

SOMMAIRE

PREAMBULE	2
1 PRESENTATION DES BASSINS	4
1.1 LE MARAIS POITEVIN	4
1.2 LA CHARENTE ET LA SEUDRE	6
1.3 LA GIRONDE	13
2 DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DES CRUES	15
2.1 GERES PAR L'ETAT	15
2.2 GERES PAR LES COLLECTIVITES TERRITORIALES	16
3 ELEMENTS NECESSAIRES A LA PREVISION	18
3.1 LES RESEAUX DE MESURE	18
3.2 LES PREVISIONS HYDROMETEOROLOGIQUES	20
4 PROCEDURE DE VIGILANCE ET D'INFORMATION	24
4.1 LA PROCEDURE VIGILANCE CRUES	24
4.2 LE CONTENU DE L'INFORMATION	24
4.3 LA MISE A DISPOSITION DE L'INFORMATION	28
4.4 LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION	30
ANNEXE 1 : MODELE DE BULLETIN D'INFORMATION	32
ANNEXE 2 : MODELE D'AP, MODELES DE BP	34
ANNEXE 3 : LISTE DES COMMUNES BENEFICIAIRES	36
ANNEXE 4 : ECHELLES DES STATIONS	46

PREAMBULE

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages engage la **réforme de l'annonce des crues** et confie à l'Etat l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues.

Cette réforme s'est traduite par :

- la réorganisation territoriale du dispositif d'annonce des crues de l'Etat. L'objectif vise le passage de l'annonce à la prévision des crues, grâce à la mise en place de 22 **services de prévision des crues** (SPC), aux compétences renforcées,
- la création d'un **service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations** (SCHAPI) qui assure la coordination de la prévision des crues au niveau national et fournit un appui technique aux services de prévision des crues.

L'organisation de la surveillance et la prévision des crues a été définie dans les bassins Adour-Garonne et Loire-Bretagne par les **schémas directeurs de prévision des crues**, arrêtés par les Préfets coordonnateurs de bassin respectivement le 08 août 2005 et le 20 octobre 2005.

Le présent **règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues** (RIC) met en œuvre les Schémas Directeurs de Prévision des Crues sur le territoire du Service de Prévision des Crues Littoral Atlantique.

Les principes réglementaires s'appuient sur une nouvelle **procédure de vigilance crues** qui vise à anticiper et à mieux informer sur les risques de crues susceptibles de se produire.

Les anciennes procédures d'alerte des collectivités territoriales, concernées par le dispositif d'annonce des crues, sont abrogées à compter de la date d'approbation du présent Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues.

LES POINTS FORTS DE LA REFORME

- **Une meilleure anticipation par le dispositif de vigilance et une généralisation de la prévision des crues.**

Ce principe impose de passer :

- d'une tâche de constatation des niveaux atteints aux stations de mesure,
- à une tâche de prévision des niveaux d'eau, la modernisation des réseaux de mesures et un développement progressif de la modélisation permettant d'anticiper de quelques heures à vingt-quatre heures l'estimation des niveaux d'eau.

Les phénomènes météorologiques et hydrologiques sont aléatoires, et délicats à modéliser. Les résultats des modèles de prévision sont donc entachés d'incertitudes. La mise en place de moyens par le service de prévision des crues et notamment l'analyse en temps réel des phénomènes, permet de réduire les incertitudes, mais ne les supprime pas.

- **Une meilleure information par la mise à disposition en temps réel des données observées et prévues.**

La qualité et le volume des informations vont donc être considérablement accrus. Ces informations produites ont vocation à être mises à la disposition de toutes les administrations, collectivités et personnes intéressées par les moyens modernes, accessibles et rapides.

L'efficacité du nouveau système de surveillance et de prévision des crues tient donc à une gestion participative du risque entre les services de l'Etat et les collectivités. Le présent règlement organise la production des informations sans modifier la répartition des responsabilités entre les différents niveaux d'acteurs.

1 – PRESENTATION DES BASSINS

1.1 LE MARAIS POITEVIN

La baie de l'Aiguillon est l'exutoire commun de trois bassins versants : la Sèvre Niortaise, la Vendée et le Lay qui constituent le bassin versant du marais Poitevin d'une superficie de 6 354 Km². Il s'étend sur les départements de la Charente Maritime, des Deux-Sèvres, de la Vendée et, de façon marginale, de la Vienne. Quant au cœur du marais, il se situe surtout sur les Deux Sèvres et le sud de la Vendée. C'est une zone humide dont le système hydraulique est complexe.

La Sèvre Niortaise prend sa source à Sepvret dans les Deux-Sèvres. Son cours constitue l'« artère centrale » du marais Poitevin, sur 150 Km de parcours jusqu'à l'estuaire dans la Baie de l'Aiguillon. La pente est plus élevée de sa source jusqu'au bourg de la Mothe-Saint-Heray puis, jusqu'à Niort, son profil s'adoucit. La Sèvre entre ensuite dans son marais mouillé, zone inondable, constitué de différents biefs et, ici, la pente est très faible. Viennent ensuite les marais desséchés, isolés du bassin versant et du front de mer par des digues et de nombreux canaux de drainage. Cependant, le marais desséché reste soumis au risque d'inondation, notamment par submersion marine ou par l'effet aggravant de la marée et des surcotes marines sur l'écoulement des crues de la Sèvre.

La Vendée, affluent conséquent de la Sèvre Niortaise (environ 70 km) prend sa source dans les Deux-Sèvres à Saint-Paul-en-Gatine. Elle s'écoule à travers une zone de bocage vallonnée. Le régime d'écoulement est influencé par des barrages totalisant un volume de stockage d'environ 14,6 hm³.

LE LAY

Le Grand Lay prend sa source sur la commune de Saint-Pierre-du-Chemin, à une altitude de 190m. Après un parcours d'environ 60 km, il se joint au Petit Lay pour former le Lay. La surface du bassin versant à l'amont de la confluence avec le Petit Lay est de 425 km².

Deux retenues existent sur le sous-bassin du Grand Lay : Rochereau (127 ha) et 5.1 Mm³ et l'Angle Guignard (55 ha) pour 1.8 Mm³. Le Grand Lay a un cours sinueux (méandres) et serpente au milieu des prairies naturelles au fond d'une vallée faiblement encaissée. Dans la partie amont, il traverse un couvert végétal important puis ses rives sont moins encombrées à partir de la Meilleraie-Tillay.

Le Petit Lay prend sa source à Saint-Michel-Mont-Mercure, à une altitude de 200 m. Son bassin versant a une surface de 341 km². Sur la Vouraie, affluent rive droite du Petit Lay, une retenue (barrage de la Sillonnière de 5.45 Mm³) a été construite en 1998 dans un bassin versant essentiellement agricole.

Le Petit Lay et le Grand Lay forment le Lay, au niveau de l'Assemblée des Deux Lays, qui après un parcours de 80 km se jette dans l'Océan Atlantique dans la Baie de l'Aiguillon. Le Lay entre la confluence des deux Lays et Mareuil couvre un bassin versant de 70 km².

Les enjeux :

Le Lay est constitué de milieux naturels et agricoles. Les enjeux économiques et humains concernent un nombre limité de communes (Mareuil, Mouchamps, Sainte-Cécile) ou sont plus diffus le long du petit Lay.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

A étudier.

LA SEVRE NIORTAISE

La Sèvre Niortaise prend sa source à Sepvret, au Nord-Est du plateau de Melle, à une altitude supérieure à 150m. Son cours constitue l' « artère centrale » du marais Poitevin, sur 150 km de parcours jusqu'à l'estuaire dans la Baie de l'Aiguillon.

La pente est plus élevée de sa source jusqu'au bourg de la Mothe-Saint-Heray puis, jusqu'à Niort, son profil s'adoucit. La Sèvre entre ensuite dans son marais mouillé, zone inondable, constitué de différents biefs et, ici, la pente est très faible. Viennent ensuite les marais desséchés, isolés du bassin versant et du front de mer par des digues et de nombreux canaux de drainage. Cependant, le marais desséché reste soumis au risque d'inondation, notamment par submersion marine ou par l'effet aggravant de la marée et des surcotes marines sur l'écoulement des crues de la Sèvre.

La Vendée prend sa source dans le département des Deux-Sèvres. Elle parcourt environ 70 km de sa source jusqu'à sa confluence avec la Sèvre Niortaise. Elle s'écoule à travers une zone de bocage vallonnée et son régime d'écoulement est influencé par les barrages.

Les crues les plus importantes de la Sèvre Niortaise ont été celles de janvier 1936, décembre 1982 et janvier 1995.

