



# SYNTHÈSE

STRATÉGIE LOCALE DE GESTION  
DU RISQUE INONDATION (SLGRI)  
du Territoire à Risque Important  
d'inondation (TRI) de Bordeaux

**Période 2016-2021**

1<sup>er</sup> cycle de mise en œuvre  
de la Directive «Inondation»





# SYNTHÈSE

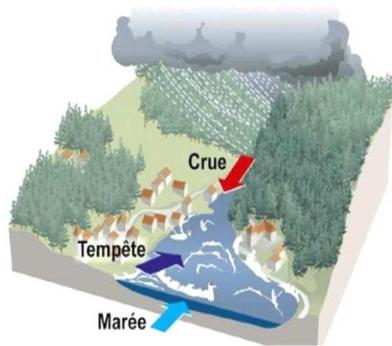
STRATÉGIE LOCALE DE GESTION  
DU RISQUE INONDATION (SLGRI)  
du Territoire à Risque Important  
d'inondation (TRI) de Bordeaux

**Période 2016-2021**

1<sup>er</sup> cycle de mise en œuvre  
de la Directive «Inondation»

# Le risque inondation sur le TRI de Bordeaux

## Un territoire soumis à un risque fluvio-maritime



Territoire à risque important d'inondation reconnu au titre de submersion marine et des débordements de cours d'eau.

Les phénomènes de crues sont issus de la combinaison de 4 facteurs :

- Le **débit** important de la Garonne et Dordogne
- Le **vent** (force et direction)
- La **surcote** liée à la **pression atmosphérique**
- Les **coefficients de marée** importants

## Un territoire de plus en plus fréquemment touché par les inondations

Le territoire a subi deux événements majeurs de type de Tempête (Tempête Martin de 1999 et Tempête Xynthia de 2010) depuis ces 20 dernières années ayant provoqués des inondations et des ruptures de digues sur le territoire. Néanmoins, des phénomènes de moindre ampleur lors des dernières grandes marées (type 2014 ou 2016) ont généré des débordements sur le territoire.



Lotissement du Mail (Labarde) - 1999



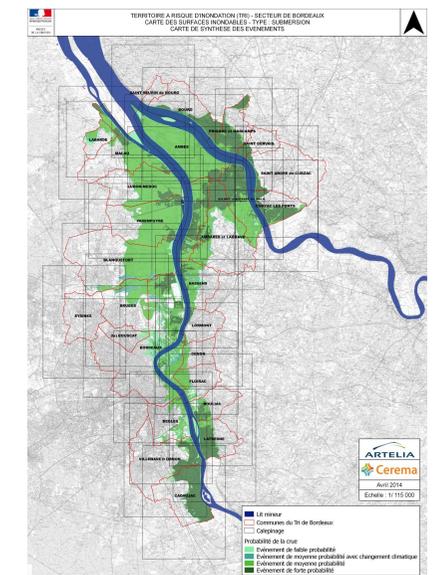
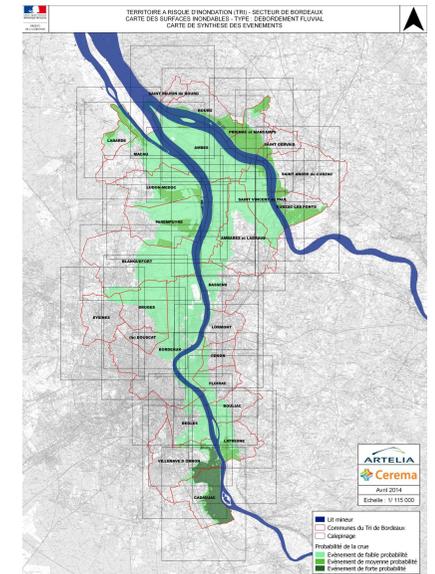
Saint-Louis-de-Montferrand - 2010



Bègles - 2014



Bordeaux - 2016



⇒ Améliorer la connaissance et la culture du risque

# Les enjeux en zone inondable

## Humains

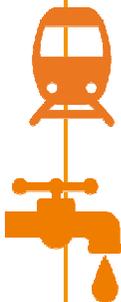


- ~8000 personnes (événement fréquent) et ~50 000 personnes (événement moyen – 1999 +20)  
Entre ~84000 et ~115 000 personnes (événement extrême) concentrées sur l'aire urbaine
- Habitations les plus vulnérables : isolées dans les marais, de plain-pied, en arrière des protections
- Habitations fréquemment inondées (Sud Médoc, Rive droite Dordogne, Saint-Louis-de-Montferrand, Lormont, Bordeaux Nord)  
*Domages (événement moyen sur Bordeaux Métropole) : 190 M€*



## Infrastructures et réseaux

- Accès stratégiques difficilement praticables en cas de crues (Presqu'île d'Ambès)
- Réseaux d'assainissement saturés et non collectifs (Rive droite Garonne)
- Linéaire important de réseaux en zone inondable
- Pas d'analyse de vulnérabilité des réseaux sur le territoire



- Communes du TRI de Bordeaux
- Presqu'île d'Ambès
- Aire urbaine
- Parc des Jalles
- Rive droite Dordogne
- Sud Medoc
- Sud Agglomération

0 1 2 km



## Economiques

- ~9500 emplois (événement fréquent) et ~50 000 emplois (événement moyen – 1999 +20)  
Entre ~70 000 et ~100 000 emplois (événement extrême) concentrés sur l'aire urbaine
- 130 installations polluantes et sites industriels concentrées sur la Presqu'île d'Ambès (Ambès/Bassens)
- Activités agricoles fortement vulnérables (notamment dans les marais du Parc des Jalles et de la Presqu'île d'Ambès)  
*Domages (événement moyen sur Bordeaux Métropole) : 4.5 M€*



## Naturels

- Zonages environnementaux en zone inondable (Zone humide, Natura 2000, ZNIEFF, ZICO)
- Biodiversité/espèces remarquables (Angéliques des estuaires, cuivré des marais...)



