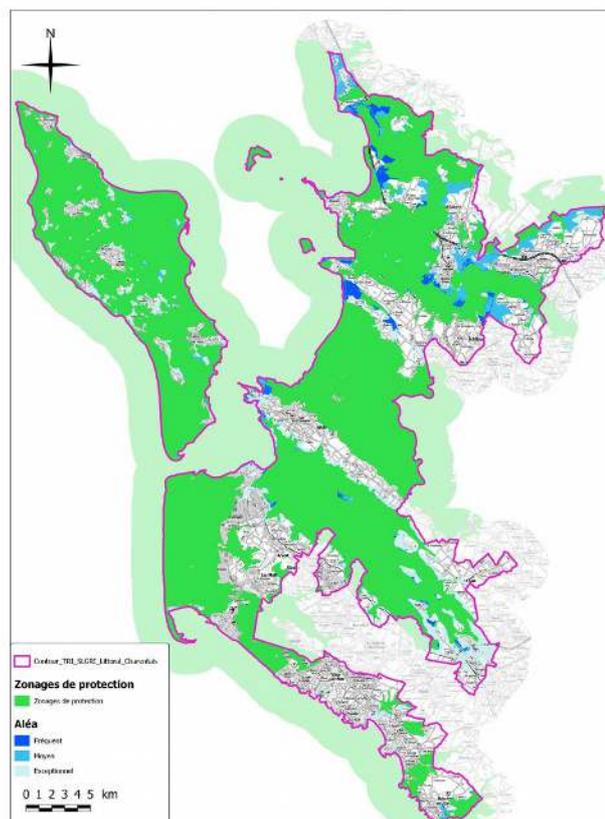


Illustration 45: croisement aléas et zonages de protection

3.3.6.3 - Un TRI en lien avec un milieu marin particulièrement riche

La mer des Pertuis Charentais est une vaste zone marine située entre le continent et les îles de Ré et d'Oléron. Il s'agit d'une zone importante de balancement de marées **très productive pour l'écosystème**. Les **vasières côtières**, découvertes à marée basse, sont des zones riches en invertébrés et **sources d'alimentation** pour les oiseaux migrateurs et les poissons (sole, raies, bars...). On y retrouve des **herbiers à zostères marines** qui constituent un **refuge, un lieu de nutrition, de ponte et de nourricerie**, pour de nombreuses espèces de poissons qui s'y rassemblent. Ce milieu se caractérise par une mosaïque d'habitats : prés salés, côtes rocheuses, estuaires.

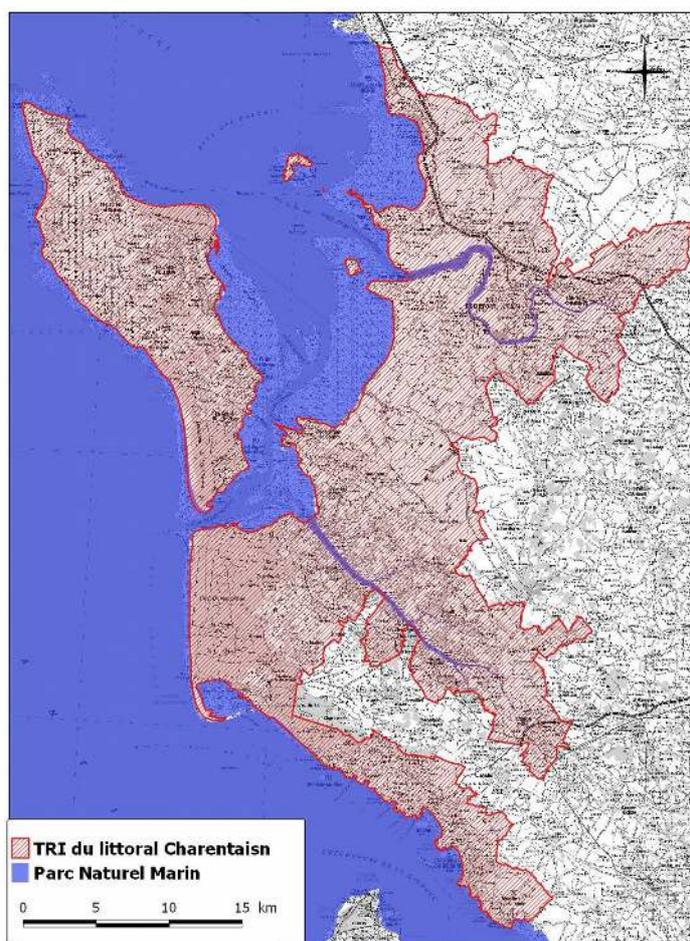


Illustration 46: Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis

La mosaïque de milieux et de fonctionnalités, en lien avec les milieux côtiers adjacents, particulièrement bénéfiques à l'avifaune et aux poissons migrateurs a conduit à la désignation de ces milieux au titre des directives Natura 2000 Oiseaux et Habitats (sites des Pertuis Charentais, Estuaire de la Gironde), à la création de la Réserve naturelle de Moëze Oléron et enfin à la création du 7^{ème} Parc naturel marin français en 2015 : le Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis Illustration 46. Il s'agit d'un nouvel outil de gestion du milieu marin, créé par la loi du 14 avril 2006. Adapté à de grandes étendues marines, il a pour objectif de contribuer à la protection, à la connaissance du patrimoine marin et de promouvoir le développement durable des activités liées à la mer.

Si ces milieux ne sont pas directement concernés par le risque inondation, leur préservation est directement dépendante des cours d'eau qui s'y jettent, en termes de qualité et de quantité. De plus, la mise en place d'aménagements côtiers de lutte contre

les submersions marines peut être impactante.

a) Bassin de risque d'Oléron

L'île d'Oléron présente une intéressante diversité de milieux potentiellement impactés par les phénomènes de submersion marine. Ce secteur est concerné par trois sites Natura 2000 (dont 2 désignés au titre de la directive Habitats et Oiseaux) et 2 Arrêté de protection de biotope (APB).

Les plages, dunes et dunes boisées

Ces milieux se retrouvent sur les zones exposées du territoire du bassin de risque et plus particulièrement à l'Ouest de l'île d'Oléron et sont couverts par des zonages spécifiques (Sites Natura 2000 des Dunes et forêt littorale de l'île d'Oléron). Localement, un phénomène d'érosion de ces habitats peut être observé, ce qui conduit au recul du trait de côte de la région pouvant modifier la capacité de ces milieux à limiter les phénomènes de submersion marine.

Les marais salés/saumâtres rétrolittoraux :

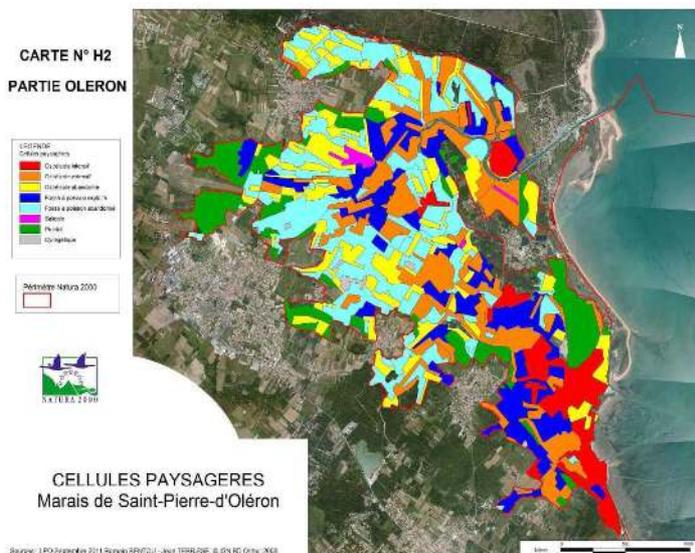


Illustration 47: Exemple d'usages sur les marais de Saint-Pierre-d'Oléron (Source : LPO, Docob du site des Marais de Brouage et Oléron)

Ces milieux, correspondant aux zones humides côtières des données Corine Land Cover, se retrouvent principalement à l'Est et au Nord de l'île (Site Natura 2000 "Marais et estuaire de la Seudre – Ile d'Oléron", "Marais de Brouage et marais nord d'Oléron"). Ils se caractérisent par un remarquable modelé des marais, lié à la saliculture puis à la conchyliculture, marqueur de l'identité paysagère de ce territoire. On y retrouve une grande diversité d'usages : conchyliculture, saliculture, pisciculture, pâturage, vénériculture, culture de salicorne ou usage cynégétique.

Les objectifs de conservation des deux principaux sites N2000 concernés par ces milieux consistent à maintenir les surfaces et les fonctionnalités des habitats naturels et des habitats d'espèces communautaires, mais surtout à maintenir ou restaurer la qualité et les fonctionnalités de l'hydrosystème en désenvasant certains chenaux, en restaurant des ouvrages ou en conservant les zones de marais doux. La préservation de cet habitat étant principalement dépendante de son mode de gestion hydraulique, il est recommandé de favoriser la reprise d'activités extensives pour un renouvellement et un entretien régulier des voies de circulation de l'eau salée.

Malgré la fréquence de leur submersion, ces milieux peuvent apparaître relativement peu concernés car étant pour partie constitués d'eau salée. Toutefois, les submersions marines peuvent affecter les objectifs de conservation de ces milieux en affectant la fonctionnalité hydraulique, en provoquant des pollutions ou en salinisant les zones les plus douces. Dans cette optique, la capacité d'évacuation de l'eau est importante lors d'une submersion. Les marais ouverts et régulés sont ainsi plus résilients que les marais fermés qui ne peuvent évacuer l'eau (concentration des polluants, eutrophisation, prolifération d'algues, inaccessibilité de la ressource).

Les Marais et prairies humides

Ces milieux se retrouvent ponctuellement sur l'île, soit en arrière des marais rétrolittoraux (Avail, Douhet et Perrotine), soit en arrière du cordon dunaire (Achenau et Maratte), soit enfin directement en rétrolittoral mais alimentés en eau douce (Les Bris et Perroche).

Globalement ces secteurs sont plutôt concernés par des aléas exceptionnels, parfois moyens. Leur caractère plus doux leur confère une plus grande sensibilité aux phénomènes de salinisation en cas de submersion. Toutefois, ils présentent généralement un réseau de canaux et de fossés qui permet une évacuation de ces eaux salées.

b) Bassin de risque Estuaire Gironde

Ce secteur se situe le long de la sortie Nord de l'estuaire de la Gironde qui est un site majeur pour la migration des poissons et des oiseaux.

Les plages, dunes et dunes boisées

Ces milieux se retrouvent sur toutes les zones exposées du territoire et plus particulièrement sur la Presqu'île d'Arvert et la forêt de St Augustin et sont couverts par des zonages spécifiques (Sites Natura 2000 de la Presqu'île d'Arvert). Certains de ces habitats possèdent une valeur patrimoniale très élevée comme les zones de végétation annuelle des laisses de mer.

Les enjeux sont les mêmes que pour les dunes de l'île d'Oléron. Une particularité concerne la pointe de la Courbe qui protège la Baie de Bonne Anse, zone particulièrement riche et très attractive pour les oiseaux. Une éventuelle brèche sur cette pointe pourrait modifier les caractéristiques de la baie, même si les mouvements sédimentaires tendent à la renforcer.

Les « falaises maritimes atlantiques »

Ces habitats rares sont localisés sur le charentais-maritime, au niveau de l'estuaire de la Gironde ou sur l'île Madame et l'île d'Aix. Dans l'estuaire, on les retrouve au niveau de la pointe de Suzac. Les enjeux d'une submersion marine sur ces milieux sont faibles et ne concernent qu'une éventuelle augmentation des phénomènes d'érosion naturelle.

Enfin quelques **marais** sont également concernés par le risque inondation, en particulier les marais de Meschers mais pour lesquels les enjeux sont faibles du fait des submersions fréquentes et de la capacité d'évacuation de l'eau.

c) Bassins de risque Seudre et Brouage

Ces deux bassins de risque sont couverts pour une grande partie par deux sites Natura 2000 désignés au titre de la directive Habitats et Oiseaux : Marais de Brouage et Marais de la Seudre.

Estuaire de la Seudre

L'enjeu majeur est de conserver cette continuité principale et si possible restaurer les obstacles existants dans les chenaux. De nombreux prés salés se situent le long de cet estuaire et dans les chenaux secondaires. Au titre de la biodiversité, ils ne sont pas concernés par le risque de submersion en dehors de l'impact d'éventuels aménagements qui pourraient être entrepris pour lutter contre ce risque.

Les marais salés/saumâtres rétrolittoraux :

Ces milieux se concentrent le long de l'estuaire de la Seudre et le long du littoral dans le secteur de Brouage. Comme pour Oléron, différents usages y sont pratiqués, en majorité de la conchyliculture. Elle se concentre en aval de l'estuaire et plutôt en rive gauche, qui possède plusieurs ports ostréicoles (La Cayenne, L'Atelier, Coux, Orviol...).

Comme le montre l'illustration 48, la rive droite est plutôt constituée de bassins abandonnés et de bas marais, utilisés pour le pâturage.

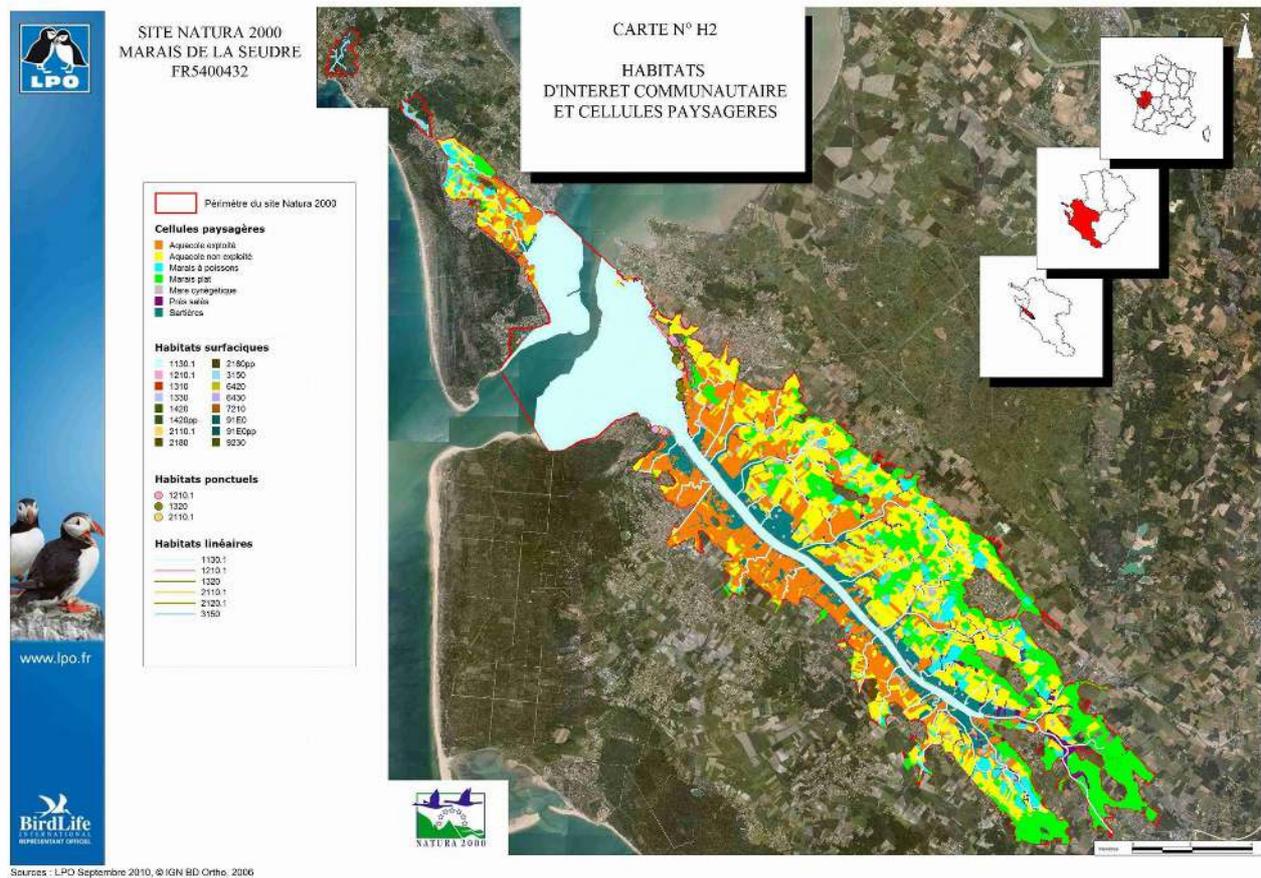


Illustration 48: DOCOB du site Natura 2000 des marais de la Seudre (Source: LPO)

Comme pour Oléron, les enjeux liés à ces milieux sont liés à la bonne gestion hydraulique de ces marais.

Les prairies et marais humides

Sur le territoire, ces milieux se composent en majorité de prairies subhalophiles thermo-atlantiques, mais aussi d'habitats plus dulçaquicoles comme les prairies paratourbeuses, et possèdent généralement un réseau de canaux complexe. Ces habitats sont présents principalement au niveau des sites Natura 2000 des marais de Brouage. Ils sont utilisés notamment pour le pâturage, la fauche et les cultures avec utilisation de drainages enterrés ou de rigoles.

Concernant Brouage, il s'agit d'anciens marais salants transformés aujourd'hui en prairies saumâtres et utilisées pour l'élevage. Ce territoire présente un réseau dense de bassins, de canaux et de fossés où l'eau douce rencontre les sols salés hérités d'un passé marin récent (Illustration 49).

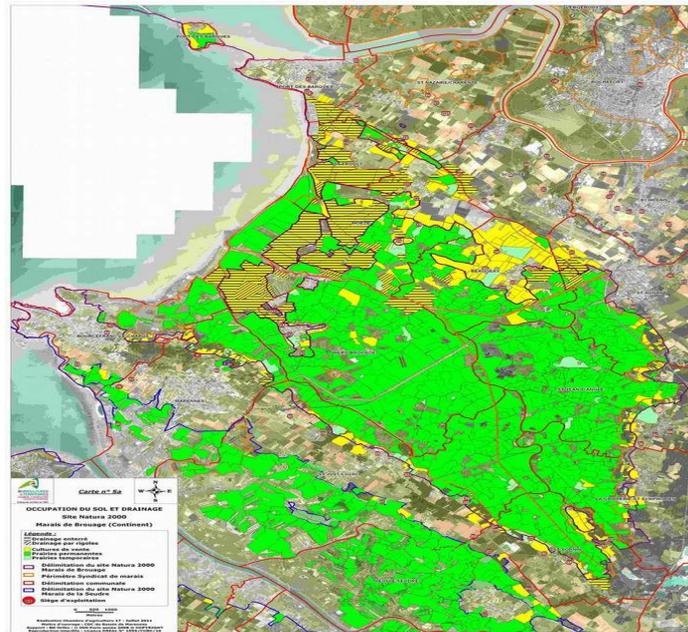


Illustration 49: Occupation du sol sur le marais de Brouage.
(Source Docob)

À l'instar des marais salés/saumâtres, la gestion hydraulique de ces milieux est relativement bien contrôlée par un système de canaux, d'écluses, de digues... Une bonne gestion de l'eau, que ce soit au niveau qualitatif ou quantitatif, demeure essentielle à la préservation des marais et milieux aquatiques comme réservoirs de biodiversité. L'entretien et la restauration des fonctionnalités du réseau hydraulique sont également primordiaux.

Par ailleurs, ces milieux naturels jouent un rôle tampon naturel des crues et des phénomènes de submersion marine. Les enjeux écologiques concernent donc les sites ou milieux qui pourraient être vulnérables, non aux inondations en soi mais à la caractéristique de l'inondation, de type extrême (hauteurs d'eau, temps de submersion...). Les inondations peuvent accentuer les risques d'eutrophisation et de pollution, modifier la salinité, et ainsi entraîner une banalisation des milieux, la disparition d'espèces patrimoniales, et la présence d'espèces invasives.

d) Bassins de risque Estuaire de la Charente et Yves-Châtelailon

Ces deux bassins de risque sont couverts pour une grande partie par deux sites Natura 2000 désignés au titre de la directive Habitats et Oiseaux : "Anse de Fouras, baie d'Yves et marais de Rochefort" et "Estuaire et basse vallée de la Charente".

L'Estuaire de la Charente est devenu site classé en 2013 sur plus de 17 000 hectares (dont 9 800 sur le domaine public maritime) afin de préserver et valoriser le patrimoine historique, naturel et paysager de ce territoire d'exception.

L'Estuaire de la Charente

L'enjeu majeur est de conserver cette continuité principale et si possible restaurer les obstacles existants dans les chenaux. Les bords de l'estuaire sont en partie protégés par des levées de terre protégeant les parcelles en retrait.

Entre le cours principal et ces levées, au niveau de la zone de battement, se développe une bande relativement contrainte de prés salés, de bandes enherbées et de mégaphorbiaies. On y retrouve la très emblématique Angélique des estuaires. Une réflexion devra être menée en cas de travaux sur ces levées de terre afin de laisser plus d'espace au fleuve et augmenter la surface de cette zone de battement.

Les marais salés/saumâtres rétrolittoraux

Contrairement aux autres marais salés du TRI, peu de bassins à vocation ostréicole se retrouvent sur ce secteur. Par contre, il possède des lagunes naturelles, en particulier au niveau de la réserve du marais d'Yves.

Ces lagunes dépendent de la dynamique naturelle du cordon dunaire qui peut être affectée par des phénomènes de submersion importants. Toutefois, la spécificité du marais d'Yves dépend de l'aspect naturel de la lagune et il ne serait donc pas envisageable de créer des ouvrages de protection artificiels. D'ailleurs les ouvrages artificiels existants se situent en retrait de cette réserve.

Les prairies et marais humides

Comme pour le marais de Brouage, les prairies situées le long de l'estuaire et celles situées plus en retrait dans le marais de Rochefort se composent en majorité de prairies subhalophiles utilisées pour le pâturage et entrecoupées d'un réseau de canaux issu des usages historiques de ce marais (réseau toutefois moins dense qu'à Brouage). En rive gauche de la Charente, une partie de ces prairies ont été converties en cultures. Sur ces secteurs, le réseau bocager est un peu plus dense qu'à Brouage.

Alors que les espaces non endigués (banquettes pouvant être des prairies / cultures) situées le long de l'estuaire sont régulièrement submergés, celles situées en retrait ne le sont que lors des aléas moyens et sont plutôt alimentées en eau douce. Elles sont donc plus sensibles à la salinisation.

3.3.6.4 - Les continuités écologiques et la trame verte et bleue régionale

Les différents milieux naturels du TRI sont interconnectés et interdépendants. L'eau est un élément structurant de ce territoire. Les espèces peuvent exploiter ces habitats à différents moments de leur cycle biologique ou lors de leur migration. C'est pourquoi, il est important de préserver ou restaurer un réseau de continuités écologiques existant au travers d'une Trame Verte et Bleue (TVB).

Le TRI est concerné par quatre des cinq sous-trames régionales de la TVB Poitou-Charentes (la sous-trame des plaines ouvertes n'est pas représentée sur le TRI) :

- la sous-trame des **systèmes bocagers** comprenant les réseaux de haies, les mares, les arbres isolés, les landes, les prairies et boqueteaux... ;
- la sous-trame des **forêts et landes** composée des éléments boisés : forêts de feuillus, de conifères et mélangées et des landes et fourrés attenants ;

- la sous-trame des **pelouses sèches calcicoles** (dans une moindre mesure) constituée des milieux présents à l'état relictuel sur les coteaux calcaires, caractérisés par un cortège floristique particulier (orchidées notamment) ;
- la sous-trame des **milieux aquatiques ou trame bleue** constituée de 3 composantes : les cours d'eau, les zones humides (comprenant les marais et les vallées) et les milieux littoraux.

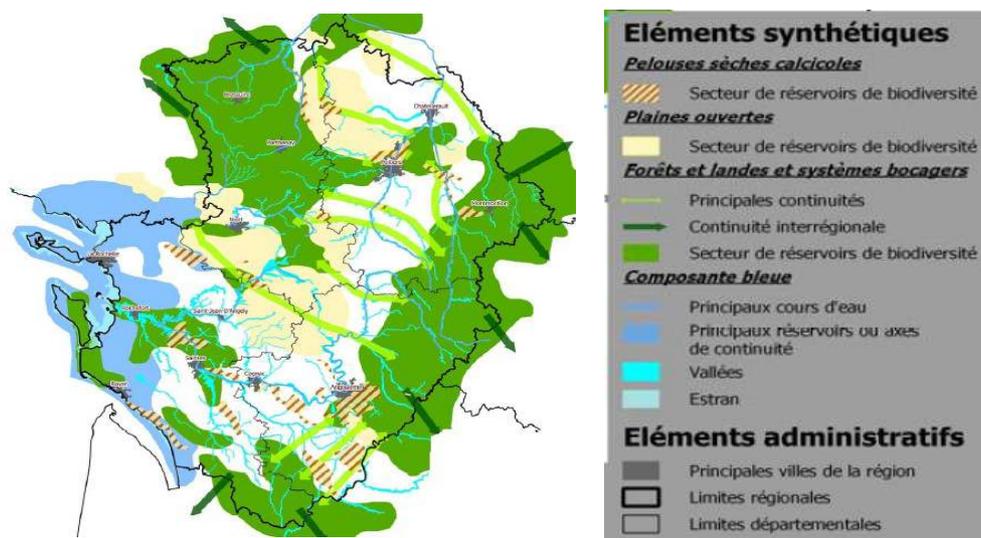


Illustration 50: Synthèse régionale schématique des continuités terrestres et aquatiques (Source : SRCE Poitou-Charentes)

Chaque sous trame est composée de réservoirs de biodiversité (RB) et de corridors écologiques reliant ces différents réservoirs. On parle également d'axes de continuités pour la trame bleue (Illustration 51).

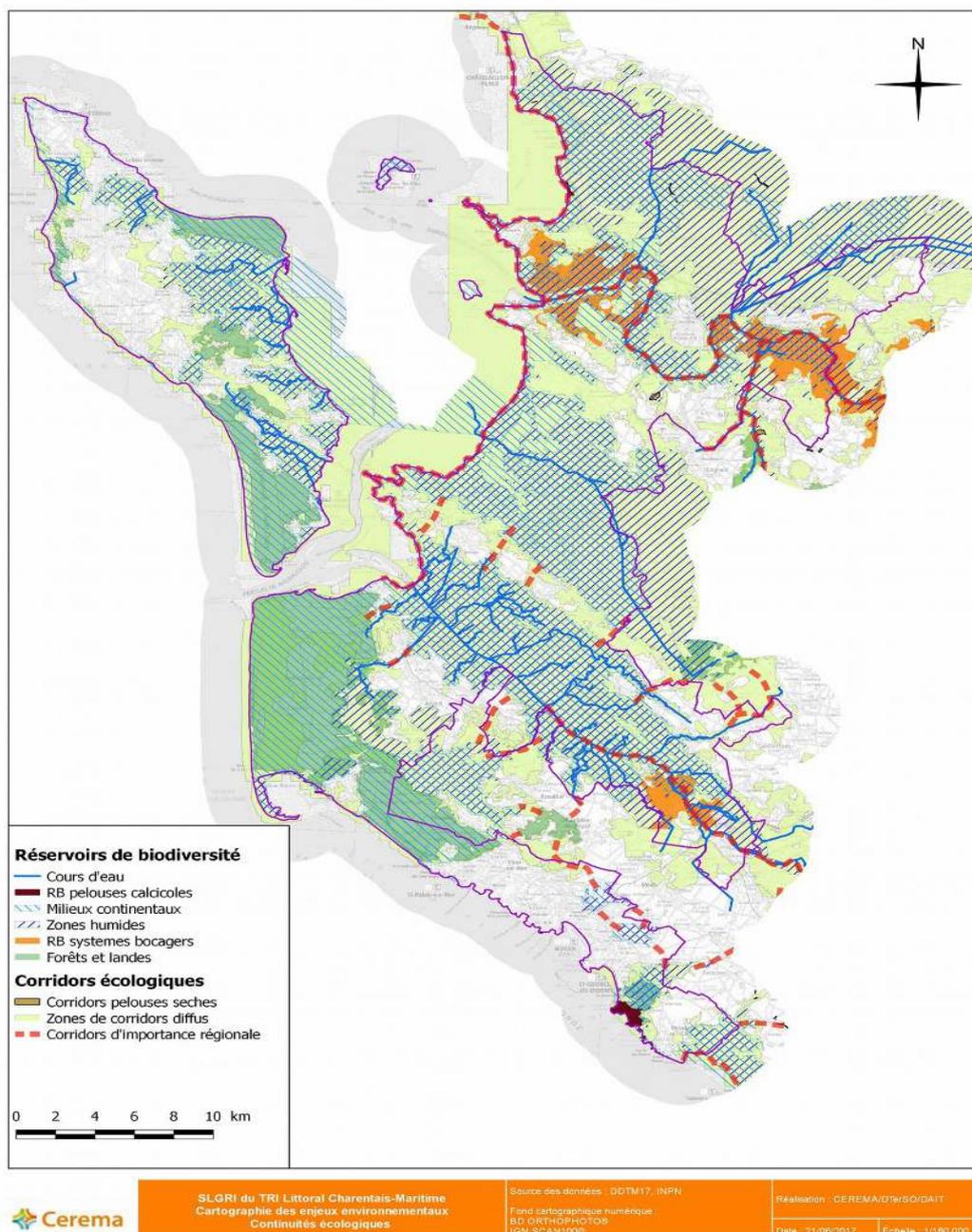


Illustration 51: Carte générale détaillée des continuités écologiques

La superposition des continuités écologiques régionales avec l'aléa (Illustration 52 et Illustration 53) montre que les zones potentiellement affectées par le risque de submersion sont presque toutes couvertes par des réservoirs biologiques ou des corridors écologiques (hormis sur le bassin de risque Estuaire Gironde), seules quelques zones situées sur l'île d'Oléron et sur le bassin de risque Estuaire de la Gironde n'étant pas concernées. La prise en compte de ces continuités écologiques est donc importante dans la définition de la stratégie locale de gestion du risque inondation.

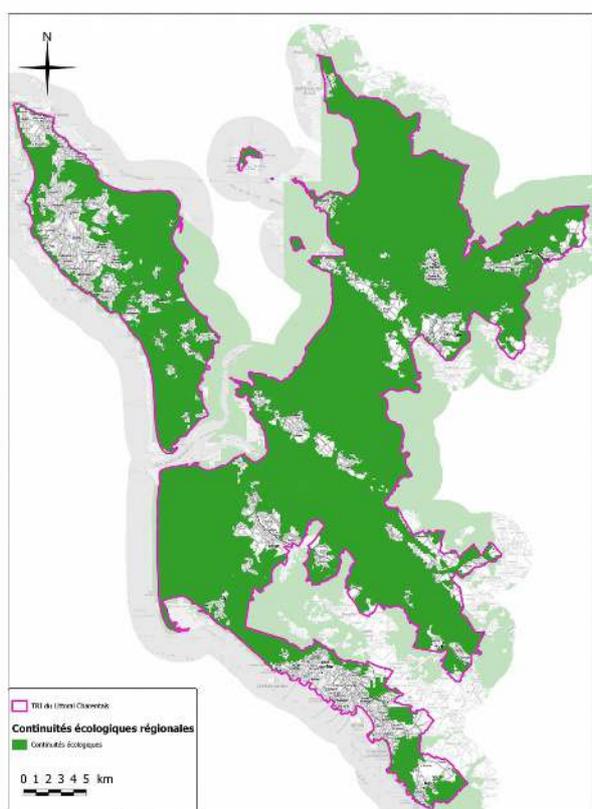


Illustration 52: Carte générale des continuités écologiques

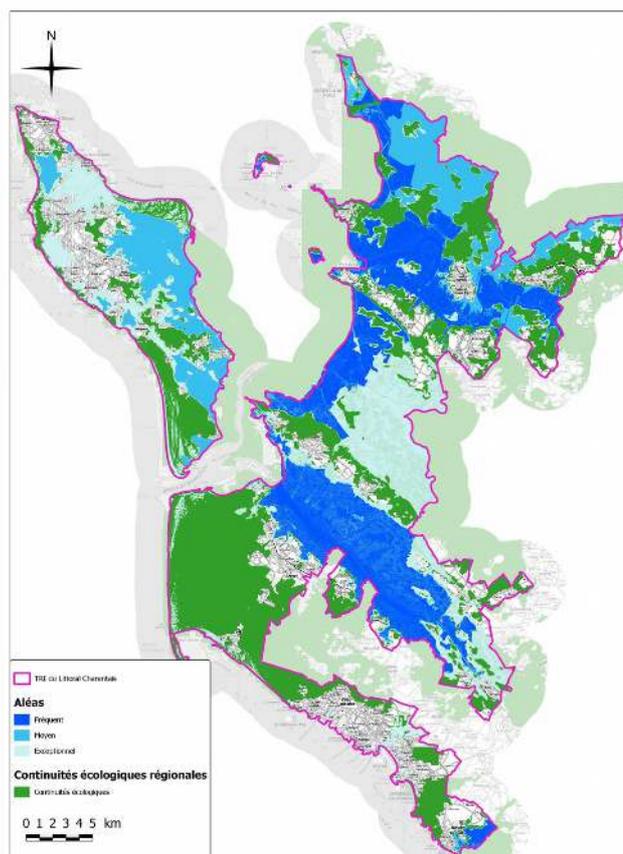


Illustration 53: Carte générale des continuités écologiques avec l'aléa inondation

a) Bassin de risque d'Oléron

Ce secteur est à plus de la moitié couvert, dans sa partie Est et Sud, par des réservoirs de biodiversité des sous-trames « forêts et landes », « milieux littoraux continentaux » et « autres zones humides », des cours d'eau et des zones de corridors diffus communes à toutes les sous-trames.