Les débits de crues de la Sèvre Niortaise, à Niort, sont les suivants :

- Période de retour 10 ans : 205 m³/s (source SOGREAH, 1989)
- Période de retour 100 ans : 450 m³/s (source SOGREAH, 1989)

A l'exutoire, le débit de crue de retour 5 ans est d'environ 200 m³/s (source SOGREAH, 1994).

Les enjeux :

Les enjeux humains concernent particulièrement quelques communes significatives (Fontenay-le-Comte, La Crèche, Saint-Maixent-l'École, Mauzé-sur-le-Mignon, Chaix, Niort, Coulon, Magné, Sansais). La zone des Marais mouillés reçoit les eaux de 95 % du bassin versant du Marais Poitevin. La zone des Marais desséchés est protégée, par des réseaux de digues, des eaux marines ou des eaux de crues des marais mouillés. Les marais desséchés sont ainsi soumis aux risques de rupture de digues et d'inondation, notamment par submersion marine ou par l'effet aggravant de la marée et des surcotes marines sur l'écoulement des crues de la Sèvre. Il convient de noter également l'existence de risques technologiques liés aux ruptures de barrages (La Touche Poupard, le complexe des trois barrages de Mervent...).

Sur la Vendée, un pôle concentre les populations : Fontenay-le-Comte. L'enjeu principal s'articule autour du risque de rupture du barrage de Mervent (d'un volume de 8.3 hm³) et fait l'objet d'un plan de secours spécialisé qui concernerait 35 000 personnes en cas d'évacuation. La commune de Chaix est également une commune à enjeux concernée par ce risque.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Le barrage de Mervent est susceptible d'avoir un impact sur la partie estuarienne du bassin de la Sèvre Niortaise.

1.2 LA CHARENTE ET LA SEUDRE

Ce bassin est touché par des perturbations océaniques. Les crues d'origine fluviale sont à propagation lente. La difficulté vient de l'influence maritime présente à l'aval de tous ces bassins. En particulier, les phénomènes de remontée de la surcote maritime dans les estuaires nécessitent l'utilisation d'un réseau et d'une modélisation spécifiques.

La Charente prend sa source à Chéronnac (alt. 310 m), dans le département de la Haute Vienne. Jusqu'à l'embouchure à l'Océan Atlantique, elle draine un bassin versant d'environ 10 000 Km² sur 6 départements (Charente, Charente-maritime, Deux-Sèvres, Vienne, Haute-Vienne et Dordogne). La Charente, dont la topographie du lit est peu heurtée, s'étire sur 374 km avec de faibles variations d'altitude d'amont en aval. La pente du lit décroît rapidement d'amont en aval pour devenir très plate en zone estuarienne.

Le bassin versant est de forme légèrement étirée d'ouest en est. Les crues de la Charente et de ses affluents résultent d'épisodes pluvieux océaniques dont la répartition spatiale est généralement homogène sur le bassin. Le régime de crues et de décrues est plutôt lent (plusieurs jours à plusieurs semaines) et saisonnier (novembre à avril). En été, l'ensemble du bassin connaît des étiages importants.

La Charente amont (de la source à Angoulême) est de forme ramassée qui favorise l'émergence d'une onde de crue par convergence de la Charente, du Bandiat et de la Tardoire. La réponse du bassin versant de la Tardoire est à cet égard plus rapide que celle des bassins versant des autres affluents de la Charente.

Le Karst, à l'extrême sud-est, absorbe une partie des ruissellements et contribue notamment au régime d'étiage de la Tardoire. Cependant, les eaux qui se perdent dans le Karst ressurgissent dans la Touvre, principale source de la Charente en été.

La Charente moyenne (d'Angoulême à Saintes), au relief peu marqué, draine les eaux des affluents aval que sont l'Antenne, le Né, et la Seugne. Leurs bassins totalisent plus de 25 % de la superficie de tout le bassin versant de la Charente. Ces affluents se rejoignent tous trois en amont du secteur de Saintes ; leur régime et la superposition de leurs crues jouent un rôle important sur les niveaux d'eaux à Saintes. Comme la Tardoire, le bassin de la Seugne a une réponse courte, inférieure à la journée entre Pons et Jonzac.

La contribution de la Boutonne se fait sentir pratiquement à l'embouchure de l'estuaire, en zone d'influence de marée.

A l'ouest, le littoral et les marais ont une topographie très plate. La Charente aval est directement concernée par l'influence de la marée (2 fois par jour) : l'amplitude du marnage est variable en fonction du coefficient de marée. En fait, la hauteur d'eau varie aussi en fonction des conditions météorologiques (pression atmosphérique, champs de vent, etc). Selon que ces facteurs amènent une diminution ou une augmentation de la hauteur d'eau par rapport à la marée, on parle de décote ou de surcote. Les surcotes constituent un facteur aggravant par la submersion marine et, pour les inondations en amont de l'estuaire de la Charente, par le blocage des écoulements d'eau douce.

Les crues de référence à Saintes sont celles de 1982 et 1994.

La Seudre est une rivière côtière indépendante qui prend sa source à Saint-Genis de Saintonge. Elle s'écoule sur environ 40 km selon un axe parallèle à la Gironde et se jette dans l'Océan Atlantique. Elle est reliée à la Charente par un canal qui constitue un « système prisonnier » entre les vannages de Marennes et Biard.

Le bassin versant drainé, y compris au niveau de l'estuaire, est de l'ordre de 700 km². Compte tenu de son relief peu marqué, de sa faible dimension et de sa localisation côtière, il est peu enclin à recevoir des pluies abondantes en tête de bassin. De plus, une partie des eaux de la Seudre s'écoule de façon souterraine vers l'estuaire de la Gironde où l'on note la présence de résurgences. Ce bassin versant réagit donc moins vivement aux épisodes pluviométriques de la façade océanique que d'autres bassins littoraux comme le ferait par exemple celui de la Charente. Par contre, l'estuaire est particulièrement sensible aux événements littoraux conduisant à des submersions marines par surcotes associées aux événements météorologiques importants.

Sur la Seudre, le recul des données est de l'ordre de 30 ans et les crues historiques à Saujon, en 1982 et 1994, n'étaient pas de valeur centennale.

LE BANDIAT

Le Bandiat prend sa source sur la commune de Marval, dans le département de la Haute-Vienne, au niveau de « l'étang de Ballerand » à une altitude de 271 m. De nombreuses sources et petits ruisseaux viennent grossir ses eaux. Sa longueur est de 83 km de la source jusqu'à la confluence avec la Tardoire. La superficie du bassin versant est de 558 km².

Il traverse en amont le socle cristallin des contreforts du Massif Central, terrains à fort ruissellement où l'écoulement peut s'effectuer en régime torrentiel.

A partir de Saint-Germain-de-Montbron, le Bandiat traverse des gouffres qui conduisent à son assèchement, plusieurs mois par an. Le réseau karstique (karst de la Rochefoucauld) qui reçoit ces pertes alimente les résurgences de la Lèche et de la Touvre.

Parmi les crues les plus importantes du Bandiat on trouve, comme pour la Charente, les crues de décembre 1982, janvier 1994 et novembre 2000. Toutefois, de nombreuses crues printanières (avril 1922, avril 1926, mars 1927, mars 1979, mai 1981, avril 1986, mai 1999) ont atteint les mêmes niveaux que ces crues historiques.

Les enjeux :

La commune la plus importante est Chazelles (1 400 hab.).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA TARDOIRE

La Tardoire prend sa source sur la commune de Chalus, dans le département de la Haute-Vienne, au lieu-dit « la Vergnole » à une altitude de 425 m. De nombreuses sources et petits ruisseaux viennent grossir ses eaux. Sa longueur est de 120 km de la source jusqu'à la confluence avec la Bonnieure. La superficie du bassin versant est de 1460 km².

La Tardoire traverse en amont le socle cristallin des contreforts du Massif Central, terrains à fort ruissellement où l'écoulement peut s'effectuer en régime torrentiel dans des gorges profondes et étroites.

En aval de la commune de Rivières, elle s'écoule dans une vallée plus large, sur les formations sédimentaires karstiques de la Rochefoucauld. Dans ces terrains fortement fissurés, qui peuvent absorber des débits d'étiage, la Tardoire est très souvent tarie en été.

Le pouvoir « écrêteur de crues » de ce système karstique est très important. Le volume provenant des différents affluents de la Charente et dérivé vers le karst a été estimé entre 150 et 175 millions de m³. Les débits absorbés pourraient dépasser les 150 m³/s au plus fort de la crue.

Parmi les crues les plus importantes, on peut noter les crues printanières de mars 1923 et de mars 1962, ainsi que la crue de décembre 1944. Ces crues sont, sur la Tardoire, bien supérieures aux crues de 1982 et 1994 qui sont les références sur le reste du bassin de la Charente.