⇒ Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens

# La gestion des ouvrages de protection

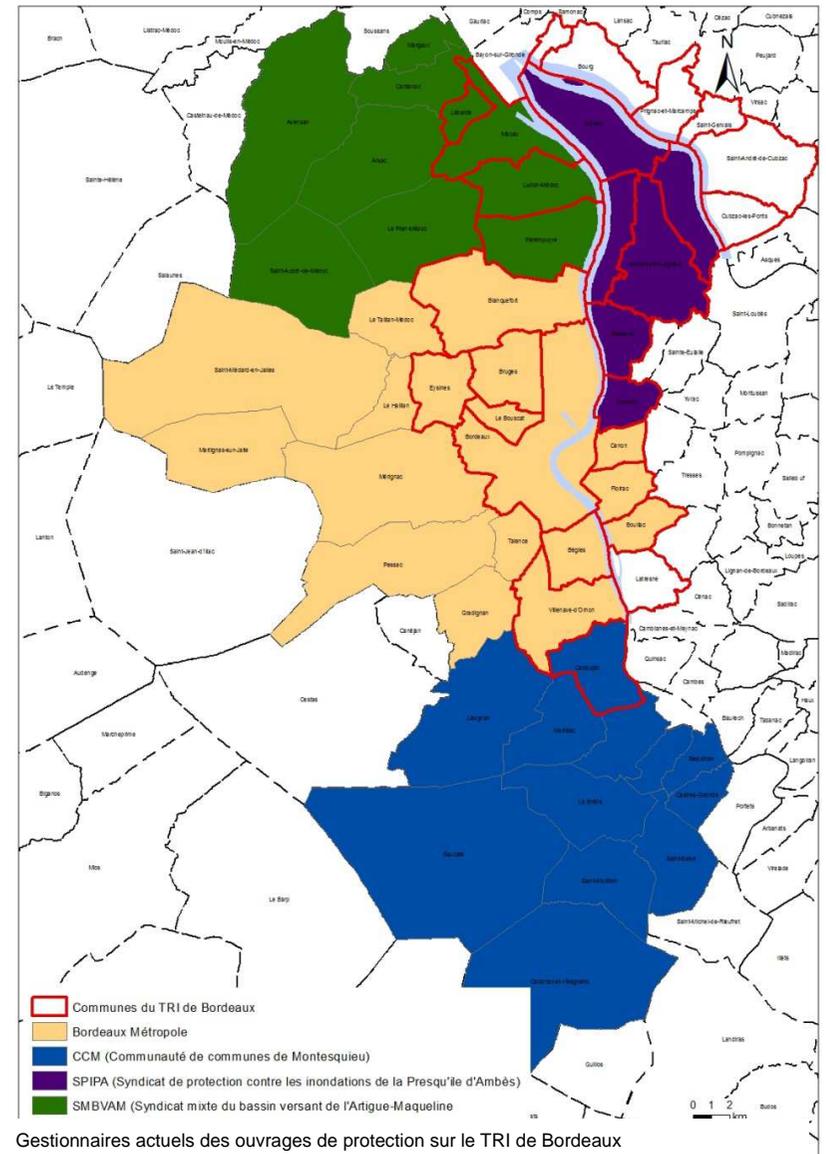
## 💧 Gestion par de multiples acteurs

En 2015, une multitude d'acteurs, privés ou publics, gèrent les ouvrages de protections. Certains ouvrages sont également sans gestionnaire identifié.

## 💧 Prise de compétence GEMAPI et décret digues 2015

La prise de compétence GEMAPI à partir du 01 janvier 2018 doit permettre de clarifier les acteurs et la gestion de ces ouvrages. Cette compétence a entraîné une évolution réglementaire dans la gestion des ouvrages de protection et nécessite de mettre en œuvre une gestion opérationnelle des ouvrages ainsi qu'une organisation efficace et pérenne à long terme. A noter que certains acteurs du territoire comme Bordeaux Métropole et la Communauté de communes de Montesquieu ont pris la compétence par anticipation au 01 janvier 2016.

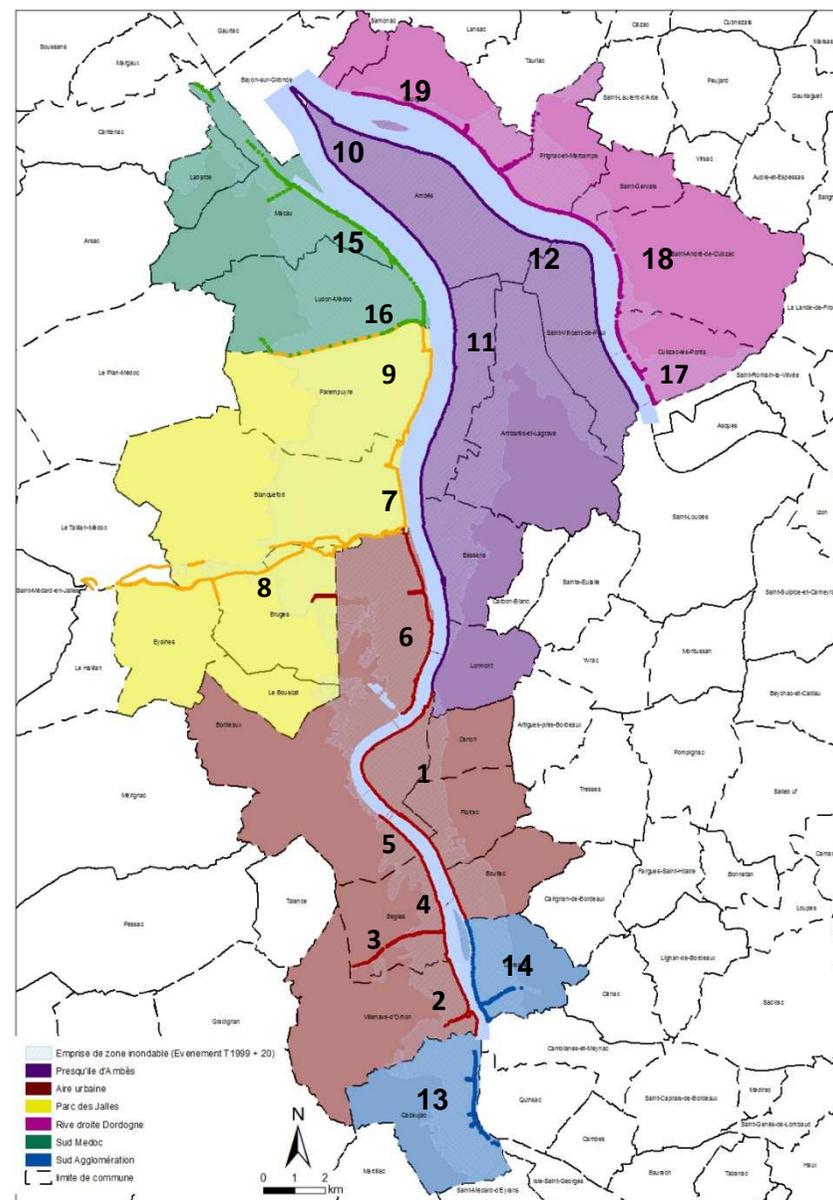
La prise de compétence de Bordeaux Métropole a entraîné la dissolution de deux syndicats : le Syndicat de protection des Inondations de la Rive Droite (SPIRD) et le Syndicat Intercommunal des Jalles de Lande à Garonne (SIJALAG).