Les secteurs de corridors diffus et les RB « milieux littoraux continentaux » et « zones humides » se situent quasiment tous en zone d'aléas inondation moyen ou exceptionnel.

Les risques d'inondation et de submersion font partie du fonctionnement hydraulique de la trame bleue. Les milieux littoraux continentaux (marais salés/saumâtres rétrolittoraux) subissent une variation importante de la salinité du fait des apports d'eau salée et d'eau douce et de l'évaporation. Le réseau d'étiérs, de canaux et de fossés où se mélangent eau douce et eau de mer contribue au bon fonctionnement de ces habitats. La capacité d'évacuation de l'eau est importante car les submersions peuvent engendrer une salinisation ou une pollution des zones les plus douces.

La sous-trame « zones humides » comprenant les marais et les prairies humides, est plus sensible au phénomène de salinisation. Mais généralement, un réseau dense de canaux et de fossés permet d'évacuer les eaux salées.

Les RB « forêts et landes » sont moins concernés par l'aléa, hormis sur la forêt domaniale des Saumonards et les bois aux alentours de Moulins Des Chapelles, au Nord-Est de Dolus d'Oléron. Localement, ces milieux peuvent subir un phénomène d'érosion, ce qui conduit à un recul du trait de côte pouvant modifier leur capacité à limiter les phénomènes de submersion marine (Cf. détails dans la partie Milieux naturels).

b) Bassin de risque Estuaire Gironde

Ce bassin de risque est le moins couvert par les continuités écologiques du TRI. Des RB « forêts et landes », « milieux littoraux continentaux » et des zones de corridors diffus se localisent dans le Nord du territoire. Quelques corridors diffus et RB « milieux littoraux continentaux » et « zones humides » de faible superficie sont présents dans le Sud du secteur. Un RB « pelouses sèches calcicoles » ; le seul du TRI et des petits corridors pelouses sèches (non visibles sur la carte à cette échelle) se situent au Sud du bassin de risque, entre la plage et la forêt domaniale de Suzac. Un corridor d'importance régionale longe la limite Nord-Est du bassin de risque.

Les aléas inondation sont assez peu présents sur ce secteur et ne concernent que quelques RB « forêts et landes » (forêt domaniale de Suzac, quelques secteurs dans les forêts domaniales de la Couvre et de la Tremblade) et corridors au Nord et au centre (aléa exceptionnel) et des corridors diffus et RB aquatiques au Sud, sur le marais de Meschers-sur-Gironde (aléas moyen et fréquent). Le RB et les corridors « pelouses sèches calcicoles » ne sont pas menacés par l'aléa inondation car situés sur un coteau calcaire.

Les impacts d'inondation et de submersion sont les mêmes que pour le bassin de risque d'Oléron, mais beaucoup moins présents (Cf. détails dans la partie Milieux naturels).

c) Bassins de risque Seudre et Brouage

Ces secteurs sont presque entièrement recouverts par des RB « forêts et landes » (forêt domaniale de la Tremblade), la trame humide et aquatique correspondant aux zones de marais et au bassin versant de la Seudre et du Havre de Brouage, des corridors diffus et des corridors d'importance régionale qui suivent les cours d'eau ou font la connexion entre les milieux humides et littoraux des deux bassins de risque (Seudre et Brouage). Un RB « système bocager » d'assez faible surface se situe à l'extrémité Sud-Est du bassin de risque, entre l'Eguille et Saujon.

Hormis, le secteur Ouest (forêt de la Tremblade, Les Mathes, Arvert) et au niveau de la limite entre les deux bassins de risques, la quasi-totalité de ces éléments de continuités écologiques est concernée par des aléas fréquents et moyens, et pour d'autres exceptionnels.

L'enjeu pour l'estuaire de la Seudre consiste à conserver la continuité principale. Les prés salés se situant le long de l'estuaire et dans les chenaux secondaires jouant un rôle tampon naturel, ne sont pas impactés au niveau environnemental par le risque de submersion (sauf cas de submersion extrême).

Les enjeux liés aux milieux littoraux et aux zones humides sont identiques à ceux du bassin de risque d'Oléron et dépendent de la bonne gestion hydraulique. Ils concernent principalement les sites qui pourraient être vulnérables non aux inondations en soi mais à la caractéristique de l'inondation, de type extrême (hauteurs d'eau, temps de submersion...) (Cf. détails dans la partie Milieux naturels).

d) Bassins de risque Estuaire de la Charente et Yves-Châtelailon

Comme les bassins de risque Seudre et Brouage, ces deux bassins de risque sont presque entièrement recouverts par des zones de corridors diffus, des RB « milieux littoraux continentaux », « zones humides », quelques cours d'eau et des corridors d'importance régionale correspondant à la Charente, la frange littorale et au canal de la Seudre à la Charente. A la différence des autres bassins de risques, les RB « système bocager » sont nombreux et représentent une grande surface tout le long de la Charente. Quelques petits corridors « pelouses sèches calcicoles » sont présents de manière éparse dans le bassin de risque.

La plupart de ces éléments de continuités écologiques est concernée par des aléas inondation fréquents ou moyens.

Un enjeu important est de conserver la continuité de l'estuaire de la Charente.

Les milieux littoraux se composent notamment de lagunes naturelles (marais d'Yves) dépendantes de la dynamique du cordon dunaire, qui peuvent être affectées par des submersions importantes.

Le réseau bocager situé de part et d'autre de la Charente comporte des prairies subhalophiles utilisées pour le pâturage ou la culture et des canaux d'alimentation en eau. Ces milieux régulièrement submergés dépendent du maintien d'une agriculture extensive et de la bonne gestion de l'eau douce, particulièrement pour les milieux situés en retrait de l'estuaire, plus sensibles à la salinisation (Cf. détails dans la partie Milieux naturels).

3.3.6.5 - Présentation du SRCE

Le territoire d'étude est concerné par le Schéma Régional de Cohérence Écologique (SRCE) de l'ex-Région Poitou-Charentes. Adopté le 3 novembre 2015, il constitue un document de cadrage régional qui doit être pris en compte dans les documents de planification et projets de l'État et des collectivités (L.371-3 du Code de l'environnement). L'objectif de ce document est de maintenir et de restaurer les continuités écologiques en identifiant une Trame Verte et Bleue (TVB) régionale et des enjeux relatifs à la préservation et à la remise en bon état des continuités écologiques.

Le SRCE comporte également un plan d'action stratégique qui a vocation à aider les acteurs locaux à mettre en œuvre la TVB. Celui de Poitou-Charentes (Illustration 54) est structuré autour d'orientations dont certaines sont directement ou indirectement en lien avec le risque inondation.

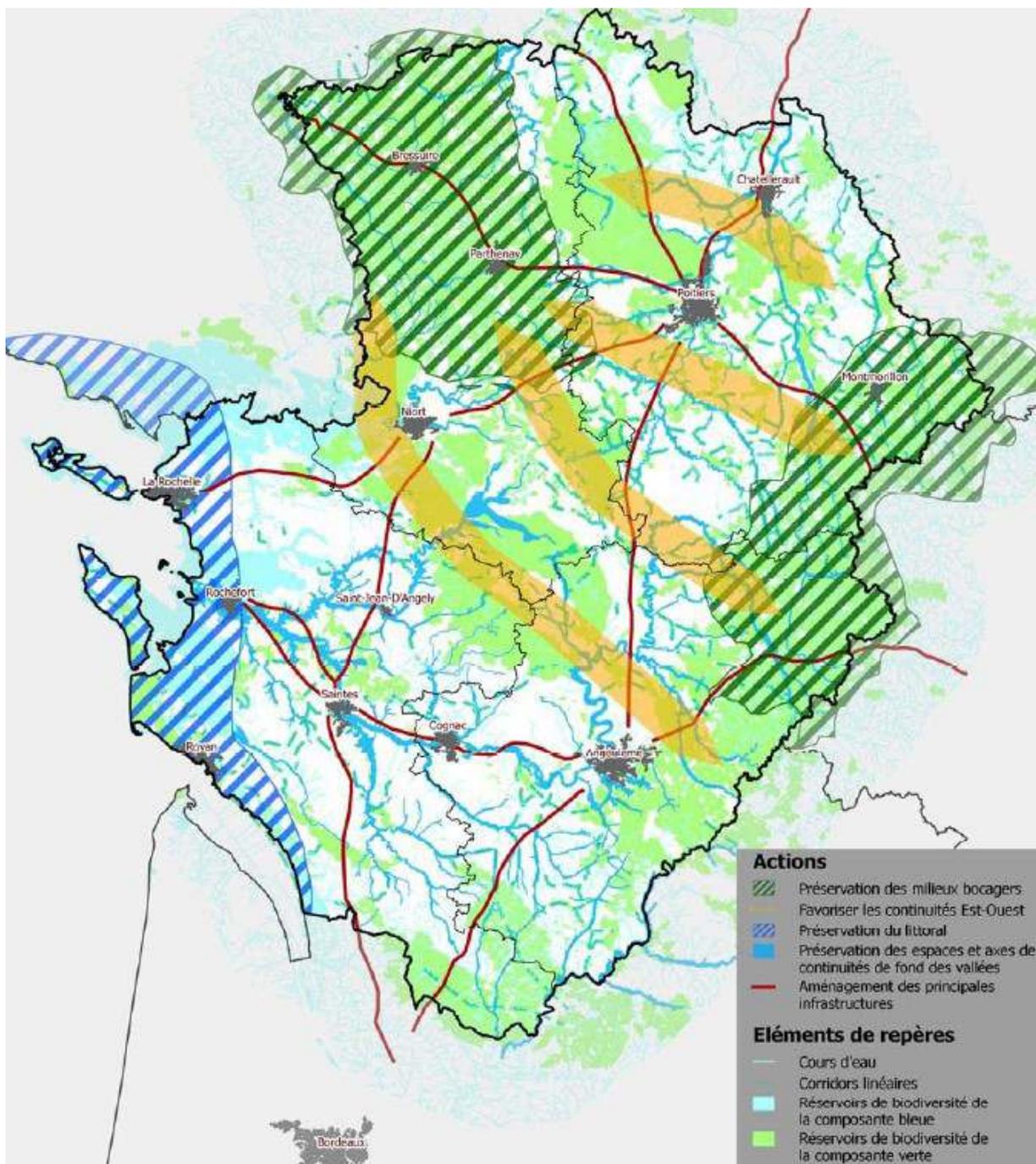


Illustration 54: Carte des actions du SRCE Poitou-Charentes

Ainsi, le SRCE fixe deux objectifs en lien avec l'inondation, déclinés en plusieurs actions :

→ **Objectif 4: Gérer durablement le trait de côte, les milieux littoraux et les zones humides**

Le littoral et les îles picto-charentaises concentrent des enjeux très forts du fait de la présence de marais rétrolittoraux de grande superficie et présentant une importante richesse écologique. Cependant, ils subissent de fortes pressions démographiques, urbaines ou touristiques, naturelles (inondations) ou physiques (érosion du trait de côte) pouvant altérer les continuités écologiques.

Les zones humides (eau douce, salée ou saumâtre) sont nombreuses et d'importance majeure. Elles sont en forte régression du fait de différents facteurs (urbanisation, assèchement, exploitation de sables et graviers...) et notamment des aménagements hydrauliques.

Actions relatives à la préservation du littoral :

- Préserver le milieu dunaire et ses fonctionnalités avec une limitation des pratiques de fixation des dunes pour la protection des biens et des personnes : les mouvements naturels de sable étant nécessaires au maintien de la biodiversité propre à ce type de milieu **dans le respect des autres programmes et documents de cadrage** (PAPI, PPRI,...) ;
- Reconquérir les zones délaissées et enrichies sur les îles et le long des côtes et de l'estuaire
- Favoriser la gestion des marais compatible avec le maintien de la biodiversité et des continuités écologiques (gestion des niveaux d'eau, entretien du réseau hydraulique...) ;
- Accompagner l'évolution du trait de côte en prévoyant des espaces de recul ou d'avancée du littoral libre d'urbanisation pour éviter une rigidification du trait de côte et/ou le rehaussement des ouvrages, et en préconisant dans la mesure du possible le génie écologique ;
- Assurer une gestion hydraulique concertée entre les usages maritimes et continentaux pour ne pas perturber la sédimentologie et les impacts sur la salinité de l'eau.

Actions relatives à la préservation des zones humides :

- Inventorier les zones humides de manière plus fine, à l'échelle de la commune ;
- Préserver les zones humides : acquisition foncière, gestion adaptée de ces milieux, mise en place programmes d'actions... ;
- Reconquérir les zones humides par la restauration.

→ Objectif 5 : Assurer la fonctionnalité des continuités aquatiques et des vallées

Les enjeux liés aux cours d'eau et aux milieux aquatiques et humides sont très forts en Poitou-Charentes et les menaces importantes. L'urbanisation, le développement d'infrastructures de transport et les activités humaines (extraction de granulats, agriculture intensive...) ont conduit à dégrader les fonctionnalités écologiques et sédimentaires de ces milieux : eutrophisation, érosion des berges, déconnexion des annexes hydrauliques, prolifération des plantes exotiques envahissantes, banalisation des habitats, absence de continuités longitudinales des cours d'eau...

Actions relatives à la préservation des milieux humides et aquatiques :

- Préserver le lit mineur, les annexes hydrauliques et les zones humides connectées ;
- Accompagner la préservation et la gestion du lit majeur et milieux humides associés au cours d'eau (espace de mobilité du cours d'eau, zones humides associées...) : acquisition foncière, gestion adaptée de ces milieux, mise en place de dispositifs et programmes d'actions... ;
- Promouvoir et favoriser les actions de restauration ou de préservation de la morphologie des cours d'eau (reméandrage, diversification des habitats, restauration d'habitats piscicoles...).

Actions relatives à la restauration de la connectivité des milieux aquatiques :

- Contribuer à mettre en œuvre la directive cadre européenne, les plans d'action nationaux, les SDAGE, pour réduire les impacts des obstacles à la continuité écologique ;
- Accompagner les orientations des documents de planification de l'Eau (SDAGE) en matière de zones humides par la mise en place de projets de restauration de la continuité écologique : effacement, arasement, aménagement des ouvrages, dispositifs de franchissement ;
- Amélioration et gestion des ouvrages pour limiter leurs impacts sur la faune et la flore aquatiques, sur le transit sédimentaire, entretien des dispositifs de franchissement...

Actions relatives à la préservation et à la restauration des connexions entre les milieux aquatiques et terrestres :

- Promouvoir et favoriser les actions de préservation ou de restauration des continuités latérales des cours d'eau (lit majeur) et les zones humides rivulaires ;
- Préserver le lit mineur, lit majeur et les annexes hydrauliques : zones humides, forêts alluviales, bandes végétalisées... ;
- Restaurer les continuités latérales, couloirs de déplacement des espèces : reméandrage, plantation de ripisylve, aménagements des ouvrages hydrauliques.

3.4 - Recensement et analyse des dispositifs existants

3.4.1 - Dispositifs de prévision et de gestion de crise

3.4.1.1 - Surveillance, prévision et alerte

Le système de vigilance météorologique de Météo-France indique un niveau de vigilance correspondant au phénomène météorologique prévu le plus dangereux. En vigilance orange ou rouge, un pictogramme précise sur la carte le type de phénomène prévu dans le département : vent violent, vagues-submersion, pluie-inondation, inondation, orages, neige/verglas, avalanches, canicule, grand froid.

Pour information, les vigilances pluie-inondation et inondation sont élaborées conjointement par Météo-France et le réseau de prévision des crues (SCHAPI et SPC). Le territoire charentais-maritime-Maritime est couvert par le SPC Gironde-Adour-Dordogne (SPC GAD) pour sa partie sud en lien avec l'estuaire de la Gironde et en grande majorité par le SPC Vienne-Charente-Atlantique (SPC VCA).

Au titre de la vigilance « crues », certaines communes du périmètre du TRI bénéficient ainsi d'une carte de vigilance crue avec des codes couleurs traduisant le niveau de risque prévisible (vert, jaune, orange, rouge) sur chacun des tronçons hydrologiques et évalués en fonction du niveau d'intensité envisagé du phénomène ainsi qu'en prévision des conséquences qu'il est susceptible d'engendrer.

La procédure de vigilance « crues » est active 7 jours sur 7 et 24 h sur 24. Elle repose sur la mise à disposition d'informations sur le site internet « Vigicrues » à l'adresse www.vigicrues.gouv.fr, dont la gestion est assurée par le SCHAPI. Une partie de ces informations est en outre directement transmise aux gestionnaires de crise et services de sécurité civiles concernés. Le territoire de la SLGRI comporte trois tronçons surveillés : Estuaire de la Gironde avec une station d'observation à Royan (SPC GAD), Estuaire de la Charente avec une station de vigilance à Rochefort et Seudre avec une station de vigilance de Saujon (SPC VCA).

Le système d'alerte relatif à la partie littorale se concrétise au travers de l'outil vigilance vagues-submersion. Il s'appuie sur les relevés de 5 marégraphes pour le territoire, situés à Royan, Bourcefranc-le-Chapus, La Cotinière (Ile d'Oléron), Rochefort et Ile d'Aix.

Même si cette vigilance vagues-submersion de Météo-France existe, les systèmes locaux d'alerte en complément sont rares. Cependant, une cellule locale a été créée sur les 4 communes du territoire du PAPI SILYCAF et un programme de surveillance des côtes est actuellement mis en œuvre sur l'île d'Oléron.

De plus, l'amélioration des outils de prévision de la submersion est là encore peu développée. Une action du PAPI de l'Estuaire de la Gironde prévoit d'initier des travaux pour améliorer l'outil de prévision (le modèle du SPC).

Une action du PAPI complet de la Seudre prévoit l'installation d'un nouveau marégraphe dans l'estuaire de la Seudre.

À signaler également, les travaux de la DDTM17 et du Cerema SO qui cherchent à mieux traduire l'alerte vigilance vagues-submersion sur le littoral (caractérisation des volumes franchissants sur les ouvrages littoraux) pour l'organisation des secours et la prise des arrêtés de circulation en appui au référent départemental inondation en DDTM.

L'essentiel :

Au vu du manque d'informations sur la prévision locale et l'alerte, une réflexion peut être menée afin de mieux caractériser les phénomènes locaux en complément du réseau marégraphique du SHOM mais aussi par des systèmes de surveillance locaux qui peuvent préciser la vigilance vague submersion de Météo-France ou encore l'opportunité de créer un système de prévision, de surveillance et d'alerte à l'échelle du TRI.

A signaler le projet SURVEY17 de l'UNIMA qui aborde ces questions : atlas des surcotes et submersions marines dans les pertuis charentais et système de prévision pré-événement exceptionnel.

3.4.1.2 - L'information préventive

D'après l'article L125-2 du code de l'environnement, « *Les citoyens ont un droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. [...]* ». Ce droit à l'information vise à rendre le citoyen conscient des risques qu'il encourt et acteur de sa propre sécurité.

Cette culture du risque, concourant à la réduction de la vulnérabilité des populations et des biens, repose sur différents outils à la fois réglementaires et d'application volontaire.

a) Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs

Le Dossier Départemental sur les Risques Majeurs (DDRM) constitue le document de référence, concernant l'information préventive sur les risques majeurs à l'échelle du département. Il est établi par le préfet et doit être révisé dans un délai maximum de 5 ans.

Le DDRM de la Charente-Maritime a été approuvé en décembre 2007. Il est consultable en mairie et sur le site internet de la préfecture de la Charente-Maritime.

Le document présente les risques naturels et technologiques auxquels est confronté le département, notamment les risques littoraux engendrés par l'aléa submersion et érosion marine.

Tout un volet est destiné notamment à présenter et représenter ce risque sur le territoire : la définition et la description des phénomènes, leur localisation dans le département, les événements passés, les enjeux et les mesures de prévention, de sauvegarde et de secours (consignes de sécurité), etc.

Le DDRM fixe un cadre pour la déclinaison de l'information préventive au niveau communal.

b) Le Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs

Le Document d'Information Communale sur les Risques Majeurs (DICRIM) informe les habitants des risques naturels et technologiques qu'ils encourent sur le territoire communal ainsi que les consignes de sécurité à respecter dans le cas de la survenance d'un événement. Il a été introduit par le décret 90-918 du 11 octobre 1990 et est réalisé sous l'autorité du maire.

Une campagne d'affichage des consignes de sécurités figurant dans le DICRIM (obligatoire) permet de communiquer auprès des habitants.

Sur le périmètre d'étude, à la lumière des données fournies, 27 DICRIM ont été réalisés (cf. Tableau 9). Les documents ont été achevés et diffusés pour les communes des bassins à risque de la baie d'Yves et de l'île d'Oléron. Pour le bassin de risque Estuaire de la Charente, seules les communes de Saint-Laurent-de-la-Prée, Vergeroux et Echillais ne disposent pas de DICRIM. Enfin, les communes des bassin de risque du marais de Brouage, de l'estuaire de la Seudre et de la Gironde n'en disposent que très partiellement.

Les DICRIM ont été réalisés en majorité après 2010 ; une dizaine de documents n'est pas datée. L'évènement Xynthia est fréquemment cité.

En l'absence de quelques documents à étudier (estuaire Gironde...), l'analyse suivante se base sur les documents transmis en date de juin 2017.

La forme et le contenu des DICRIM réalisés sont hétérogènes. Dans la moitié des cas, ils comportent entre 10 et 20 pages.

La majorité des documents présente le risque submersion marine, les consignes de sécurité ainsi que le système d'alerte communal. Certains d'entre eux vont plus loin en décrivant et localisant le risque ainsi qu'en développant les mesures de prévention prises par la commune.

Les consignes sont homogènes entre les DICRIM, malgré un degré de détail et de précision différent. Elles sont représentées par des pictogrammes.

Certains DICRIM (Rochefort, Châtelailon, Yves...) prennent la forme d'outils de communication et s'adaptent ainsi au grand public visé.

La réalisation du DICRIM constitue une étape incontournable dans le processus d'élaboration des documents communaux relatifs à la gestion des risques. En effet, il s'agit d'une pièce obligatoire du Plan Communal de Sauvegarde (PCS). Sur le territoire d'études, un nombre plus élevé de PCS que de DICRIM a été recensé. Certaines communes disposent donc d'un PCS mais n'ont pas de DICRIM (cf. 6.1.3.2).

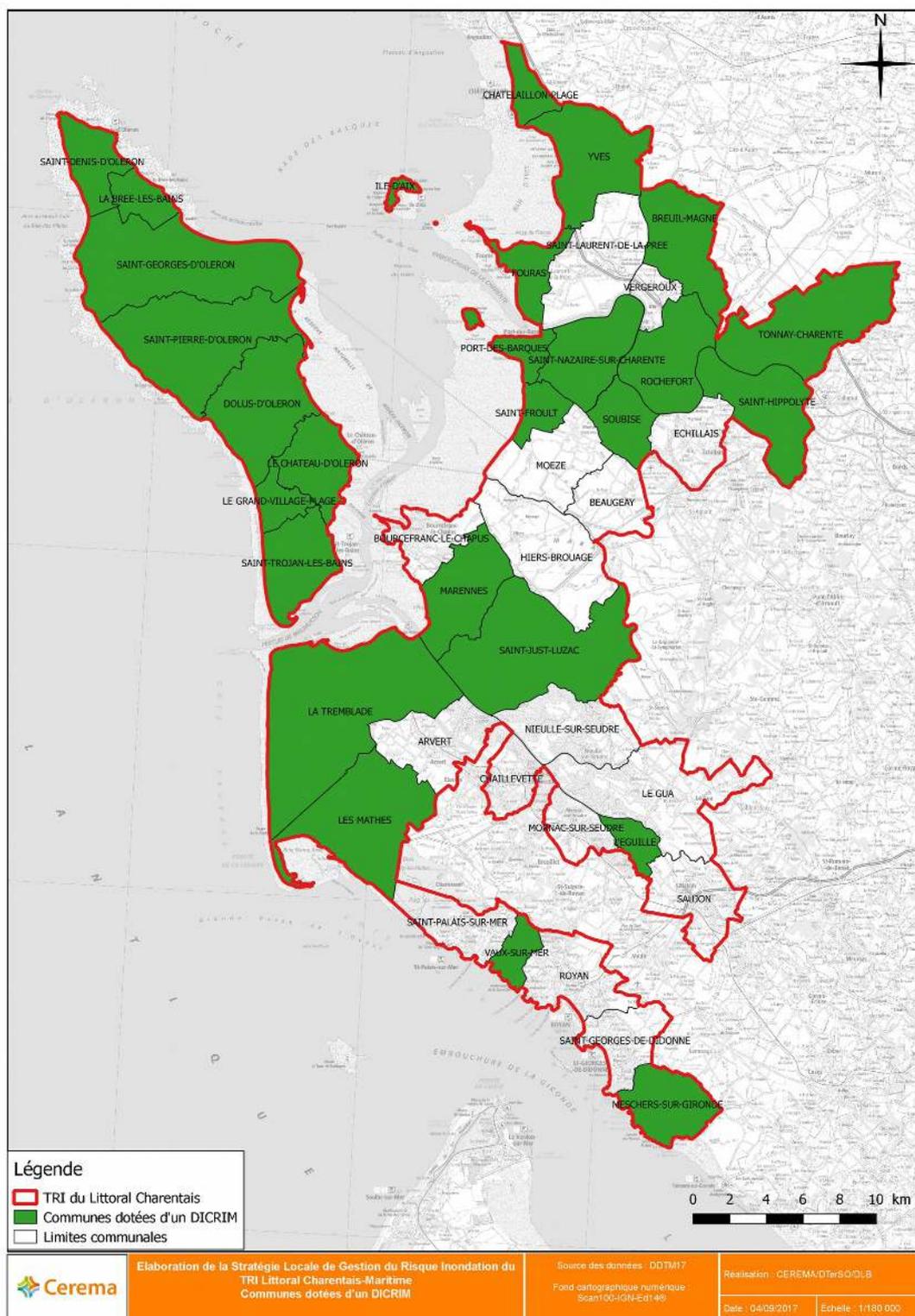


Illustration 55: Communes dotées d'un DICRIM

c) Les repères de crues/laises de mer

Les repères de crues constituent des marques matérialisant la hauteur atteinte par l'eau en un endroit donné lors d'évènements passés (débordement de cours d'eau, submersions marines, etc.). La loi « Risques » de 2003 impose l'inventaire, la pose, l'entretien et la protection des repères de crues par les collectivités locales. Le recensement et la consultation des repères de crues existants est possible via la plateforme nationale collaborative des sites et repères de crues : <https://www.reperesdecruces.developpement-durable.gouv.fr/>. Pourtant, à ce jour, peu de repères sont intégrés dans la plateforme dans le périmètre de la SLGRI. La plateforme recense 40 repères de crues, situés uniquement dans le bassin de l'estuaire de la Charente.

Dans le cadre des actions des PAPI Yves-Châtelailon et de l'île d'Oléron, des repères de crue ont été posés (17 repères sur 22 ont été mis en place sur le territoire de la baie d'Yves). De même, sur le périmètre du PAPI Estuaire de la Charente, 44 laises de mer ont été posés. Des repères ont été posés dans le cadre du PAPI d'intention Seudre (repères martin et Xynthia). La pose de repères de crues est également prévue dans le cadre du PAPI de l'Estuaire de la Gironde. Des repères seront notamment posés dans les communes suivantes: Les Mathes, Royan, Saint-Georges-de-Didonne et Meschers. Ces repères seront accompagnés de panneaux explicatifs de façon à améliorer la sensibilisation.

Pour conclure, dans tous les PAPI, la pose de repères de laises de mer constitue une action inscrite.

d) Information Acquéreurs Locataires

L'Information Acquéreurs Locataires est un outil visant à informer tout nouvel acquéreur ou locataire d'un bien de la situation de ce dernier vis-à-vis des risques majeurs. Cette information est obligatoire pour les communes concernées par un PPRn.

Il s'agit d'un outil supplémentaire d'information, concernant le risque inondation par submersion marine, dont la diffusion est obligatoire pour 29 communes du périmètre d'étude (concernées par un plan de prévention des risques littoraux, prescrit ou approuvé) : les communes des bassins de la baie d'Yves, de l'île d'Oléron, de l'estuaire de la Charente et de la Gironde et une commune du bassin de l'estuaire de la Seudre (La Tremblade).

e) Éducation et formation sur les risques

L'éducation et la formation des acteurs sur les risques (élus, citoyens, acteurs économiques, élèves au sein des établissements scolaires, etc.) est un volet des mesures de prévention actuellement peu développé sur le territoire.

A titre d'exemple, des actions ont déjà été réalisées ou sont à l'étude :

- réalisation d'une exposition sur la tempête Xynthia mise en place en 2014 (bassin de l'estuaire de la Charente) ainsi que d'autres expositions sur les risques (île d'Oléron) ;
- étude de la mise en place d'un concours « mémo'risks », le développement de vecteurs d'information sur les risques (réunions publiques, site internet et lettre de communication) sur le bassin de l'estuaire de la Seudre.

Les PAPI de l'estuaire de la Gironde et de la Seudre (dans leur volet « prévention ») encourage la sensibilisation et l'amélioration de la culture du risque auprès de tous les acteurs (citoyens, entreprises, etc.) et l'assistance aux collectivités pour la diffusion de l'information préventive. Ils ne précisent pas cependant les actions et échéances de réalisation.

L'essentiel :

L'amélioration de la conscience et de la culture du risque constitue une thématique en voie de développement sur le TRI. Les outils d'information mis en place sont cependant disparates selon la maturité du territoire.

Les DICRIM sont achevés et ont été diffusés sur l'intégralité des communes des bassins de risque de la Baie d'Yves et de l'île d'Oléron. Certaines communes des bassins de risque de l'estuaire de la Charente et marais de brouage n'en sont pas dotées. Plus particulièrement les bassins de risque de l'estuaire de la Seudre et de la Gironde sont relativement peu avancés sur le sujet. S'agissant d'un document réglementaire, la réalisation, pour toutes les communes du TRI, de leur DICRIM semble constituer un point majeur de réflexion.

Des actions de communication et de sensibilisation aux risques de submersion sont envisagées (d'après l'analyse des PAPI). Par exemple, le recueil du vécu des populations face au risque de submersion marine constitue une action commune des PAPI Seudre (complet) et Charente et Estuaire.

La formation spécifique des jeunes populations, des néo-habitants et de la population saisonnière est une thématique absente de l'amélioration de la culture du risque sur le territoire.

En conclusion, la volonté d'améliorer la culture du risque est présente sur le territoire mais la mise en place de certains outils d'information doit se poursuivre même si elle est programmée dans les PAPI (ex : repères de crue ou de laisses de mer, lettre de communication, journée d'information, expositions, etc.).