Les enjeux :

Les communes les plus importantes sont La Rochefoucauld (3 400 hab.) , Montbron (2 200 hab.) et Rivières (1 700 hab.).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA CHARENTE SOURCE (à l'amont de Mansle)

La Charente prend sa source à Chéronnac, en Haute-Vienne, à une altitude de 310 m. Sur ce secteur amont, la Charente a une longueur de 128 km pour une pente voisine de 2 m/km. Elle traverse les départements de la Charente et de la Vienne avant de retourner en Charente.

Elle s'écoule sur un massif cristallin, relativement imperméable, ce qui favorise les ruissellements. C'est sur cette partie de la Charente que les crues sont les plus rapides ; elles ne durent que deux ou trois jours en général.

Les crues les plus importantes ont été celles de décembre 1982 et de janvier 1994, qui ont fait suite à de très longues périodes excédentaires en pluviométrie.

Les enjeux :

La commune de Civray (2 600 hab.) est particulièrement vulnérable (lieux habités, maison de retraite, bâtiments publics).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Les ouvrages hydrauliques les plus importants sont les barrages de Lavaud et de Mas Chaban. Ils n'ont pas d'incidence significative sur les crues.

LA CHARENTE AMONT et MOYENNE (de Mansle à Cognac)

Ce secteur d'une longueur de 125 km est caractérisé par une pente faible de 40 cm/km.

La Charente à l'amont d'Angoulême est de forme ramassée qui favorise l'émergence d'une onde de crue par convergence de la Charente, du Bandiat et de la Tardoire. La réponse du bassin versant de la Tardoire est à cet égard plus rapide que celle des bassins versant des autres affluents de la Charente.

La Charente reçoit ensuite les eaux de l'Aume en rive droite avec un débit pouvant atteindre 100 m³/s (crue de 1982) à Ambérac, puis celles de la Touvre en rive gauche à l'amont immédiat d'Angoulême.

La Touvre est une rivière remarquable, principalement alimentée par une résurgence (la deuxième de France en débit) d'eaux souterraines dérivées des cours du Bandiat et de la Tardoire et ayant transité par les reliefs karstiques. Elle constitue en été le principal soutien d'étiage de la Charente, avec un débit moyen d'étiage de 7 m³/s. A cet égard, les variations de débit entre été et hiver sont relativement faibles par rapport aux autres rivières du bassin. Le débit maximal enregistré sur la Touvre est de 41 m³/s (crue de 1982).

Entre Angoulême et Cognac, la Charente ne reçoit pas d'affluent important.

La crue printanière de 1962 a été la plus importante enregistrée à Mansle (influence directe de la Tardoire). Les crues les plus importantes de la Charente moyenne ont été celles de décembre 1982, janvier 1994 et novembre 2000.

Les enjeux :

L'occupation humaine dans la vallée est très importante. Les communes d'Angoulême (43 200 hab.) et de Cognac (19 500 hab.) sont exposées au risque d'inondation.

Cette partie de la Charente concerne de nombreuses communes de plus de 1 500 habitants : Saint-Yrieix-sur-Charente (6 400 hab.), Gond-Pontouvre (6 000 hab.), Jarnac (4 700 hab.), Rouillet-Saint-Estephe (3 500 hab.), Chateaubernard (3 500 hab.), Chateauneuf-sur-Charente (3 400 hab.), Saint-Michel (3 000 hab.), Fleac (2 900 hab.), Nersac (2 400 hab.) Gensac-la-Pallue (1 600 hab.), Vars (1 600 hab.), Mansle (1 600 hab.).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA CHARENTE AVAL (en Charente-maritime)

La Charente aval, au relief peu marqué, draine les eaux de l'Antenne, du Né et de la Seugne. Ces affluents se rejoignent tous trois en amont du secteur de Saintes ; leur régime et la superposition de leurs crues jouent un rôle important sur les niveaux d'eaux à Saintes.

Ce secteur avec une très faible pente, d'environ 6 cm/km, et de forts apports latéraux est soumis à l'influence de la marée. La présence d'une écluse à Chaniers, en amont de Saintes, marque la limite d'influence de la marée (soit à 60 km environ de l'estuaire).

A l'aval de Saintes, la Charente reçoit les eaux de la Boutonne, son principal affluent. Le dénivelé jusqu'à la mer est très faible, de l'ordre de un mètre. La totalité des prairies humides et des terrains bas ont une cote inférieure au niveau de marée pour des coefficients supérieurs à 80.

Les crues les plus importantes de la Charente aval ont été celles de décembre 1982, janvier 1994 et novembre 2000.

Les enjeux :

De nombreuses zones habitées sont inondables. La commune de Saintes (25 600 hab.) est particulièrement exposée. Les autres communes importantes sont Chaniers (3 200 hab.), Saint-Savinien (2 400 hab.) et Fondcouverte (1 900 hab.)

La pression foncière est importante dans les communes du littoral. Les enjeux économiques sont notamment liés au bon fonctionnement des ports de Rochefort (3ème port de France pour le bois) et Tonnay Charente. Enfin, l'ostréiculture en aval est sensible à la fois au risque de submersion et à celui d'inondation, soit en raison des risques de destruction des infrastructures, soit à cause des effets néfastes des variations brusques de salinité et de turbidité de l'eau sur la production.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA BOUTONNE

La Boutonne prend sa source sur la commune de Chef-Boutonne, dans le département des Deux-Sèvres, à une altitude d'environ 90 m, et se jette dans la Charente au terme d'un parcours de 94 km. La superficie du bassin versant est de 1320 km².

Sur sa partie amont, la Boutonne doit emprunter un couloir étroit et plat entaillé dans une marche boisée ; sa section peut accueillir des débits de 15 à 20 m³/s.

A l'aval du plateau boisé, les pentes faibles et les vallées plus larges créent des régimes lents avec des arrivées d'eau échelonnées dans la Boutonne. Le lit de la Boutonne est perméable, et la relation entre la rivière et la nappe s'inverse selon les saisons.

A partir de Tonnay-Boutonne, le lit majeur s'agrandit nettement. La Boutonne alimente quelque peu en eau douce le bassin ostréicole de Marennes-Oléron, la majeure partie des apports venant de la Charente.

Les crues de la Boutonne traduisent l'irrégularité des pluies du climat océanique. La majorité des crues se concentre de décembre à février (84%) avec un maximum en février (36%), période pendant laquelle la pluie efficace est la plus abondante, et le taux de remplissage des nappes est au maximum.

Les crues dangereuses, soumettant les habitations aux risques d'inondation, peuvent être envisagées à partir de 50 m³/s au Vert et à 90 m³/s à Torxé (débit de crue quinquennale).

Les crues les plus importantes de la Boutonne ont été celles de décembre 1982, janvier 1994 et novembre 2000.

Les enjeux :

Plus de 1 200 personnes sont directement exposées au risque d'inondation, en particulier dans les communes de Saint-Jean-d'Angély (7 700 hab.) et de Tonnay-Boutonne (1 100 hab.).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA SEUGNE

La Seugne prend sa source sur la commune de Montlieu-la-Garde, dans le département de Charente-Maritime, à une altitude de 92 m, et se jette dans la Charente au terme d'un parcours de 88 km. La superficie du bassin versant est de 1000 km².

La Seugne se dédouble à partir de Colombiers pour drainer une ancienne zone marécageuse. La branche principale se jette dans la Charente à Port-Chauveau. L'autre branche se subdivise en plusieurs bras qui rejoignent la Charente quelques kilomètres plus bas.

Les crues les plus importantes de la Seugne ont été celles d'avril 1986, décembre 1982 et janvier 1994.

Les enjeux :

Les communes les plus importantes sont Pons (4 400 hab.) et Jonzac (3 800 hab.).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA SEUDRE

La Seudre est un fleuve côtier indépendant qui prend sa source à Saint-Genis-de-Saintonge, en Charente-Maritime, au lieu-dit « Le Vivier » à 36 m d'altitude. D'une longueur d'environ 68 km, elle s'écoule selon un axe parallèle à la Gironde et se jette dans l'Océan Atlantique. Le bassin versant drainé, y compris au niveau de l'estuaire, est d'environ 780 km².

La Seudre dans son cours amont (au Sud de Virollet) constitue un chenal superficiel intermittent perché qui alimente la nappe sous-jacente. Par contre, au Nord d'une ligne Virollet-Epargnes, la nappe est drainée par la Seudre et ses affluents.

Au port de Ribérou, dans Saujon, le pont à écluses (le « pont des eaux contraires ») marque la séparation des eaux : douce vers l'amont, saumâtre dans le port et dans le chenal vers l'estuaire. Ainsi, l'influence des marées s'exerce jusqu'à Saujon.

La Seudre rejoint le pertuis de Maumusson, au nord de la presqu'île d'Arvert, entre les villes de Marennes à l'est et La Tremblade à l'ouest. L'estuaire de la Seudre est bordé de marais et d'anciens marais salants, où sont installées les claires qui permettent l'affinage des huîtres (lieu de l'appellation des huîtres Marennes-Oléron).