⇒ Améliorer la gestion des ouvrages de protection

# Les ouvrages de protection

Territoire	N°	Secteur	Sous-secteurs	Nombre d'habitants protégés	Nombre d'emplois protégés	Niveau de protection	Gestionnaire	Date EDD	Interventions prévues
Aire urbaine	1	Rive droite sud - Garonne	Aval Pont de Pierre	26 000	14 000	Événement 1981-30 cm (Période de retour entre 2 et 10 ans)	Bordeaux Métropole	Avril 2016 (mise à jour)	Restauration de l'ouvrage à hauteur et niveau de protection constant
			Pont Pierre - Pont F. Mitterand			Événement 1981-20 cm (Période de retour entre 10 et 50 ans)			Confortement de l'ouvrage à hauteur constante pour une protection à l'événement Tempête 1939 +20cm
			Amont Pont F. Mitterand			Événement 1981-20 cm (Période de retour entre 10 et 50 ans)			Restauration de l'ouvrage à hauteur et niveau de protection constant
	2	Villenave d'Ornon	Domaine de Genestre	30	115	4.7 m NGF (période de retour 2 ans)	Privé - Plabo S.A.S	2014	Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière
			Sud de l'Eau Blanche			4.7 m NGF (période de retour 2 ans)	Privé	2014	
	3	Bègles - Estey de Franc	Rive gauche amont	270	200	Événement Xynthia - 5,0 m NGF	Sans gestionnaire	2014	Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière
Rive gauche aval			Événement 1981 - 5,36 m NGF Période de retour 30 ans			Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière			
4	Bègles - Garonne	Rive droite	2500	2000	Événement 1981 - 5,36 m NGF Période de retour 30 ans	Bordeaux Métropole	2014	Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière	
					Événement Mars 2014 - 5,0 m NGF (Période de retour 10 ans)			Confortement de l'ouvrage à hauteur constante pour une protection à l'événement Tempête 1939 +20cm	
					Événement Tempête 1939 + 20 (Période de retour 100 ans)			Pas de travaux lourds prévus - Seule digue pérenne au regard de l'événement de référence	
5	Bordeaux Saint-Jean Belcier		1300	1200	Entre 3.70 et 4 m NGF (période de retour 1 an)	Bordeaux Métropole	2015	hauteur constante pour une protection à l'événement Tempête 1939 +20cm	
6	Bordeaux Nord		8000	17000	Entre 3.70 et 4 m NGF (période de retour 1 an)	Bordeaux Métropole	2015	hauteur constante pour une protection à l'événement Tempête 1939 +20cm	
Parc des Jalles	7	Blanquefort - Garonne		60	150	Entre 3.70 et 4 m NGF (période de retour 1 an)	Bordeaux Métropole	2015	Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière
	8	Jalle de Blanquefort		40	60	6,42 m NGF (période de retour 5 ans)	Bordeaux Métropole	2015	DIG
	9	Parempuyre	Garonne	150	50	2,50 m NGF (période de retour 1 an)	SMBVAM	2015	Pas de travaux lourds prévus au regard des enjeux en arrière
Canal Despartins Amont			Entre 3.70 et 4 m NGF (période de retour 1 an)			DIG			
Presqu'île d'Ambès	10	Bec d'Ambès	6200	6700	Entre 3.5 et 4,1 m NGF (Période de retour entre 1 et 10 ans)	GPMB	2015	Confortement de l'ouvrage à hauteur constante pour une protection à l'événement Tempête 1939 +20cm au droit des secteurs à forts enjeux humains et économiques (3 bourgs et zone industriolo-portuaire du Bec d'Ambès)	
	11	Garonne			Entre 3.5 et 4,1 m NGF (Période de retour entre 1 et 10 ans)				
	12	Dordogne			Entre 3.5 et 4,1 m NGF (Période de retour entre 1 et 10 ans)				
Sud agglomération	13	Communauté de communes de Montesquieu (Cadaujac)		419	75 (Cadaujac)	Événement quinquennale	CCM	2015	Mise en œuvre DIG sur 5 ans Programme de travaux à déterminer Recul de digues
	14	Commune de Latresne		650	700	Non connu	Sans gestionnaire	Pas d'EDD	Pas de travaux prévus
Sud Médoc	15	Garonne		450	250	Événement de Janvier 2014 - 4,50 m NGF	SMBVAM	2016	Interruption du système d'endiguement au niveau du Port d'ISSAN : Création d'un ouvrage de protection
	16	Canal Despartins Aval		450	250	3 m NGF Période de retour quinquennale			
Rive droite Dordogne	17	Cubzac-les-ponts		200	110	Non connu	Privé ou Sans gestionnaire	Pas d'EDD	Création d'une protection rapprochée au niveau du Port de Cubzac-les-ponts pour un événement de type février 2014
	18	Saint-André de Cubzac		150	15	Non connu	Privé ou Sans gestionnaire	Pas d'EDD	Pas de travaux prévus
	19	Bourg		300	30	Non connu	Privé ou Sans gestionnaire	Pas d'EDD	Pas de travaux prévus



Les ouvrages de protection sur le TRI de Bordeaux sont hétérogènes à plusieurs niveaux :

## 💧 Nature des ouvrages

La nature et la constitution des ouvrages sont très variables. On trouve sur le territoire des digues en terre, en béton, en gabions, en enrochements...



Digue Saint-louis-de-Montferrand



Digue Bordeaux Nord



Digue Bouliac



Digue Parempuyre



Digue Floirac

## 💧 Etat des ouvrages de protection

L'analyse de l'état des digues soit visuelle soit par les études de dangers a mis en évidence la fragilité de certains ouvrages et une proportion importante de digues dégradées : aucun ouvrage n'est résistant à l'événement de référence des PPRI (à l'exception de la digue Saint-Jean Belcier à Bordeaux rive Gauche)

A noter que tous les ouvrages n'ont pas fait l'objet d'étude de dangers ou de diagnostic approfondi (Rive droite de la Dordogne, Latresne). Ces fragilités pourraient entraîner des ruptures de digues dont les conséquences seraient dramatiques pour les enjeux situés en arrière.

## 💧 Enjeux en arrière des protections

Les enjeux dans les zones protégées par les ouvrages concernent un nombre important de personnes et d'enjeux structurels répartis de manière inégale sur le territoire. En effet, les digues de l'aire urbaine concentrent la majeure partie des enjeux humains et économiques. Des confortements voire des créations d'ouvrages sont nécessaires pour protéger les enjeux en arrière des protections.

## 💧 Niveau de protection /Submersibilité

Les niveaux de protection des ouvrages sont très variables d'un secteur à un autre et ne sont pas toujours cohérents avec la dynamique hydraulique de l'Estuaire. En effet, des ouvrages sont dimensionnés pour des événements d'occurrence centennale alors que d'autres protègent pour des événements quinquennaux voire annuels.

De même, l'altimétrie des ouvrages est très variable d'une digue à l'autre, certaines sont insubmersibles pour l'événement de référence alors que d'autres sont submersibles par plus de 50 cm.

⇒ Renforcer les systèmes de protection dans les zones à forts enjeux et améliorer la protection des secteurs les plus vulnérables

# Les réseaux de ressuyage

## 💧 Réseaux de ressuyage des marais

La gestion des capacités d'écoulement et de régulation des écoulements est un sujet majeur, en lien étroit avec tous les enjeux qualitatifs et quantitatifs de l'eau et des milieux aquatiques. Le territoire présente de vastes champs d'expansion de crue (les marais) à préserver et à restaurer.