3.4.1.3 - La gestion de crise

a) Le dispositif Orsec

Le dispositif ORSEC (Organisation de la Réponse de Sécurité Civile) est un programme d'organisation des secours à l'échelon départemental, en cas de catastrophe. Il permet une mise en œuvre rapide et efficace de tous les moyens nécessaires sous l'autorité du préfet. Le cas échéant, si la gravité de l'événement dépasse les capacités locales d'intervention ou lorsque le problème concerne plusieurs communes, la direction des opérations de secours repose sur le préfet de département qui commande le dispositif ORSEC. Le maire reste alors chargé des mesures de soutien à sa population.

En période de crise, la préfecture s'appuie sur la mission de référent départemental « inondation » portée par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer.

Définie par la circulaire du 28 avril 2011, la mission du référent départemental est d'appuyer le Préfet pour interpréter les données hydrologiques élaborées et transmises par le SPC en termes de conséquences à attendre et d'enjeux territoriaux. Afin de se préparer à cette mission, les services des DDT et de la DREAL (service prévision des crues) ont engagé un travail de recensement des enjeux avérés et potentiels en zone inondable.

b) Les PCS

Le plan communal de sauvegarde (PCS) définit, sous l'autorité du maire, l'organisation prévue par la commune pour assurer l'alerte, l'information, la protection et le soutien de la population au regard des risques connus. Il établit un recensement et une analyse des risques à l'échelle de la commune. Il intègre et complète les documents d'information élaborés au titre des actions de prévention. Le plan communal de sauvegarde complète les plans ORSEC de protection générale des populations.

Le contenu ainsi que les modalités d'élaboration de ces PCS font l'objet d'un décret pris en date du 27 octobre 2014, et paru au journal officiel le 29 octobre de la même année (décret n°2014-1253). Le plan communal de sauvegarde peut être élaboré, à son initiative, par le maire d'une commune pour laquelle l'élaboration d'un tel plan n'est pas obligatoire. Dans le cas où le plan communal de sauvegarde est obligatoire, les communes doivent l'élaborer dans un délai de deux ans à compter de la date d'approbation par le préfet du département du plan particulier d'intervention ou du plan de prévention des risques naturels.

Le décret oblige réglementairement les communes à ne faire apparaître que 4 points à minima :

- Le document d'information communal sur les risques majeurs ;
- Le diagnostic des risques et des vulnérabilités locales ;
- L'organisation assurant la protection et le soutien de la population qui précise les dispositions internes prises par la commune afin d'être en mesure à tout moment d'alerter et d'informer la population et de recevoir une alerte émanant des autorités. Ces dispositions comprennent notamment un annuaire opérationnel et un règlement d'emploi des différents moyens d'alerte susceptibles d'être mis en œuvre ;
- Les modalités de mise en œuvre de la réserve communale de sécurité civile quand cette dernière a été constituée.

Les communes membres d'un établissement public de coopération intercommunale à fiscalité propre peuvent confier à celui-ci l'élaboration d'un plan intercommunal de sauvegarde, la gestion et, le cas échéant, l'acquisition des moyens nécessaires à l'exécution du plan. La mise en œuvre du plan communal ou intercommunal de sauvegarde relève de la responsabilité de chaque maire sur le territoire de sa commune. Le maire met en œuvre le plan soit pour faire face à un événement affectant directement le territoire de la commune, soit dans le cadre d'une opération de secours d'une ampleur ou de nature particulière nécessitant une large mobilisation de moyens.

Sur le périmètre d'étude, 39 plans communaux de sauvegarde ont été réalisés (cf. Tableau 9). Seules les communes de Beaugeay (bassin de risque marais de brouage), Le Gua, Mornac-sur-Seudre et Nieulle-sur-Seudre (bassin de risque estuaire de la Seudre) ne disposent pas de PCS.

L'approbation ou la dernière mise à jour des PCS date de moins de 5 ans pour 30 d'entre eux (6 ont plus de 5 ans et 3 ne sont pas datés).

Au regard des documents transmis, l'analyse suivante ne tient pas compte des PCS des communes d'Arvert, Royan et Saint-Hippolyte. Elle est donc réalisée sur 36 PCS au total.

Les PCS se présentent en majorité (31 PCS sur 36 étudiés) sous la forme d'un recueil de fiches d'information, d'organisation ou de fiches opérationnelles.

Plus d'un PCS sur deux a été établi d'après le « document type » proposé par la préfecture de la Charente-Maritime (juillet 2012). Les chapitres principaux concernent la présentation de la commune (dont le recensement de la population saisonnière), l'organisation communale de crise, les principales actions à mener, les moyens et ressources.

Le niveau de détail et l'exhaustivité des PCS sont variables. Il semblerait qu'elles puissent dépendre de la taille et des moyens de la commune.

Comme souligné précédemment, le document d'information communale sur les risques majeurs (DICRIM) représente le premier volet du PCS. Néanmoins, moins d'un PCS sur deux intègre ou cite ce document.

Dans une grande majorité des cas, les plans communaux de sauvegarde analysés abordent les points suivants attendus d'un PCS :

- le diagnostic des risques (recensement des aléas et enjeux) ;
- l'alerte (dispositif(s) et moyen(s) d'alerte, circuits, messages, etc.) ;
- l'organisation permettant d'alerter et informer les populations (annuaire de gestion de crise, poste de commandement communal (PCC), fiches de « rôle », etc.) et les actions à mettre en œuvre ;
- les moyens humains et matériels (liste des bénévoles, liste du matériel communal et des équipements à disposition, etc.).
-

Aucune commune ne dispose d'une réserve communale de sécurité civile (RCSC). Les communes de Châtelailon-plage et d'Yves ont cependant pour projet de la mettre en place. Plusieurs communes ont également identifié d'une part, les personnes « ressources » ou bénévoles et d'autre part, les associations locales de protection civile.

Si l'organisation et les actions à mettre en œuvre pendant l'évènement sont relativement bien définies, la préparation de la crise et la période post-crise sont peu développées :

– *Pérennisation de la démarche et exercices de préparation* : les conditions de réalisation d'exercices nécessaires au maintien opérationnel des PCS ont été relevées dans trois PCS. Il semblerait que la commune de Soubise engage, chaque année, un test de son PCS.

– *Retour à la normale* : seul le PCS de Châtelailon-plage aborde cette période dans une partie intitulée « post-urgence » composée d'une cellule d'aide à la population dans les démarches avec les assurances et une cellule de soutien psychologique.

Le suivi régulier des PCS (mises à jour) constitue un indicateur du caractère opérationnel des plans. Néanmoins, il n'y a pas de traçabilité dans les documents. Des communes expliquent réaliser une mise à jour annuelle.

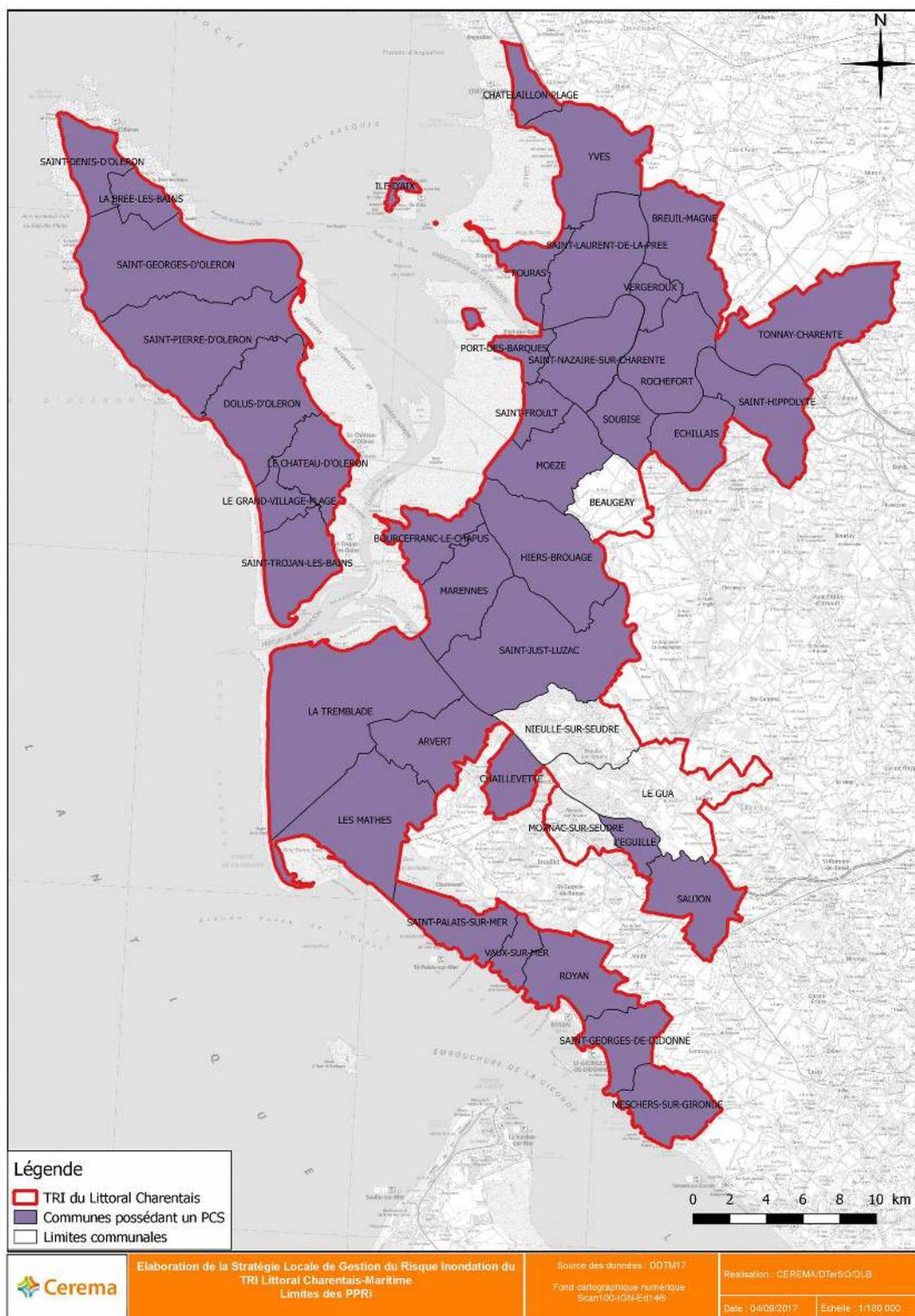


Illustration 56: Cartographie des communes disposant d'un PCS

Les PCS des communes de Châtelailon-plage, Rochefort, Vaux-sur-Mer ainsi que le PCS de la commune de Marennes semblent constituer les documents les plus complets compte-tenu de l'étendue et de la quantité des informations disponibles.

Une évaluation de 7 PCS¹⁶, menée en 2016, sur des communes du bassin de risque de la Seudre aval a mis en évidence le caractère incomplet des plans sur les aspects techniques (connaissance de l'aléa, représentation cartographique) ainsi que l'absence d'actions de pérennisation de la démarche (exercices, formation des intervenants, procédures de mises à jours, etc.). L'organisation communale est quant à elle relativement bien traitée. Les difficultés techniques relevées et l'absence d'engagement politique à faire vivre l'outil sont attribuées au manque de moyens techniques et à l'incompréhension de l'utilité du plan, liée à la diversité des outils de gestion du risque. Suite à l'analyse, un appui technique et un soutien à l'animation dans la réalisation ou la révision des PCS ont été identifiés comme pistes d'amélioration.

Ces constats amènent à s'interroger sur l'appropriation du PCS par les communes de l'ensemble du périmètre d'étude et par conséquent, sur l'opérationnalité des plans.

Une majorité de PCS présente le risque inondation par submersion marine ; des scénarii ou des stratégies opérationnelles sont également développés concernant cet aléa. La commune de Hiers-Brouage n'identifie pas le risque inondation par submersion dans son PCS. À l'inverse, les communes de Saint-Nazaire-sur-Charente et de Bourcefranc-Le-Chapus identifient uniquement ce risque. Le retour d'expérience de l'évènement Xynthia vient dans plusieurs cas enrichir les PCS (cartographie, stratégie, développement de l'aléa submersion marine, etc.).

Sur la zone d'étude, les PAPI encouragent l'élaboration, la mise à jour, l'harmonisation des PCS et la réalisation de tests opérationnels. La coopération et coordination intercommunale constitue un axe de progrès identifié dans les PAPI du SILYCAF, ceux de Charente et Estuaire, de l'île d'Oléron et du PAPI complet Seudre (exercices, stratégie en matière de gestion de crise, mutualisation des moyens, etc.). A titre d'exemple, des exercices intercommunaux ont été réalisés sur le territoire du SILYCAF et un pôle intercommunal d'accompagnement des communes en cas de crise (avec mise en place d'un système d'alerte commun) est en cours de création sur l'île d'Oléron.

L'essentiel :

Le développement de l'organisation des secours aux différentes échelles territoriales commence à se mettre en place. Le TRI est largement couvert par des PCS (39 communes sur 43), relativement récents mais au contenu hétérogène.

Sur le territoire, les bassins à risques de l'île d'Oléron et d'Yves-Châtelailon sont les plus avancés sur le sujet, puisque toutes les communes possèdent un PCS et un DICRIM. Le bassin de risques de l'estuaire de la Seudre est celui où il reste le plus de documents à élaborer. Le PAPI Seudre (complet) prévoit la réalisation et la révision des PCS. Sur le bassin Estuaire de la Gironde, une action d'aide à l'élaboration et à l'harmonisation des PCS sur l'ensemble du territoire du PAPI a été menée.

De plus, la notion de concordance entre les PCS (réflexions intercommunales) d'un même PAPI revient souvent.

16 La gestion du risque fluvio-maritime sur le bassin de la Seudre, Mémoire de stage de Master 2. Mathieu GENTIL, 2016

En conclusion, les PCS analysés rendent compte d'une organisation pour l'alerte et la protection des populations.

Le maintien opérationnel des PCS semble perfectible. Les plans ont été largement élaborés ou révisés après l'évènement Xynthia de février 2010, en réponse à l'absence ou au manque d'organisation au sein des communes. L'interrogation de ces dernières sur la maîtrise de la construction et sur l'opérationnalité de leur PCS semble constituer un point majeur de réflexion.

Le volet post-crise est une thématique quasi-inexistante des PCS. Il est cependant indispensable afin de garantir un retour rapide à la normale et favoriser la résilience du territoire. Un vrai travail est à entamer sur les aspects de l'accompagnement post-crise.

Bassin de risque	Communes	PAPI	PPR	PCS	DICRIM
Baie Yves	CHATELAILLON-PLAGE	Baie d'Yves	Nord Département	X	X
Baie Yves	YVES	Baie d'Yves	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Baie Yves	ILE-D'AIX	Baie d'Yves	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Baie Yves	FOURAS	Baie d'Yves	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Estuaire de la Charente		Estuaire Charente			
Estuaire de la Charente	SAINT-LAURENT-DE-LA-PREE	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	
Estuaire de la Charente	VERGEROUX	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	
Estuaire de la Charente	BREUIL-MAGNE	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Estuaire de la Charente	TONNAY-CHARENTES	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Estuaire de la Charente	PORT-DES-BARQUES	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Marais de Brouage					
Estuaire de la Charente	SAINT-NAZAIRE-SUR-CHARENTE	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Marais de Brouage					
Estuaire de la Charente	ROCHEFORT	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Estuaire de la Charente	SAINT-HIPPOLYTE	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Estuaire de la Charente	SOUBISE	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	X
Marais de Brouage					
Estuaire de la Charente	ECHILLAIS	Estuaire Charente	Estuaire Charente Marais Yves Aix	X	
Marais de Brouage	SAINT-FROULT		Seudre et Brouage	X	X
Marais de Brouage	MOEZE		Seudre et Brouage	X	
Marais de Brouage	BEAUGEAY		Seudre et Brouage		
Marais de Brouage	HIERS-BROUAGE		Seudre et Brouage	X	
Marais de Brouage	BOURCEFRANC-LE-CHAPUS	Seudre	Seudre et Brouage	X	
Estuaire de la Seudre					
Marais de Brouage	MARENNES	Seudre	Seudre et Brouage	X	X
Estuaire de la Seudre					
Marais de Brouage	SAINT-JUSTE-LUZAC	Seudre	Seudre et Brouage	X	X
Estuaire de la Seudre					
Estuaire de la Seudre	NIEULLE-SUR-SEUDRE	Seudre	Seudre et Brouage		
Estuaire de la Seudre	LE GUA	Seudre	Seudre et Brouage		
Estuaire de la Seudre	LA TREMBLADE	Seudre	Seudre et Brouage	X	X
Estuaire de la Gironde			Presqu'île d'Arvert		
Estuaire de la Seudre	ARVERT	Seudre	Seudre et Brouage	X	
Estuaire de la Seudre	CHAILLEVETTE	Seudre	Seudre et Brouage	X	
Estuaire de la Seudre	MORNAC-SUR-SEUDRE	Seudre	Seudre et Brouage		
Estuaire de la Seudre	L'EGUILLE	Seudre	Seudre et Brouage	X	X
Estuaire de la Seudre	SAUJON	Seudre	Seudre et Brouage	X	
Estuaire de la Seudre	LES MATHES	Seudre	Presqu'île d'Arvert	X	X
Estuaire de la Gironde		Estuaire Gironde			
Estuaire de la Seudre	SAINT-PALAIS-SUR-MER	Seudre	Presqu'île d'Arvert	X	
Estuaire de la Gironde		Estuaire Gironde			
Estuaire de la Seudre	VAUX-SUR-MER	Seudre	Embouchure et Nord Gironde	X	X
Estuaire de la Gironde		Estuaire Gironde			
Estuaire de la Seudre	ROYAN	Seudre	Embouchure et Nord Gironde	X	
Estuaire de la Gironde		Estuaire Gironde			
Estuaire de la Gironde	SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	Estuaire Gironde	Embouchure et Nord Gironde	X	
Estuaire de la Gironde	MESCHERS-SUR-GIRONDE	Estuaire Gironde	Embouchure et Nord Gironde	X	X
Ile d'Oleron	LE CHATEAU-D'OLERON	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	SAINT-DENIS-D'OLERON	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	SAINT-GEORGES-D'OLERON	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	LA BREE-LES-BAINS	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	DOLUS-D'OLERON	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	SAINT-PIERRE-D'OLERON	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	LE GRAND-VILLAGE-PLAGE	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X
Ile d'Oleron	SAINT-TROJAN-LES-BAINS	île d'Oléron	île d'Oléron	X	X

Tableau 9 : Situation des communes du TRI en matière d'engagement dans des démarches de gestion intégrée du risque et des dispositifs de prévision et de gestion de crise (juin 2017)

3.4.2 - Démarches intégrées de gestion de l'eau et du risque

3.4.2.1 - Les outils spécifiques à la gestion de l'eau : SDAGE & SAGE

Le territoire du TRI Littoral-Charentais est quasiment intégralement recouvert par le SDAGE Adour-Garonne, exceptée la commune de Châtelailon-Plage qui fait partie du bassin Loire-Bretagne.

Le **SDAGE Adour-Garonne** 2016-2021 a été approuvé le 1^{er} décembre 2015. Il se décline en quatre orientations :

- A : créer les conditions de gouvernance favorables
- B : réduire les pollutions
- C : améliorer la gestion quantitative
- D : préserver et restaurer les milieux aquatiques.

L'orientation D vise la réduction de la dégradation physique de milieux et la préservation ou la restauration de la biodiversité et des fonctions assurées par ces infrastructures naturelles, contribuant à l'atteinte du bon état écologique.

L'orientation D se décline elle-même en 4 axes dont le dernier qui présente des dispositions concernant la prévention des inondations au regard des exigences de la gestion équilibrée de la ressource en eau : préservation de la dynamique naturelle des cours d'eau, aménagement visant à reconquérir les champs d'expansion de crues et espaces tampons de submersion marine, mobilisation accrue des zones humides, adaptation des bâtiments en zone inondables, maîtrise des ruissellements urbains... Ces dispositions sont reprises, à l'identique dans le Plan de Gestion des Risques d'Inondation Adour-Garonne en intégrant les aspects gouvernance.

Le **SDAGE Loire-Bretagne** 2016-2021 contient de la même manière des dispositions visant à préserver les capacités d'écoulement des crues ainsi que les zones d'expansion de crues et des submersions marines. D'autres dispositions sont relatives à la gestion des ruissellements à travers l'aménagement du territoire pour ne pas aggraver les inondations. Les dispositions relatives à la réduction de la vulnérabilité du territoire sont reversées exclusivement dans le PGRI Loire-Bretagne et ne figurent plus dans le Sdage 2016-2021.

La préservation des têtes de bassins versants, réservoir de biodiversité, et l'enjeu de solidarité amont-aval sont évoqués et traduits par des dispositions dans chacun de ces deux SDAGEs.

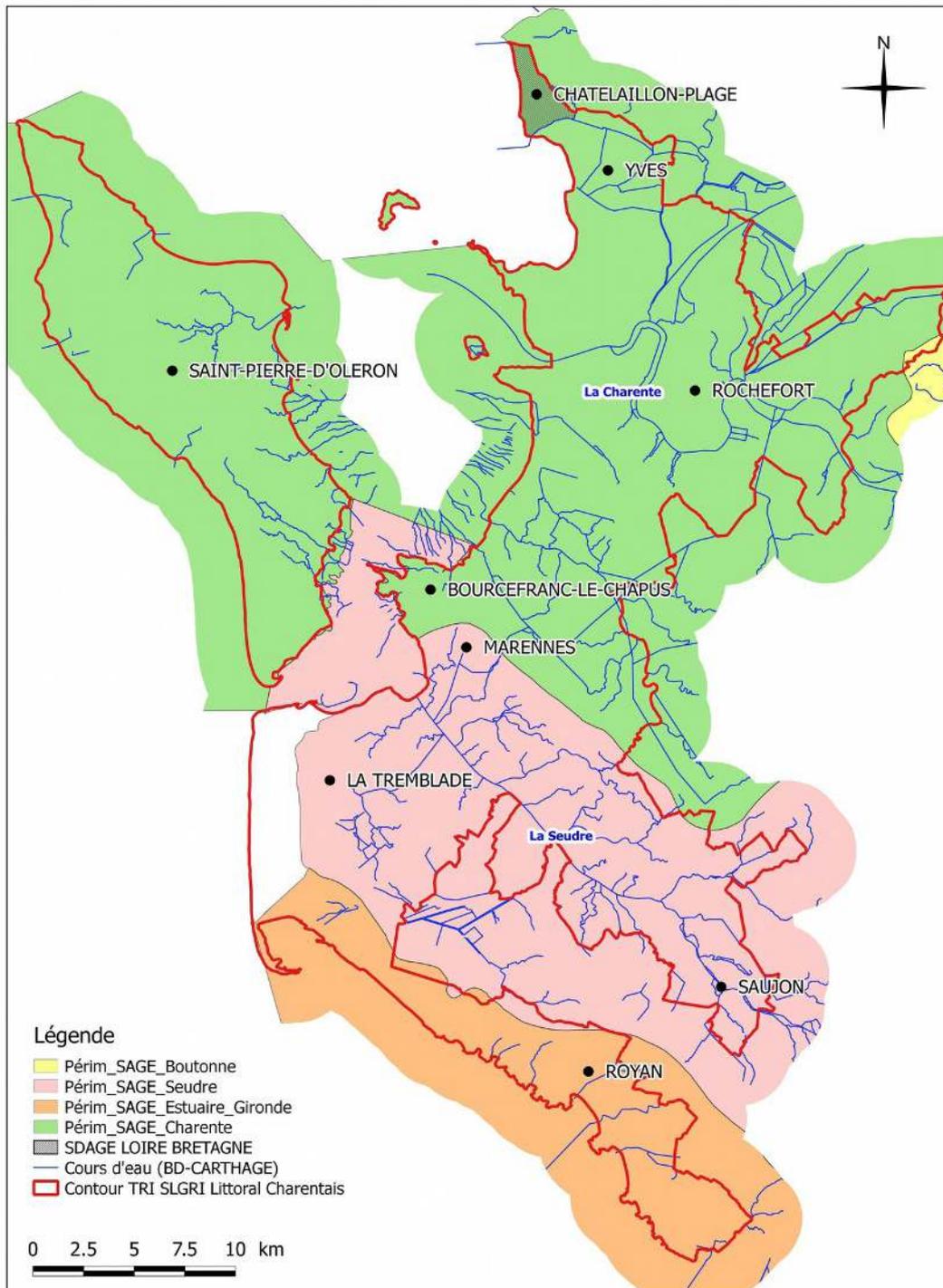
Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) est un document de planification de la gestion de l'eau à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente. C'est une déclinaison du SDAGE à une échelle plus locale. Il fixe, coordonne et hiérarchise des objectifs généraux d'utilisation, de valorisation, de protection quantitative et qualitative des ressources en eau et des écosystèmes aquatiques, ainsi que de préservation des zones humides. Il est composé de deux parties essentielles : le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable et le règlement (PAGD) et un règlement. Ces éléments lui confèrent une portée juridique. Le SAGE est un document élaboré par les acteurs de l'eau du territoire (élus, usagers, associations, représentants de l'État...) réunis au sein de la commission locale de l'eau. Ces acteurs locaux établissent un projet pour une gestion concertée et collective de l'eau.

Le TRI Littoral-Charentais comprend sur son territoire 3 SAGE différents (Illustration 57) :

- le **SAGE Charente** sur le bassin versant de la Charente comprenant sur le TRI, les 4 bassins de risque Ile d'Oléron, Baie d'Yves, Estuaire Charente et Marais de Brouage. Ce SAGE est actuellement en cours d'élaboration : la stratégie du SAGE Charente a été validée en Commission Locale de l'Eau le 4 juillet 2016. Le travail de rédaction du PAGD et du règlement est en cours, avec un objectif d'approbation pour 2018,
- le **SAGE Seudre** sur le bassin versant de la Seudre comprenant sur le TRI, le bassin de risque Seudre. Le projet du SAGE Seudre a été validé par la CLE le 14 juin 2016. Il est actuellement en enquête publique.
- le **SAGE Estuaire de la Gironde** et milieux associés sur le bassin versant de l'estuaire de la Gironde comprenant sur le TRI, le bassin de risque Estuaire de la Gironde. Ce SAGE a été approuvé le 30 août 2013.

À noter que sur le TRI :

- une partie de la commune de La Tremblade n'est couverte par aucun SAGE ;
- il n'existe pas de contrats territoriaux.



	Elaboration de la Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation du TRI Littoral Charentais-Maritime CARTE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE	Source des données : EPTB Charente Fond cartographique numérique : BD ORTHOPHOTO@ IGM SCAN250	Réalisation : CEREMA/Dter/SD/OLB Date : 01/07/2017 Echelle : 1/170 000
--	--	--	--

Illustration 57: Périmètres des SDAGE et SAGE

Les trois SAGEs étant à des stades d'avancement différents, les documents disponibles sont :

	SAGE Charente – en cours d'élaboration	SAGE Seudre – en enquête publique	SAGE Estuaire de la Gironde - mis en œuvre
Diagnostic	x	x	x
Stratégie	x	X	
Règlement		projet	x
PAGD		projet	x

Sur la base de ces documents, une analyse thématique est possible.

	Stratégie SAGE Charente	Projet PAGD SAGE Seudre	PAGD SAGE Estuaire de la Gironde
* Gouvernance	✓	✓	✓
* Amélioration de la connaissance	✓	✓	✓
* Communication	✓	✓	✓
* Diminution de la vulnérabilité	✓	✓	✓
Entretien de la culture du risque de submersion marine	✓		✓
Gestion des ouvrages hydrauliques		✓	✓
Articulation PAPI	✓	✓	✓
* Préservation des zones humides	✓	✓	✓
* Restauration des fonctionnalités des zones tampons et milieux aquatiques	✓	✓	✓
* Amélioration de la gestion des eaux de ruissellement et pluviales	✓	✓	

* Dispositions du SDAGE Adour-Garonne

La lecture transversale de ces documents permet de souligner les convergences et divergences entre les 3 approches.

Les thématiques convergentes sont celles issues du SDAGE Adour-Garonne, elles concernent notamment :

- le volet gouvernance et le principe de « mieux connaître pour mieux gérer ». L'importance de la communication et du partage de connaissances pour fédérer les différents acteurs,
- la réduction de la vulnérabilité des territoires : le SAGE Seudre évoque plutôt une diminution des conséquences dommageables aux submersions marines,
- la préservation des zones humides et des marais pour la restauration des fonctionnalités de ces milieux aquatiques.

Au contraire plusieurs différences sont notables :

- La limitation de l'imperméabilisation des sols et l'amélioration de la gestion des eaux de ruissellement et pluviales ne sont pas pris en compte dans le SAGE Estuaire de la Gironde alors que ces mesures participent à la limitation de certains risques d'inondation.
- La stratégie du SAGE Charente n'évoque pas la gestion des ouvrages hydrauliques.
- Le projet du SAGE Seudre, quant à lui, n'aborde pas les questions d'entretien de la culture du risque.

L'essentiel :

Les 3 SAGE s'accordent à réaffirmer la nécessité d'une gestion globale de l'eau à l'échelle de bassins versants et d'une organisation des compétences locales dans un contexte d'évolution institutionnelle. La mise en œuvre d'une SLGRI est l'occasion de travailler sur la coordination des différents modes de gouvernance (PAPI, SAGE, GEMAPI).

Les communes du TRI sont principalement exposées au risque de submersion marine ou fluvio-maritime. L'amélioration de la connaissance du risque de submersion marine et des zones exposées constitue un levier à exploiter.

Les objectifs de protection des zones humides et préservation des zones naturelles d'expansion des crues sont partagés. La démarche de la SLGRI pourrait mettre l'accent sur les secteurs à préserver ou à restaurer.

3.4.2.2 - Outils spécifiques à la gestion des risques : PPRI & PAPI

Les Plans de Prévention des Risques Inondation : PPRI

La prise en compte des risques dans l'aménagement constitue un axe majeur de la politique de prévention des risques naturels. D'une part, elle permet d'éviter l'augmentation du nombre et de la nature des enjeux et d'autre part, de diminuer la vulnérabilité des personnes et des biens.

Le territoire recense 5 PPRN (Plan de Prévention des Risques Naturels d'Inondation) du nord au sud :

- PPRN Nord du département prescrits par arrêtés du 27/12/2012. Les projets de zonages réglementaires et de règlements sont en cours de concertation.

-
- PPRN « Estuaire de la Charente – Marais d'Yves – Île d'Aix » prescrit le 27 octobre 2008 sur 14 communes, et approuvé pour 11 communes par les arrêtés préfectoraux du 21/03/2013, 13/10/2014 et 12/02/2015. Les PPRN du bassin de l'estuaire de la Charente sont en cours de révision vis-à-vis du risque submersion marine (à l'exclusion du territoire d'Yves rattaché au PPR Nord du département). Révision motivée par la nouvelle connaissance des risques issue du développement d'un modèle hydrodynamique dans le cadre du PAPI. Les nouvelles cartes d'aléas ont fait l'objet d'un PAC en septembre 2016. Les projets de zonages réglementaires et de règlements sont en cours de concertation sur les communes d'Aix, Fouras et Rochefort.
 - PPRN « Ile d'Oléron » approuvé le 13 avril 2004. La révision du plan a été prescrite en juillet 2016 suite à un travail d'élaboration et de concertation autour de cartes d'aléas ainsi que la réalisation d'un porter à connaissance en janvier 2016. Les dossiers réglementaires sont en cours d'élaboration. Les enquêtes publiques se sont déroulées en octobre 2017. L'approbation est prévue pour la fin de cette année.
 - PPRN « Presqu'île d'Arvert » approuvé le 15 octobre 2003. Une procédure de révision devrait être engagée.
 - PPRL "Embouchure et Nord Gironde" prescrit le 27 octobre 2008. les réunions publiques concernant les enjeux, le zonage réglementaire et principes de règlement se sont déroulées au courant de l'année 2017.

Un PAC du 21 février 2017 fait état des connaissances de l'aléa submersion sur le bassin Seudre Brouage (cartes d'aléas). Le périmètre s'étend depuis le sud de la commune de Port-des-Barques jusqu'à la commune de La Tremblade. Les études réalisées constituent le préalable à la prescription d'un PPR sur le bassin de la Seudre. La prescription d'un PPR sur le bassin de risque de Brouage est en cours de discussion.

Toutes les communes du TRI sont concernées par un PPR. À noter que La Tremblade est la seule commune concernée par deux PPR.