Compte tenu de son relief peu marqué, de sa faible dimension et de sa localisation côtière, la Seudre est peu sujette à recevoir des pluies abondantes en tête de bassin. De plus, une partie de ses eaux s'écoule de façon souterraine vers l'estuaire de la Gironde où l'on note la présence de résurgences. Son bassin versant réagit donc moins vivement aux épisodes pluviométriques de la façade océanique que d'autres bassins littoraux comme celui de la Charente. Par contre, l'estuaire est particulièrement sensible aux événements littoraux conduisant à des submersions marines par surcotes associées aux événements météorologiques importants.

Les crues les plus importantes de la Seudre ont été celles de décembre 1982 et janvier 1994.

Les enjeux :

La Seudre traverse 26 communes, toutes de Charente-Maritime, dont les plus importantes sont Saujon (5 400 hab.) et Saint-André-de-Lidon (800 hab.)

L'enjeu dans ce territoire est essentiellement économique et lié aux activités agricoles et ostréicoles (par exemple les claires pour l'affinage des huîtres). Pour l'exploitation ostréicole, la baie de Marennes est la première productrice d'huîtres de France.

D'autre part, l'estuaire abrite une importante flotte de bateaux de pêche et de tourisme.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

1.3 LA GIRONDE

La Garonne et la Dordogne se terminent par la Gironde, large estuaire qui débouche dans l'océan atlantique. La marée a une influence prépondérante sur le niveau des eaux dans la Gironde et est sensible sur les parties aval de la Garonne et de la Dordogne. Les niveaux de la marée, dans l'estuaire, peuvent être largement augmentés par des surcotes liées à des phénomènes météorologiques spécifiques. La concomitance de ces situations météorologiques avec de fortes marées est à l'origine de débordements importants. Par ailleurs, la propagation de la marée dans la forme conique de l'estuaire de la Gironde a pour effet d'accentuer les niveaux.

S'il n'existe pas en Gironde d'ouvrage hydraulique majeur (barrage) pouvant avoir un impact significatif sur les crues de la Garonne, de la Dordogne ou de l'Estuaire, l'existence et le bon entretien d'ouvrages tels que les digues et les quais, le réseau de Jalles, d'Esteyss, de bassins de stockage des eaux et leurs portes-à-flots et clapets anti-retour, constituent une condition impérieuse de limitation de la vulnérabilité des zones inondables.

LA GARONNE GIRONDINE

Cette partie de la Garonne correspond au tronçon d'une longueur de 48 km entre La Réole et Langoiran, dans le département de la Gironde.

Ce secteur est submergé par les crues d'origine pyrénéenne et plus faiblement gasconne, rencontrées dans le secteur amont, mais aussi par les grandes crues tarnaises d'origine méditerranéenne (mars 1930, décembre 1981, décembre 2003).

Les plus fortes crues connues sont celles d'avril 1770, mars 1930, juin 1875, et février 1952.

Les enjeux :

Les communes les plus peuplées sont les suivantes: Langon (6 600 hab.), La Réole (4 300 hab.), Podensac (2 500 hab.) et Cadillac (2 400 hab.).

De nombreuses zones habitées sont inondables. Les communes de Preignac (2 100 hab.) et de Saint-Pierre-d'Aurillac (1 100 hab.) sont particulièrement exposées.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

LA CONFLUENCE GARONNE DORDOGNE

Le secteur décrit ici concerne une partie de la Garonne, à partir de Langoiran, et de la Dordogne, à partir de Libourne jusqu'à leur confluence au Bec d'Ambès. La marée dynamique de l'estuaire remonte plus de 70 km en amont, et est sensible sur les parties aval de la Garonne et de la Dordogne.

Les phénomènes d'inondations surviennent lorsque plusieurs paramètres défavorables parmi les suivants sont réunis: crues fluviales de la Garonne ou de la Dordogne, fort coefficient de marée, surcote maritime, vent. Les crues historiques sont ainsi d'origines diverses : crue de la Garonne de décembre 1981, crue de la Dordogne de décembre 1944, tempête du 27 décembre 1999.

Les enjeux :

La zone de confluence Garonne Dordogne est concernée par des enjeux humains et économiques importants : l'agglomération de Bordeaux et plus particulièrement une cinquantaine de communes, dont certaines avec des activités développées comme celles du Bec d'Ambès (pôle industriel avec des activités pétrochimiques). La ville de Libourne est également exposée sur la partie Dordogne. Sur cette zone, 25 000 habitants seraient concernés par le risque inondation.

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE

Avec 75 km de long, jusqu'à 12 km de large et une superficie de 635 km², l'estuaire de la Gironde représente le plus vaste estuaire d'Europe. La marée de salinité de l'estuaire rejoint le Bec d'Ambès.

Les niveaux des marées peuvent être largement augmentés par des surcotes liées à des phénomènes météorologiques spécifiques. De plus, la propagation de la marée dans la forme conique de l'estuaire de la Gironde a pour effet d'accentuer les niveaux.

Le plus haut niveau enregistré dans l'estuaire correspond à l'épisode de la tempête du 27 décembre 1999 (surcote maritime + vent).

Les enjeux :

L'estuaire de la Gironde est caractérisé par des enjeux industriels très importants (Centre nucléaire de production d'électricité du Blayais, dépôt pétrolier de Pauillac) et des enjeux agricoles (zone de viticulture du Médoc).

Les ouvrages hydrauliques susceptibles d'avoir un impact sur les crues :

Il n'y a pas d'ouvrage susceptible d'avoir un impact significatif sur les crues.

2 – DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DES CRUES

2.1 DISPOSITIFS GERES PAR L'ETAT

L'Etat a vocation à prendre en charge la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues des cours d'eau et des zones estuariennes lorsque :

- il existe des enjeux humains forts et économiques importants ;
- la taille du bassin et le nombre de communes concernées sont suffisamment importants pour justifier la mutualisation des dispositifs ;
- la faisabilité technique de la surveillance et de la prévision des crues est assurée.

Le présent règlement vient préciser la liste des collectivités territoriales au profit desquels l'Etat met en place ce dispositif de surveillance sur le territoire du service de prévision des crues (SPC) Littoral Atlantique.

Le territoire de compétence du SPC Littoral Atlantique est constitué des bassins du Lay, de la Sèvre Niortaise, de la Charente, de la Seudre, de la Garonne et de la Dordogne aval ainsi que de l'estuaire de la Gironde.

La liste des cours d'eau surveillés par l'Etat est définie dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Adour-Garonne. Elle est rappelée dans le tableau ci-dessous.

TABLEAU DES ZONES SURVEILLEES PAR LE SPC LITTORAL ATLANTIQUE		
Cours d'eau	Limite amont	Départements concernés
SEVRE NIORTAISE	Saint-Maixent-l'Ecole	79
BANDIAT	Souffrignac	16
TARDOIRE	Ecuras	16
CHARENTE	Charroux	16 – 17 – 86
BOUTONNE	Saint-Jean-d'Angely	17
SEUGNE	Jonzac	17
SEUDRE	Saint-André-de-Lidon	17
GARONNE	La Réole	33
DORDOGNE	Libourne	33
GIRONDE	Bec d'Ambes	33 – 17

Le détail des tronçons est donné au chapitre 4.

La liste complète des communes concernées est donnée en annexe 3.

2.2 DISPOSITIFS GERES PAR LES COLLECTIVITES TERRITORIALES

Sur certaines rivières ou portions de rivières non surveillées par l'Etat, il existe des enjeux significatifs. Sur ces zones, souvent situées en amont ou sur des bassins rapides, l'alerte et la prévision sont délicates et difficiles. L'intensité et la rapidité des événements ne sont pas compatibles avec le fonctionnement de la chaîne d'information mise en place par l'Etat. Des systèmes locaux sont plus adaptés et permettent une meilleure efficacité. Ils s'inscrivent en complément du dispositif de surveillance mis en place par l'Etat.

Le Schéma Directeur de Prévision des Crues du bassin Adour-Garonne définit des zones à enjeux locaux qui ont vocation à être couvertes par des systèmes de surveillance locaux développés à l'initiative des collectivités territoriales. Il identifie également les systèmes d'alerte locaux existants et cohérents avec les systèmes de l'Etat.

Le présent règlement doit venir préciser ces règles de cohérence et définir les échanges de données entre les différents systèmes.

Le Mignon, affluent de la Sèvre Niortaise, a été défini comme zone à enjeu local. Il ne comporte pas encore de station de mesure.