La forte dégradation des réseaux a augmenté les risques de dysfonctionnements des écoulements directionnels et met donc en péril les habitations les plus basses. Afin de limiter les inondations sur les secteurs les plus exposés, il est nécessaire d'améliorer l'évacuation des eaux et le drainage de la nappe par les principales jalles.

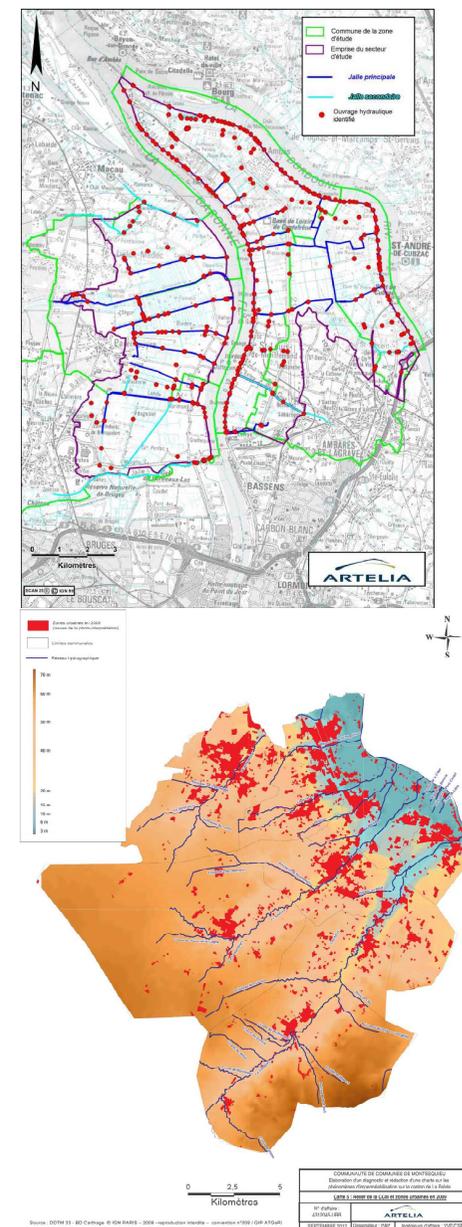
Il s'agit de rendre fonctionnel le système pour le stockage et l'évacuation des jalles aussi bien en période normale qu'en période d'inondation.

Néanmoins, la restauration de ces réseaux ne suffit pas, une gestion pérenne dans le temps est nécessaire notamment par la mise en place de plans de gestion.

## 💧 Espace de mobilité des cours d'eau

Les actions anthropiques (barrages, digues, enrochements...) ont progressivement contraint les cours d'eau (ex : Jalle de Blanquefort), limitant de plus en plus leur mobilité dans le lit majeur. Or, le blocage de cette mobilité latérale entraîne une dégradation du fonctionnement hydraulique et écologique.

La reconstitution de zones d'expansion de crues, facilement mobilisable par les inondations par des reculs de digues par exemple, permettrait une réduction de la vulnérabilité du territoire en permettant à l'eau de s'étendre sur des zones prévues à cet effet et réduisant ainsi l'inondabilité de secteurs à enjeux humains et économiques.



⇒ **Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansions des crues**

# Les mesures de prévention et de sauvegarde

## Obligations des communes

Toutes les communes du TRI, étant couvertes par un PPRI ont l'obligation de réaliser :

- Un plan communal de Sauvegarde (PCS)
- Un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)
- Des repères de crues
- Un affichage des consignes de sécurité
- Une information à la population tous les deux ans

## Bilan

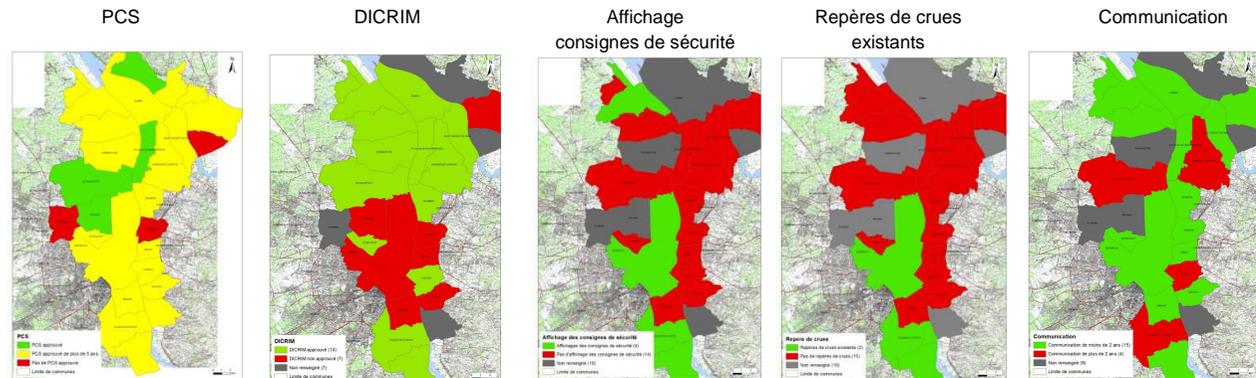
Réalisé
Réalisé mais à mettre à jour (> 5ans)
Non réalisé
Non renseigné

La majorité des communes ont réalisé leurs PCS, néanmoins, une harmonisation, une amélioration et une mise à jour de ces documents semblent nécessaires afin de s'assurer de leur opérationnalité en temps de crise.

Outre les PCS, l'amélioration de la gestion de crise passe aussi par une réflexion à une échelle intercommunale notamment à travers l'identification des moyens mobilisables à plus grande échelle que celui de la commune et la mutualisation de ces moyens.

En revanche, peu de communes ont réalisé les mesures d'informations préventives à l'attention des populations. Une attention particulière sur la mise en œuvre de ces mesures doit être portée dans le cadre de la SLGRI.

OBLIGATIONS MESURES PREVENTIVES COMMUNES TRI de BORDEAUX								
VILLE	PCS		DICRIM		AFFICHAGE	REPÈRES DE CRUES	COMMUNICATION	
	Approuvé	Date	Approuvé	Date	Affichage	Repères de crue	Communication	Date de la dernière communication
BORDEAUX METROPOLE								
AMBARES ET LAGRAVE	oui	20/04/07	oui	22/03/2011	non	non	oui	2014
AMBES	oui	31/07/08	oui	01/04/2013	non	non	oui	2015
BASSENS	oui	01/06/09	oui	01/10/2008	non	non	oui	01/06/2016
BEGLES	oui	21/05/10	non		non	non	oui	
BLANQUEFORT	oui	10/07/13	oui	18/06/2013	non	non	oui	01/06/2013
BORDEAUX	oui	27/05/10	non		non	oui	oui	13/03/2015
BOULIAC	oui	01/12/08	non		non	non	oui	
BRUGES	oui	28/09/12	non		non	non	oui	
CENON	oui	09/02/09	non		non	non	oui	20/03/2015
EYSINES	non							
FLOIRAC	oui	22/09/10	oui	19/11/2013	oui	non	oui	01/03/2014
LE BOUSCAT	oui	25/10/10	oui	01/06/2015	non	non	oui	
LORMONT	non		non		non	non	oui	01/02/2015
PARMAYRE	oui	25/07/08	oui	2013				
SAINT LOUIS DE MONTFERRAND	oui	09/03/12	oui	17/01/2015	non	non	oui	06/03/2015
SAINT VINCENT DE PAUL	oui	30/06/10	oui	17/01/2015	non	non	oui	2015
VILLENAVE D'ORNON	oui	07/12/03	oui	01/01/2011	oui	oui	oui	2011
RIVE DROITE DORDOGNE								
SAINT-SEURIN de BOURG	oui	20/08/09						
BOURG	oui	31/08/16						
PRIGNAC et MARCAMP	oui	10/07/11						
SAINT GERVAIS	oui	01/06/10						
SAINT ANDRE de CUBZAC	oui	14/04/11	non		non	non	oui	
CUBZAC LES PONTS	Non							
SUD MEDOC								
LABARDE	oui	14/05/03	oui	01/11/2011	non	non	oui	13/02/2015
MACAU	oui	20/12/10	oui	25/01/2011	oui	non	oui	17/01/2015
LUDON-MEDOC	oui	01/07/10	oui		non	non	oui	19/02/2015
SUD AGGLO								
LATRESNE	oui	01/11/06						
CADAUJAC	oui	06/07/07	oui	01/07/2005	oui	oui	oui	23/11/2015