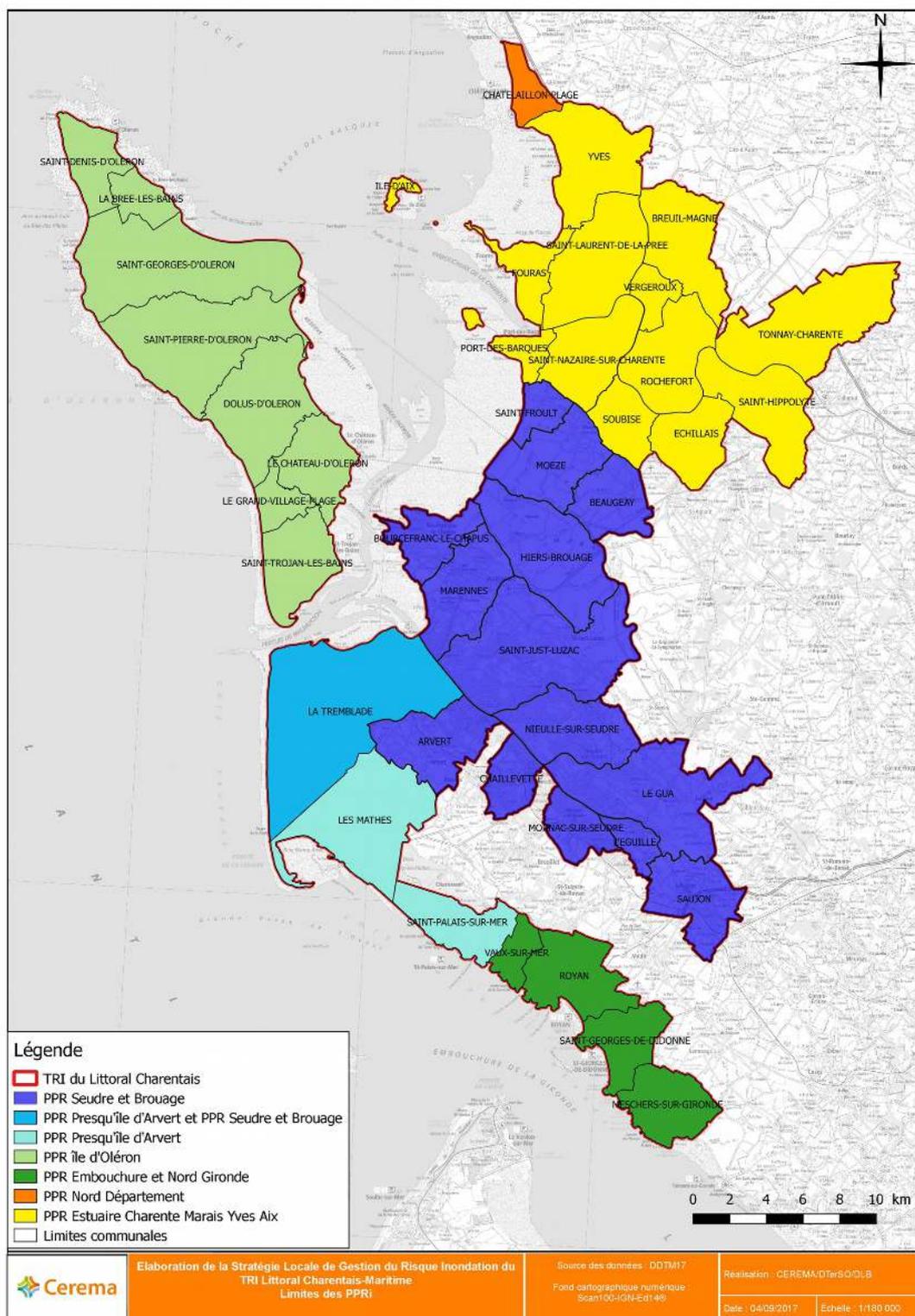


Illustration 58: PPR sur le TRI Littoral Charentais maritime

Les Programmes d'Actions de Prévention des Inondations : PAPI

Le territoire de la future SLGRI comporte 5 PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations) (cf. Tableau 9) :

- PAPI Charente & Estuaire labellisé en 2012 et porté par l'EPTB Charente concerne le bassin versant de la Charente et son estuaire, prend en compte l'aléa fluvial et l'aléa submersion marine. Un avenant a été labellisé en juillet 2016.
- PAPI Île d'Oléron labellisé en 2012 et porté par la communauté de Communes de l'Île d'Oléron.
- PAPI Yves/Châtelailon-Plage et avenant Aix-Fouras labellisé en 2011 et 2012 et porté par le Syndicat Intercommunal du Littoral Yves Châtelailon-Plage, Île d'Aix et Fouras (SILYCAF).
- PAPI Seudre d'intention déposé en 2013 sur le bassin de la Seudre porté par le Syndicat Mixte d'Accompagnement du SAGE Seudre. Un PAPI Seudre (complet), a été déposé en juillet 2017 ; il considère précisément, dans son programme d'actions, l'aléa submersion marine.
- PAPI Estuaire Gironde d'intention déposé en 2012 porté par le SMIDDEST couvrant le littoral Royanais (nord estuaire Gironde). Un PAPI complet a été labellisé en novembre 2015.

Quatre communes, du bassin de risque Marais de Brouage, ne font pas partie d'un périmètre d'un PAPI : Beaugeay, Hiers-Brouage, Moëze, Saint-Froult.

Cinq communes revêtent une situation particulière car leur territoire est divisé entre deux PAPI : Fouras, Les Mathes, Vaux sur Mer, Saint Palais sur Mer et Royan.

Ces communes nécessitent une certaine cohérence des axes d'actions des PAPI concernés.

Les PAPI du TRI sont assez différents de par leur taille, leur montant financier et le nombre de communes du TRI qu'ils comportent (cf. Tableau 10).

Ainsi les PAPI Yves-Châtelailon et Île d'Oléron concernent des territoires restreints (respectivement 4 et 8 communes), intégralement compris dans le TRI. Les PAPI Seudre et Estuaire de la Gironde sont équivalents en termes de nombre de communes, mais pas en termes financiers. Enfin, le PAPI Estuaire de la Charente présente un périmètre conséquent avec environ 790 communes mais seulement 11 concernées par le TRI littoral charentais-maritime.

Les PAPI Yves-Châtelailon et Île d'Oléron concernent majoritairement le risque submersion marine. Les autres sont impactés par d'autres types d'inondation, et notamment l'inondation de plaine par débordement de cours d'eau.

Ces différences d'échelles, de périmètre, de typologie et de calendrier seront à prendre en compte dans une réflexion de cohérence à l'échelle du TRI.

Les programmes d'actions de prévention des inondations sont construits de manière identique autour de 7 axes :

- Axe 1 : Amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
- Axe 2 : Surveillance et prévision des inondations
- Axe 3 : Alerte et gestion de crise
- Axe 4 : Prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme
- Axe 5 : Réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- Axe 6 : Ralentissement des écoulements
- Axe 7 : Gestion des ouvrages de protection hydrauliques

Chacun de ces axes comprend plusieurs actions dont le nombre priorise les axes de travail de chacun des PAPI (cf. Illustration 59).

	SILYCAF Secteur Yves Chatellaillon	SILYCAF Secteur Aix Fouras	Estuaire Charente	Estuaire Charente (avenant)	Ile d'Oléron	Seudre (intention)	Seudre (complet)	Estuaire Gironde
Nombre total d'actions	40	34	43	19	21	9	26	42
Montant total	24,1 M € avenant de 2,8 M € en dec 2015	12,7 M € avenant de 1,4 M € en dec 2015	7 790 480 €	39 254 000 €	17 674 346 €	369 000 €	10 345 782 €	70 651 076 €
Calendrier	2012-2016 porté à fin 2018 avec avenant	2012-2016 porté à fin 2018 avec avenant	2012-2016	2016-2020	2013-2018	2013-2017	2017-2023	2016-2022
Nombre total de communes du PAPI	2	2	790	790	8	67	67	78
Nombre de communes du TRI dans le PAPI	2	2	11	11	8	11	11	6

Tableau 10: Données générales des PAPI du TRI

Nombres actions par enjeu

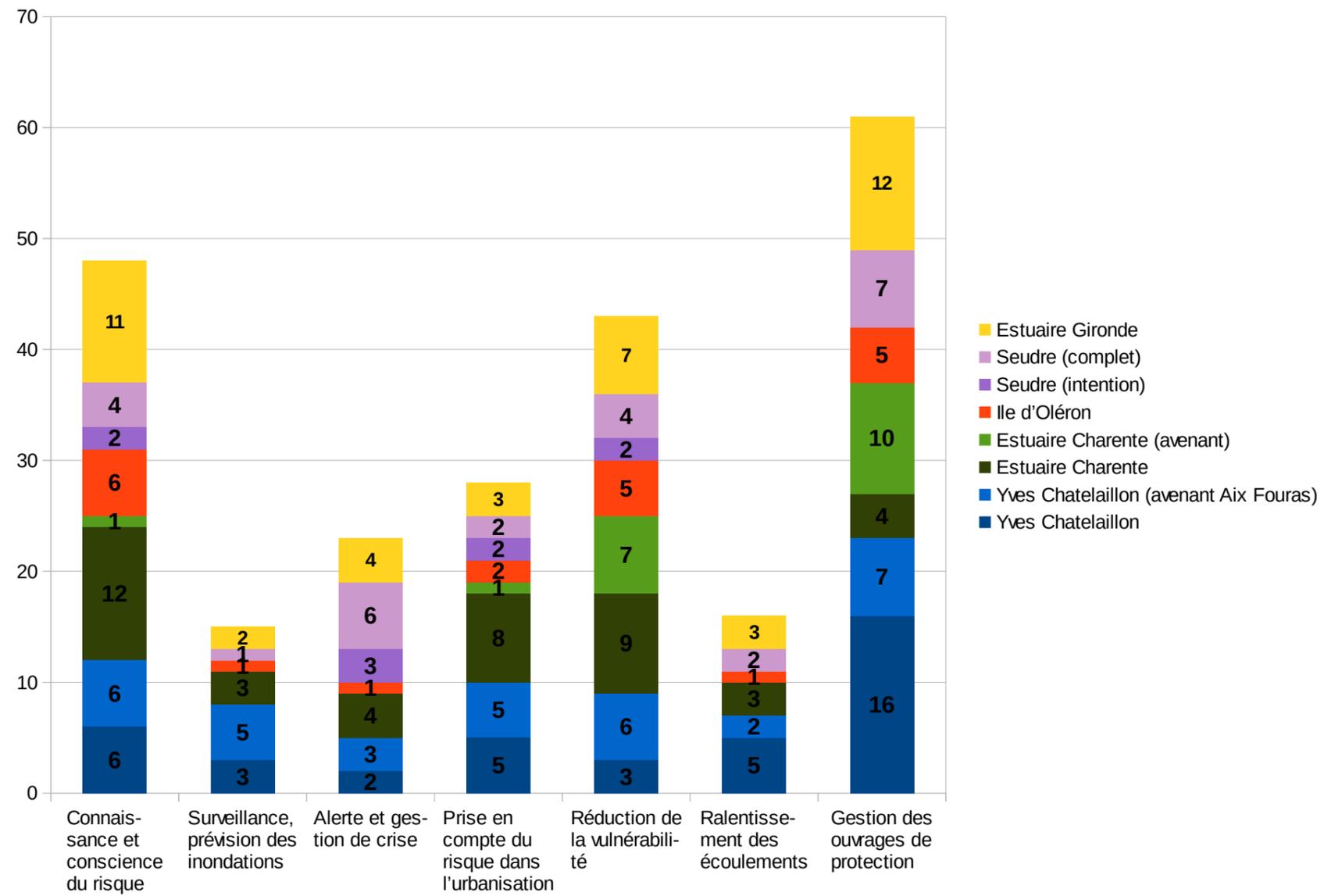


Illustration 59: Représentation du nombre d'actions des PAPI par axe

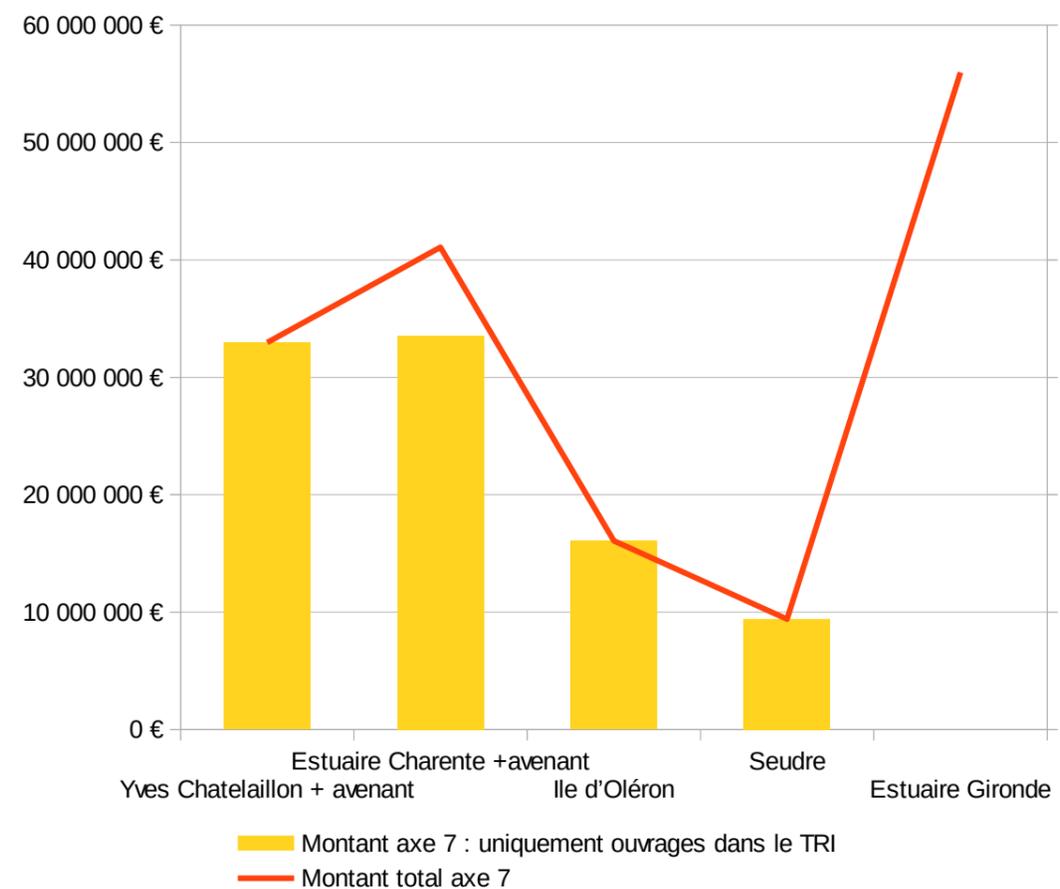
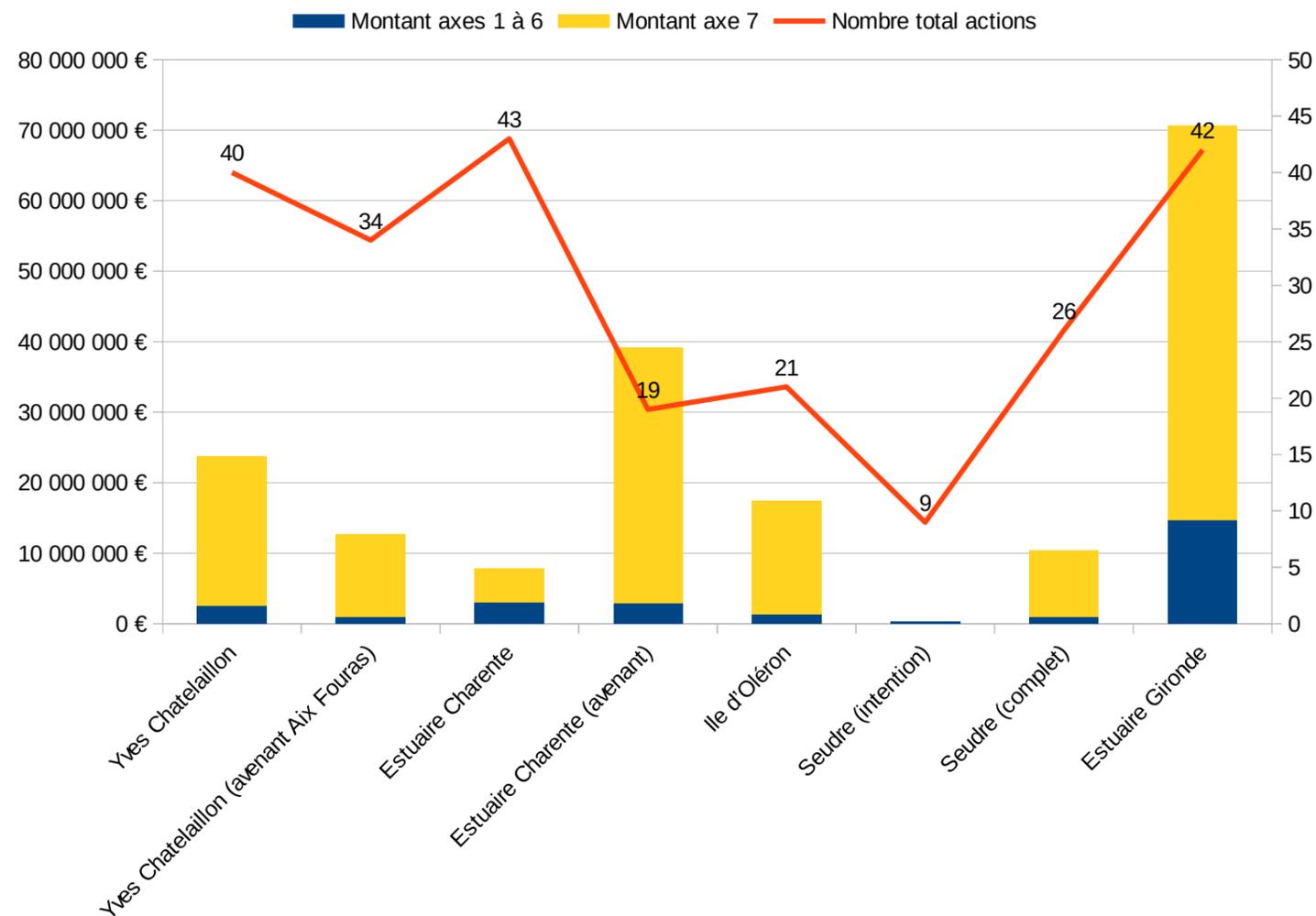


Illustration 60: Analyse budgétaire et nombre total d'actions des PAPI

a) Analyse générale : périmètre, axes prioritaires et montant des PAPI

Sur le périmètre du TRI, les premiers PAPI ont été déposés ou labellisés dès 2012 et 2013. La poursuite de la démarche des PAPI d'intention Seudre et Estuaire Gironde s'est concrétisée par l'élaboration de nouveaux PAPI (complets) déposés en 2016 et 2017. Le PAPI Charente & Estuaire labellisé en 2012 était un PAPI complet en deux temps.

Les périmètres des PAPI d'Yves/Châtelailon-plage (et avenant Aix/Fouras) et de l'île d'Oléron concernent exclusivement des communes du TRI. En revanche, les PAPI Charente et Estuaire, Seudre et Estuaire de la Gironde ont un périmètre plus étendu que les communes du TRI. De fait, les actions et budgets associés ne concernent pas l'ensemble du TRI.

Le nombre total d'actions par axe varie de 15 (axe 2) à 61 (axe 7).

Les axes prioritaires (Illustration 59) concernent la gestion des ouvrages de protection (axe 7), la connaissance et la conscience du risque (axe 1) ainsi que la réduction de la vulnérabilité (axe 5). Les axes « surveillance, prévision des inondations » (axe 2) et « ralentissement des écoulements » (axe 5) font l'objet d'un nombre moins élevé d'actions.

Analysés individuellement, des PAPI révèlent également un axe prioritaire complémentaire à ceux identifiés de manière globale. Sur le périmètre du bassin de la Seudre, la gestion de crise tient une place importante en terme du nombre d'actions ; de même pour la prise en compte des risques dans l'urbanisme ou le ralentissement des écoulements sur le bassin de la Baie d'Yves bien que la gestion des ouvrages de protection reste majoritairement l'axe le plus fourni.

Concernant l'aspect financier, le montant de l'axe « Gestion des ouvrages de protection » est prédominant et constitue entre 79 et 93 % du montant total des PAPI complets (Illustration 61).

Les actions de l'axe 7 des PAPI Yves-Chatelaillon, Ile d'Oléron et Seudre concernent uniquement des ouvrages liés à la submersion marine sur des communes du TRI.

Le PAPI Charente et Estuaire programme, dans son axe 7, 82 % du montant des actions pour des travaux contre la submersion marine dans l'estuaire, sur des communes du TRI.

Enfin et au contraire des autres PAPI, l'axe 7 du PAPI Estuaire de la Gironde, qui compte pour 79 % du montant total du PAPI, ne concerne aucune commune du TRI littoral charentais-maritime (travaux uniquement sous des maîtrises d'ouvrage du territoire bordelais).

b) Analyse comparative des PAPI et actions phares

Le Tableau 11 présente à la fois les actions communes et les actions spécifiques à chacun des PAPI. De nombreuses similitudes sont visibles notamment pour les actions de développement de la culture du risque, la gestion de crise (PCS et organisation/coordination intercommunale), la maîtrise de l'urbanisation (PPR), le renforcement des dispositifs de protection, etc. Au contraire, le caractère particulier d'actions des PAPI, concernant la maîtrise des écoulements ou les diagnostics et mesures de réduction de la vulnérabilité démontrent une plus faible intégration de ces sujets.

Compte-tenu du périmètre du PAPI Estuaire de la Gironde, l'apport et l'impact des actions du programme pour les communes de la Charente-Maritime sont difficilement identifiables (il n'existe pas d'actions spécifiques aux 6 communes Les Mathes, Meschers-sur-Gironde, Royan, Saint-Georges-de-Didone, Saint-Palais-sur-Mer, Vaux-sur-Mer).

Pour chaque axe, l'analyse qui suit le Tableau 11 propose un aperçu des actions relatives au risque submersion marine.

		<i>Yves Châtelailon</i>	<i>Yves Châtelailon (avenant Aix-Fouras)</i>	<i>Charente et Estuaire (et avenant)</i>	<i>Ile d'Oléron</i>	<i>Seudre (intention) (complet)</i>	<i>Estuaire de la Gironde</i>
Axe 1 : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque	Culture du risque	pose de repères de laisses de mer (sur les bâtiments publics)	pose de repères de laisses de mer (sur les bâtiments publics)	pose de repères de submersion	pose de repères de niveaux historiques de submersion marine (sur les édifices et dans les espaces publics)	pose de repères de submersion	pose de repères de crues
		DICRIM (élaboration et diffusion)	DICRIM (élaboration et diffusion)	Sensibilisation (séminaires) à l'information préventive (DICRIM) et assistance technique	DICRIM (élaboration)		Appui technique à l'élaboration des DICRIM
		Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : information spécifique aux nouveaux habitants, etc.	Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : information spécifique aux nouveaux habitants, etc.	Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : création d'un centre de ressource « inondation » (rubrique site internet EPTB), lettre de communication « Inond'action », etc.	Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : présentation de la démarche de gestion du risque (tout public, toutes saisons)	Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : concours mémo'risk (écoles), lettre de communication, page internet SAGE Seudre, dispositif arbres « bleus », etc.	Panel d'actions générales relatives à l'information préventive et à la culture du risque : newsletter du SMIDDEST, etc.
				Exposition itinérante « Retour sur Xynthia » et recueil du vécu des populations face au risque submersion marine	Exposition permanente (musée de l'Ile d'Oléron) « risques littoraux et rôle des marais dans la régulation des submersions marines »	Recueil du vécu des populations face au risque de submersion (pour l'adaptation des actions de sensibilisation)	
	Connaissance	Création d'un observatoire territorial des enjeux et de leur vulnérabilité	Création d'un observatoire territorial des enjeux et de leur vulnérabilité		Programme de recherche sur la réduction de la vulnérabilité (aide à la réalisation d'un Plan de Continuité d'Activités (PCA), perception du risque, etc.)	Mise en place d'un marégraphe dans l'estuaire de la Seudre et estimation des flux saisonniers/quantification de la population saisonnière (haute et basse saison) pour l'adaptation des PCS et des actions de sensibilisation	Création d'une base de données des enjeux en zone inondable et diagnostic de gestion des risques. Amélioration du référentiel inondation gironde
Axe 2 : la surveillance, la prévision des crues et des inondations	Surveillance	Mise en place d'une cellule de surveillance (érosion marine, surcote) et d'alerte (intervention en urgence). Couplage du dispositif avec la vigilance météo (phénomène vague submersion)	Mise en place d'une cellule de surveillance (érosion marine, surcote) et d'alerte (intervention en urgence). Couplage du dispositif avec la vigilance météo (phénomène vague submersion)		Programme de surveillance des côtes pour l'amélioration des connaissances du littoral et de son évolution	Création d'un système de prévision des surcotes et submersions marines (estimation des potentiels de submersion)	
		Mise en place d'une cartographie évolutive SIG (en lien avec l'observatoire) sur les phénomènes météo exceptionnels	Mise en place d'une cartographie évolutive SIG (en lien avec l'observatoire) sur les phénomènes météo exceptionnels				
		Mise en place d'un réseau partenarial (surveillance et prévision des crues et inondations)	Mise en place d'un réseau partenarial (surveillance et prévision des crues et inondations)				
Axe 3 : l'alerte et gestion de crise	PCS	Réunion annuelle de révision des PCS avec les services concernés	Réunion annuelle de révision des PCS avec les services concernés	Assistance à la réalisation des PCS et d'exercices de gestion de crise		Appui technique à la réalisation des PCS et suivi des PCS (intervention de l'animateur PAPI pour homogénéité et cohérence des plans)	Aide à l'élaboration, à l'amélioration et à l'harmonisation des PCS

	<i>Yves Châtelailлон</i>	<i>Yves Châtelailлон (avenant Aix-Fouras)</i>	<i>Charente et Estuaire (et avenant)</i>	<i>Ile d'Oléron</i>	<i>Seudre (intention) (complet)</i>	<i>Estuaire de la Gironde</i>	
	Coordination interco	Coordination intercommunale en matière de gestion de crise (cohérence des PCS, collaboration, etc.).	Coordination intercommunale en matière de gestion de crise (cohérence des PCS, collaboration, etc.).	Assistance intercommunale de gestion de crise (cohérence PCS, mutualisation moyens, etc.	Coordination intercommunale en matière de gestion de crise (PCS, assistance, etc.)	Assistance intercommunale : bilan des moyens à l'échelle de la Communauté d'Agglomération de Royan Atlantique (CARA) et Communauté de Communes du Bassin de Marennes (CCBM)	Définition de pistes de mutualisation des équipements en gestion de crise
	Exercices		Réalisation d'un exercice alerte rouge submersion sur tout ou partie des territoires des deux communes	Exercice de gestion de crise à Rochefort		Réalisation d'exercices de gestion de crise (1 fois par an ou une fois tous les deux ans)	
	Alerte	Création d'une réserve communale de sécurité civile (RCSC) à Yves. Mise en place de conseils de quartier pour le relai d'information en cas de crise et le soutien à la population à Châtelailлон-plage			Création d'un pôle intercommunal d'accompagnement des communes en cas de crise (PIACC) avec la mise en place d'un système d'alerte commun		
Axe 4 : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme	PPR	Élaboration des PPRL	Élaboration des PPRL	Révision des PPRL	Révision des PPRL	Approbation des PPRL	Approbation des PPRL
	Intégration du risque dans les documents de planification	Prise en compte du risque dans les documents de planification lors de leur révision (annexion des cartographies et du règlement du PPR au PLU)	Prise en compte du risque dans les documents de planification lors de leur révision (PLU Fouras, POS Aix, etc.)	Prise en compte du risque dans les documents de planification lors de leur révision (intégration d'un chapitre « schéma de mise en valeur de la mer » au SCoT du Pays Rochefortais). Animation et assistance technique.	Prise en compte du risque dans les documents de planification lors de leur révision (PLU Oléron) Prise en compte des risques littoraux dans le SCOT Pays Marennes.	Appui technique à l'intégration des risques dans les documents d'urbanisme	
Axe 5 : la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens	Analyses/diagnostics	Diagnostics de vulnérabilité (routes, écoles, bâtiments publics, habitations, etc.)	Diagnostics de vulnérabilité (routes, écoles, bâtiments publics, habitations, etc.). Diagnostic de digues, ouvrages (visant à protéger notamment une canalisation d'Alimentation en Eau Potable), étude hydraulique pour le confortement des ouvrages	Diagnostics de vulnérabilité des bâtiments individuels et d'activités économiques. Analyse de la vulnérabilité économique et patrimoniale. Évaluation du potentiel d'endommagement et du niveau de défaillance des activités et services utiles à la gestion de crise et au retour à la normale (notion de résilience)	Diagnostic de vulnérabilité des ouvrages de protection	Analyse de la vulnérabilité de l'activité conchylicole (ostréicole), mesures d'augmentation de la résilience, Diagnostics de vulnérabilité des réseaux (impacts et gestionnaires, seuils de rupture ou dysfonctionnements), analyse de la vulnérabilité des habitations en limite de marais et des établissements sensibles	Diagnostics de vulnérabilité, analyse de la vulnérabilité et mesures d'adaptation des bâtiments et infrastructures des collectivités. Caractérisation de la vulnérabilité de l'agriculture.
	Réflexions/stratégies					Stratégie de réduction de la vulnérabilité (aléa, enjeux, ouvrages de protection) avec diagnostic de fonctionnement, rôle des marais estuariens et zones d'expansion des crues pertinentes. Réflexions sur l'élaboration d'une stratégie de gestion et de valorisation des déchets post-inondation. Étude du maintien de la continuité territoriale : routes (balisage)	

		Yves Châtelailon	Yves Châtelailon (avenant Aix-Fouras)	Charente et Estuaire (et avenant)	Ile d'Oléron	Seudre (<i>intention</i>) (complet)	Estuaire de la Gironde
	Mesures ou actions en faveur de la réduction de la vulnérabilité	Prescription de construction (habitat soumis au risque submersion), stratégies spéciales dans certains secteurs	Prescription de construction (habitat soumis au risque submersion)	Schéma global de protection contre les submersions marines, Travaux de réduction de la vulnérabilité (mise en place de batardeaux notamment)	Suivi, soutien des particuliers et entreprises à la réduction de la vulnérabilité des biens, activités (réalisation d'un guide didactique). Études de protection sur certains secteurs	Définition de mesures de réduction de la vulnérabilité au regard des diagnostics réalisés	Conseil et accompagnement de la réduction de la vulnérabilité individuelle (prescriptions PPRL ou non), adaptation des exploitations agricoles en zones inondables, amélioration de l'accessibilité aux sites sensibles
Axe 6 : le ralentissement des écoulements	Gestion des marais et ZEC	Gestion des niveaux d'eaux des marais			Programme d'actions pour les marais pour le contrôle et le ralentissement des écoulements (valorisation des marais lors de submersions marines)	Réflexions sur les politiques foncières, secteurs d'intérêt pour les services écosystémiques et acquis pour la préservation et la restauration des zones d'expansion des crues (ZEC)	
	Ressuyage	Augmentation des capacités de stockage et ressuyage des eaux de submersion	Amélioration du ressuyage des eaux de surverse (pointe de la Fumée à Fouras et Ile d'Aix)				
Axe 7 : la gestion des ouvrages de protection hydraulique	Entretien	Renforcer les dispositifs de protection, restaurer ou conforter les digues en particulier, renforcement cordon dunaire, création de digues et épi de protection	Renforcer les dispositifs de protection, restaurer ou conforter les digues en particulier, renforcement cordon dunaire, création de digues et épi de protection	Renforcer les dispositifs de protection, restaurer ou conforter les digues en particulier (Port-de-Barques)	Renforcer les dispositifs de protection, restaurer ou conforter les digues en particulier	Renforcer les dispositifs de protection, restaurer ou conforter les digues en particulier	
	Création de systèmes d'endiguement		Création de digue, épi de protection et mur anti-submersion	Création de nouveaux systèmes d'endiguement ou protections rapprochées, rehaussement ou prolongement de systèmes existants.		Création de nouveaux systèmes d'endiguement ou protections rapprochées, rehaussement ou prolongement de systèmes existants	
	Gouvernance	Modalités de surveillance et d'entretien des ouvrages	Modalités de surveillance et d'entretien des ouvrages	Analyse des ouvrages pour une gestion optimisée			Réflexions sur la prise de compétence GEMAPI

Tableau 11: Actions ou mesures phares des PAPI relatives à la submersion marine

Axe 1 : l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque

Les actions de pose de repères de laisses de mer ou de niveau de submersion marine ainsi que les actions d'information préventive des populations sont programmées de manière incontournable. La sensibilisation aux risques et plus particulièrement aux risques littoraux sont des actions identifiables dans les PAPI d'Yves-Châtelailon, Charente et Estuaire et Seudre. Par exemple, une exposition sur l'évènement Xynthia (Charente et Estuaire) ou encore le recueil du vécu des populations face au risque submersion marine (Seudre) sont des actions réalisées programmées.