Le bassin du Lay dispose d'un système d'information mis en place par la DDAF en relation avec les différents gestionnaires de barrages, sans qu'il soit pour l'instant techniquement envisageable de faire de la prévision à un coût raisonnable en regard des enjeux souvent locaux. Cette zone fera l'objet d'une étude spécifique, à mener par le SPC Littoral Atlantique dans un délai de deux ans maximum, pour une éventuelle intégration dans les zones surveillées par l'Etat.

A ce jour, aucune collectivité territoriale n'a mis en place de dispositif de surveillance local complémentaire de ceux de l'Etat répondant aux critères définis dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues du Bassin Adour-Garonne.

TERRITOIRE COUVERT PAR LE SPC LITTORAL ATLANTIQUE



3 – ELEMENTS NECESSAIRES A LA PREVISION

L'article L.564-2 (II et III) du code de l'environnement prévoit des échanges de données d'observation et de prévision entre les services de l'Etat et de ses établissements publics, les exploitants d'ouvrages hydrauliques et les collectivités territoriales.

Le présent règlement définit les différents réseaux de mesures existants sur le territoire du SPC Littoral Atlantique, ainsi que les échanges de données existants avec les autres gestionnaires de données hydrométriques ou météorologiques.

3.1 LES RESEAUX DE MESURE

- **LES RESEAUX DE MESURE GERES PAR L'ETAT OU PAR SES ETABLISSEMENTS PUBLICS**

Ces différents réseaux sont représentés sur les cartes des pages 21 à 23.

- **SPC Littoral Atlantique**

Pour la prévision des crues, le SPC Littoral Atlantique gère un réseau de télémesures, par liaisons RTC ou radio. Ce réseau comprend actuellement une soixantaine de stations sur l'ensemble du territoire de compétence du SPC.

- **METEO-France : réseau RADOME et réseau SALAMANDRE**

Des échanges de données sont définis par la convention cadre Direction de l'eau / Météo-France 2005-2008 : « METEO-France a vocation à assurer la maîtrise d'ouvrage déléguée et la gestion des stations pluviométriques ».

Ces données proviennent du réseau propriétaire RADOME de Météo-France, du réseau SALAMANDRE dont Météo-France est maître d'ouvrage délégué par la Direction de l'Eau et d'autres partenaires. Les stations RADOME peuvent transmettre à fréquence élevée (toutes les six minutes) des alertes sur des dépassements de seuil, ou par déclenchement du mode turbo.

Météo-France met à disposition en temps réel toutes ses données pluviométriques et synoptiques disponibles, via le serveur METEO+ , système de réception et de visualisation d'informations météorologiques.

Cf. carte jointe des pluviomètres concernant le SPC Littoral Atlantique.

- **METEO-France : réseau ARAMIS**

Le programme ARAMIS concerne la mise en œuvre et l'exploitation en France des radars météorologiques : conception, équipement, réseau, maintenance, concentration et traitement des images et données aval, amélioration des outils de connaissance des précipitations, mise à disposition des données. Les données concentrées sont mises à disposition des services de prévision des crues.

Les radars intéressant le SPC Littoral Atlantique sont les suivants :

- radars de Grèzes et de Cherves, permettant d'observer les précipitations qui tombent sur l'amont des bassins de la Sèvre Niortaise et de la Charente;
- radar de Bordeaux, permettant d'observer les perturbations sur la Gironde.

Le radar de Cherves sera doté de nouvelles technologies (bipolarisation,...) permettant d'obtenir une amélioration de la précision quantitative des précipitations.

Ces observations sont également disponibles via le serveur METEO+ , système de réception et de visualisation d'informations météorologiques.

▪ Directions Régionales de l'Environnement

Pour la connaissance des débits, la DIREN Poitou-Charente gère de nombreuses stations sur le territoire du SPC Littoral Atlantique. Les DIREN Aquitaine, Pays de Loire et Limousin gèrent également quelques stations sur le territoire du SPC Littoral Atlantique.

La répartition des missions de gestion de ces stations est susceptible d'évoluer avec la réforme de l'hydrométrie en cours. Plusieurs conventions sont à prévoir entre le SPC et ces services.

▪ Port Autonome de Bordeaux

Le Port Autonome de Bordeaux assure l'entretien, l'exploitation et la police de la zone portuaire de l'estuaire de la Gironde. Il gère un réseau de 9 marégraphes. Les échanges de données avec le SPC Littoral Atlantique sont définies par une convention, en cours d'élaboration en 2006.

▪ SPC Dordogne et Garonne

Les SPC Dordogne et Garonne gèrent des réseaux qui contiennent des stations intéressantes pour prévoir l'évolution des niveaux sur la Garonne Girondine et la confluence Garonne - Dordogne.

Des échanges auront lieu entre le SPC Garonne, le SPC Dordogne et le SPC Littoral Atlantique, dont les modalités seront définies dans les Règlements Particuliers de Service.

• LES MESURES ET PREVISIONS EFFECTUEES PAR LES GESTIONNAIRES D'OUVRAGES HYDRAULIQUES SUSCEPTIBLES D'AVOIR UN IMPACT SUR LES DEBIT DE CRUES

Il existe de très nombreux ouvrages hydrauliques qui peuvent avoir un impact sur les hauteurs d'eau locales, mais très peu d'entre eux ont une influence significative sur les débits de crues.

Les ouvrages les plus importants se situent sur le Lay et la Vendée, mais ces cours d'eau ne font pas encore l'objet de prévisions, comme indiqué dans le chapitre 2.2. Un échange des données ne sera à prévoir que lorsqu'un dispositif de surveillance et de prévision aura été mis en place.

Les projets d'ouvrages de ralentissement dynamique des crues sur la Charente, en cours d'étude par l'EPTB Charente, seront susceptibles d'avoir un impact sur les débits de crues. Un échange des données sera à prévoir lorsque ces ouvrages seront opérationnels.

- **LES RESEAUX DE MESURE GERES PAR LES COLLECTIVITES TERRITORIALES MENTIONNEES AU CHAPITRE 2.2**

A ce jour, aucune collectivité territoriale n'a mis en place de dispositif de surveillance local complémentaire de ceux de l'Etat répondant aux critères définis dans le Schéma Directeur de Prévision des Crues du Bassin Adour-Garonne.

3.2 LES PREVISIONS HYDROMETEOROLOGIQUES

- **LES PREVISIONS METEOROLOGIQUES**

Les échanges de données avec Météo-France sont définies par la convention cadre Direction de l'eau / Météo-France 2005-2008 du 26 juillet 2005.

Au plan régional, Météo-France diffuse au SPC des avertissements précipitations (AP), des avertissements de vigilance précipitations (AV) et des bulletins de précipitations (BP). La circulaire conjointe Direction de l'eau et Météo-France du 9 février 2005 précise les modalités de cette prestation « AP/BP ». Un modèle d'AP est fourni en annexe 2.

Météo-France fournit également des prévisions expertisées par zone, actualisées toutes les 3 heures et disponibles sur les zones du territoire du SPC, via le serveur METEO+.