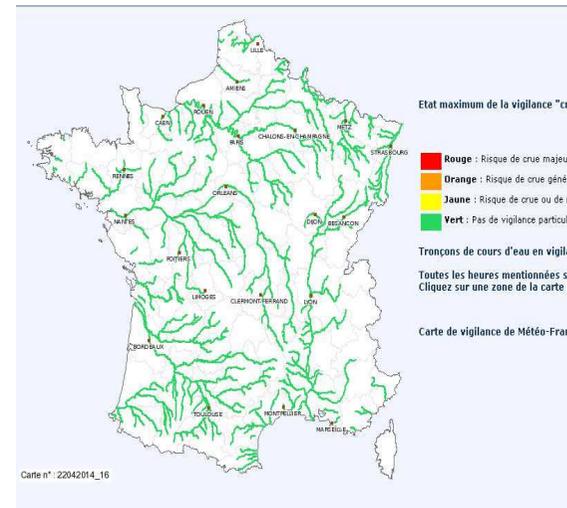
⇒ Améliorer la préparation et la gestion de crise

⇒ Améliorer la culture risque (sensibilisation de la population)

# Les mesures de prévision et de surveillance des crues

## 🔹 Prévision des crues

Le service de prévision des crues (SPC) de la DREAL Aquitaine assure la mission de prévision des crues sur le TRI de Bordeaux. Les retours d'expérience des événements d'inondation récents ont montré que la prévision bien que performante aujourd'hui, nécessite des améliorations afin d'être au plus proche des événements réels pour anticiper et gérer au mieux les événements d'inondation sur le territoire.



## 🔹 Surveillance des crues

Même si les collectivités territoriales n'ont pas de compétence sur le domaine de la prévision qui revient aux services de la Préfecture, elles disposent aujourd'hui d'outils pouvant être utiles pour mieux informer les communes et acteurs du territoire, et ce, en complément des informations fournies par la Préfecture. C'est le cas de Bordeaux Métropole avec le centre de télécontrôle RAMSES (*Régulation de l'Assainissement par Mesures et Supervision des Équipements et des Stations*). Par ailleurs, les retours d'expérience ont montré des lacunes en matière d'équipements de surveillance des crues (échelles limnétriques, capteurs...). L'installation de dispositifs de surveillance semble nécessaire.



⇒ Améliorer la surveillance et la prévision des crues

# La prise en compte du risque inondation dans l'aménagement du territoire

## 💧 Plans de Prévention des risques d'inondation

L'ensemble des communes du Tri de Bordeaux est couvert par un PPR Inondation prenant en compte les inondations de la Garonne, de l'estuaire de la Gironde et de la Dordogne selon leur cours d'eau riverains. Toutefois ces PPRI ont été élaborés sur la base d'évènements de référence modélisés antérieurement à la tempête de 1999, un certain nombre d'entre eux ne prennent ainsi pas en compte les PHEC (plus hautes eaux connues) relevées sur leur territoire. La prise en compte de ces derniers évènements ainsi que de la spécificité des phénomènes de submersion marine (notamment avec l'intégration de l'élévation de la mer à moyen terme) est en cours avec la mise en révision des PPRI de l'agglomération bordelaise. La révision de l'ensemble de ces PPR va se poursuivre.

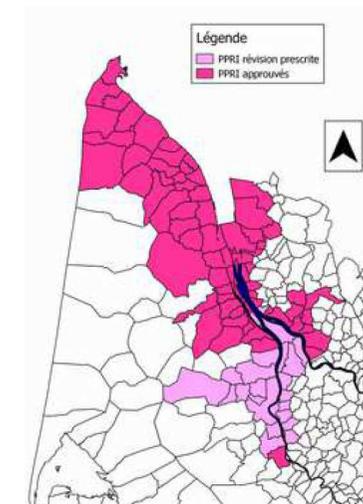
## 💧 Prise en compte du risque dans les autorisations d'occupation du sol et les projets d'aménagements

En fonction des nouveaux éléments de connaissance du risque acquis depuis l'approbation de ces PPRI et dans l'attente de leur révision, des règles complémentaires à celles édictées dans les PPRI sont mises en œuvre par application de l'article R.111-2 du code de l'urbanisme.

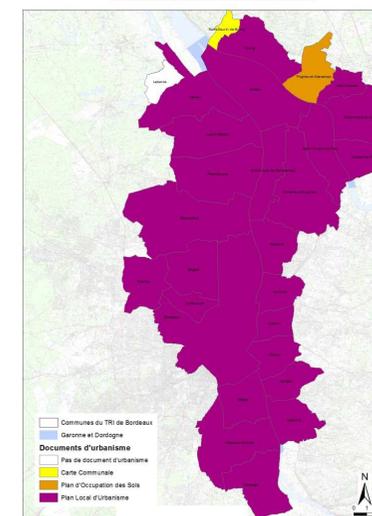
De plus, l'intégration du risque dans les grandes opérations de restructuration (ZAC Bastide Niel, Zac des Quais, OIN, Bassins à flots...) ou les projets stratégiques (Grand Port Maritime de Bordeaux) se fait dès l'amont des projets par la réalisation d'études spécifiques dans le but d'intégrer les contraintes hydrauliques dans la conception urbanistique des aménagements situés en zone inondable et d'en réduire leur vulnérabilité.

## 💧 Prise en compte du risque dans les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme couvrent la quasi totalité des communes du TRI de Bordeaux. L'existence de PPRI sur l'ensemble des communes a permis une première prise en compte des risques dans ces documents. Leur révision fait systématiquement l'objet d'une mise à jour intégrant les derniers éléments de connaissances du risque.