La mise en place d'un marégraphe dans l'estuaire de la Seudre a été définie afin d'améliorer la connaissance de l'occurrence de différents évènements maritimes.

Axe 2 : la surveillance, la prévision des crues et des inondations

Le développement de dispositifs de surveillance, de prévision et d'alerte, à l'échelle de plusieurs communes ou intercommunalités, est favorisé à l'image de la mise en place d'une cellule de surveillance et d'alerte sur le bassin d'Yves, du programme de surveillance des côtes de l'Île d'Oléron (en cours) ou de la création d'un système de prévision des surcotes et submersions marines sur l'ensemble du littoral 17. Cet axe reflète la nécessité du développement de partenariats pour la surveillance des phénomènes (érosion, submersion) et des côtes.

Axe 3 : l'alerte et gestion de crise

L'élaboration et l'opérationnalité des PCS est une priorité sur les différents bassins. La coordination intercommunale en matière de gestion de crise concernant les PCS, les exercices de préparation, l'alerte, l'assistance en cas d'évènement sur la problématique de submersion est développée sur les bassins d'Yves, de la Charente, de l'Île d'Oléron et de la Seudre. A titre d'exemple, la création d'un pôle intercommunal d'accompagnement des communes en cas de crise avec la mise en place d'un système d'alerte commun est envisagée pour le bassin de l'Île d'Oléron.

Axe 4 : la prise en compte du risque inondation dans l'urbanisme

Sur tous les bassins, le suivi (élaboration, révision, approbation, etc.) des PPRL est prévu. De plus, la mise en conformité ou l'évolution des documents d'urbanisme avec ces précédents plans est planifiée sur les bassins d'Yves, de l'Île d'Oléron, de la Charente et de la Seudre. L'application des mêmes règles dans les documents d'aménagement du territoire permet de garantir une homogénéité et une lisibilité dans la prévention des risques.

Axe 5 : la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens

La prévention du risque submersion marine fait l'objet de réflexions particulières sur les bassins d'Yves et de la Charente : travaux et équipements (batardeaux) de réduction de la vulnérabilité, notamment à Rochefort (PAPI Charente et Estuaire), actions d'accompagnement et de mise en sécurité par des stratégies spéciales dans certains secteurs (PAPI d'Yves/Châtelailon-plage).

Des actions du PAPI Seudre (complet) sont prévues afin de réduire la vulnérabilité du territoire aux submersions marines :

- l'analyse de la vulnérabilité des habitations en limite de marais et des établissements sensibles ;
- l'étude du maintien de la continuité territoriale ;

– l’animation des réflexions sur l’élaboration d’une stratégie de gestion et de valorisation des déchets post-inondation.

L’état des lieux de la vulnérabilité des personnes et des biens (bâtiments individuels, d’activités économiques notamment) au risque submersion constituent une action principale. Les PAPI des bassins d’Yves, Seudre, Charente et Estuaire de la Gironde ont pour projet la réalisation de diagnostics de vulnérabilité (habitat, infrastructures, services publics, réseaux, etc.). Les mesures ou actions en faveur de la réduction de la vulnérabilité s’appuient sur la réglementation (prescriptions des règles de construction des PPRL) ou constituent un soutien à la démarche de réduction de la vulnérabilité (suivi, conseil, accompagnement, etc.).

Axe 6 : le ralentissement des écoulements

Sur le bassin de l’Île d’Oléron, un programme d’action pour les marais pour le contrôle et le ralentissement des écoulements constitue une action afin de limiter le risque de submersion marine. La restauration d’aires naturelles (zones d’expansion des crues) constitue une barrière contre la mer et favorise le développement d’un système littoral plus résilient. L’intérêt pour les marais et leur bénéfice pour la gestion des risques de submersion est marqué dans les PAPI Yves/Châtelaillon, Ile d’Oléron, Seudre et aussi dans le PAPI Charente & Estuaire mais de manière un peu différente (objectif de retarder le remplissage des casiers de marais grâce aux digues de 1er rang à niveau Martin, pour pouvoir mieux écrêter sur les évènements plus forts).

Axe 7 : la gestion des ouvrages de protection hydraulique

De nombreuses actions des PAPI des bassins d’Yves, de l’Île d’Oléron, de la Charente et de la Seudre visent à renforcer les dispositifs de protection contre les submersions marines et restaurer ou conforter les digues en particulier (confortement et rehaussement du cordon dunaire sur le bassin de la Seudre) dans le but de protéger des secteurs d’habitats et d’activités économiques notamment.

La création de nouveaux systèmes d’endiguement ou protection rapprochée, le rehaussement ou prolongement des systèmes existants, est planifiée sur le bassin de la Seudre et de l’estuaire de la Charente.

L’essentiel :

La zone d’étude (à l’exception de 4 communes) est couverte par 5 PAPI. Ces PAPI traduisent des orientations stratégiques pour la prévention du risque submersion marine sur le littoral et dans les estuaires.

L’analyse démontre l’importance donnée à la gestion des ouvrages de protection (nombre d’actions et budget) sur tout le territoire, tant sur l’existant que pour les nouveaux ouvrages.

Les actions des PAPI répondent à des besoins spécifiques sur les bassins et également à la nécessité pour tous les acteurs, de considérer et d’intégrer le risque submersion marine dans leurs pratiques professionnelles et leurs comportements (cf. § actions phares).

Les réflexions de coopération entre communes pour la surveillance et prévision des phénomènes et l’alerte et la gestion de crise ainsi que la mutualisation des moyens sont initiées.

Cependant, l'existence de plusieurs PAPI sur un même territoire nécessite une certaine cohérence générale, initiée aujourd'hui par les porteurs PAPI qui travaillent en réseau (les COPIL sont souvent ouverts aux porteurs de PAPI voisins) : elle sera à amplifier dans la future SLGRI.

3.4.2.3 - Articulation avec les SLGRI voisines

La SLGRI charentais-maritime jouxte deux autres SLGRI correspondant aux TRI La Rochelle – Île de Ré et Saintes-Cognac-Angoulême.

L'élaboration de la future SLGRI devra prendre en considération les dispositions des deux autres SLGRI pour vérifier une certaine cohérence des mesures, notamment sur les territoires limitrophes ou en aval (respectivement nord du territoire pour la SLGRI de la Rochelle et estuaire de la Charente pour la SLGRI Saintes-Cognac-Angoulême).

La SLGRI du TRI Saintes-Cognac-Angoulême a été approuvée par arrêté préfectoral du 22/12/2016. Elle se situe sur le fleuve Charente en amont de la SLGRI charentais-maritime, et comprend 626 communes sur 6 départements (le périmètre de la SLGRI est très élargi par rapport à celui du TRI – 46 communes). Elle est portée par l'EPTB Charente et est encadrée par le PGRI Adour-Garonne. L'élaboration s'est déroulée entre février 2015 et juin 2016 au travers notamment de deux sessions d'ateliers de travail avec les parties prenantes.

Elle se décline depuis 5 objectifs généraux à 14 objectifs opérationnels et enfin 39 dispositions (cf. Illustration 61).

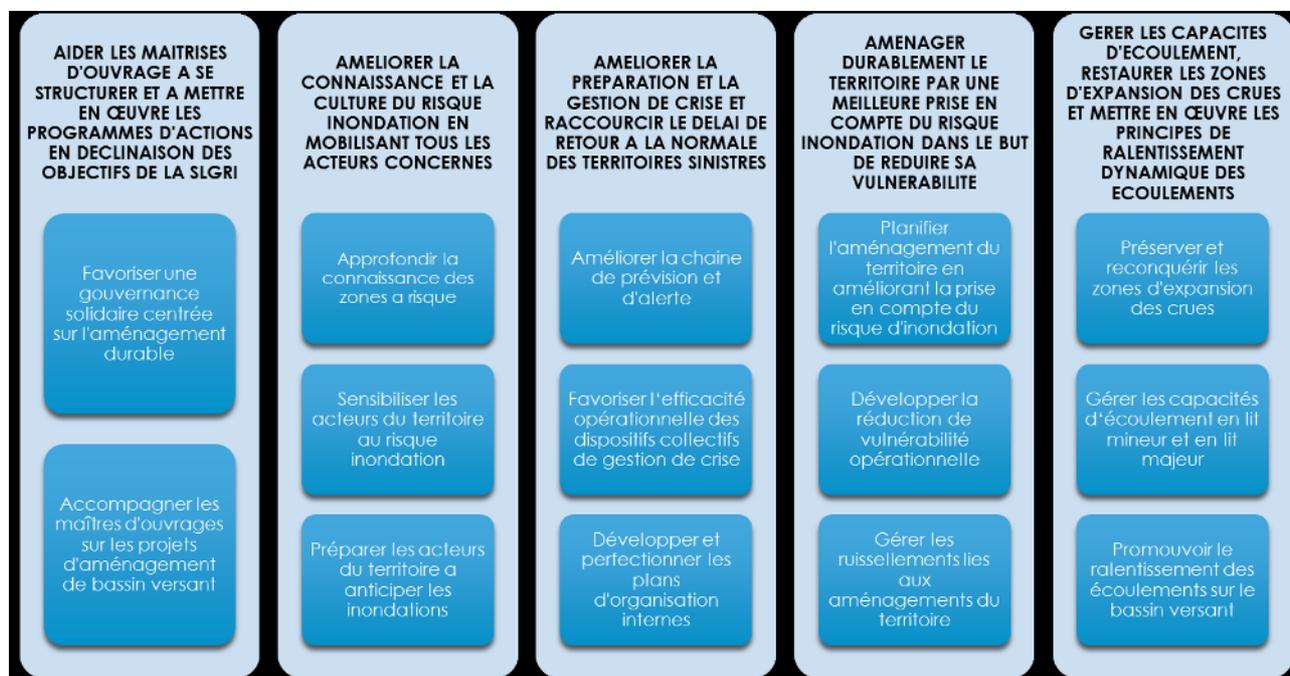


Illustration 61: Schéma d'organisation de la SLGRI SCA en objectifs généraux et objectifs opérationnels

Le TRI La Rochelle – Île de Ré fera l’objet de deux SLGRI, une insulaire et une continentale. La future SLGRI de La Rochelle comprend donc les 9 communes continentales du TRI, et est élargie à l’ensemble des communes de la communauté d’agglomération de La Rochelle par l’arrêté 16.087 du 30/03/2016 (soit 19 communes supplémentaires), portant le périmètre de la future SLGRI à 28 communes.

La future SLGRI de La Rochelle suit un calendrier similaire à celle du charentais-maritime, pour une approbation d’ici la fin de l’année 2017.

Deux communes du périmètre du TRI littoral charentais-maritime, Yves et Chatellaillon sont intégrées à la fois dans la SLGRI littoral charentais-maritime et la SLGRI de la CDA La Rochelle.

3.4.3 - Les outils d’aménagement du territoire

Un rappel réglementaire des informations devant figurer dans les documents, les liens de compatibilité et les servitudes, figure en annexe.

3.4.3.1 - État des lieux des documents d’urbanisme

a) État des lieux des documents d’urbanisme communaux

Documents d’urbanisme au 1^{er} janvier 2016

En 2016, toutes les communes du territoire du TRI littoral charentais-maritime possédaient un document d’urbanisme approuvé ou en cours d’élaboration ou de révision :

- 1 POS approuvé sans procédure de révision en cours ;
- 9 POS approuvés avec une procédure de révision de PLU en cours ;
- 19 PLU approuvés ;
- 14 PLU en cours de révision.

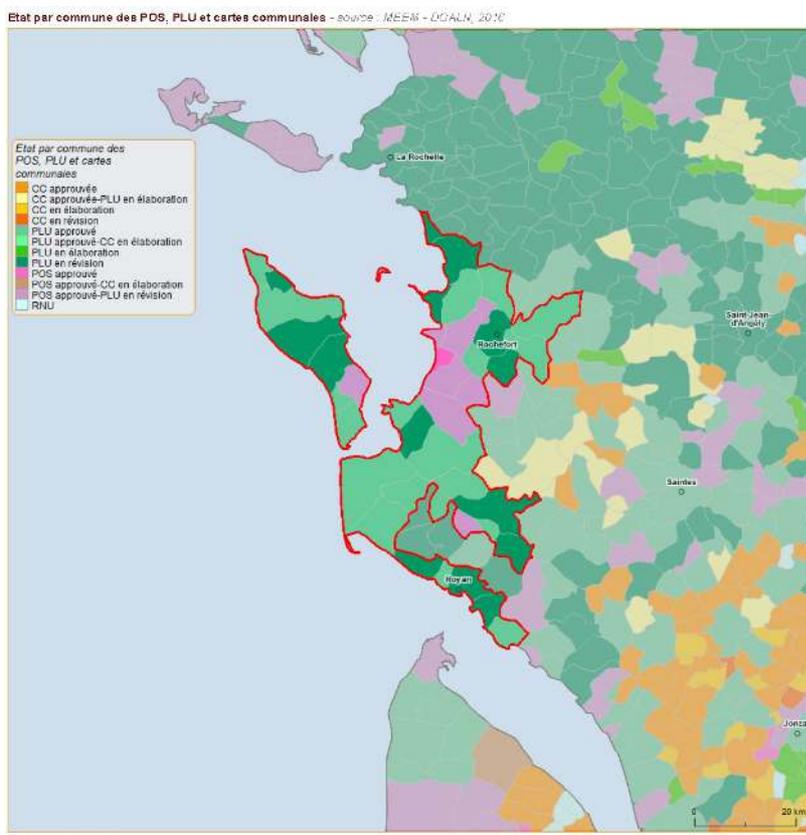


Illustration 62: État par communes des POS, PLU et cartes communales

Documents d'urbanisme au 27 mars 2017

Néanmoins, depuis 2016, cette cartographie est à actualiser. La loi Alur (Loi n° 2014-366 du 24 mars 2014 pour l'accès au logement et un urbanisme rénové) avait introduit un principe de caducité des POS. Le principe général prévoit que les POS non transformés en PLU au 31 décembre 2015 deviennent caducs sans remise en vigueur du document antérieur et avec application du règlement national d'urbanisme. Le retour au RNU implique en particulier l'application de la règle de constructibilité limitée aux parties urbanisées de la commune mais également un avis conforme du préfet sur les demandes de permis de construire ou les déclarations préalables déposées après le 1er janvier 2016.

Les exceptions à ce principe sont nombreuses. Sont exposées ci-dessous celles qui s'appliquent sur le territoire du TRI littoral charentais-maritime :

- La prescription d'un PLU (révision du POS en PLU) avant le 31 décembre 2015 permet de maintenir en vigueur le POS pour mener cette démarche à terme à condition que cette dernière soit achevée avant le 27 mars 2017 ;
- Si le PLU en cours d'élaboration n'a pu être approuvé avant le 27 mars 2017, la procédure peut se poursuivre mais jusqu'à l'approbation du PLU, le POS devient caduc et le RNU s'applique ;

Ce contexte législatif fait qu'au 27 mars 2017 sont devenus caducs les documents d'urbanisme des communes suivantes :

- 17004 Île d'Aix
- 17036 Beaugeay
- 17189 Hiers Brouage
- 17237 Moëze
- 17247 Mornac-sur-Seudre
- 17329 Saint Froult
- 17375 Saint-Nazaire-sur-Charente
- 17463 Vergeroux
- 17484 Port des Barques

Pour ces communes, revenues au RNU, les procédures en cours se poursuivent. Seule exception, aucune procédure n'est actuellement en cours sur la commune de Saint Froult.

Autre cas particulier sur ce territoire, Les Mathes avait prescrit la révision de son POS (approuvé le 02/07/2001) en PLU le 03/08/2006. Le document a été approuvé le 04/03/2013 mais été annulé ensuite sur décision du TA le 23/06/2016. Une nouvelle procédure d'élaboration a été engagée par la commune le 23 mai 2017. Pour cette commune, le document d'urbanisme en vigueur est redevenu le POS de 2001 en vertu de la règle suivante :

- L'article L. 174-6 du code de l'urbanisme, issu de la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF), prévoit que : « L'annulation ou la déclaration d'illégalité d'un plan local d'urbanisme ou d'un document d'urbanisme en tenant lieu ou d'une carte communale intervenant après le 31 décembre 2015 ayant pour effet de remettre en application le document immédiatement antérieur, en application de l'article L. 600-12, peut remettre en vigueur, le cas échéant, le plan d'occupation des sols immédiatement antérieur ».

Voici l'état des lieux des documents d'urbanisme sur ce territoire :

N° INSEE	Commune	État	Date d'approbation du PLU	Date d'approbation du PLU Précédent	date de prescription
17004	ÎLE-D'AIX	PLU en élaboration			24/11/2014
17021	ARVERT	PLU approuvé	14/12/2006		05/05/2003
17036	BEAUGEAY	PLU en élaboration			02/12/2014
17058	BOURCEFRANC-LE-CHAPUS	PLU approuvé	25/06/2009		27/06/2002
17065	BREUIL-MAGNÉ	PLU approuvé	11/05/2010		08/02/2007
17079	CHAILLEVETTE	PLU approuvé	28/10/2008		23/11/2004
17093	LE CHÂTEAU-D'OLÉRON	PLU en élaboration			12/09/2017
17094	CHÂTELAILLON-PLAGE	PLU en révision		28/03/2013	27/02/2014
17140	DOLUS-D'OLÉRON	PLU en révision		04/11/2003	07/09/2015
17146	ÉCHILLAIS	PLU en révision		09/03/2004	10/12/2014
17151	L'ÉGUILLE	PLU en révision		31/01/2012	11/01/2016
17168	FOURAS	PLU en révision		29/09/2011	18/12/2012
17185	LE GUA	PLU en révision		02/02/2012	22/03/2016
17189	HIERS-BROUAGE	PLU en élaboration			09/05/2012
17219	MARENNES	PLU en révision		07/03/2013	16/10/2014
17225	LES MATHES	POS approuvé PLU en révision		02/07/2001	23/05/2017
17230	MESCHERS-SUR-GIRONDE	PLU approuvé	20/09/2013		21/01/2004
17237	MOËZE	PLU en élaboration			10/12/2014
17247	MORNAC-SUR-SEUDRE	PLU en élaboration			28/07/2008
17265	NIEULLE-SUR-SEUDRE	PLU approuvé	12/12/2003		26/10/1999
17299	ROCHEFORT	PLU en révision		01/10/2007	10/09/2008
17306	ROYAN	PLU en révision		23/06/2008	22/06/2015
17323	SAINT-DENIS-D'OLÉRON	PLU approuvé	16/09/2005		10/10/2001
17329	SAINT-FROULT	RNU			
17333	SAINT-GEORGES-DE-DIDONN	PLU en révision		15/12/2006	18/12/2009
17337	SAINT-GEORGES-D'OLÉRON	PLU approuvé	30/04/2009		20/12/2004
17346	SAINT-HIPPOLYTE	PLU en révision		06/11/2008	09/11/2016
17351	SAINT-JUST-LUZAC	PLU approuvé	13/03/2007		14/03/2002
17353	SAINT-LAURENT-DE-LA-PRÉE	PLU en révision		19/01/2005	04/01/2016
17375	SAINT-NAZAIRE-SUR-CHAREN	PLU en élaboration			17/11/2014
17380	SAINT-PALAIS-SUR-MER	PLU en révision		08/08/2012	02/06/2015
17385	SAINT-PIERRE-D'OLÉRON	PLU en révision		01/12/2011	07/04/2015
17411	SAINT-TROJAN-LES-BAINS	PLU approuvé	13/03/2012		11/05/2008
17421	SAUJON	PLU en révision		08/10/2002	09/07/2015
17429	SOUBISE	PLU approuvé	20/02/2008		14/09/2005
17449	TONNAY-CHARENTE	PLU en révision		23/11/2011	18/07/2016
17452	LA TREMBLADE	PLU approuvé	20/10/2014		25/03/2003
17461	VAUX-SUR-MER	PLU en révision		17/09/2008	15/11/2016
17463	VERGEROUX	PLU en élaboration			14/03/2005
17483	YVES	PLU en révision		13/07/2006	27/02/2014
17484	PORT-DES-BARQUES	PLU en élaboration			20/11/2012
17485	LE GRAND-VILLAGE-PLAGE	PLU approuvé	28/09/2009		07/11/2006
17486	LABRÉE-LES-BAINS	PLU approuvé	22/03/2017		04/02/2010

Illustration 63: État des lieux des documents d'urbanisme (source : SUDOCUH – extraction réalisée le 21 juin 2016)

En synthèse, voici donc l'état des lieux au 21 juin des documents d'urbanisme sur ce territoire :

- 1 RNU ;
- 1 POS approuvé avec une procédure de révision de PLU en cours ;
- 9 PLU en cours d'élaboration ;
- 14 PLU approuvés ;
- 18 PLU en cours de révision.

6 procédures de révision de PLU ont été engagées en 2016, 1 en 2017 (sur la commune de Les Mathes).

1 PLU a été approuvé en 2017.

10 PLU ont été élaborés avant Xynthia et ne font pas l'objet d'une procédure de révision.

b) PLU Intercommunal et transfert de la compétence PLU à l'EPCI

Suite aux lois ALUR et NOTRe, la compétence Plan Local d'Urbanisme a vocation à être transférée à l'EPCI. Ce transfert de compétence était volontaire avant le 27 mars 2017. Il est devenu automatique après cette date sauf à ce que se constitue au sein de la collectivité une minorité de blocage (opposition de 25 % au moins des conseils municipaux représentant au moins 20 % de la population totale). Par la suite, ce transfert de compétence sera :

- Volontaire sur vote du conseil communautaire, sauf si une minorité de blocage se constitue dans les 2 mois suivant ce vote ;
- Automatique au 01 janvier 2021 (ou au 1 janvier de l'année suivant le renouvellement des conseils communautaire et municipaux, sauf si une minorité de blocage se constitue).

N'est pas précisée ci-dessus le cas, qui ne concerne pas le territoire de la SLGRI, de la compétence PLUi intervenant dans le cadre de fusions d'EPCI, certains ayant cette compétence au préalable, qui est alors directement transférée au nouvel EPCI.

Sur le territoire de la SLGRI, aucun des EPCI ne possède à ce jour la compétence PLUi à l'exception de la communauté d'agglomération de La Rochelle, les minorités de blocage s'étant opposées au transfert.

La perspective d'un transfert de cette compétence à l'EPCI pourrait être l'occasion de renforcer et d'améliorer la prise en compte du risque inondation et de submersion marine dans les documents d'urbanisme en traitant de ce sujet, non plus à l'échelle communale, mais à l'échelle intercommunale et de ses enjeux.

c) Réforme de la partie réglementaire des PLU

La loi ALUR a modifié en profondeur l'architecture du règlement du PLU. Afin de moderniser son contenu, renforcer sa sécurité juridique et favoriser un urbanisme de projet, le règlement du PLU, qui contient exclusivement des règles générales et servitudes d'utilisation des sols destinées à la mise œuvre du projet d'aménagement et de développement durables, est désormais structuré en trois chapitres :

- Affectation des sols et destination des constructions (destinations, sous-destinations, usages, natures d'activités) ;
- Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères (volumétrie, implantation, espaces non-bâti, stationnement) ;
- Équipements et réseaux (condition de desserte des terrains par les voies et réseaux)

Ces évolutions ont été entérinées par le décret relatif à la modernisation du contenu du plan local d'urbanisme publié le 29 décembre 2015. Les évolutions se font tant sur la forme, la conception du règlement ne nécessitant plus de faire apparaître tous les articles qui existaient précédemment, que sur le fond en simplifiant par exemple la nomenclature des destinations du sol.

Les impacts de cette réforme se feront voir à plus ou moins long terme puisque le décret est entré en vigueur le 1er janvier 2016 avec une application progressive et différents droits d'option pour les collectivités.

- « Pour les procédures d'élaboration ou de révision générale en cours initiées avant le 1er janvier 2016, les dispositions issues du décret s'appliqueront uniquement si une délibération du conseil communautaire ou du conseil municipal se prononçant en faveur de l'intégration du contenu modernisé du PLU intervient au plus tard lors de l'arrêt du projet. Les collectivités qui sont en cours de procédures d'élaboration ou de révision générale peuvent donc bénéficier du nouveau contenu du plan local d'urbanisme si elles le souhaitent ou attendre la prochaine révision générale sans qu'un délai ne soit imposé.
- Les collectivités se lançant dans une élaboration ou une révision générale de leur PLU après le 1er janvier 2016 intégreront l'ensemble du contenu modernisé du PLU.¹⁷

Seules les procédures de révisions générales sont concernées par une mise en compatibilité avec ce décret, les autres évolutions du PLU continuant à appliquer les dispositions des articles réglementaires en vigueur au 31 décembre 2015.

Sur les 18 PLU en cours de révision, seuls 5 ont l'obligation d'adopter le nouveau règlement. Les autres peuvent le décider, mais ce n'est pas automatique.

d) État des lieux des SCoT

Le territoire du TRI littoral charentais-maritime est à cheval sur 4 SCoT (Illustration 64) :

- SCoT de la Communauté d'Agglomération de la Rochelle :
 - Schéma approuvé le 28 avril 2011 ;
- SCoT de la Communauté d'Agglomération Rochefort-Océan (CARO) :
 - SCoT du Pays Rochefortais approuvé le 31 octobre 2007 ;
 - Révision SCoT de la CARO engagé le 29 septembre 2016 ;
- SCoT du Pays Marennes Oléron :
 - Schéma approuvé le 27 décembre 2005 ;
 - Révision engagée le 30 mai 2013 ;
- SCoT de l'Agglomération Royan Atlantique (CARA) :
 - SCoT du Pays Royannais approuvé le 25 septembre 2007 ;
 - Révision SCoT de la CARA engagé le 27 mai 2016.

Trois procédures de révisions sont en cours sur ce territoire et 4 documents ont été approuvés. Le plus récent d'entre eux est celui de l'agglomération de La Rochelle approuvé en avril 2011. Néanmoins sur ce territoire, aucun des documents actuellement approuvés ne prend pleinement en compte les évolutions législatives introduites par la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'Environnement (dite loi « Grenelle 2 »). De même, en matière de prise en compte d'évènement exceptionnels, seul le SCoT de La Rochelle fait référence à la tempête Xynthia du 28 février 2010.

¹⁷ Source : <http://www.cohesion-territoires.gouv.fr/plan-local-d-urbanisme-intercommunal-plui-et-plan-local-d-urbanisme-plu>

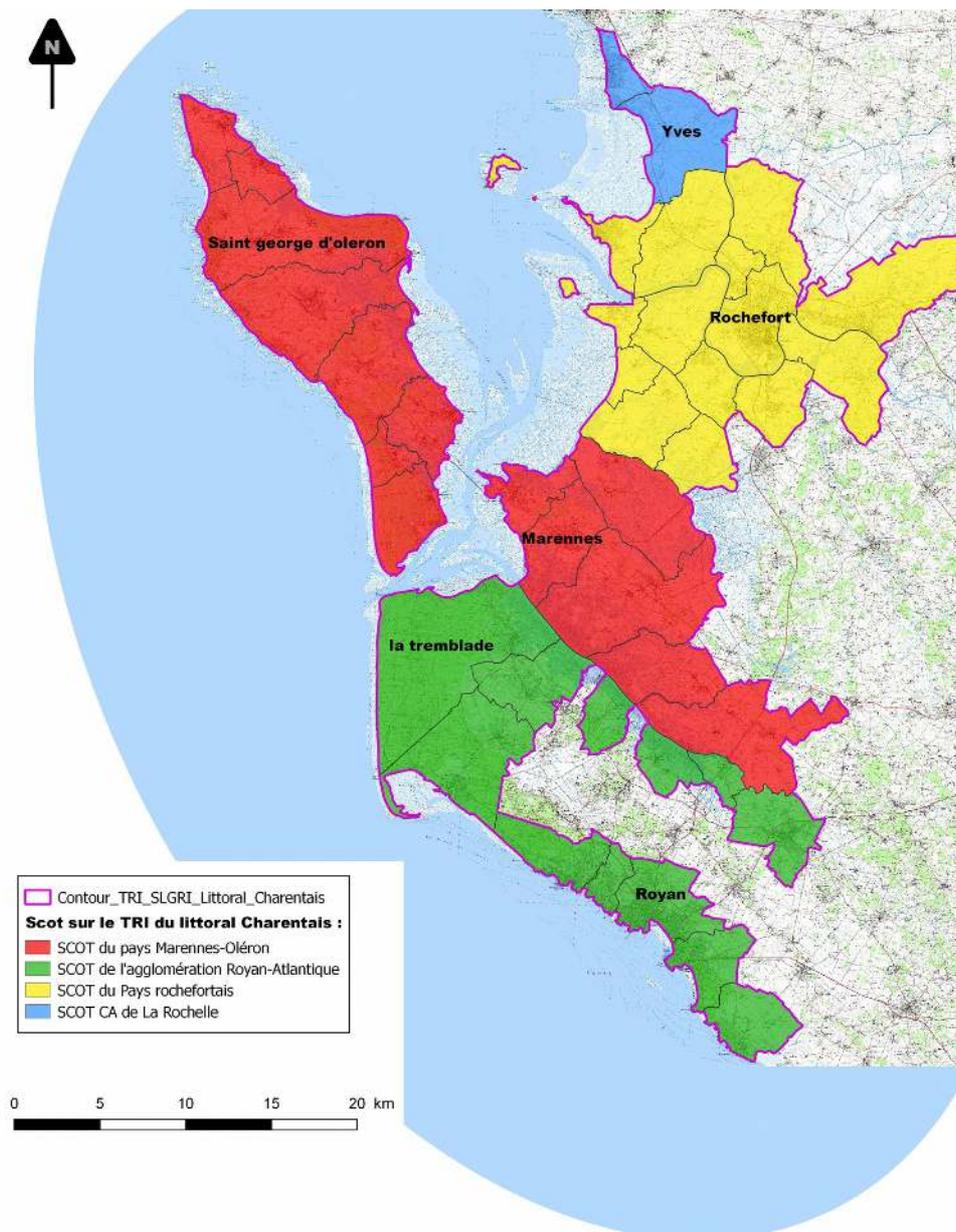


Illustration 64: SCOT du TRI

À noter, le SCoT de la Rochelle n'intervient sur le TRI littoral charentais-maritime qu'au niveau de sa frontière Nord sur la commune de Châtelailon-Plage (la commune d'Yves, est toujours rattachée au SCoT de Rochefort en attendant la révision en cours du SCOT de la Rochelle, duquel il pourrait dépendre puisque Yves a été rattaché à cet EPCI le 1^{er} janvier 2014).

Également, Le SCoT du Pays Marennes Oléron a été retenu lors de l'appel à projet « Amélioration de la prise en compte des risques littoraux dans les SCoT » organisé par le ministère en charge de l'environnement et le ministère en charge du logement en 2014. Depuis, il réfléchit aux moyens d'intégrer les risques littoraux et notamment la submersion marine au cœur de la création d'un projet de territoire.

3.4.3.2 - SLGRI et documents d'urbanisme

a) Prise en compte du risque inondation dans les documents de planification de l'urbanisme

Analyse des documents d'urbanisme existants

Dans le cadre du diagnostic préalable à l'élaboration de la SLGRI réalisé par le Cerema en 2016, 21 documents d'urbanisme (17 PLU et 4 POS) ont été étudiés ainsi que 3 SCoT (la seule exception étant celui de La Rochelle). Pour chacun d'eux une fiche de synthèse a été produite sur la prise en compte du risque inondation dans les différents documents de ces plans et schémas.