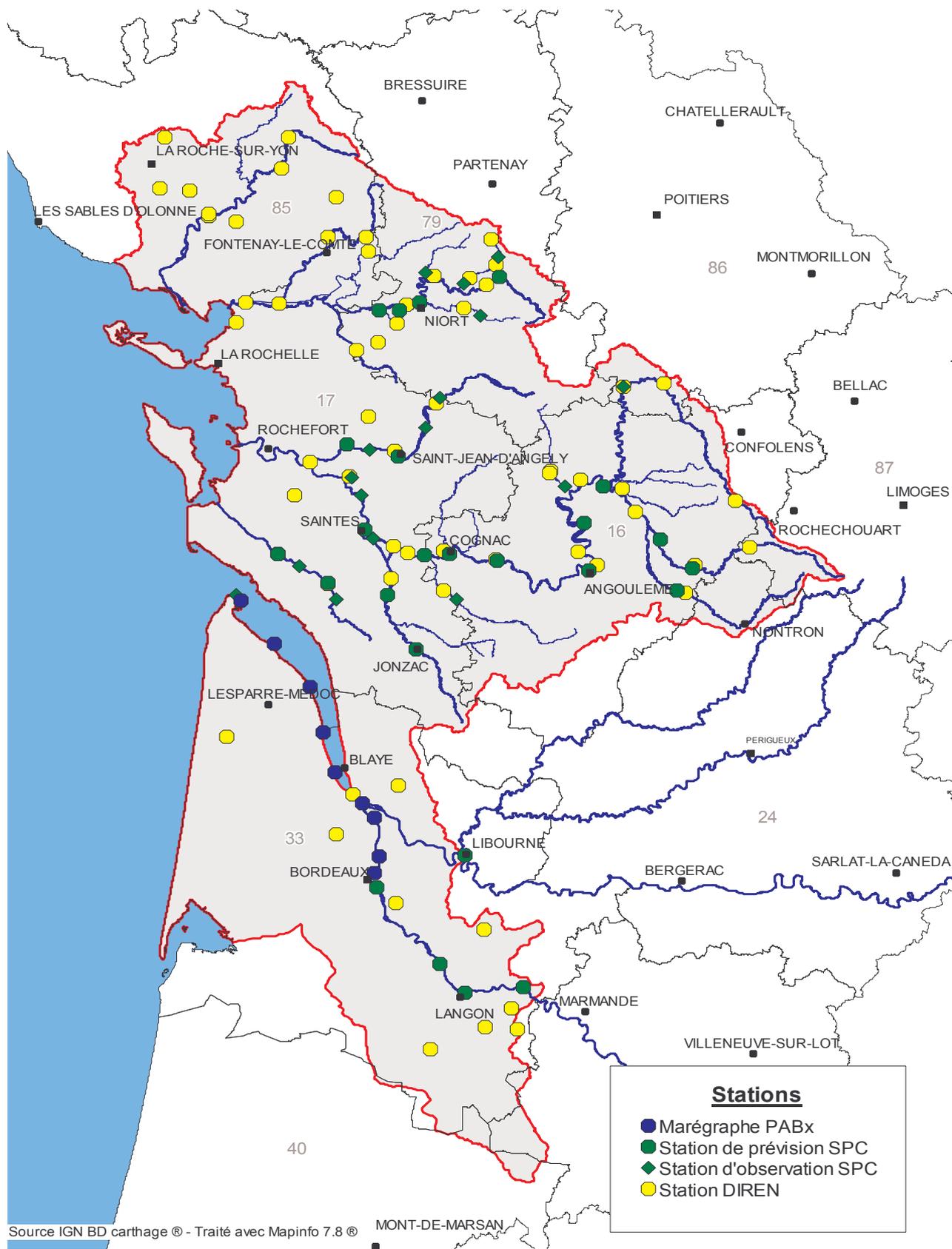
Des dispositions spécifiques à l'estuaire de la Gironde sont définies par convention (*en cours d'élaboration*) entre la Direction Sud-Ouest de Météo-France (DIRSO) et le SPC Littoral Atlantique. A ce stade la DIRSO diffuse quotidiennement les prévisions de surcote maritime au Verdon ainsi que les paramètres nécessaires à cette prévision (vent, pression...). A terme, Météo-France mettra à disposition les résultats du modèle de prévision de surcote en divers points de l'estuaire de la Gironde. Le SPC et la DIRSO feront une expertise commune des résultats.

- **LES PREVISIONS HYDROLOGIQUES**

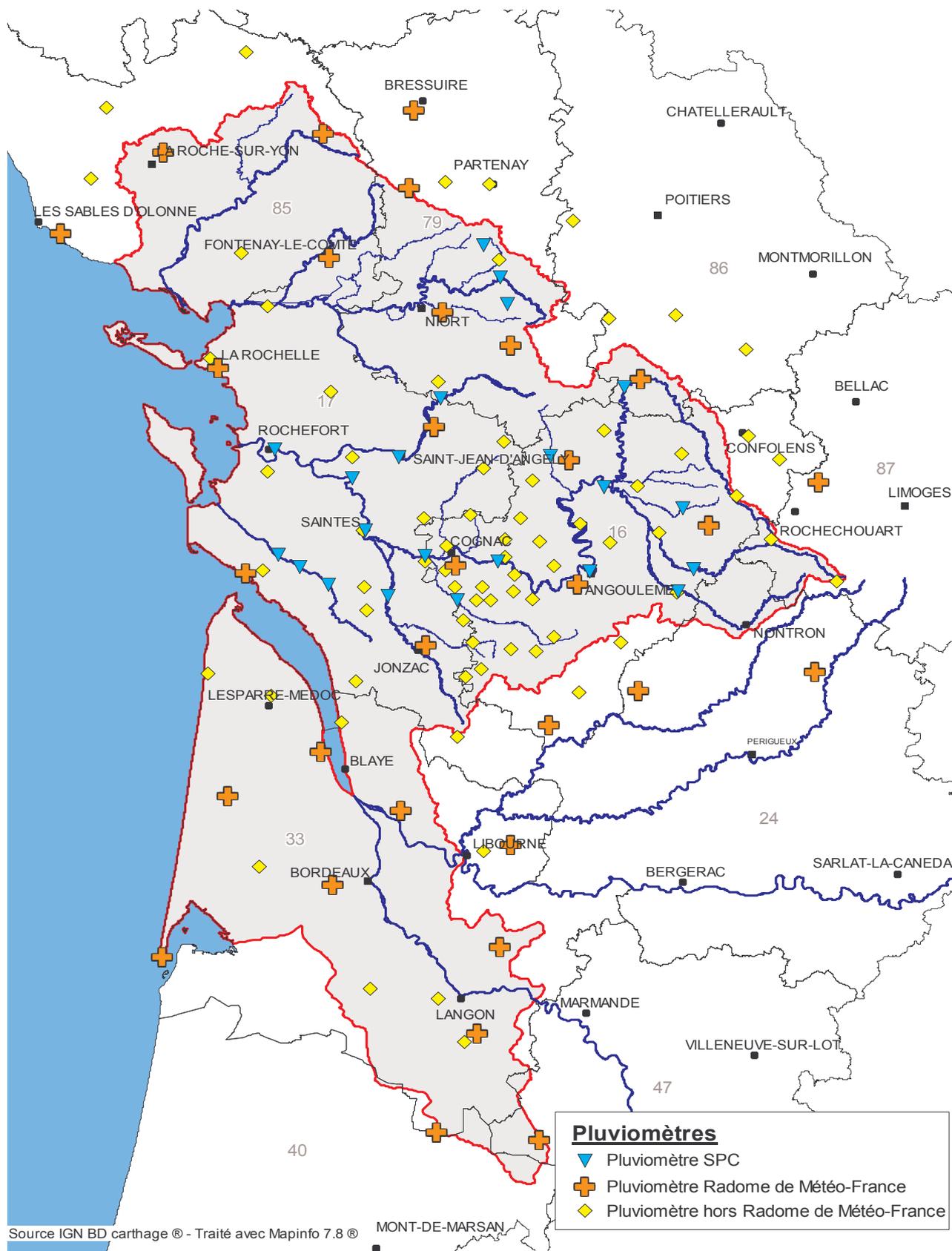
Le SPC Littoral Atlantique a besoin de connaître les niveaux de vigilance des tronçons de la Garonne aval et de la Dordogne aval, ainsi qu'une analyse de la situation et de son évolution en cas de phénomène hydrométéorologique prévisible, afin de prévoir l'évolution des niveaux sur la Garonne Girondine et la confluence Garonne Dordogne.

Des échanges auront lieu entre le SPC Garonne, le SPC Dordogne et le SPC Littoral Atlantique, dont les modalités seront définies dans les Règlements Particuliers de Service.

RIC LITTORAL ATLANTIQUE – SEPTEMBRE 2006



RIC LITTORAL ATLANTIQUE – SEPTEMBRE 2006



RIC LITTORAL ATLANTIQUE – SEPTEMBRE 2006



4 – PROCEDURE DE VIGILANCE ET D'INFORMATION

4.1 LA PROCEDURE VIGILANCE CRUES

L'objectif poursuivi par la procédure de **vigilance crues** est quadruple :

- donner aux autorités publiques à l'échelon national, zonal, départemental et communal les moyens d'anticiper, par une prévision plus précoce, une situation difficile,
- donner, aux préfets, aux services déconcentrés ainsi qu'aux maires, les outils de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer des situations de crise liées aux inondations,
- assurer simultanément l'information la plus large des médias et des populations en donnant à ces dernières des conseils ou consignes de comportement adaptés à la situation,
- focaliser sur les phénomènes dangereux, vraiment intenses, pouvant générer une situation de crise majeure.

La procédure de vigilance crues doit ainsi répondre à une volonté d'anticipation des crises doublée d'une responsabilisation du citoyen. Elle se traduit par:

- une carte de vigilance crues (hydrométéorologique) élaborée systématiquement deux fois par jour. Cette carte peut être consultée à l'échelle nationale et à l'échelle locale du périmètre géographique d'intervention de chaque SPC.
- des bulletins d'information locaux, rédigés par les différents SPC, et nationaux rédigés par le SCHAPI, accessibles depuis la carte de vigilance crues.

4.2 LE CONTENU DE L'INFORMATION

• LA CARTE DE VIGILANCE CRUES

La carte nationale de vigilance crues représente les cours d'eau retenus par l'Etat dont des sections se voient affecter une couleur en fonction du niveau de danger potentiel attendu. Elle sera établie deux fois par jour pour une échéance d'anticipation d'au moins 24 heures pour l'ensemble du territoire du SPC Littoral Atlantique.