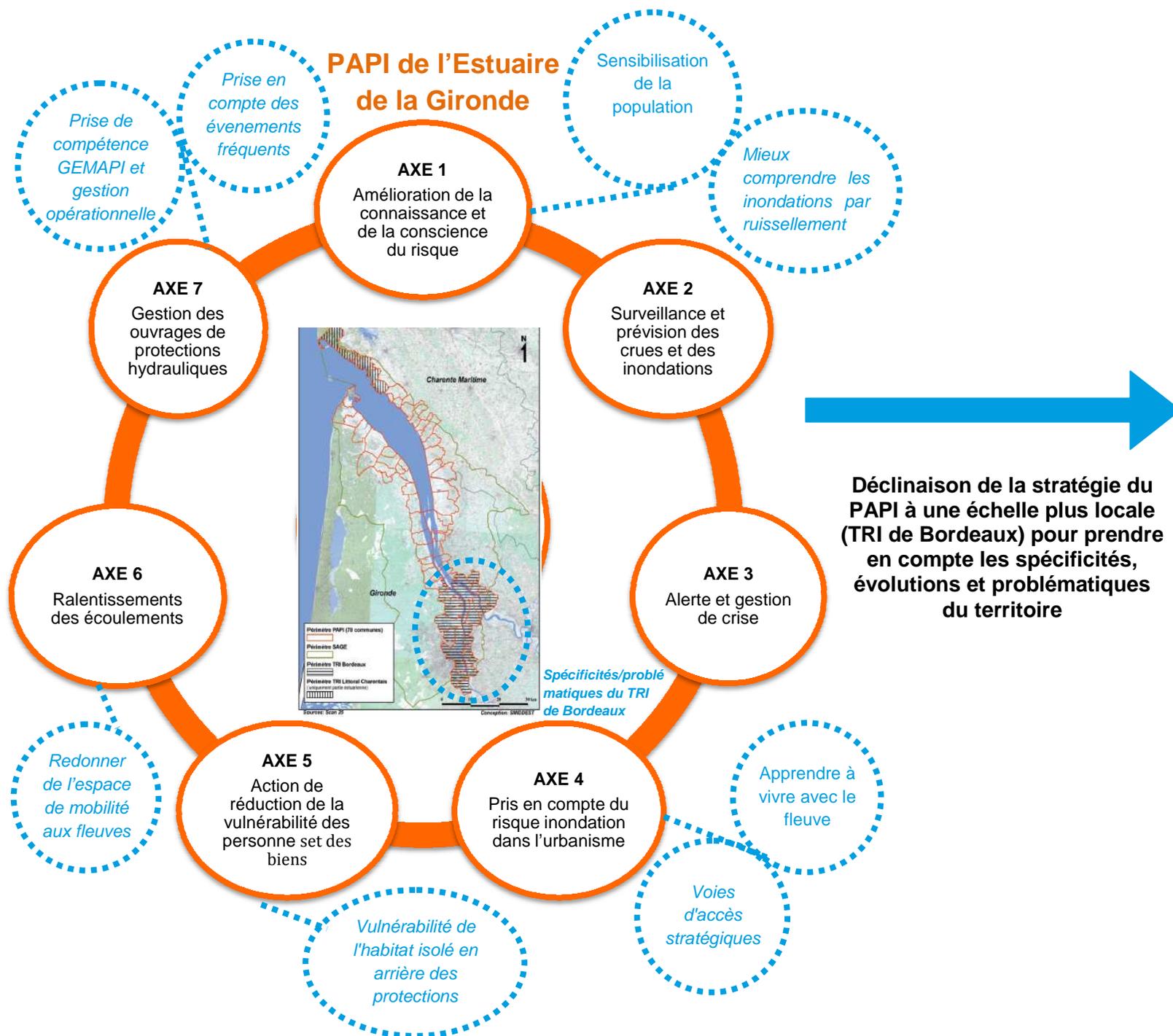


Documents d'urbanisme sur le TRI de Bordeaux

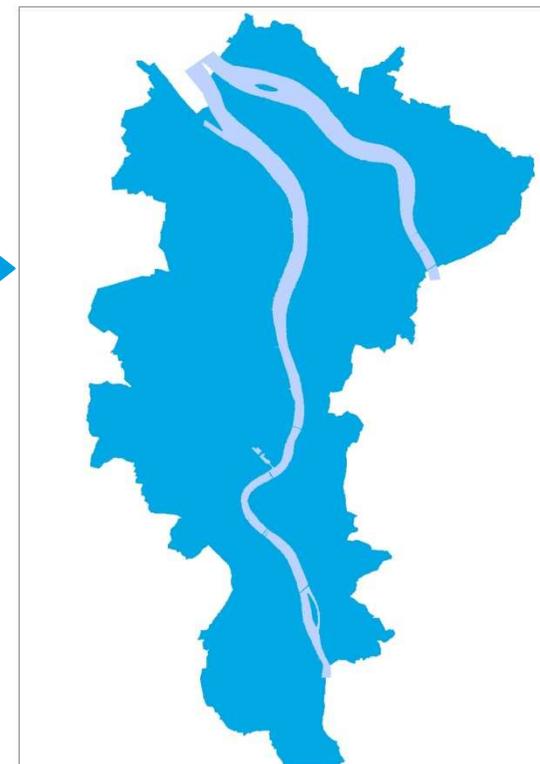


⇒ Aménager durablement le territoire par une meilleure prise en compte dans l'urbanisme

# La stratégie de gestion du risque inondation



## SLGRI du TRI de Bordeaux



Déclinaison de la stratégie du PAPI à une échelle plus locale (TRI de Bordeaux) pour prendre en compte les spécificités, évolutions et problématiques du territoire

# La stratégie locale de gestion du risque inondation du TRI de Bordeaux

## 8 OBJECTIFS

## 25 DISPOSITIONS

**Améliorer la connaissance et la culture du risque en mobilisant les acteurs concernés**

- Développer la connaissance du risque
- Accroître la culture du risque et la sensibilisation des personnes concernées
- Faciliter l'accès à l'information sur les risques

**Améliorer la surveillance et prévision des crues et des inondations**

- Améliorer l'anticipation des événements et les débordements potentiels pour une meilleure organisation et réactivité des services publics
- Favoriser la diffusion d'une information adéquate aux acteurs concernés et à la population

**Améliorer la préparation et la gestion crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés**

- Finaliser la couverture des PCS dans les communes du TRI en y intégrant les dernières connaissances et retours d'expérience des risques d'inondations
- Améliorer la gestion de crise à l'échelle intercommunale
- Améliorer l'organisation des services publics en cas de crise
- Favoriser l'association de la population à la gestion de crise
- Réduire l'impact des inondations sur le territoire

**Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans l'urbanisme et améliorer la maîtrise de l'urbanisation**

- Développer les bonnes pratiques d'aménagement et d'occupation du territoire et réaliser des projets innovants intégrant le risque inondation
- Favoriser une approche urbanistique et paysagère des projets d'aménagements en valorisant la place des espaces inondables à préserver ou reconquérir
- Poursuivre la révision des PPRI sur l'ensemble du territoire
- Prendre en compte le risque inondation dans l'instruction des autorisations d'occupations des sols et les documents d'urbanisme

**Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens**

- Affiner la connaissance de la vulnérabilité des bâtiments, infrastructures et réseaux publics et proposer des mesures de réduction de cette vulnérabilité
- Favoriser la mise en oeuvre d'actions de réduction la vulnérabilité des habitations les plus exposées au risque
- Etudier la vulnérabilité des exploitations agricoles publiques et proposer des mesures de réduction de cette vulnérabilité
- Élaborer une stratégie plus large de réduction de la vulnérabilité pour une meilleure résilience du territoire à moyen terme

**Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues**

- Améliorer le fonctionnement et la gestion des réseaux de ressuyage
- Favoriser la reconquête des espaces de mobilité des cours d'eau

**Améliorer la gestion des ouvrages de protection**

- Mettre en oeuvre une organisation efficiente et pérenne de la gestion du risque inondation sur le territoire
- Mettre en oeuvre une gestion opérationnelle des ouvrages de protection
- Définir les systèmes d'endiguements

**Renforcer les systèmes de protection dans les zones à forts enjeux**

- Restaurer les ouvrages de protection sur les secteurs à enjeux humains et économiques
- Améliorer la protection des secteurs les plus vulnérables

## 💧 Actions labellisées ou pressenties

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS							
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire			Pistes d'actions complémentaires au PAPI				
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour	
1	Améliorer la connaissance et la culture du risque en mobilisant les acteurs concernés	1	Développer la connaissance du risque	1.4	Repenser l'action préventive face au risque d'inondation à une échelle territoriale intégrant l'action post-crue (RAITAP)	CEREMA	Presqu'île d'Ambès				
				1.8	Amélioration du Référentiel Inondation Gironde (RIG)	SMIDDEST	Estuaire				
								Elaboration d'un atlas des zones humides et des zones inondables des différents affluents	Communauté de communes de Montesquieu (CCM)	Communes de la CCM	
								Prise en compte de l'évolution des prévisions du changement climatique	Etat	TRI de Bordeaux	
								Mieux comprendre les phénomènes d'inondation par ruissellement	Bordeaux Métropole	Communes de Bordeaux Métropole	
		2	Accroître la culture du risque et la sensibilisation de l'ensemble des personnes concernées	1.5	Pose de repères de crues	SMIDDEST	Estuaire				
				1.4	Création de sentiers pédagogiques dans le cadre de la boucle verte de Bordeaux Métropole sur la Presqu'île d'Ambès	Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès				
								Création d'autres sentiers pédagogiques	Lormont	Berges de Lormont	
				1.3	Aide aux communes pour la mise en œuvre de mesures préventives et informer la population	Bordeaux Métropole SMIDDEST	TRI de Bordeaux			TRI de Bordeaux	
				1.1	Organisation de journées d'information/formation pour les élus/techniciens et le grand public	Bordeaux Métropole SMIDDEST Département de la Gironde	TRI de Bordeaux			TRI de Bordeaux	
		3	Faciliter l'accès à l'information sur les risque	1.2	Création d'une base de données sur le risque	Bordeaux Métropole SMIDDEST	Estuaire				
				1.2	Création d'outils cartographiques sur le risque inondation	Bordeaux Métropole SMIDDEST	Bordeaux Métropole Estuaire				
				1.7	Elaboration d'un protocole de collecte d'informations pendant et après un épisode d'inondation – retour d'expérience et diffusion guide réflexe	Bordeaux Métropole SMIDDEST	TRI de Bordeaux				
							Organisation d'ateliers de fabrication de batardeaux	Macau	Commune de Macau		

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS						
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire				Pistes d'actions complémentaires au PAPI		
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour
2	Améliorer la surveillance et la prévision des crues et des inondations	4	Améliorer l'anticipation des événements et les débordements potentiels pour une meilleure organisation et réactivité des services publics	2.1	Recherche d'amélioration des outils de prévisions du SPC	SPC	Bassin Adour Garonne			
				2.2	Amélioration du centre télécontrôle RAMSES et de la surveillance des crues	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
		5	Favoriser la diffusion d'une information adéquate aux acteurs concernés et à la population	3.2	Synthèse et hiérarchisation des différentes sources de données	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
				3.2	Réflexion sur un système d'organisation de l'information à communiquer	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
				3.2	Elaboration d'une grille de lecture des données pour les communes afin de faciliter l'alerte à la population	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS						
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire			Pistes d'actions complémentaires au PAPI			
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour
3	Améliorer la préparation et la gestion crise et raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés	6	Finaliser la couverture des PCS dans les communes du TRI en y intégrant les dernières connaissances et retours d'expériences des risques d'inondations	3.1	Aide à l'élaboration et à l'harmonisation des PCS	Bordeaux Métropole SMIDDEST	TRI de Bordeaux			
		7	Améliorer la gestion de crise à l'échelle intercommunale	1.11	Recherche de structures d'accueil publiques sécurisées en cas de crise	Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès			
				3.2	Préparation à la crise : développer des cartographies et un SIG (scénarios d'inondations, recensement des enjeux vulnérables)	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
				3.2	Intervention lors de la crise : Plan d'intervention Métropolitain (Plan de circulation, intervention d'urgences...) voire Plan intercommunal de sauvegarde de Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
								Coordination des actions et de l'organisation à l'échelle intercommunale en cas de crise voire plan intercommunal de sauvegarde	SMBVAM	Communes du SMBVAM
								Plan intercommunal de Sauvegarde	Communauté de communes de Montesquieu	Communes de de la communauté de communes Montesquieu
		8	Améliorer l'organisation des services publics en cas de crise	3.4	Plan de continuité des services publics	Bordeaux Métropole Département 33				
		9	Favoriser l'association de la population à la gestion de crise	5.4	Dépôt d'un projet européen résilience des territoires : comment associer les populations pour se préparer à une inondation	Département 33 Bordeaux Métropole SMIDDEST	TRI de Bordeaux			
		10	Réduire l'impact des inondations sur le territoire	7.7	Protections amovibles en cas d'alerte sur la voie métropolitaine	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
				3.3	Impact du risque naturel inondation sur les risques technologiques	DREAL	TRI de Bordeaux			