<i>PLU de Saint-Pierre-d'Oléron</i>
<i>PLU de Saint-Denis-d'Oléron</i>
<i>PLU de Saint-Georges-d'Oléron</i>
<i>PLU de Dolus-d'Oléron</i>
<i>PLU de Marennes</i>
<i>PLU de Saint-Georges-de-Didonne</i>
<i>PLU de Bourcefranc-le-Chapus</i>
<i>PLU de Le-Grand-Village-Plage</i>
<i>PLU de Saint-Trojan-les-Bains</i>
<i>PLU de Royan</i>
<i>PLU de l'Eguille</i>
<i>PLU de Saujon</i>
<i>PLU de Châtelailon</i>
<i>PLU de Tonnay-Charente</i>
<i>PLU de Yves</i>
<i>PLU de Fouras</i>
<i>PLU de Rochefort</i>

Tableau 12: PLU ayant fait l'objet d'une analyse dans le rapport Cerema pour la DDT

Aucune modification n'ayant été apportée aux 17 PLU étudiés (Tableau 12), les fiches de synthèse produites restent d'actualité. Ce n'est en revanche pas le cas pour les 4 POS étudiés puisque parmi ceux-ci, deux sont désormais caducs (Ile d'Aix et Ports-des-Barques) et deux nouveaux PLU ont été approuvés en 2017 (Le Château-d'Oléron et la Brée-Les-Bains).

Pour ne pas alourdir le diagnostic de la SLGRI, l'objectif n'est pas d'analyser l'ensemble des documents de planification opposables, mais de consolider la liste des documents d'urbanisme déjà étudiés. En première approche, l'objectif est de s'assurer, à partir des données produites dans le cadre du TRI littoral charentais-maritime, que les documents d'urbanisme des communes, pour lesquelles la quantité d'habitants impactés, la proportion rapportée à la population communale où le nombre d'emplois sont les plus importants, ont été analysés. Le choix a été fait d'analyser ces informations au regard de l'événement moyen.

En voici la synthèse sous forme de tableau :

Colonnes de gauche, en bleu : communes pour lesquelles l'analyse du document d'urbanisme a été réalisée dans l'étude Cerema de 2016.

Colonnes de droites, en rouge (orange et jaune) :

- Communes pour lesquelles le nombre d'habitants permanents impactés est supérieur à 300
- Communes pour lesquelles la part de la population permanente impactée est supérieure à 10 % (en orange > 5 % et en jaune > 2 %)
- Communes pour lesquelles le nombre d'emplois maximum impacté est supérieur à 200.

N° INSEE	Commune	Habitants permanents	Habitants En saison	événement moyen		
				Habitants permanents impactés	Part de la population permanente impactée	Emplois (max.) impactés
17004	ÎLE-D'AIX	232	2244	72	31,03 %	26
17021	ARVERT	3117	2121	<20		0
17036	BEAUGEAY	718	104	<20		0
17058	BOURCEFRANC-LE-CHAPUS	3381	2074	109	3,22 %	438
17065	BREUIL-MAGNÉ	1655	41	<20		1
17079	CHAILLEVETTE	1458	810	53	3,64 %	48
17093	LE CHÂTEAU-D'OLÉRON	3920	9677	544	13,88 %	338
17094	CHÂTELAILLON-PLAGE	6029	9351	2939	48,75 %	981
17140	DOLUS-D'OLÉRON	3173	15451	380	11,98 %	303
17146	ÉCHILLAIS	3314	131	48	1,45 %	6
17151	L'ÉGUILLE	897	427	101	11,26 %	114
17168	FOURAS	4095	13815	386	9,43 %	137
17185	LE GUA	2053	551	<20		35
17189	HIERS-BROUAGE	655	252	<20		4
17219	MARENNES	5607	3826	43	0,77 %	137
17225	LES MATHES	1740	41365	<20		0
17230	MESCHERS-SUR-GIRONDE	2814	12344	89	3,16 %	61
17237	MOËZE	553	85	<20		17
17247	MORNAC-SUR-SEUDRE	839	482	28	3,34 %	22
17265	NIEULLE-SUR-SEUDRE	1127	305	<20		37
17299	ROCHEFORT	25140	6994	4058	16,14 %	6686
17306	ROYAN	17946	43496	<20		165
17323	SAINT-DENIS-D'OLÉRON	1358	16136	29	2,14 %	9
17329	SAINT-FROULT	361	168	<20		2
17333	SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE	5071	35026	<20		4
17337	SAINT-GEORGES-D'OLÉRON	3489	43374	238	6,82 %	91
17346	SAINT-HIPPOLYTE	1329	50	136	10,23 %	26
17351	SAINT-JUST-LUZAC	1871	3043	<20		5
17353	SAINT-LAURENT-DE-LA-PRÉE	1858	2259	86	4,63 %	36
17375	SAINT-NAZAIRE-SUR-CHARENTE	1146	783	157	13,70 %	39
17380	SAINT-PALAIS-SUR-MER	3958	25871	<20		0
17385	SAINT-PIERRE-D'OLÉRON	6687	25663	407	6,09 %	69
17411	SAINT-TROJAN-LES-BAINS	1473	9227	616	41,82 %	248
17421	SAUJON	6796	2536	54	0,79 %	168
17429	SOUBISE	2909	108	129	4,43 %	21
17449	TONNAY-CHARENTE	7758	312	746	9,62 %	622
17452	LA TREMLADE	4584	14838	110	2,40 %	498
17461	VAUX-SUR-MER	3876	21164	<20		0
17463	VERGEROUX	1019	247	198	19,43 %	38
17483	YVES	1438	456	1145	79,62 %	489
17484	PORT-DES-BARQUES	1885	3111	628	33,32 %	222
17485	LE GRAND-VILLAGE-PLAGE	1013	5012	96	9,48 %	10
17486	LA BRÉE-LES-BAINS	756	8280	<20		6

Tableau 13: Population et emplois par commune impactés par l'événement Moyen du TRI

Le choix des paramètres peut être un sujet de débat, mais il ne s'agit de l'objet du présent diagnostic. Il en ressort que tous les documents d'urbanisme des communes principalement impactées (pour au moins l'un des trois paramètres) par un événement moyen ont été analysés à l'exception de ceux des communes suivantes pour lesquelles l'ensemble du document d'urbanisme n'est pas intégralement accessible sur Internet :

-
- Ile d'Aix : pas de document d'urbanisme approuvé ;
 - Le Château d'Oléron : PLU approuvé le 28 février 2017. Par délibération du 30 mai 2017, la commune a retiré l'approbation de son PLU. Elle a de nouveau prescrit l'élaboration d'un PLU le 12 septembre 2017. Actuellement elle est donc régie par le règlement national d'urbanisme.
 - Saint-Hippolyte : PLU approuvé le 6 novembre 2008 mais actuellement non disponible en ligne ;
 - Saint-Nazaire-sur-Charente : pas de document d'urbanisme approuvé ;
 - La Tremblade : PLU approuvé le 20 octobre 2014, seul le règlement et les planches graphiques sont disponibles en ligne ;
 - Vergeroux : pas de document d'urbanisme approuvé ;
 - Port-des-Barques : pas de document d'urbanisme approuvé.

De fait, au regard de la matière déjà disponible, nous avons fait le choix de ne pas poursuivre plus en profondeur l'analyse des documents d'urbanisme existants.

Ci-dessous sont proposés deux tableaux de synthèse des analyses menées sur les Plans Locaux d'Urbanisme et les Schémas de Cohérence Territoriale et sur l'importance de la prise en compte du risque inondation au sein de ces documents.

Analyse documentaire à l'échelle communale		Prise en compte d'un événement-référence		Niveau d'information et/ou prise en compte du risque de submersions dans les éléments constitutifs du document d'urbanisme				Renvoi vers le PPRN applicable/préscrit ou fourni en annexes	
Document	Date d'approbation	oui/non	Événement retenu	Rapport de présentation	PADD	Opérations d'aménagement	Zonage et règlement	oui/non	PPRN concerné
<i>PLU de Saint-Pierre-d'Oléron</i>	01/12/11	oui	1999 et 2010	importante	aucune	aucune	Conforme au PPR	oui	PPRN Île d'Oléron
<i>PLU de Saint-Denis-d'Oléron</i>	16/09/05	non	-	partielle	aucune	aucune	partielle	oui	PPRN Île d'Oléron
<i>PLU de Saint-Georges-d'Oléron</i>	30/04/09	non	-	ponctuelle	aucune	aucune	Conforme au PPR	oui	PPRN Île d'Oléron
<i>PLU de Dolus-d'Oléron</i>	04/11/03	Non (évocation)	1999	ponctuelle	ponctuelle	-	ponctuelle	oui	PPRN en cours d'élaboration
<i>PLU de Marennes</i>	07/03/13	oui	1999	importante	aucune	aucune	Conforme au PPR	évocation	futur PPRN
<i>PLU de Saint-Georges-de-Didonne</i>	15/12/06	non	-	aucune	aucune	aucune	aucune	non	-
<i>PLU de Bourcefranc-le-Chapus</i>	25/06/09	oui	1999	importante	partielle	aucune	Conforme au PPR	évocation	futur PPRN
<i>PLU de Le-Grand-Village-Plage</i>	28/09/09	non	-	partielle	aucune	aucune	Conforme au PPR	oui	PPRN Île d'Oléron
<i>PLU de Saint-Trojan-les-Bains</i>	13/03/12	oui	1999 + 2010	importante	aucune	-	partielle	oui	PPRN Île d'Oléron
<i>PLU de Royan</i>	23/06/08	non	-	ponctuelle	aucune	aucune	aucune	évocation	futur PPRN
<i>PLU de l'Eguille</i>	31/01/12	oui	1999	ponctuelle	aucune	aucune	partielle	non	-
<i>PLU de Saujon</i>	03/10/02	oui	1999	importante	partielle	-	partielle	non	-
<i>PLU de Châtelailon</i>	28/03/13	oui	2010	importante	importante	ponctuelle	Conforme au PPR	oui	PPR "Nord Département"
<i>PLU de Tonnay-Charente</i>	23/11/11	Oui (futur)	2010	partielle	ponctuelle	aucune	partielle	oui	PPR "Estuaire Charente"
<i>PLU de Yves</i>	13/07/06	oui	1999	partielle	aucune	ponctuelle	partielle	oui	PPRN en cours d'élaboration
<i>PLU de Fouras</i>	29/09/11	oui	1999 + 2010	partielle	ponctuelle	aucune	aucune	oui	PPR "Estuaire Charente"
<i>PLU de Rochefort</i>	01/10/07	non	-	ponctuelle	aucune	aucune	partielle	évocation	futur PPRN

Analyse documentaire à l'échelle inter-communale		Prise en compte d'un événement-référence		Niveau d'information et/ou prise en compte du risque de submersions dans les éléments constitutifs du document d'urbanisme			Renvoi vers le PPRN applicable/préscrit ou fourni en annexes	
document	Date d'approbation	oui/non	événement retenu	rapport de présentation	PADD	DOG	oui/non	PPRN concerné
ScoT Pays Royannais	25/09/07 (en révision depuis 31/05/16)	non	-	ponctuelle	aucune	ponctuelle	évocation	PPRN existants
ScoT Rochefortais	31/10/07 (en révision depuis 29/09/16)	oui	1999	partielle	aucune	ponctuelle	évocation	3 PPRN en cours d'élaboration
ScoT Pays Marennes Oléron	27/12/05 (en révision depuis 30/05/13)	oui	1999	importante	ponctuelle	partielle	oui pour la partie Île d'Oléron	PPRN de l'Île d'Oléron

Synthèse sur la prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme

Au regard de cette analyse préalable, il est possible de dégager certaines tendances.

S'agissant des PLU

Premier constat, seules 13 communes (sur 43) ont un PLU postérieur à la tempête Xynthia de février 2010, dont un approuvé en mai de cette même année. Ainsi, en 7 ans, ce n'est qu'une faible proportion des documents d'urbanisme qui ont été révisés et qui ont pu intégrer cet événement, pourtant majeur sur le territoire, au sein de leur document. Ce constat permet d'illustrer une forme d'inertie de la planification de l'urbanisme qui, de fait, éprouve certaines difficultés à intégrer toutes les réformes législatives qui pourraient aller dans le sens de l'amélioration de la prise en compte des risques, notamment d'inondation, sur les territoires.

Concernant la manière de prendre en compte l'aléa submersion, suivant la commune concernée, il est fait référence à divers documents supra-communaux traitant de cette question comme :

- le PPRN en vigueur ou en cours d'élaboration ;
- le PPRL au travers de la circulaire d'application du 27 juillet 2011 ;
- l'Atlas départemental des zones inondables de Charente-Maritime, notamment de la part des communes faisant partie du bassin de la Seudre.

À noter, la commune de Châtelailon-Plage fait référence à son plan communal de sauvegarde (PCS) déjà mis en place comme document-support pour la lutte face à cette thématique.

Voici ensuite, dans le détail, quelques tendances sur la prise en compte du risque inondation au sein de chaque document du PLU.

Rapport de présentation. Dans la majeure partie des cas, il s'agit du document où la thématique de l'aléa submersion est la plus renseignée au travers de ses traductions législative et régaliennne, et de l'explication des choix qui ont été retenus dans les orientations communales. Pour les documents post-Xynthia notamment, on trouve souvent (mais pas toujours), des informations relativement complètes sur l'inondabilité des différents secteurs.

Dans certaines communes, il est défini des cotes spécifiques pour chaque aléa, en fonction de la connaissance des Plus Hautes Eaux Connues (PHEC) liée à l'événement ou aux événements-référence retenus. C'est ainsi que sont délimités les secteurs communaux à risque fort, moyen ou faible de submersion, et que la commune oriente de fait l'urbanisation – qu'elle soit possible ou non – sur l'ensemble de son territoire.

Dans de nombreux cas, la commune se justifie du zonage et du règlement applicables sur son territoire en faisant référence à la thématique inondation par submersion (prise en compte des PPR).

Zonage et règlement. Sur le plan de zonage, de nombreuses communes ont matérialisé les secteurs de leur territoire soumis au risque de submersion quand d'autres communes ont procédé à un sous-marquage particulier des secteurs sensibles en matière de submersion. Enfin, certaines ont opté pour une représentation par codes couleur des zones sensibles à l'aléa submersion.

En matière de réglementation, la traduction du risque de submersion s'observe essentiellement au travers de la rédaction introductive des zonages, ou au cœur de l'article 2 de chacun d'eux (les occupations et utilisations du sol admises doivent tenir compte des prescriptions du PPRN, quand il existe, avec renvoi à la disposition générale ou à l'annexe correspondante). Dans de plus rares cas, des dispositions particulières sont prises au sein des articles 11, relatif à l'aspect extérieur des constructions et l'aménagement de leurs abords, 13 relatif aux espaces libres et plantations, voire 14 en lien avec la définition du coefficient d'occupation du sol.

Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD). À la différence du rapport de présentation qui demeure, pour l'essentiel, un diagnostic factuel du territoire, le PADD est l'expression de l'impulsion que l'équipe municipale entend donner à la commune, de la stratégie que les élus se donnent pour leur territoire. Or, dans les PLU analysés, c'est dans le PADD que le risque d'inondation est le moins perceptible.

Cela signifie que le risque est considéré comme une contrainte à laquelle on répond a minima, sans que le développement du territoire ne vienne s'articuler autour d'une prise en compte prospective, avec une volonté de gestion du risque globale à l'échelle de l'ensemble de la commune. L'évolution programmée des compétences des EPCI en matière d'élaboration des PLU intercommunaux (cf. partie 2.2) devrait avoir un impact non négligeable sur la prise en compte du risque en faisant porter la réflexion non plus à l'échelle communale mais intercommunale.

Conséquence directe de cet état des lieux, le règlement des PLU analysés se borne à intégrer des contraintes de documents supérieurs au PLU. Autant, cela peut sembler logique pour des communes peu concernées par le risque, leurs enjeux étant autres. C'est davantage surprenant pour les communes dont les territoires sont très exposés et dont le projet de développement s'établit sans faire référence à la question du risque au-delà de considérations réglementaires.

S'agissant des SCoT

De manière globale, ces documents supra-communaux traitent peu de la thématique de submersion marine. À noter, le SCoT Pays Marennes Oléron travaille à ce sujet dans le cadre de sa participation à l'appel à projet national pour une meilleure prise en compte des risques littoraux dans les SCoT.

Au sein de ces documents, la problématique littorale n'est abordée que par le biais de l'application de la loi Littoral, qui a une vocation essentiellement paysagère et de préservation du milieu naturel. Dans les documents existants, hormis une volonté affichée dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) de limiter l'exposition des populations à ce risque, il n'existe aucune autre mesure concrète prise à cette échelle intercommunale. Les SCoT sont beaucoup plus exhaustifs sur la prise en compte des enjeux littoraux en demandant aux communes concernées (notamment pour le SCoT du Pays Royannais) de justifier le zonage de leur document d'urbanisme au regard des dispositions de la Loi Littoral.

L'essentiel :

18 révisions de PLU sont en cours. L'élaboration de la SLGRI doit être l'occasion d'un rapprochement entre les structures porteuses des différents documents. Les diagnostics des uns et des autres peuvent se nourrir mutuellement pour définir une hiérarchie des enjeux sur chacun des secteurs. Pour les territoires qui sont fortement soumis aux risques d'inondation, cette entrée doit être prioritaire pour l'approche leur stratégie. Les autres devront la prendre en compte, en cohérence avec les fonctionnements de bassins de risques et de bassins de vie.

Les rapprochements intercommunaux sont à rechercher (cf. § ci-dessous).

Planification de l'urbanisme et lien vers d'autres thématiques de la gestion du risque inondation.

Les problématiques liées à la gestion du risque d'inondation sont au cœur des PAPI. A contrario, dans les documents de planification urbaine, on trouve la traduction spatialisée des réglementations supracommunales, à savoir les plans de prévention des risques pour l'essentiel.

Le cahier des charges pour les PAPI de troisième génération impulse une nouvelle orientation à la gouvernance des thématiques « risque inondation » dans les territoires, en associant davantage les décideurs des instances de stratégies territoriales de développement à la construction de la stratégie de gestion du risque.

Cette co-construction prendra tout son sens si la gouvernance de l'aménagement des territoires s'exerce à une échelle cohérente avec celle de la gestion des risques, sujet prioritaire d'un TRI. Le périmètre de la SLGRI Charente reste aujourd'hui marqué par un éparpillement des structures :

- En matière de Plan Local d'Urbanisme, à l'exception de la CA de La Rochelle, aucun autre EPCI n'a pris la compétence PLUi ; la planification de l'urbanisme demeure sur tout ce territoire une compétence uniquement communale qui ne favorise pas forcément la prise en compte de problématiques supra-communales comme peuvent l'être celles des risques
- En matière de SCoT, leur action est limitée à celle d'un ou deux EPCI et, de fait, aucune coordination à des échelles plus larges n'existe qui permettrait de s'accorder sur une meilleure prise en compte du risque à l'échelle du territoire du TRI littoral charentais-maritime.

En termes de gouvernance telle que visée par l'objectif 1 du PGRI, cela présente donc une difficulté.

Les documents d'urbanisme peuvent également contribuer à la matérialisation des espaces à préserver en matière de gestion des capacités d'écoulement et de restauration des zones d'expansion des crues et des submersions marines.

4 - Définition de la SLGRI Littoral Charentais-Maritime

4.1 - Périmètre de la SLGRI

Le périmètre de la SLGRI correspond au périmètre du TRI littoral charentais maritime. Elle concerne donc les 43 communes du TRI, fixé par l'arrêté inter-bassin du 12/08/2015.

4.2 - Démarche d'élaboration de la SLGRI

Le TRI Littoral charentais-maritime couvre six bassins de risques, 43 communes et 5 EPCI. Il se trouve à la jonction des bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne. Les communes d'Yves et Châtelailon-Plage appartiennent à la Communauté d'agglomération de la Rochelle, incluse pour sa frange littorale dans le TRI Île de Ré - La Rochelle. Ces deux communes font donc partie à la fois du périmètre de la SLGRI littoral charentais-maritime et de la SLGRI CDA La Rochelle.

C'est un territoire complexe (hétérogénéité des périmètres : risques, bassins versants, institutionnels), contrasté (estuaires, marais, zones fortement urbanisées, problématiques insulaires), marqué par les événements passés (Martin, Xynthia).

Il bénéficie d'une connaissance et d'une culture du risque pré-existantes au travers des nombreuses études réalisées et des dispositifs contractuels et réglementaires élaborés (5 PAPI, 3 SAGE, 39 PCS, 6 PPRN).

4.2.1 - Synthèse des enjeux par bassin de risques

Le diagnostic territorial a été mené sur six bassins de risques. Les enjeux issus de ce diagnostic qui ont été présentés lors des ateliers de concertation sont les enjeux principaux qui structurent la compréhension et une vision globale du territoire dans la perspective d'engager une réflexion sur la stratégie locale de gestion du risque submersion.

Cette étape a ainsi permis d'alimenter le diagnostic partagé avec les acteurs du territoire et d'aborder chacun des six thèmes suivants :

- les dispositifs existants
- la gouvernance
- la vulnérabilité
- les aléas et les ouvrages de protections
- le volet environnement
- les outils de l'urbanisme : PLU, SCOT

Les enjeux majeurs par bassin de risque sont repris sous forme de grandes idées dans les paragraphes suivants.

Bassin de risque de l'île d'Oléron

La CdC d'Oléron porte le PAPI d'Oléron avec entre autres des actions de protections contre les submersions (en appui des ASA et des syndicats et mène des réflexions sur la protection douce via les cordons dunaires). Groupe de travail dans le cadre du SCOT, mené par Pays de Marennes d'Oléron sur l'intégration des risques dans l'aménagement.

La CdC d'Oléron envisage de prendre en régie la gestion des ouvrages en réorganisant notamment son service littoral. En termes d'investissement sur les ouvrages, le schéma n'est pas encore défini. Concernant la gestion des milieux aquatiques, la CdC d'Oléron s'oriente vers la prise de compétence en maintenant par contre un lien avec les ASA.

Enjeux ostréicoles et tourisme (concentration forte de campings). Le tourisme est un point sensible en lien avec l'alerte et la gestion de crise. Constat d'une absence de culture du risque, présence de populations sensibles (famille avec enfants). Population permanente et emplois impactés pour un aléa moyen du TRI (980 emplois – 2381 habitants soit 11 % de la population) qui passe pour un aléa extrême à 53 % de la population impactée.

Enjeux des infrastructures impactées par des coupures pour l'événement moyen et extrême du TRI: accessibilité de l'île par la route départementale et réseau routier insulaire, enjeu de maintien sur place de la population, avec une forte variation saisonnière (+1000 % population avec une forte fréquentation en avril-mai-juin).

Gestion de crise intercommunale, nécessité du maintien des populations sur place dont populations sensibles (plan de continuité des infrastructures?) /culture du risque, beaucoup de résidents secondaires moins sensibilisés. Pas de diagnostic de vulnérabilité exhaustif sur ces enjeux particuliers. Constat du Cerema : 512 habitations de plain-pied impactées par + de 1 m d'eau pour le scénario d'aléa moyen du TRI. Pour ce même aléa, 56 % de marais maritimes, 29 % de zones agricoles (dont vignes) et 7 % zones artificialisées et/ou urbanisées sont inondées.

Le territoire est inondé à partir de l'aléa moyen. Présence d'ouvrages dans les marais agricoles, enjeu du système dunaire (gestion par l'ONF et financements exceptionnels dans cadre du PAPI). 3 études de danger (EDD) : Boyardville et 2 à Saint-Trojan-les-Bains.

Typologies de marais : des marais doux (dit fermés) à vocation plus naturelle, des marais inondables (marais ouverts qui ont une fonction d'atténuation pour les submersions) et des marais régulés avec des activités économiques (ostréiculture, pisciculture, culture Salicorne, production de sel). Les enjeux pour l'ostréiculture : traitement des déchets produits, gestion hydraulique des marais. Les enjeux pour les dunes et forêts dunaires sont liés à l'enjeu de protection des espaces rétro-littoraux. Les cordons dunaires orientés N/O sont exposés aux submersions et sont en zone Natura 2000. C'est également un enjeu relatif au trait de côte.

PLU-SCOT : Problème de l'intercommunalité (minorité de blocage) pour la gestion du risque et de l'aménagement à la bonne échelle. Pays de Marennes porte une réflexion sur la prise en compte du risque dans les SCOT.

Bassin de risque Baie d'Yves

Le PAPI porte sur 4 communes : Yves, Châtelailon, Fouras et Aix, avec une échéance finale en 2018. Constat que Fouras est sur deux PAPI, Yves et Châtelailon sur deux SLGRI. Accompagnement de la population en post-crise, réalisation de PCS, DICRIM. Châtelailon, seule commune à évoquer le retour à la normale, vulnérabilité bien identifiée. Mise en œuvre de systèmes locaux d'alertes.

SILYCAF porteur du PAPI. CA de la Rochelle prend la compétence GEMAPI ? Court terme: système de conventions avec EPCI voisins ou syndicats (travail en cours sur le statut du SILYCAF), moyen terme : CA de la Rochelle prend la compétence GEMAPI et délègue pour partie certaines missions.

SCOT de l'agglomération de la Rochelle porté par la CDA de la Rochelle, futur porteur de la compétence Gemapi.. Question du devenir d'Aix-Fouras dans le futur PAPI ?

Beaucoup d'enjeux en ZI : 50 % de la population impactée, dès le scénario moyen. Moins d'enjeux sur le tourisme, Infrastructures sous l'eau (constat post Xynthia), RD allant vers la Rochelle (ancienne RN137).

619 maisons de plain-pied impactées pour une hauteur d'eau supérieure à 1 m pour l'événement moyen du TRI. Une inondation par crue moyenne impacte en surface 81 % des zones agricoles et 10 % des zones artificialisées et ou urbanisées.

Aléa submersion – complexité relatif aux hypothèses de prise en compte des ouvrages et des brèches. 5 études de danger (EDD), principaux ouvrages de défense à la mer.

Réserve d'Yves : présence d'une lagune naturelle sans ouvrages et réservoir de biodiversité. Marais au-delà de la commune d'Yves.

Constat d'une prise en compte dans les PLU du risque (PADD, règlement...). Sur le PLU de Yves et Châtelailon prise en compte ponctuelle dans les opérations d'aménagement.

Bassin de risque Estuaire Charente

Toutes les communes sont dotées d'un PCS: question de l'opérationnalité des PCS ? 11 communes du TRI concernées par le PAPI sur 790 (poids des actions dans le PAPI / spécificités submersion), liens avec SLGRI Saintes-Cognac-Angoulême => notion du périmètre TRI en amont de Tonnay-Charente, solidarité bassins de risque qui peut se prolonger sur bassin amont fluvial,

La CDA de Rochefort prend la compétence GEMAPI. Étude de gouvernance GEMAPI quasi achevée. Pour la Partie PI : prise de compétence directe ou délégation au syndicat mixte départemental. Pour la partie GEMA, souhait de compétence direct ou délégation au syndicat mixte avec UNIMA sur basse vallée de la Charente. Véritable enjeu de gouvernance sur la prise en compte des systèmes d'endiguement dans la GEMAPI, identification de gestionnaires, bonne coordination avec ASA et CD17. Le syndicat départemental prendrait principalement en compte la maîtrise d'ouvrage des travaux d'investissement (gestion par l'EPCI).

Enjeux de population, zone de captage EP, activités polluantes, emplois, ERP, infrastructures (ancienne RN partant vers la Baie d'Yves)... 20 ZAC touchées pour l'événement moyen du TRI. Possible que Rochefort se retrouve isolée. Dès le scénario moyen du TRI un nombre d'enjeux impactés important (6226 emplois). En particulier, tout le Sud de Rochefort. 388 maisons de plain-pied impactées pour une hauteur d'eau supérieure à 1 m pour l'événement moyen du TRI. Une inondation par crue moyenne du TRI impacte en surface 80 % des zones agricoles, 11 % des zones humides et cours d'eau et 7 % des zones urbanisées ou artificialisées.

L'aléa submersion est bien renseigné et cohérent. En rive Gauche : le scénario aléa fréquent du TRI est déterminé sans la présence de digues (digue effacées), l'analyse porte sur le scénario moyen et l'extrême du TRI. L'étude de danger (EDD) de Port des Barques, de nombreux ouvrages type digues agricoles ou levées de terres dans l'estuaire jusqu'à l'amont sur Rochefort. Portions de digues classées, contribution à des systèmes d'endiguement à identifier, impact sur la propagation des submersions de ces systèmes d'endiguement à mieux comprendre, lien avec les crues fluviales et des concomitances éventuelles.

Prés salés le long de la Charente (banquettes). Au nord: gestion hydraulique des prairies en bord d'estuaire – lien fort avec estuaire : conséquence d'un problème de salinité si réalisation d'une submersion marine. Prairies de Breuil-Magné – lien fort avec le bassin versant et la présence d'eau douce, marais de Rochefort avec station lagunage – présence d'une richesse de la biodiversité. Au Sud Charente, prairies dont polycultures – enjeux de la gestion hydraulique.

Bassin de risque marais de Brouage

Pas de PAPI sur le bassin de risque marais de Brouage (projet de mise en œuvre d'un PPR), CC de Marennes futur porteur Gemapi sur la partie sud du marais, au nord il s'agit de la CdA de Rochefort. Plusieurs scénarios de délégation en cours de réflexion: dans l'étude de gouvernance menée par la CdA de Rochefort sur le marais de Brouage, SCOT Pays de Marennes Oléron, réflexion des EPCI sur la gouvernance du marais de Brouage dans la future GEMAPI.

Impact de l'aléa du scénario moyen du TRI sur les surfaces occupées: 76 % de zones agricoles, plus de 22 % des marais maritimes. Activité ostréicole impactée lors de l'événement moyen (6 entreprises),

Coté Est du TRI l'aléa Moyen TRI est minoré, l'aléa extrême du TRI va au-delà de la limite TRI (possibilité d'étendre le périmètre du TRI ?).

Marais de Brouage : enjeux forts de biodiversité et d'habitat, en bordure de marais enjeux agricoles type culture (maïs) impacté dès l'événement fréquent du TRI, en fond marais retrouve des enjeux agricoles de type pâturage.

Prise en compte dans les PLU du risque (PADD, règlement...).

Bassin de risque Estuaire de la Gironde

Le SMIDDEST est porteur du PAPI Estuaire de la Gironde et du SAGE, la CA de Royan est futur porteur GEMAPI (étude en cours), le SCOT Pays Royannais en révision.

Des enjeux touristiques importants (peu en zone inondable) hormis une sensibilité du premier front de bâtiments sur le bord de mer (Royan, La Palmyre, Saint-Palais-sur-Mer). Forte variation touristique saisonnière (Les Mathes et la Tremblade +1000 % habitants en avril – mai – juin), Sensibilité du port des Mathes au risque submersion, pas d'enjeux d'habitations de plain-pied impactés par une hauteur d'eau supérieur à 1 m.

Des poches d'aléas restreintes en bordure du littoral, pouvant concerner des parties urbaines (Royan, Saint-Georges-de-Didonne, Meschers-sur-gironde, La Palmyre...). Les communes de Vaux-sur-Mer, Royan et Saint-Palais sont sur deux PAPI (Estuaire Gironde et Seudre).

Ouvrages et cordon dunaire: problématique de gestion des perrés sur Royan et autres baies lors des tempêtes, cordon dunaire stable sous influence océanique, évolution de la flèche sur la Tremblade (en cas de tempêtes successives),

À signaler marais rétro-littoraux sur les secteurs de Meschers-sur-Gironde et Royan

Prise en compte ponctuelle du risque dans le PLU de Royan (rien dans le PADD et les orientations d'aménagement et le zonage).

Bassin de risque Estuaire de la Seudre

Projet PAPI complet pour la Seudre (labellisation en cours – fin 2017), Pas de PAPI et pas de SAGE sur une partie de la commune de la Tremblade (partie Côte Sauvage)

CC de Marennes et CA Royan Atlantique (Rive Gauche Seudre) futurs porteurs Gemapi. Plusieurs scénarios de délégation en cours de réflexion: dans l'étude de gouvernance menée par la CdA de Rochefort sur marais Brouage, et celle menée par CA de Royan Atlantique sur le BR de la Seudre. SCOT Pays de Marennes Oléron, réflexion des EPCI sur la gouvernance du marais de Brouage dans la future GEMAPI, envisagé de rattacher une fiche action sur le nord de la commune de Bourcefranc-le-Chapus au PAPI Seudre (cohérence hydrographique),

Plan Communal de Sauvegarde (PCS): territoire moins avancé sur la gestion de crise. Le SAGE n'aborde pas directement la culture du risque.