La définition des couleurs permet de focaliser l'attention des acteurs de la protection civile sur les phénomènes dangereux vraiment intenses. Ces situations de crise seront identifiées par les couleurs orange et rouge.

• LES TRONÇONS DE LA CARTE VIGILANCE

Sur le bassin du SPC Littoral Atlantique, il a été défini 13 tronçons ayant chacun un comportement hydrométéorologique homogène.

La carte de vigilance est établie pour ces tronçons, dont le détail figure dans le tableau suivant.

LISTE DES TRONÇONS DE LA CARTE VIGILANCE		
Tronçon	Limites	Commentaires
Sèvre Niortaise	de Saint-Maixent-l'École à Coulon	Bassin homogène où les crues sont liées à des épisodes pluvieux d'origine océanique classique.
Bandiat	de Souffrignac à Agris	Sous-bassin soumis à de très fortes pertes d'origine karstique. Crues hivernales et printanières
Tardoire	de Ecuras à Puyreaux	Sous-bassin soumis à de fortes pertes d'origine karstique. Crues hivernales.
Charente source	de Charroux à Mansle	Sous-bassin alimenté par la nappe du Dogger, beaucoup moins soumis aux pertes d'origine karstiques.
Charente amont	de Mansle à Angoulême	Sous-bassin complexe recevant les apports de nombreux affluents.
Charente moyenne	d'Angoulême à Saint-Laurent-de-Cognac	Sous-bassin recevant relativement peu d'apports intermédiaires.
Charente aval	de Chérac (Chez Landart) à La Vallée	Sous-bassin recevant l'apport de la Seugne, du Né et de l'Antenne.
Boutonne	de Saint-Jean-d'Angély à Cabariot	Bassin homogène où les crues sont liées à des épisodes pluvieux d'origine océanique classique.
Seugne	de Jonzac à La Jard	Bassin homogène où les crues sont liées à des épisodes pluvieux d'origine océanique classique.
Seudre	de Saint-André-de-Lidon à Saujon	Bassin où les crues sont liées à des épisodes pluvieux d'origine océanique classique. L'influence maritime est importante sur la partie aval
Garonne Girondine	de Lamothe-Landerron à Arbanats	Sous-bassin où l'origine des crues est essentiellement fluviale.
Confluence Garonne - Dordogne	de Langoiran et Libourne à Gauriac	Sous-bassin où les crues sont d'origine fluviale ou d'origine maritime, ou bien la combinaison des deux.
Estuaire Gironde (à partir de 2007)	de Gauriac à La Tremblade	Sous-bassin où l'origine des crues est essentiellement maritime.

● LA DEFINITION DES COULEURS DE VIGILANCE

	Niveau 4 : ROUGE Risque de crue majeure. Menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens.	Crue rare et catastrophique.
	Niveau 3 : ORANGE Risque de crue génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective et la sécurité des biens et des personnes.	Débordements généralisés, circulation fortement perturbée, évacuations.
	Niveau 2 : JAUNE Risque de crue ou de montée rapide des eaux n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cas d'activités saisonnières et/ou exposées.	Débordements localisés, coupures ponctuelles de routes, maisons isolées touchées, perturbation des activités liées au cours d'eau.
	Niveau 1 : VERT Pas de vigilance particulière requise	Situation normale

Une illustration des relations entre les couleurs et les hauteurs aux échelles des stations de prévisions figure en annexe 4. Les niveaux des différentes crues historiques, ainsi que quelques crues récentes, sont indiqués pour chaque échelle.

Le choix des couleurs proposées s'est fait en général de la manière suivante :

- passage en rouge pour les événements de période de retour d'environ 30 ans,
- passage en orange pour les niveaux d'événements graves, de période de retour allant de 10 à 30 ans,
- passage en jaune pour les premiers débordements,
- Recherche d'une cohérence entre les seuils des stations d'un même tronçon.

● LE BULLETIN D'INFORMATION

Le SPC Littoral Atlantique élabore un bulletin d'information local unique à partir de la vigilance jaune. Ce bulletin contient une description et une qualification de la situation et de son évolution, des prévisions dans la mesure du possible, une description des conséquences possibles, des conseils de comportement. Sa forme et son contenu actuels sont décrits en annexe 1.

Le bulletin est établi à partir des informations disponibles aux stations de mesure des différents réseaux décrits au chapitre 3 du présent règlement. Les échéances maximum de prévision indiquées seront atteintes dans la mesure du possible, selon les épisodes.

RIC LITTORAL ATLANTIQUE – SEPTEMBRE 2006

Le bulletin d'information est émis 2 fois par jour à partir de la vigilance jaune en mode régulier. Il sera actualisé autant que de besoins en cas d'aggravation de la situation à un rythme de 4 à 12 heures environ, en fonction des épisodes de crues.

STATIONS FAISANT L'OBJET DE PREVISIONS		
Tronçon	Station	Echéances de prévision
Sèvre Niortaise	Saint-Maixent-l'École	6 à 12 heures
	Niort	6 à 12 heures
	Magné	6 à 18 heures
	Coulon	6 à 18 heures
Bandiat	Marthon	6 à 12 heures
Tardoire	Montbron	6 à 12 heures
	La Rochefoucauld	6 à 12 heures
Charente source	Saint-Saviol	6 à 12 heures
Charente amont	Mansle	6 à 12 heures
	Montignac	6 à 12 heures
Charente moyenne	Angoulême	6 à 24 heures
	Jarnac	6 à 24 heures
	Cognac	6 à 24 heures
Charente aval	Chérac (Chez Landart)	6 à 24 heures
	Saintes	6 à 24 heures
Boutonne	Saint-Jean-d'Angely	6 à 24 heures
	Tonnay Boutonne	6 à 24 heures
Seugne	Jonzac	6 à 12 heures
	Pons	6 à 12 heures
Seudre	Saint-André-de-Lidon	6 à 12 heures
	Saujon	6 à 24 heures
Garonne Girondine	La Réole	6 à 12 heures
	Langon	6 à 12 heures
	Cadillac	6 à 12 heures
Confluence Garonne Dordogne	Bordeaux	6 à 24 heures
	Libourne (à partir de 2007)	6 à 24 heures
Estuaire Gironde	Le Verdon (à partir de 2007)	6 à 24 heures

4.3 LA MISE A DISPOSITION DE L'INFORMATION

« Mise à disposition » signifie que l'utilisateur doit aller chercher l'information sur un serveur.

• ACCES A L'INFORMATION DE VIGILANCE CRUES

La carte de vigilance et le bulletin d'information sont accessibles sur le site internet suivant :

www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

La mise à jour de la carte de vigilance est systématiquement accompagnée de la mise à jour du bulletin quel que soit le niveau de vigilance. La carte et le bulletin décrits ici sont les mêmes que ceux qui sont transmis aux autorités (voir chapitre 4.4).

Les informations sur les crues sont également mises à disposition du public sur les serveurs vocaux suivants :

Tronçon	Coordonnées du serveur vocal
Sèvre Niortaise	05 46 27 44 78 puis composer le 5
Bandiat	05 45 97 61 40
Tardoire	05 45 97 61 40
Charente source	05 45 97 61 40
Charente amont	05 45 97 61 40
Charente moyenne	05 45 97 61 40
Charente aval	05 46 27 44 78 puis composer le 1
Boutonne	05 46 27 44 78 puis composer le 2
Seugne	05 46 27 44 78 puis composer le 4
Seudre	05 46 27 44 78 puis composer le 3
Garonne Girondine	05 56 93 65 98
Confluence Garonne - Dordogne	05 56 93 65 98
Estuaire Gironde (à partir de 2007)	05 56 93 65 98

• ACCES AUX DONNEES BRUTES D'OBSERVATION

Les données brutes d'observations sont mises à disposition sans validation, dès leur disponibilité, sur les sites suivants :

www2.charente-maritime.equipement.gouv.fr/environnement/carte.htm
www.vigicrues.ecologie.gouv.fr

La liste des stations faisant l'objet d'observations, et leurs fréquences d'actualisation figurent dans le tableau ci-après.