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS						
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire				Pistes d'actions complémentaires au PAPI		
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour
4	Aménager durablement les territoires par une meilleure prise en compte des risques d'inondation dans l'urbanisme et améliorer la maîtrise de l'urbanisation	11	Développer les bonnes pratiques d'aménagement et d'occupation du territoire et favoriser la réalisation de projets innovants intégrant le risque inondation	4.1	Adapter l'aménagement du territoire en zone inondable	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole			
		12	Favoriser une approche urbanistique et paysagère des projets d'aménagements en valorisant la place des espaces inondables à préserver ou reconquérir					Aménagement des berges de Garonne	Collectivités locales Porteurs de projets (ex: EPA Euratlantique dans le cadre de l'OIN)	TRI de Bordeaux
								Volet paysager dans le cadre des travaux de restauration des diques (circulation douce)	Gestionnaires d'ouvrages	TRI de Bordeaux
				6.1	Reconquête et valorisation écologique et agricole des zones d'expansion de crue ( ZED de St Louis de Montferrand, site Olive à Parempuyre)	Bordeaux Métropole Communes	Bordeaux Métropole			
		13	Poursuivre la révision des PPRI sur l'ensemble du territoire	4.3	Elaboration des PPR	DDTM33	TRI de Bordeaux			
		14	Prendre en compte le risque inondation dans l'instruction des autorisations d'occupations des sols et les documents d'urbanisme			4.2	Méthodologie d'instruction des AOS en zone inondable sur Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole	Bordeaux Métropole	
							TRI de Bordeaux	Prise en compte du risque inondation dans les documents d'urbanisme	Collectivités locales	TRI de Bordeaux

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS							
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire				Pistes d'actions complémentaires au PAPI			
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour	
5	Réduire la vulnérabilité des personnes et des biens	15	Affiner la connaissance de la vulnérabilité des bâtiments, infrastructures et réseaux publics et proposer des mesures de réduction de cette vulnérabilité	5.2	Analyse de la vulnérabilité et propositions d'adaptation des bâtiments et infrastructures des collectivités face aux inondations	Bordeaux Métropole Département 33	TRI de Bordeaux				
								Réflexion sur la réduction de la vulnérabilité des bâtiments et équipements communaux	Commune de Macau (bibliothèque municipale, ateliers municipaux)	Macau	
				5.6	Amélioration de l'accessibilité aux sites sensibles	SMIDDEST	Presqu'île d'Ambes	Reflexion sur l'accessibilité des voies d'accès stratégique	Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès (Bassens/Ambès)	
								Analyse de la vulnérabilité des réseaux	Communes de la rive droite de la Dordogne	Communes de la rive droite de la Dordogne	
		16	Favoriser la mise oeuvre d'actions de réduction de la vulnérabilité des habitations les plus exposées au risque	5.1	Réduire la vulnérabilité des biens et des personnes dans le cadre d'un PIG (Programme d'intérêt général)	Bordeaux Métropole					
								Recensement des habitations en arrière des ouvrages protections et une analyse de leur vulnérabilité	Bordeaux Métropole	TRI de Bordeaux	
								Protections individuelles de type batardeaux et/ou collectives pour les inondations fréquentes	Communes de Lormont, de Saint-Louis-de-Montferrand, de la Rive droite Garonne et du Sud Medoc)	Communes de Lormont, de Saint-Louis-de-Montferrand, de la Rive droite Garonne et du Sud Medoc)	
		17	Etudier la vulnérabilité des exploitations agricoles et proposer des mesures de réduction de cette vulnérabilité	5.3	Adaptation des exploitations agricoles en zone inondable	Bordeaux Métropole SMIDDEST	Bordeaux Métropole Estuaire				
		18	Élaborer une stratégie plus large de réduction de la vulnérabilité pour une meilleure résilience du territoire à moyen terme	1.6	Préparation PAPI 2 : Elaboration d'un schéma d'aménagement global	SMIDDEST	Estuaire				

SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS							
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire				Pistes d'actions complémentaires au PAPI			
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour	
6	Gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues	19	Améliorer le fonctionnement et la gestion des réseaux de ressuyage	5.7	Restauration du réseau des jalles du marais de la Presqu'île d'Ambès pour l'évacuation des eaux d'inondations fluviales	SPIPA/Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès				
				5.7	Plan de Gestion des jalles du marais de la Presqu'île d'Ambès	Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès				
				6.2	Restauration du fonctionnement hydraulique des marais du Sud Medoc	SMBVAM	Marais Ludon Medoc/Parempuyre				
							SMBVAM	Plan de Gestion des jalles du marais de Blanquefort/Parempuyre /Ludon	SMBVAM	Communes du SMBVAM	
		20	Favoriser la reconquête des espaces de mobilité des cours d'eau	6.3	Reconquête de l'espace de mobilité de la Jalle de Blanquefort	Bordeaux Métropole	Parc des Jalles				
								Reconquête de l'espace de mobilité des cours d'eau	SMBVAM	Jalle de la Laurina	
								Redonner de l'espace de mobilité de la Garonne par des reculs de digues	CCM Bordeaux Métropole	Communes de la CCM Communes du Parc des Jalles	



SLGRI DU TRI DE BORDEAUX				ACTIONS						
Objectifs		Dispositions		Actions labellisées dans PAPI Estuaire				Pistes d'actions complémentaires au PAPI		
N°		N°		N° de fiche	Action	Maitre d'ouvrage	Périmètre concerné	Action	Maitres d'ouvrage pressentis à ce jour	Périmètre concerné à ce jour
8	Renforcer les systèmes de protection dans les zones à forts enjeux	24	Restaurer les ouvrages de protection sur les secteurs à enjeux humains et économiques	7.1	Restauration des digues de la rive droite sud	Bordeaux Métropole	Rive droite -Aire Urbaine			
				7.2	Restauration des digues de Bègles	Bordeaux Métropole	Bègles			
				7.3	Restauration des digues de la Presqu'île d'Ambès au droit des bourgs et des zones industrielles	SPIPA/Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès			
				7.4	Restauration des digues de Bordeaux Nord	Bordeaux Métropole	Bordeaux	Comblement de certains « points bas » ou de certaines interruptions dans ces ouvrages au droit de lieux particulièrement sensibles parait difficile à éviter pour répondre aux objectifs de protection assignés à ces ouvrages et la protection pour les événements les plus fréquents	Bordeaux Métropole	Bordeaux Nord Presqu'île
				7.8	Restauration de la digue de Macau (chemin du bord de l'eau)	SMBVAM	Macau			
				7.9	Recul de la digue du Pachan	SMBVAM	Ludon Medoc			
		25	Améliorer la protection des secteurs les plus vulnérables	7.6	Etude d'un site pilote de protection/compensation du bourg de Saint-Louis-de-Montferrand (Etudes réglementaires, servites, études foncières...)	Bordeaux Métropole	Presqu'île d'Ambès			
								Création d'ouvrages pour protéger les secteurs vulnérables notamment face aux événements fréquents	SMBVAM Création de la digue d'ISSAN localisée entre la digue de Margaux et celle de Macau sur la commune de Cantenac.	Communes de Macau, Margaux, Cantenac, Labarde
				7.10	Protection du port de Cubzac les ponts	Commune de Cubzac-les-ponts	Cubzac Les ponts			



**Contact :**

**Adélaïde Martin-Herrou**

Direction de l'eau

Centre GEMAPI

T. 05 56 93 65 31

[amartinherrou@bordeaux-metropole.fr](mailto:amartinherrou@bordeaux-metropole.fr)



**BORDEAUX  
MÉTROPOLE**

Esplanade Charles-de-Gaulle  
33076 Bordeaux cedex

T. 05 56 99 84 84

F. 05 56 96 19 40

[www.bordeaux-metropole.fr](http://www.bordeaux-metropole.fr)