Enjeu de l'activité Ostréicole (60 % marais en ZI avec présence d'ostréiculture). 15 exploitations impactées dès le scénario fréquent du TRI. Conséquences pour des événements plus rares : perte de production et des outils de production, pollution, salinisation. Impact du scénario moyen du TRI sur les surfaces occupées: 24 % de zones agricoles, plus de 68 % de marais maritimes, 38 habitations de plain-pied sous 1 m eau pour le scénario moyen. Faible connaissance de la vulnérabilité et des enjeux (commune de Bourcefranc-le-Chapus).

Seudre: Continuité de l'aléa submersion marine sur des poches de communes exclues du périmètre TRI (entre Arvert, Chaillevette, Mornac-sur-Seudre). Pas de prise en compte de l'aléa fluvial dans l'aléa du TRI. Marais de Brouage: coté Est du TRI l'aléa Moyen du TRI est minoré, l'aléa extrême du TRI va au-delà de la limite du TRI (possibilité d'étendre le périmètre du TRI pour ce secteur ?). Sur la Tremblade l'aléa est en continuité avec celui de l'estuaire de la Seudre.

Le lit des chenaux principaux de la Seudre sont favorables aux poissons migrateurs et prés salés. Importance des enjeux ostréicoles en entrée d'estuaire (déchets produits, gestion hydraulique, atténuation des submersions). Déprise de l'activité agricole en rive droite en entrée d'estuaire, Enjeux des bas marais sans activité (gestion hydraulique, gradient de salinité, développement économique / usages raisonnés). Pour tous les secteurs des marais fermés non gérés: prolifération de moustiques.

Dans le PLU de Marennes, on constate une forte prise en compte du risque dans le rapport de présentation (PLU post Xynthia) et un zonage conforme au PPR. Le Syndicat du Pays de Marennes Oléron porte réflexion sur la prise en compte du risque inondation dans le SCOT Pays de Marennes Oléron.

4.2.2 - Ateliers de concertation pour l'élaboration de la SLGRI



Illustration 65: Estuaire de la Seudre (source cerema)



Illustration 67: Paysage de l'estuaire de la Charente (source cerema)



Illustration 66: Ostréiculture dans le marais de Brouage (source cerema)

Les caractéristiques du territoire ont conditionné la structuration des ateliers de concertation.

- L'orientation retenue a été de peu évoquer les éléments de l'état des lieux, considérés comme connus et partagés, pour axer les échanges sur les enjeux du territoire en matière de risque submersion et les manques par rapport aux dispositifs existants ;
- Initialement prévus en deux sessions espacées de 15 jours articulées entre définition des objectifs opérationnels et définition des dispositions de la SLGRI, les ateliers ont été conduits en une seule session afin de mobiliser plus efficacement les parties prenantes. Cette session a été complétée par une consultation écrite (cf. infra).

Si l'état des lieux de la SLGRI a été conduit par bassin de risque, soit six au total, les ateliers de concertation ont été organisés selon 4 territoires pour limiter l'éparpillement des participants (cf. illustrations ci-dessous).

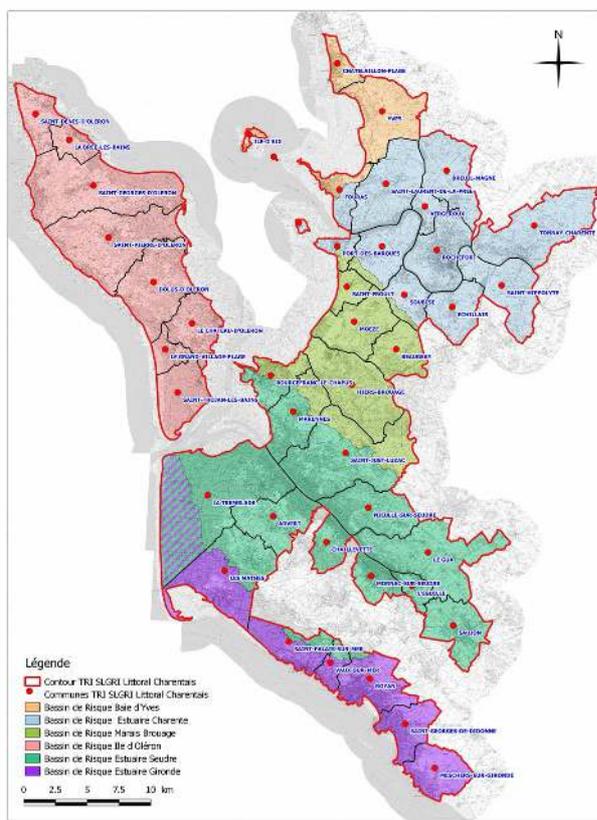


Illustration 68: Les 6 bassins de risque

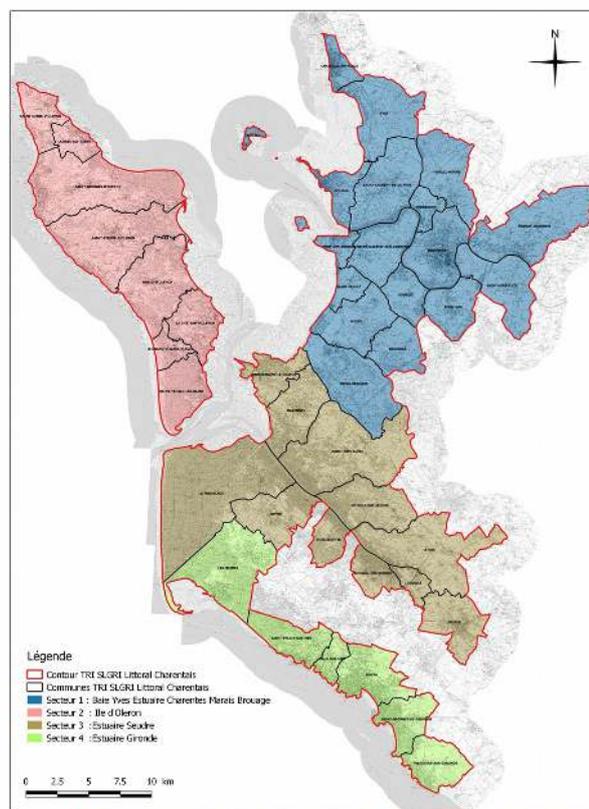


Illustration 69: Les 4 secteurs de concertation

Ils se sont déroulés du 06/09/17 au 08/09/17 comme suit :

- Secteur 1 (06/07/17 – 14H00/17H00) : Bassin Estuaire de la Gironde
- Secteur 2 (07/09/17 – 09H00/12H00) : Bassin Estuaire de la Seudre
- Secteur 3 (07/09/17 – 15H00/17H30) : Bassin Ile d’Oléron
- Secteur 4 (08/09/17 – 09H00/12H00) : Bassins Baie d’Yves, Estuaire de la Charente, Marais de Brouage

Les échanges en atelier étaient libres et les thèmes abordés étaient organisés autour des 6 axes du Plan de Gestion des Risques d’Inondation (PGRI) Adour-Garonne.

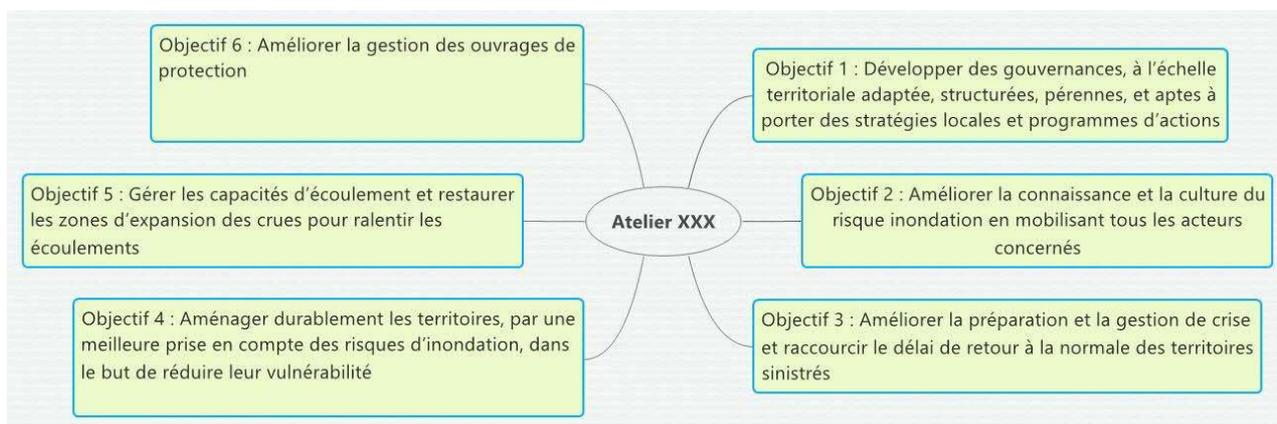


Illustration 70: les 6 axes du PGRI abordés en atelier

Ils ont été organisés autour de 4 séquences, dont les 3 premières ont été conduites pour l'ensemble des ateliers :

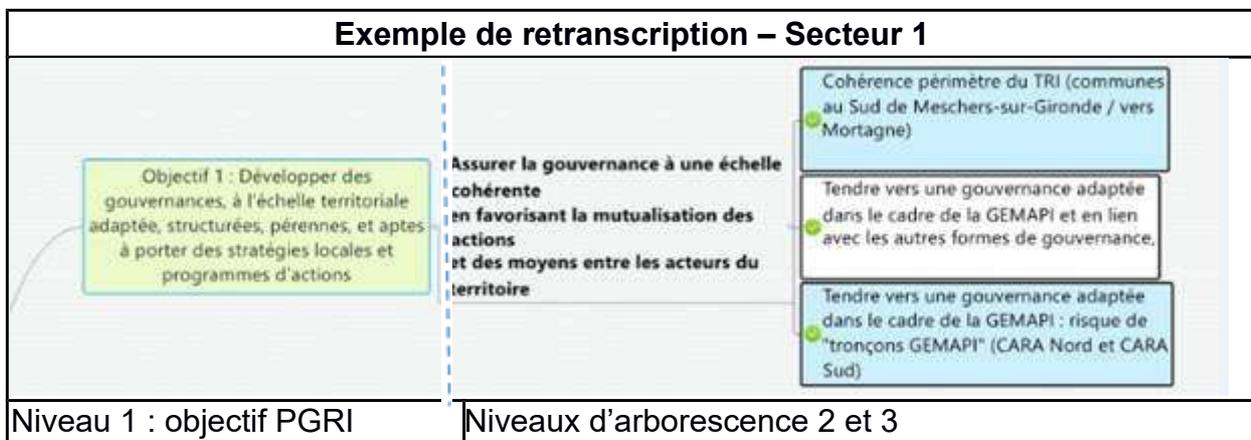
- présentation des enjeux pré-identifiés en amont par le Cerema, à partir des éléments de diagnostic et d'état des lieux, et soumis aux débats en séance,
- identification/formulation des objectifs opérationnels, des dispositions et des actions, classés en séance selon l'architecture des six objectifs du PGRI Adour-Garonne ;
- hiérarchisation par les participants des thématiques prioritaires à traiter au sein de la SLGRI ;
- travaux en sous-groupes sur deux thématiques sélectionnées en séance par les participants.

Cette organisation a pu être réduite aux 3 premières séquences, afin de favoriser l'expression des participants compte-tenu du temps imparti (secteur 3) ou de la taille du territoire couvert (secteur 4).

Ces ateliers ont permis de réunir plus de 90 participants d'origine diversifiée : collectivités, associations de protection de la nature, gestionnaires de réseaux, socio-professionnels, établissements publics, services de l'État... (cf. annexe avec listes des participants).



Une consultation ultérieure par mél sur la base des éléments recueillis lors des ateliers, organisés sous forme de schémas (cf. illustration ci-dessous et en annexe au rapport), est venue compléter l'exercice de concertation en ateliers.



La synthèse « brute » des ateliers a été présentée en comité technique du 14 septembre 2017. Elle regroupait un socle de thèmes communs ressortis lors des ateliers, ainsi que des spécificités exprimées par les territoires (Oléron, Marais de Brouage). De manière générale, le thème relatif à la gestion des ouvrages de protection a été moins abordé dans les ateliers, sans doute lié au fait qu'il est déjà largement abordé au sein des PAPI.

Le tableau de construction de la SLGRI basé sur cette synthèse brute a été présenté et retravaillé lors du comité technique du 05 octobre 2017.

4.3 - Rappel des objectifs généraux SLGRI/PGRI

La SLGRI Littoral Charentais-Maritime s'articule autour d'objectifs et dispositions qui doivent être en cohérence avec les objectifs du PGRI Adour Garonne. Ainsi, il a été choisi de retenir comme objectifs généraux de la SLGRI, les six objectifs stratégiques du PGRI Adour-Garonne 2016-2021, comme indiqué dans l'arrêté inter-bassins du 11/08/2015 :

- OG1 : Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions,
- OG2 : Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés,
- OG3 : Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés,
- OG4 : Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité,
- OG5 : Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements,
- OG6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection..

4.4 - Déclinaison des objectifs généraux en objectifs opérationnels et dispositions

La SLGRI se décline depuis les six objectifs généraux en 14 objectifs opérationnels, eux-mêmes décomposés en 34 dispositions.

4.4.1 - Les objectifs opérationnels

L'objectif opérationnel constitue l'application de l'objectif général au territoire spécifique du TRI littoral charentais-maritime. Ainsi chaque objectif général s'applique en 2 ou 3 objectifs opérationnels sur le territoire de la SLGRI.

SLGRI LITTORAL CHARENTAIS



Illustration 71: les objectifs opérationnels de la SLGRI Littoral Charentais

4.4.2 - Des objectifs opérationnels aux dispositions

4.4.2.1 - OG1 (Gouvernance) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions

- ✓ **Assurer la gouvernance de planification de la prévention des inondations à une échelle cohérente**

Cet objectif vient faire écho aux différents outils existants ou non sur le territoire (PAPI notamment) et vient s'assurer de la cohérence des différentes politiques de gestion du risque inondation. Il s'agit aussi d'une réflexion autour du périmètre des différents outils et futures actions, avec un focus particulier sur le bassin de risque de Brouage, territoire aujourd'hui non couvert par un PAPI.

- ✓ **Consolider la gouvernance opérationnelle du "grand cycle de l'eau" : GEMAPI et hors GEMAPI**

Les pistes d'actions de cet objectif opérationnel s'inscrivent dans le contexte encore en mouvement de la prise de compétence GEMAPI pour traiter des questions de gouvernance entre les nombreux acteurs en place, de cohérence et de gestion des territoires spécifiques au TRI que sont les marais.

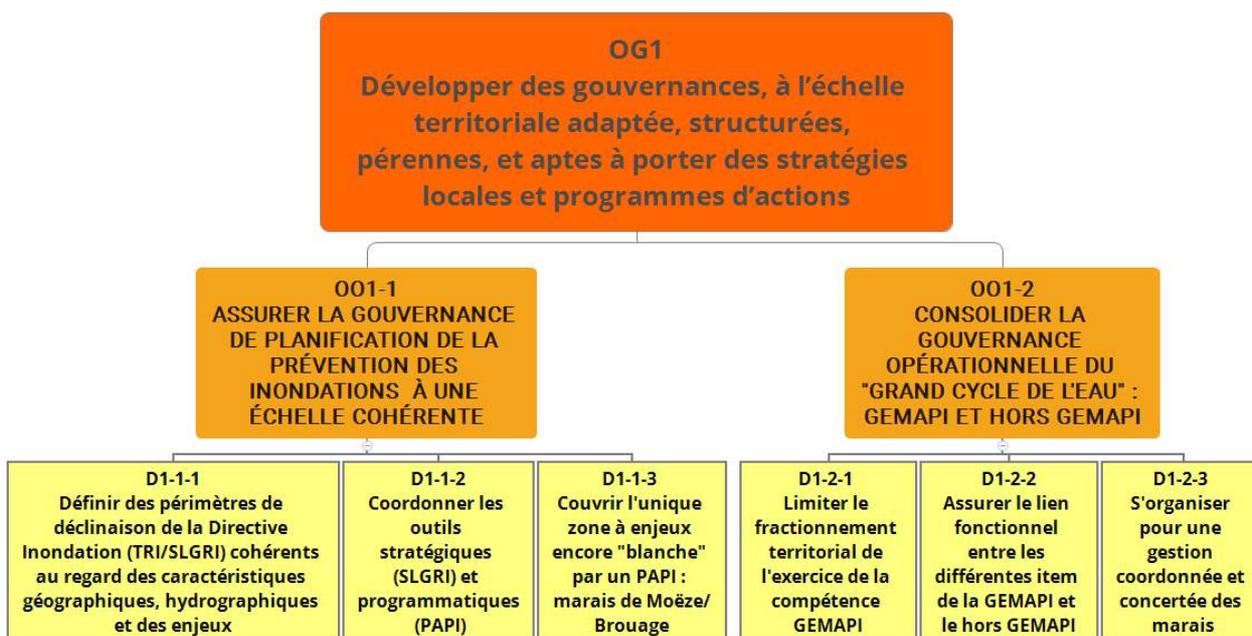


Illustration 72: OG1 (Gouvernance) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions

4.4.2.2 - OG2 (connaissance-culture du risque) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions

✓ **Affiner la connaissance des aléas et des enjeux du territoire**

Le territoire est couvert par plusieurs PAPI ayant accumulé de l'information sur les aléas et les enjeux qu'il faut aujourd'hui compléter, consolider et étendre sur l'ensemble du périmètre TRI (notamment en couvrant le bassin de risque de Brouage).

✓ **Développer la conscience du risque des populations permanentes mais aussi saisonnières**

Il s'agit ici de travailler sur les moyens (humains et matériels) et les outils à mobiliser pour animer une démarche récurrente et innovante d'information et de sensibilisation des populations. Un accent est mis également sur la culture du risque auprès des populations saisonnières qui représentent un enjeu important pour le territoire de la SLGRI.

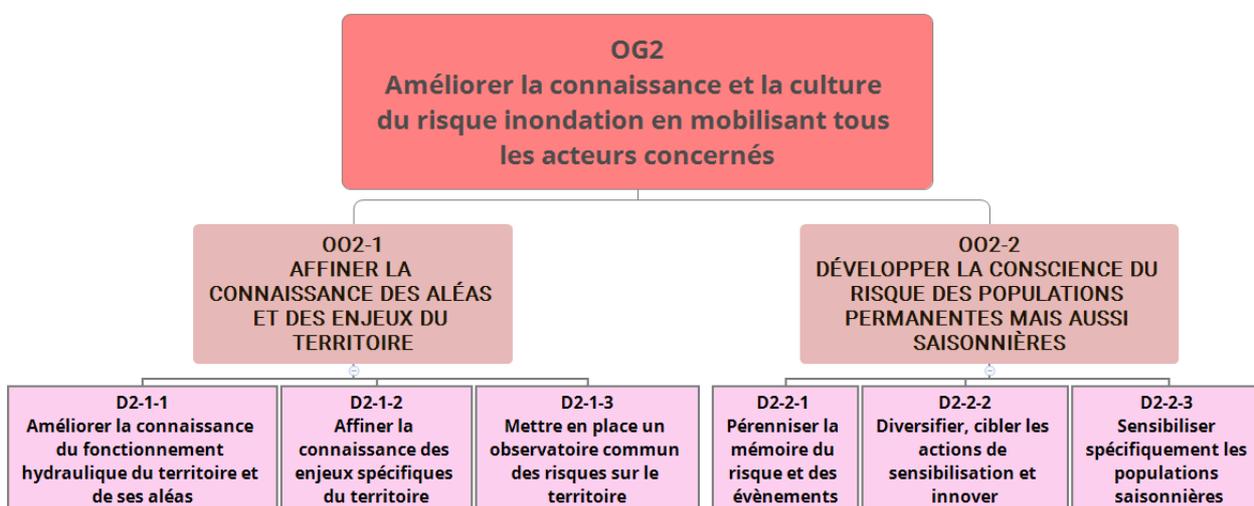


Illustration 73: OG2 (connaissance-culture du risque) : 2 objectifs opérationnels et 6 dispositions

4.4.2.3 - OG3 (gestion crise) : 3 objectifs opérationnels et 5 dispositions

✓ **Renforcer la prévision et l’alerte en amont de l’évènement**

La performance du système d’alerte à la submersion marine doit être renforcée et l’idée est de tendre vers un outil unifié à l’ensemble du territoire de la SLGRI. Le volet opérationnel de la chaîne d’alerte est un axe de travail.

✓ **Organiser une gestion de crise efficace en termes de moyens, de coordination et adaptée aux enjeux des territoires**

La gestion de crise concerne l’ensemble des acteurs qui doivent se préparer et se coordonner pour adopter la bonne attitude quand l’évènement survient. Cet objectif opérationnel vise à améliorer les outils, coordonner les acteurs mais aussi mutualiser les moyens et les expériences dans une approche intercommunale. Le constat fait sur le territoire d’enjeux bien spécifiques (activités agricoles et conchylicoles, forte population touristique ou encore caractère insulaire de plusieurs communes) amène à réfléchir à des pistes d’actions pour une gestion de crise adaptée au contexte et au territoire.

✓ **Accompagner les acteurs du territoire en post-crise**

Afin de répondre à l’objectif du PGRI sur un retour à la normale plus rapide, cet objectif opérationnel vise à accompagner les acteurs économiques du territoire pour une reprise plus rapide de leur activité.

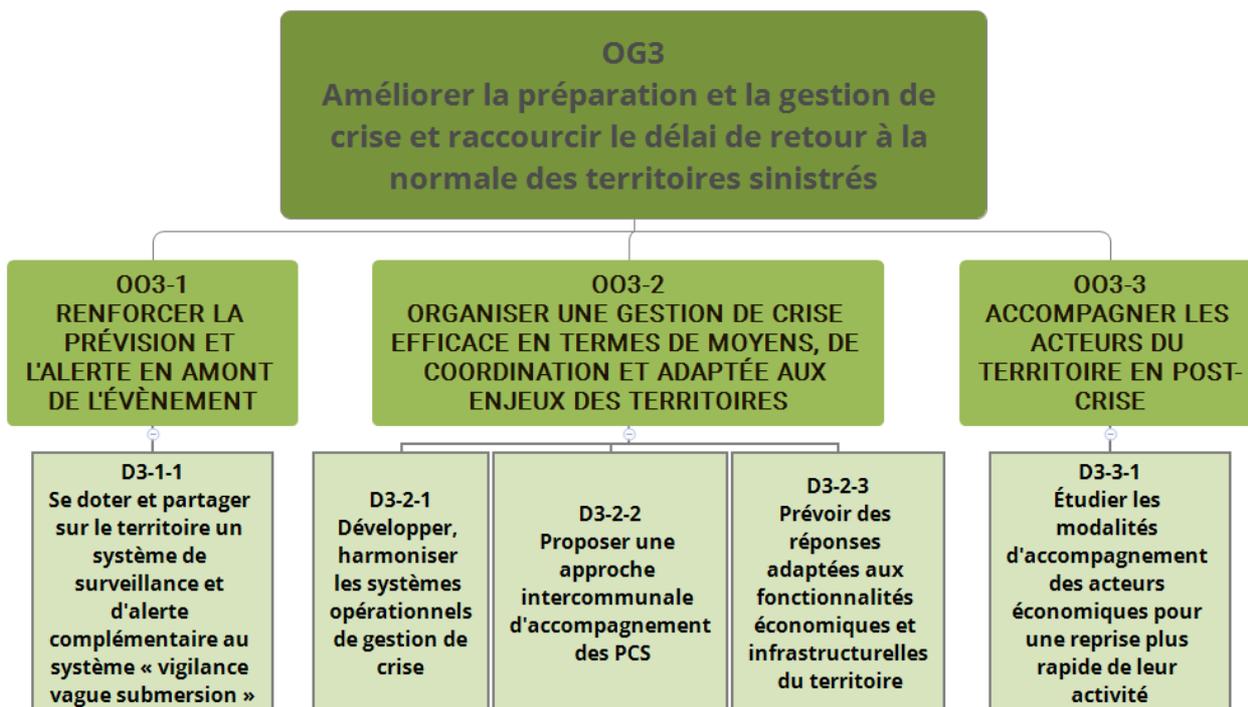


Illustration 74: OG3 (gestion crise) : 3 objectifs opérationnels et 5 dispositions

4.4.2.4 - OG4 (Aménagement-vulnérabilité) : 3 objectifs opérationnels et 8 dispositions

✓ **Connaître les vulnérabilités du territoire et agir pour leur réduction**

La réduction de la vulnérabilité peut concerner aussi bien les populations que les enjeux matériels. Cet objectif propose ainsi de compléter les diagnostics de vulnérabilité sur l'ensemble du territoire, notamment au niveau des enjeux sensibles (îles, tourisme, infrastructures...). Ensuite plusieurs pistes d'actions traitent de la réduction de la vulnérabilité à plusieurs niveaux comme celle des activités économiques ou du bâti. L'aspect financier de la réduction de la vulnérabilité est également évoqué au travers de l'accompagnement des habitants et des entreprises dans la protection de leurs biens.

✓ **Intégrer les conséquences du changement climatique dans des réflexions d'aménagement**

Le changement climatique est une composante de l'évolution des contraintes sur le territoire qui ne peut être occultée aujourd'hui. Le littoral charentais au travers du risque submersion marine y est particulièrement sensible. L'objectif évoque les différents scénarios possibles pour s'adapter.

✓ **Tendre vers une meilleure prise en compte du risque dans l'urbanisme et la planification tout en veillant à une bonne articulation des différentes réglementations**

Cet objectif traite du lien entre aménagement du territoire/urbanisme et risque submersion. Les actions possibles passent par la meilleure prise en compte du risque dans les documents de planification et la capitalisation et le partage d'expériences. L'autre aspect lié à la réglementation concerne la cohérence entre les différentes politiques publiques menées sur un même territoire (risque inondation, environnement, paysage...).

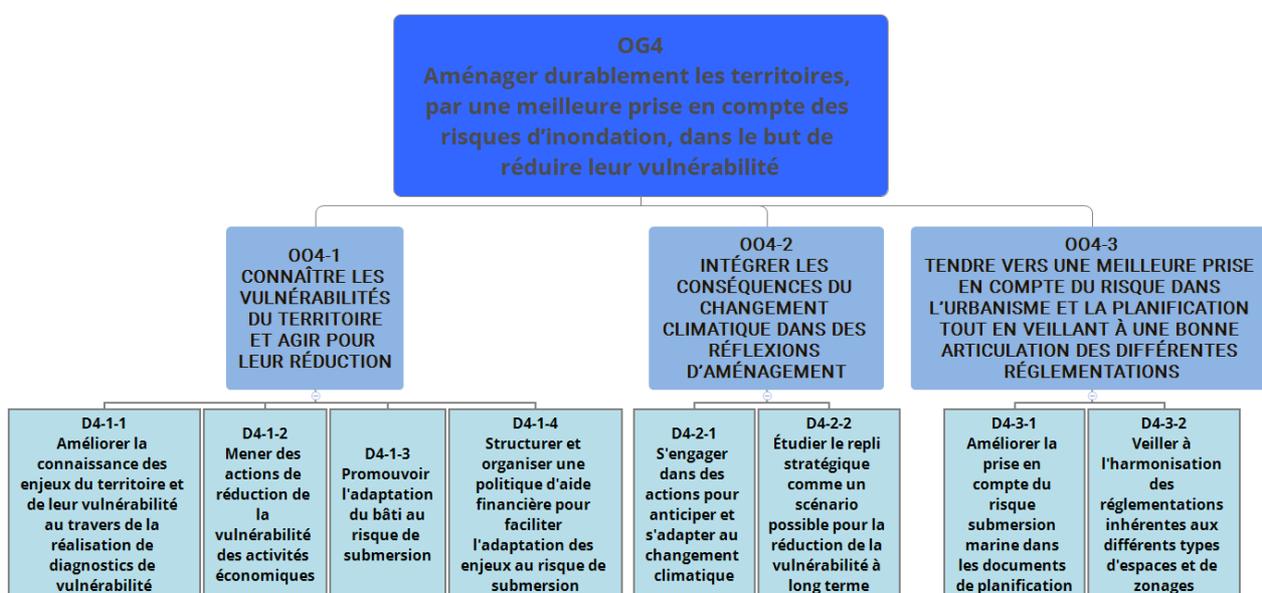


Illustration 75: OG4 (Aménagement-vulnérabilité) : 3 objectifs opérationnels et 8 dispositions

4.4.2.5 - OG5 (écoulements) : 2 objectifs opérationnels et 4 dispositions

✓ **Valoriser la capacité tampon des marais et des lits majeurs**

Le territoire comportant plusieurs zones de marais, il est nécessaire d'identifier et de pérenniser par l'entretien ces zones d'expansion des submersions. Mais comme un secteur identifié en zone inondable peut générer des contraintes sur les usages, il apparaît important de développer la concertation pour accompagner les acteurs en place mais aussi les possibilités de valorisation à travers différents types d'activités.

✓ **Gérer les capacités d'écoulement dans les réseaux hydrauliques des marais**

Le défaut d'entretien de certains marais démontre la nécessité d'améliorer leur gestion au travers de la définition de stratégies d'entretien avec identification des acteurs et de leur rôle et prise en compte des usages. L'objectif vise également à une meilleure évacuation des eaux après un événement de submersion.

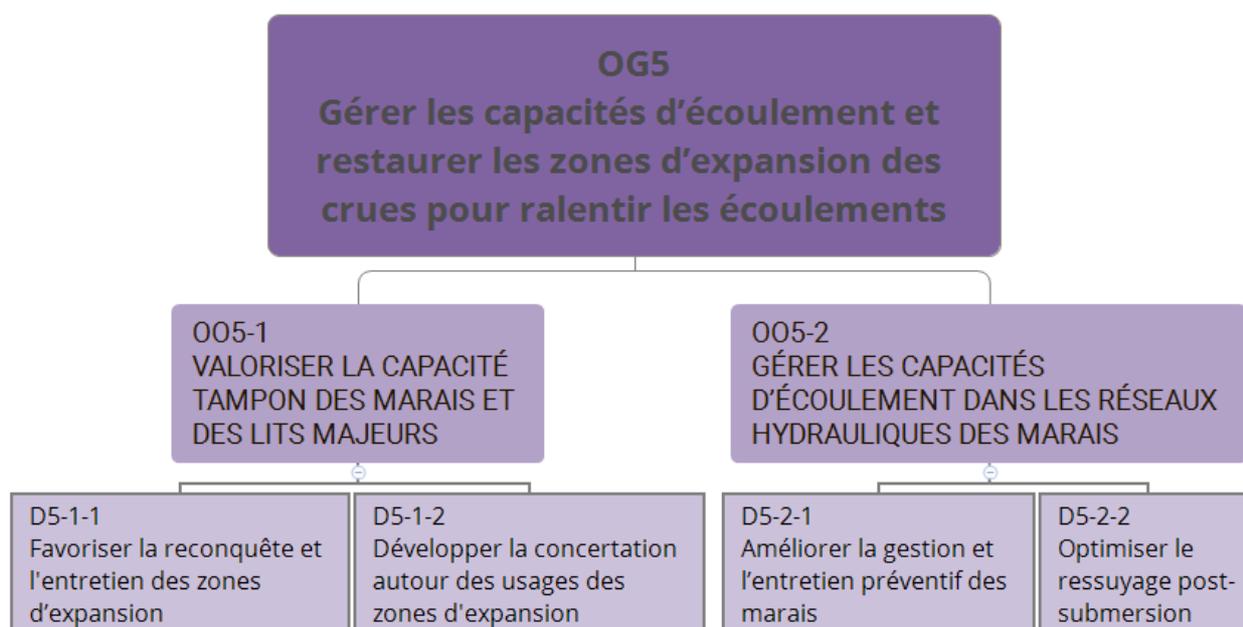


Illustration 76: OG5 (écoulements) : 2 objectifs opérationnels et 4 dispositions

4.4.2.6 - OG6 (ouvrages) : 2 objectifs opérationnels et 5 dispositions

✓ **Assurer une gestion durable des systèmes d'endiguement et interroger la gestion des autres ouvrages à enjeux**

Dans le contexte de l'évolution réglementaire du classement des digues et de la prise de compétence GEMAPI, il est nécessaire de redéfinir les systèmes d'endiguements et d'assurer leur efficacité via la mise en place d'une surveillance et d'un processus d'entretien régulier. Le devenir et la gestion des ouvrages, hors systèmes d'endiguements et notamment certaines levées de terre, bénéficient d'une disposition propre.

✓ **Mettre en œuvre une stratégie de protection concertée des zones à enjeux du littoral**

De nombreuses zones à enjeux du littoral bénéficient de PAPI en cours ou à venir où les stratégies de protection ont été réfléchies et partagées. Il s'agit donc de poursuivre ces actions engagées. Une autre piste est également de s'intéresser aux modes de protection douce sur les franges littorales dunaires.

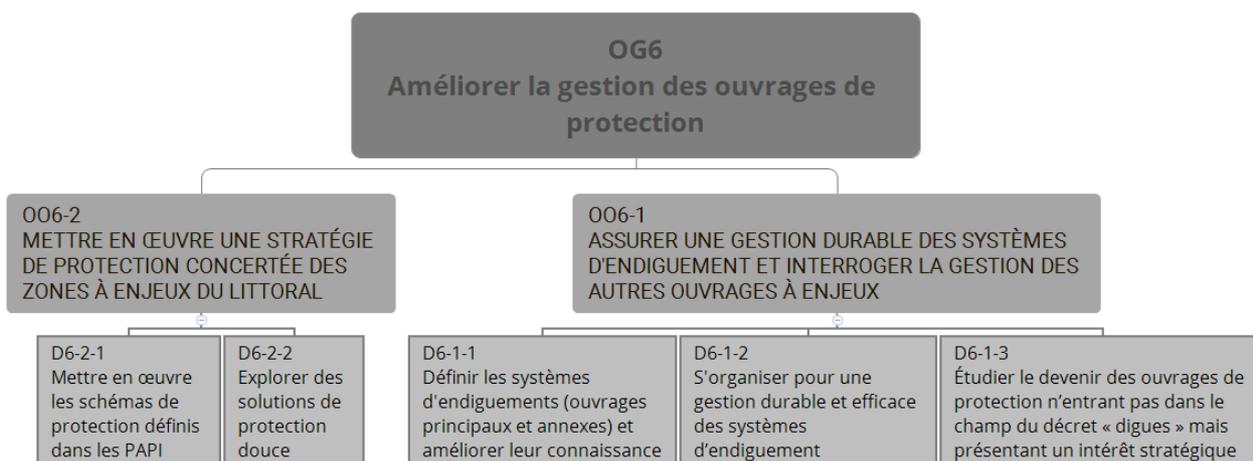


Illustration 77: OG6 (ouvrages) : 2 objectifs opérationnels et 5 dispositions

5 - Tableau de synthèse des mesures de la SLGRI

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
OG1 Développer des gouvernances, à l'échelle territoriale adaptée, structurées, pérennes, et aptes à porter des stratégies locales et programmes d'actions	OO1-1 Assurer la gouvernance de planification de la prévention des inondations à une échelle cohérente	D1-1-1 Définir des périmètres de déclinaison de la Directive Inondation (TRI/SLGRI) cohérents au regard des caractéristiques géographiques, hydrographiques et des enjeux	Besoin de révision des périmètres TRI/SLGRI (enclaves, communes à réintégrer au regard des enjeux, de l'aléa, échelle des bassins de risque, articulation périmètre SLGRI CDA La Rochelle)	<ul style="list-style-type: none"> Réinterroger le périmètre du TRI pour le 2^{ème} cycle de la Directive Inondation : rattachement de communes (sud du TRI ?, rive gauche estuaire de la Seudre ?) ou détachement de communes (nord du TRI ?), sectorisation... Repenser le(s) périmètre(s) SLGRI pour le 2^{ème} cycle de la Directive Inondation en cohérence avec les bassins de risque Mettre du lien entre périmètres SAGE et périmètres SLGRI, renforcer la solidarité amont-aval.
		D1-1-2 Coordonner les outils stratégiques (SLGRI) et programmatiques (PAPI)	Présence de 5 PAPI sur le TRI Communes à cheval sur plusieurs PAPI	<ul style="list-style-type: none"> Articulation de la SLGRI Littoral Charentais-Maritime avec les SLGRI voisines Mettre en œuvre la SLGRI par bassins de risque (périmètres PAPI) Rationaliser / coordonner les actions sur les risques, relatives aux communes situés sur deux périmètres PAPI Favoriser la cohérence entre les PAPI du TRI (instance inter-PAPI, actions partagées...)
		D1-1-3 Couvrir l'unique zone à enjeux encore « blanche » par un PAPI : marais de Brouage	Absence de PAPI sur le bassin de risque de Brouage. Enjeux identifiés sur ce territoire.	<ul style="list-style-type: none"> Rattacher le territoire du marais Brouage à un PAPI existant (solution privilégiée) ou s'orienter vers un PAPI spécifique
	OO1-2 Consolider la gouvernance opérationnelle du "grand cycle de l'eau" : GEMAPI et hors GEMAPI	D1-2-1 Limiter le fractionnement territorial de l'exercice de la compétence GEMAPI	Structuration en cours de la gouvernance dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI Nombreux scénarios organisationnels au sein du TRI, échelles territoriales variables	<ul style="list-style-type: none"> Privilégier une cohérence littorale pour la prévention des inondations (par submersion marine) et pérenniser l'action d'investissement du Département en matière de protection contre les submersions marines Privilégier une structuration supra-EPCI pour l'exercice de la GEMAPI : cohérence hydrographique, mutualisation... Associer aux réflexions GEMAPI d'un EPCI, les EPCI voisins partageant un même bassin de risque ou bassin hydrographique
		D1-2-2 Assurer le lien fonctionnel entre les différents item de la GEMAPI et le hors GEMAPI	Systèmes d'endiguement à définir avec identification de gestionnaires Coordination nécessaire en terme de gouvernance entre MA/PI (au sein de la compétence GEMAPI) et hors GEMAPI Diversité des acteurs impliqués dans les scénarios futurs pour la GEMAPI et la gouvernance hors GEMAPI	<ul style="list-style-type: none"> limiter le fractionnement fonctionnel entre gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations Assurer un lien entre associations syndicales (ASA...) et collectivités GEMAPIennes Consolider une gouvernance partagée (dont GEMAPI) entre CdC Oléron et autres acteurs insulaires et continentaux (ASA, communes, EPTB, PETR...)

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
		D1-2-3 S'organiser pour une gestion coordonnée et concertée des marais	Les marais, espaces structurants dans l'activité économique et les usages au sein du TRI	<ul style="list-style-type: none"> S'orienter vers une gestion concertée des marais Revoir la gouvernance des marais à l'aval du bassin de la Seudre (défaut de structuration) Sur le marais de Brouage : poursuivre la coopération intercommunautaire entre CdA de Rochefort et CdC de Marennes pour l'étude du fonctionnement du marais et l'élaboration d'un contrat territorial en lien avec la GEMAPI Intégrer les aspects économiques (agriculture, conchyliculture...) dans la gouvernance
OG2 Améliorer la connaissance et la culture du risque inondation en mobilisant tous les acteurs concernés	OO2-1 Affiner la connaissance des aléas et des enjeux du territoire	D2-1-1 Améliorer la connaissance du fonctionnement hydraulique du territoire et de ses aléas	Manque de connaissance sur le rôle des espaces naturels (marais, dunes...) lors des phénomènes de submersion marine Besoin de mieux identifier le lien entre submersion et ruissellement	<ul style="list-style-type: none"> Mieux connaître le rôle des marais en tant que zones tampons des submersions Capitaliser les connaissances sur les protections « traditionnelles » (levées, taillées) et « naturelles » (cordons dunaires) Mieux évaluer les interactions risque ruissellement pluvial et submersion et intégrer la question du risque de ruissellement pluvial dans les stratégies de prévention des inondations Étudier les contraintes des exutoires de bassins versants soumis aux influences des niveaux marins
		D2-1-2 Affiner la connaissance des enjeux spécifiques du territoire	Manque de connaissances sur la population saisonnière Attente d'étude complémentaire sur des enjeux du TRI sur les marais de Brouage sans PAPI	<ul style="list-style-type: none"> Poursuivre l'acquisition de connaissances sur l'ensemble du territoire : exposition des équipements publics, réseaux... Mieux identifier les enjeux spécifiques sur le marais de Brouage Identifier les zones d'occupation par des structures légères de loisirs et la population concernée Améliorer la connaissance de la population saisonnière (nombre, pratiques...)
		D2-1-3 Mettre en place un observatoire commun des risques sur le territoire	Besoin d'une meilleure appropriation des enjeux par les acteurs du territoire et la population	<ul style="list-style-type: none"> Partager la connaissance à l'échelle du TRI en créant un observatoire commun des risques Viser une mise à jour continue de la connaissance des enjeux sur les territoires
	OO2-2 Développer la conscience du risque des populations permanentes mais aussi saisonnières	D2-2-1 Pérenniser la mémoire du risque et des événements	Mémoire du risque submersion à entretenir	<ul style="list-style-type: none"> Travailler sur la mémoire du risque et l'entretenir dans la durée Prévoir des aménagements (projets artistiques par ex) rappelant les événements sur des bâtis pérennes Mailler de repères de submersion marine les territoires non couverts à ce jour (marais de Brouage)
		D2-2-2 Diversifier, cibler les actions de sensibilisation et innover	Spécificité du risque submersion à prendre en compte dans les actions liées à la culture du risque	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser les populations permanentes en innovant sur les vecteurs de communication Enrichir la culture du risque inondation par une approche sociologique : enquête, témoignage, partage... Développer des actions de sensibilisation auprès des scolaires

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
				<ul style="list-style-type: none"> Diffuser de l'information préventive sur les conditions d'occupation des cabanes ostréicoles (pictogrammes, panneaux, etc.) Permettre un accès par les habitants à l'information sur les cotes NGF de la topographie du territoire Élaboration et diffusion des DICRIM sur les communes démunies Améliorer la diffusion de l'information relative à la vulnérabilité des activités conchylicoles et aquacoles (actions vers la filière)
		D2-2-3 Sensibiliser spécifiquement les populations saisonnières	Population saisonnière difficile à atteindre en termes de communication	<ul style="list-style-type: none"> Sensibiliser – informer la population touristique (augmentation forte en avant saison estivale), les résidents secondaires et les propriétaires d'habitations légères de loisirs, de cabanes ostréicoles Innover dans les pratiques et les moyens d'informer ou de sensibiliser ces populations non permanentes Mettre en place une action ciblée de sensibilisation de la population touristique au rôle de protection des cordons dunaires
OG3 Améliorer la préparation et la gestion de crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	OO3-1 Renforcer la prévision et l'alerte en amont de l'évènement	D3-1-1 Se doter et partager sur le territoire un système de surveillance et d'alerte complémentaire au système « vigilance vague submersion »	<p>Anticipation de la gestion de crise liée au risque submersion à optimiser</p> <p>Besoin de coordination à l'échelle du territoire concerné par la SLGRI</p>	<ul style="list-style-type: none"> Avoir de meilleurs outils de prévision du risque submersion : développer le projet Survey 17 (Atlas des surcotes et submersions marines dans les pertuis charentais et système de prévision pré-évènement exceptionnel) Valoriser le système d'alerte locale sur la baie d'Yves et partager des méthodes à l'échelle de la SLGRI Maîtriser la chaîne d'alerte opérationnelle : assurer une surveillance ; alerter la population ; déployer les moyens de protection des biens et des personnes
	OO3-2 Organiser une gestion de crise efficace en termes de moyens, de coordination et adaptée aux enjeux des territoires	D3-2-1 Développer, harmoniser les systèmes opérationnels de gestion de crise	<p>Diversité des acteurs impliqués dans la gestion de crise</p> <p>Besoin de travailler sur la coordination des acteurs et étapes de la gestion de crise</p>	<ul style="list-style-type: none"> Finaliser la couverture territoriale en PCS, homogénéiser le contenu et les trames des PCS Inciter les communes à mettre en place des réserves communales de sécurité civile Concier les différents acteurs pour l'élaboration des PCS : préfecture, SDIS, opérateurs réseaux, protection civile... Développer la mise en place d'exercices de simulation et synchroniser les différents intervenants et services dans le cadre de ces exercices Pérenniser le rôle du Département en tant que partie prenante de la gestion de crise pour le risque submersion marine Accentuer les actions au stade de la pré-crise, notamment l'évacuation des marais

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
		D3-2-2 Proposer une approche intercommunale d'accompagnement des PCS	Prise en compte de l'évolution intercommunale du territoire dans la gestion de crise	<ul style="list-style-type: none"> Mutualiser les exercices de simulation Avoir une base de données matériels et moyens humains partagée par les communes Avoir un document identifiant l'ensemble des points de rassemblement à l'échelle des EPCI (Ile d'Oléron en priorité) Tendre vers un outil intercommunal d'appui à la gestion de crise (en support des PCS) Initier une réflexion sur les gestions des déchets post-submersion (volume, nature des déchets, filières...)
		D3-2-3 Prévoir des réponses adaptées aux fonctionnalités économiques et infrastructurelles du territoire	Spécificité du territoire à considérer en temps de gestion de crise (activité agricole et ostréicole, forte population touristique, insularité,...)	<ul style="list-style-type: none"> Associer les gestionnaires pour améliorer la gestion des réseaux en temps de crise Anticiper la perspective du maintien des populations sur place dont les populations sensibles au travers de plans de continuité des infrastructures dont réseaux de distribution ; la prise en compte des populations saisonnières, population non sédentaire... Adapter la gestion de crise à la saisonnalité (enjeux différents : tourisme, gestion des réseaux - gaz, ré-alimentation...) Analyser les moyens de stockage d'énergie pour subsistance des réseaux notamment téléphoniques Améliorer la gestion de crise sur les lieux d'activité conchylicole et aquacole (modalités d'alerte) Identifier de manière préventive des zones refuges (points hauts) pour le bétail pâturant dans les zones submersibles
	OO3-3 Accompagner les acteurs du territoire en post-crise	D3-3-1 Étudier les modalités d'accompagnement des acteurs économiques pour une reprise plus rapide de leur activité	Activités économiques indispensables pour le développement du territoire, à remettre en service dans un délai raisonnable	<ul style="list-style-type: none"> Donner une place plus importante à l'accompagnement post-crise pour un retour à la normale plus rapide Repenser l'accompagnement des entreprises dans le retour à la normale (évolution loi NOTRe, rôles de l'intercommunalité et de la Région) Améliorer la coordination des acteurs, anticiper les besoins en matériaux et matériels pour réduire le délai de retour à la normale des activités agricoles, aquacoles et conchylicoles après submersion
OG4 Aménager durablement les territoires, par une meilleure prise en compte des risques d'inondation, dans le but de réduire leur vulnérabilité	OO4-1 Connaître les vulnérabilités du territoire et agir pour leur réduction	D4-1-1 Améliorer la connaissance des enjeux du territoire et de leur vulnérabilité au travers de la réalisation de diagnostics de vulnérabilité	<p>Manque de diagnostics de vulnérabilité</p> <p>Dans le cadre du diagnostic de la SLGRI, identification d'enjeux sensibles liés aux caractéristiques du territoire (insularité, zone touristique...)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Développer un « référentiel de vulnérabilité » multi-enjeux (bâtiments, infrastructures, réseaux, ICPE, patrimoine culturel...), pour nourrir les mesures de réduction de la vulnérabilité, améliorer la gestion de crise et la réduction des dommages (cahier des charges national) Initier les diagnostics de vulnérabilité des équipements sensibles: réseaux, infrastructures routières, ferroviaires et portuaires (dont liens îles/continents), lieux d'occupation saisonnière, zones de rassemblement collectives, patrimoine culturel (irréversibilité des dommages)...

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
		D4-1-2 Mener des actions de réduction de la vulnérabilité des activités économiques	Activités économiques globalement vulnérables au risque de submersion marine, toutes filières confondues (primaire, secondaire, tertiaire)	<ul style="list-style-type: none"> Étudier la résilience des terrains agricoles à la submersion marine (bibliographie, recherche...) Étudier les différentes stratégies de réduction de la vulnérabilité de l'activité économique liée à la conchyliculture et l'aquaculture Mettre en œuvre des actions de réduction de la vulnérabilité des entreprises : sensibilisation des acteurs économiques, accompagnement technique des petites entreprises...
		D4-1-3 Promouvoir l'adaptation du bâti au risque de submersion	Caractéristiques du bâti à prendre en compte dans la réduction de la vulnérabilité	<ul style="list-style-type: none"> Élaborer des guides de recommandations pour l'adaptation de l'habitat au risque : matériaux, conception... Réfléchir à des préconisations, à des nouvelles solutions d'aménagement sur le bâti pour favoriser une culture architecturale du risque Prévoir les mesures de protection et de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bâti : à examiner notamment dans le cadre des PPRL et des PAPI Étudier l'adaptation du bâti pour la filière conchylicole et aquacole
		D4-1-4 Structurer et organiser une politique d'aide financière pour faciliter l'adaptation des enjeux au risque de submersion	Besoin d'accompagnement financier pour adapter le territoire aux spécificités du risque submersion	<ul style="list-style-type: none"> Accompagner financièrement l'adaptabilité des territoires au risque submersion, et notamment les personnes à faibles revenus : collectivités, ANAH, FPRNM... Mobiliser les compagnies d'assurance autour de ce sujet de la réduction de vulnérabilité
	OO4-2 Intégrer les conséquences du changement climatique dans des réflexions d'aménagement	D4-2-1 S'engager dans des actions pour anticiper et s'adapter au changement climatique	Poursuite et accentuation de l'évolution des conditions climatiques dans le futur (réchauffement, hausse du niveau de la mer, fréquence et intensité des événements de submersion,...)	<ul style="list-style-type: none"> Développer une stratégie d'adaptation du territoire au changement climatique, notamment au travers des SCOT Initier une réflexion à long terme sur l'impact de l'élévation du niveau des océans sur l'aménagement et l'urbanisme Intégrer les conclusions du GIEC sur l'évolution des activités agricoles (anticiper et adapter les pratiques par rapport à l'augmentation du niveau de la mer)
		D4-2-2 Étudier le repli stratégique comme un scénario possible pour la réduction de la vulnérabilité à long terme	Secteurs à enjeux protégés par des ouvrages et dimensionnés post-Xynthia Activités agricoles vulnérables	<ul style="list-style-type: none"> Intégrer les réflexions du repli stratégique de sites urbains aux problématiques territoriales, notamment au travers des SCOT Envisager une forme de repli stratégique (adaptation des pratiques) pour réduire la vulnérabilité agricole (lien D4-1-2 et projet Ad'apto sur le marais de Moëze)

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
	OO4-3 Tendre vers une meilleure prise en compte du risque dans l'urbanisme et la planification tout en veillant à une bonne articulation des différentes réglementations	D4-3-1 Améliorer la prise en compte du risque submersion marine dans les documents de planification	Déficit de prise en compte du risque submersion dans les documents d'urbanisme Besoin de retours d'expériences	<ul style="list-style-type: none"> Faire preuve de pédagogie sur l'intégration des risques dans les documents d'urbanisme (PLU, PLU(i), SCoT), au-delà de l'annexion du PPR : zonage particulier du document d'urbanisme, orientations d'aménagement et de programmation sur les secteurs sensibles (anticiper la prise en compte dans l'aménagement opérationnel), risque d'inondation comme un critère du parti d'aménagement... Croiser la prise en compte du risque submersion le plus en amont possible avec les projets de développement de la commune et les contraintes diverses : périmètres de protection sanitaires, zonages environnementaux... Poursuivre l'expérimentation SCoT Marennes Oléron sur la prise en compte du risque submersion dans les SCOT, capitaliser et partager ce retour d'expérience Agir et sensibiliser pour une meilleure prise en compte du risque dans l'aménagement et l'urbanisme au niveau de l'intercommunalité Limiter l'imperméabilisation des sols via le schéma directeur des eaux pluviales afin de réduire le phénomène de ruissellement qui amplifie les conséquences liées à la submersion marine Inscrire des principes cadrant les usages en reconversion des bâtiments conchylicoles pour limiter la vulnérabilité (occupation cabane ostréicoles)
		D4-3-2 Veiller à l'harmonisation des réglementations inhérentes aux différents types d'espaces et de zonages	Diversité des réglementations liée à l'urbanisme, le littoral, la protection des espaces du naturel, paysage...	<ul style="list-style-type: none"> Veiller à la bonne articulation des différentes réglementations sur le littoral, les sites classés, les PPR, la loi « littoral »... Assurer une meilleure information des réglementations applicables Positionner la nécessité de gestion et d'intervention sur les marais au regard de ces réglementations
OG5 Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements	OO5-1 Valoriser la capacité tampon des marais et des lits majeurs	D5-1-1 Favoriser la reconquête et l'entretien des zones d'expansion	Nécessité de valorisation des espaces naturels dans un objectif de protection contre les inondations Besoin de pérennisation des usages des marais	<ul style="list-style-type: none"> Préserver les fonctionnalités des champs d'expansion situés en arrière des digues et des levées de terre Prendre en compte les espaces naturels dans la gestion du risque en tant qu'enjeu et en tant que moyen de lutte contre les conséquences de la submersion Permettre le développement et le renouvellement économique des marais Sur les marais salés de la Seudre : limiter la déprise agricole et hydraulique, améliorer l'outil de production, réhabiliter les claires de vivier Renforcer et pérenniser une gestion traditionnelle au sein du marais de Brouage
		D5-1-2 Développer la concertation autour des usages des zones d'expansion	Besoin d'accompagnement de la filière agricole	<ul style="list-style-type: none"> Réfléchir à la notion de résilience pour une meilleure acceptabilité du public ainsi qu'aux stratégies de repli Valoriser le guide national portant sur la concertation dans le cas de

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
	OO5-2 Gérer les capacités d'écoulement dans les réseaux hydrauliques des marais	D5-2-1 Améliorer la gestion et l'entretien préventif des marais	Défaut d'entretien de certains marais Besoin de valorisation du rôle préventif des marais	<ul style="list-style-type: none"> réalisation de zones de sur-inondation Réfléchir à une compensation économique correspondant à une indemnisation des agriculteurs dans le cas de réalisation de zones de sur-inondation Avoir une meilleure connaissance du fonctionnement des ouvrages hydrauliques dans le but d'optimiser leur gestion courante et la gestion préventive pré-submersion marine Avoir une gestion raisonnée et concertée des marais : prendre en compte le multi-usage et les enjeux ou besoins aval Sur le marais salé, mieux identifier les zones de stockage des eaux et les zones propres à l'activité conchylicole et aquacole Lutter contre la déprise (marais de Seudre, marais de Brouage...) : usage des terrains, entretien des dessertes, gestion des niveaux d'eau, entretien des canaux et fossés... Traiter les dépôts susceptibles de constituer des embâcles (gestion des dépôts sauvages)
		D5-2-2 Optimiser le ressuyage post-submersion	Défaut d'évacuation des eaux en cas de submersion	<ul style="list-style-type: none"> Prévoir une vidange hydraulique optimisée pour favoriser le retour à la normale : réflexion sur la gestion des ouvrages en post-crise, amélioration des conditions d'écoulement en aval des vannages... Avoir une gestion raisonnée de cette vidange prenant notamment en compte la qualité des eaux dans les zones conchylicoles (salinité, turbidité)
OG6 Améliorer la gestion des ouvrages de protection	OO6-1 Assurer une gestion durable des systèmes d'endiguement et interroger la gestion des autres ouvrages à enjeux	D6-1-1 Définir les systèmes d'endiguements (ouvrages principaux et annexes) et améliorer leur connaissance	Evolution réglementaire en matière de classement des digues Définition des systèmes d'endiguement dans le cadre du Plan Dignes et au titre de la GEMAPI Evolution du vocabulaire (niveaux de protection...)	<ul style="list-style-type: none"> Informers les collectivités GEMAPIenne sur la définition des systèmes d'endiguement et l'évolution réglementaire, en lien avec la mise en œuvre du plan « digues » départemental Définir les systèmes d'endiguement en association avec les acteurs et usagers du territoire Veiller à l'intégration des ouvrages annexes (vannages, digues de 1er rang...) dans les systèmes d'endiguements Organiser des retours d'expériences sur la gestion des ouvrages de protection contre la submersion marine Améliorer la connaissance sur les systèmes d'endiguement dans le cadre des réflexions de pré-figuration GEMAPI, des PAPI et des demandes d'autorisation réglementaires
		D6-1-2 S'organiser pour une gestion durable et efficace des systèmes d'endiguement	Besoin de partage d'expertise technique de références communes sur les ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> Structurer le contrôle et l'entretien des systèmes d'endiguement : échelle territoriale de gestion, moyens humains et financiers dédiés, organisation/planification des missions Disposer d'une vision commune et partagée de la gestion des ouvrages hydrauliques (ex : vannes)

Objectif général	Objectifs Opérationnels	Dispositions	Enjeux / constat	Pistes d'actions
		D6-1-3 Étudier le devenir des ouvrages de protection n'entrant pas dans le champ du décret « digues » mais présentant un intérêt stratégique	« Digues » n'entrant pas dans un système d'endiguement, effacées au titre de la GEMAPI Modalités évolutives de financement et de gestion de ces ouvrages	<ul style="list-style-type: none"> Étudier le rôle et l'intérêt particulier de ces ouvrages (ex : ouvrage protégeant une population inférieure à 30 personnes ou un équipement majeur) Engager une réflexion sur la prise en charge de ces ouvrages (financements, gestion, responsabilité) Renforcer la gestion des levées de terre de type taillées (estuaire de la Seudre) en responsabilisant les propriétaires privés et/ou à moyen terme, en envisageant une gestion collective
	OO6-2 Mettre en œuvre une stratégie de protection concertée des zones à enjeux du littoral	D6-2-1 Mettre en œuvre les schémas de protection définis dans les PAPI	Travaux définis dans les PAPI en cours ou à venir	<ul style="list-style-type: none"> Mette en œuvre des schémas de protection de l'estuaire de la Charente (avenant PAPI Charente & Estuaire) et de l'estuaire de la Seudre (PAPI complet Seudre) Poursuivre la réalisation des travaux sur l'Île d'Oléron (PAPI Oléron et son projet d'avenant) et la Baie d'Yves (PAPI SILYCAF et son avenant) Définir la stratégie sur la rive charentais-maritime de l'estuaire de la Gironde (PAPI SMIDDEST) : concerne Meschers-sur -Gironde pour le TRI Analyser les impacts hydrauliques des projets au-delà du seul périmètre immédiat de l'aménagement étudié Bien évaluer dans le cadre des études opérationnelles l'impact sur les activités économiques (fuseau du tracé des ouvrages) et l'incidence environnementale
	D6-2-2 Explorer des solutions de protection douce	Territoire littoral riche en dunes, barrières naturelles au risque submersion. Espaces fragiles, vulnérables à l'érosion.	<ul style="list-style-type: none"> Agir pour préserver l'enjeu du maintien de méthodes douces de protection que ce soit sur le cordon dunaire (long terme) ou les marais ouverts ; gérer les usages Agir contre le phénomène d'érosion dunaire, qui contribue à fragiliser la protection contre la submersion marine Avoir une connaissance des systèmes sédimentaires afin de développer de nouvelles techniques, de prioriser les zones à traiter, de globaliser l'action sur un territoire/système de grande ampleur et homogène Disposer de retours d'expérience d'autres modalités de protection que les digues 	

6 - Validation de la SLGRI

Les différentes parties prenantes se sont réunies le 05 octobre 2017 lors d'un comité technique et le 18 octobre 2017 lors d'un comité de pilotage de la stratégie. Ces deux points d'étape ont permis à l'ensemble des participants de préparer et de valider les objectifs opérationnels et les dispositions de la SLGRI.

L'approbation de la stratégie par le préfet de Charente-Maritime engage les parties prenantes dans la mise en œuvre de la stratégie.

Dates	Objet
18 octobre 2017	Comité de pilotage de la future SLGRI : présentation et validation de la démarche, définition et accord sur les modalités de pilotage
25 octobre 2017	Transmission du rapport SLGRI à la préfecture et la DREAL
14 novembre 2017	Avis de la CIB Adour-Garonne
Fin 2017	Envoi de l'avis de la CIB et demande d'approbation de la SLGRI par le préfet coordonnateur de bassin (préfet de la région Nouvelle Aquitaine) au préfet de Charente-Maritime
Fin 2017	Approbation de la stratégie par le préfet de Charente-Maritime

Tableau 5 : Calendrier prévisionnel de validation de la SLGRI

7 - Pilotage et mise en œuvre de la SLGRI

Lors de l'engagement de la SLGRI, de nombreuses structurations institutionnelles cohabitent sur le territoire. De plus, ce paysage de la gouvernance est encore en mouvement dans le cadre de la prise de compétence GEMAPI.

La démarche de co-construction adoptée pour l'élaboration de la stratégie, s'appuyant sur des ateliers participatifs impliquant les élus et les parties prenantes, a permis aux collectivités de s'approprier la démarche, mais aussi et surtout de créer une dynamique collective entre les acteurs locaux qui n'avaient pas toujours l'habitude de travailler ensemble.

Parallèlement, la réflexion engagée avec les services de l'État et l'agence de l'eau Adour Garonne concernant la prise de compétence GEMAPI conduit les collectivités à s'interroger sur le mode de gouvernance qu'ils souhaitent mettre en place pour mener à bien cette politique.

Dans ce contexte, il est difficile de présager des modalités précises de pilotage d'actions ou groupes d'actions. Cependant, il a été décidé de construire une gouvernance progressive (issue du cotech et validée par le copil du 18 octobre 2017).

À court terme, la volonté émise est de poursuivre la dynamique initiée par l'élaboration de la SLGRI. La gouvernance de la SLGRI se poursuivra au travers de plusieurs instances.

En effet, le partenariat conventionnel sera maintenu entre les trois porteurs de l'élaboration de la SLGRI : EPTB Charente, SMASS et SMIDDEST. Pour avancer de manière pragmatique et engager rapidement les premières actions, les trois EPTB souhaitent s'appuyer sur une gouvernance formalisée au travers d'une convention cadre de partenariat.

D'autre part, un comité technique (lien État, structures de bassin, EPCI, SCoT, CD17...) et un comité de pilotage (inter-bassins de risque, partage et suivi de la SLGRI...) seront maintenus pour la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de la SLGRI. Ces comités reprendront les schémas établis lors de l'élaboration de la SLGRI, notamment pour leur composition.

Le premier semestre 2018 permettra d'affiner le cadre de la SLGRI pour une mise en œuvre opérationnelle, notamment au travers des PAPI déjà engagés sur le territoire. Plusieurs points apparaissent déjà essentiels :

- Notion de prise en compte des pistes d'action par bassin de risque (avancement, programmation prévue...)
- Notion de priorisation territoriale
- Notion de calendrier (opportunité avenants, nouveaux PAPI...)
- Notion de transversalité inter-bassins de certaines dispositions (observatoire, guide de recommandations...)

Également, plusieurs dispositions de la SLGRI, liées à l'urbanisme, la gouvernance des maîtrises d'ouvrages..., pourront être réfléchies et développées hors PAPI.

Une réflexion sur le dispositif de suivi-évaluation de la SLGRI sera engagée rapidement en s'appuyant notamment sur des études nationales et régionales menées actuellement.

Stratégie Locale de Gestion du Risque Inondation (SLGRI)

Territoire à Risque Important d'inondation (TRI) Littoral Charentais-maritime

Copyright :

© Laurent Mignaux - Terra

Légende :

Paysage de champs cultivés au bord de la Gironde - Estuaire de la Gironde

Date Prise de vue :

21/05/2010

Copyright

© EPTB Charente

Légende

Estuaire Charente

Photos couverture

Copyright

© Laurent Mignaux - Terra

Légende

Plage et parc à huîtres - Estuaire de la Seudre

Date Prise de vue

19/05/2010



Élaboration du
document

Cerema Sud Ouest

Département Laboratoire de Bordeaux

24, rue Carton - CS 41635 - 33073 BORDEAUX CEDEX

www.cerema.fr