LISTE DES STATIONS D'OBSERVATION

Tronçon	Stations	Fréquence de mise à jour	
		minimum	maximum
Sèvre Niortaise	Touche Poupard Loubigné Les Hoptoleries Montaillon Saint-Maixent-l'École Niort Magné Coulon	4 heures	8 heures
Bandiat	Marthon	4 heures	8 heures
Tardoire	Montbron La Rochefoucauld	4 heures	8 heures
Charente source	Saint-Saviol	4 heures	8 heures
Charente amont	Mansle Montignac	4 heures	8 heures
Charente moyenne	Angoulême Jarnac Cognac	4 heures	8 heures
Charente aval	Chérac (Chez Landart) Saint-Sorlin Saintes Taillebourg Saint-Savinien	4 heures	8 heures
Boutonne	Le Vert Nuillé Saint-Jean-d'Angely Torxé Tonnay Boutonne	4 heures	8 heures
Seugne	Jonzac Pons	4 heures	8 heures
Seudre	Chadeniers Saint-André-de-Lidon Corme Ecluse Saujon	4 heures	8 heures
Garonne Girondine	La Réole Langon Cadillac	12 heures	24 heures
Confluence Garonne - Dordogne	Bordeaux Libourne	12 heures	24 heures
Estuaire Gironde	Le Verdon	12 heures	24 heures

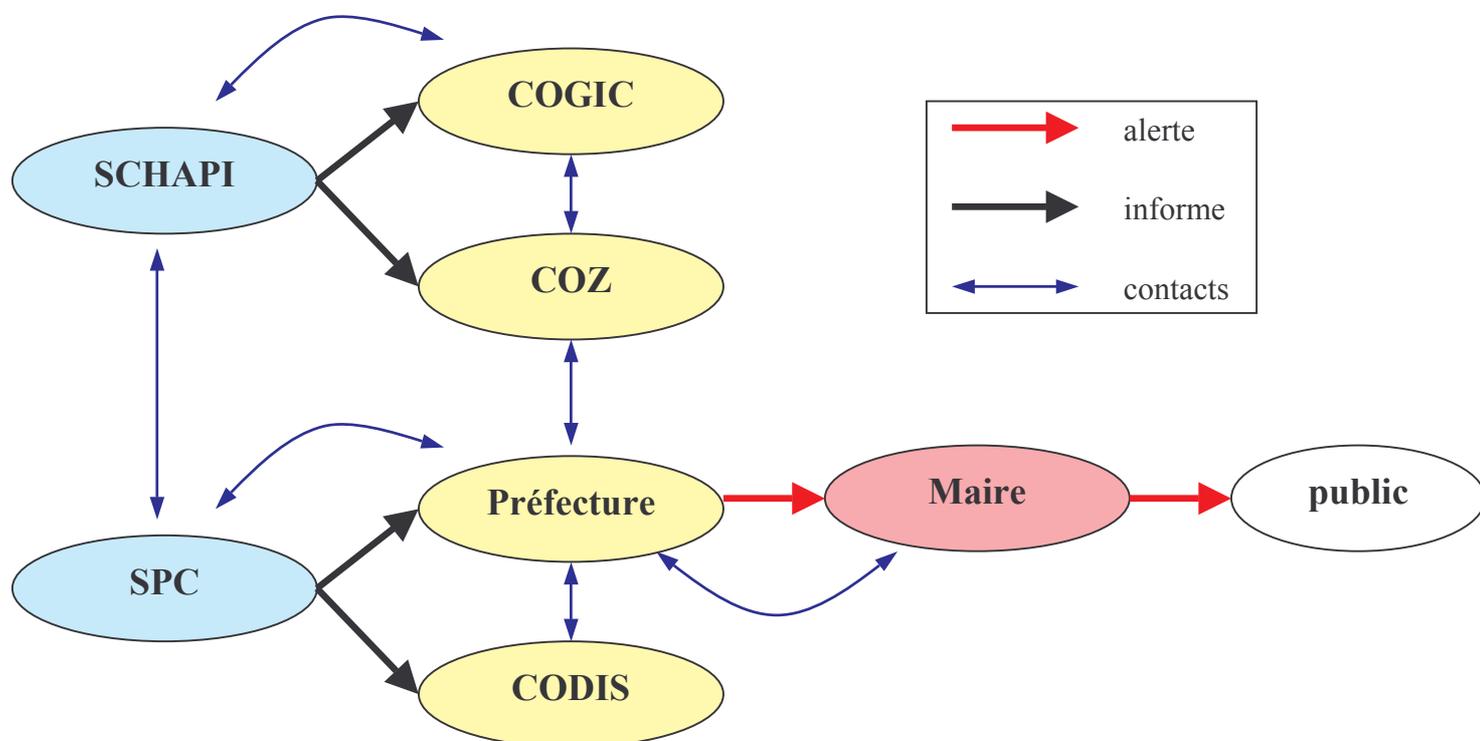
4.4 LA TRANSMISSION DE L'INFORMATION

« Transmission » signifie que l'information est transmise au destinataire.

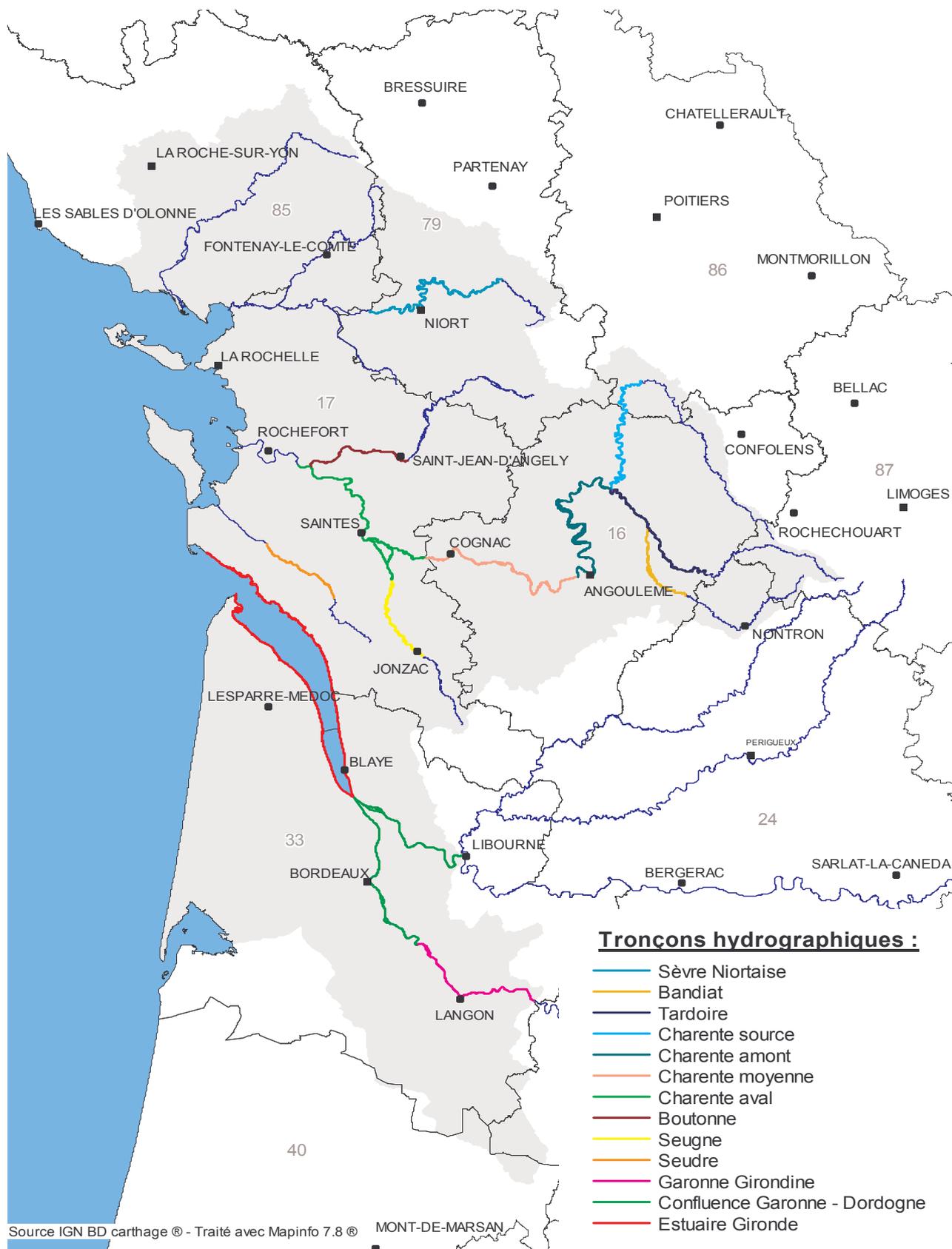
Les informations transmises sont la carte de vigilance et le bulletin d'information décrits au chapitre 4.2. La transmission est effectuée à chaque mise à jour de la carte de vigilance, que cette mise à jour corresponde aux horaires normaux de production, ou à une actualisation intermédiaire.

La transmission est systématique vers les acteurs de la sécurité civile et de l'organisation des secours (COGIC, COZ, préfecture, CODIS).

Les contacts opérationnels en situation de crise sont les suivants :



CODIS	Centre opérationnel départemental d'incendie et de secours
COGIC	Centre opérationnel de gestion interministérielle des crises
COZ	Centre opérationnel de zone de défense
SCHAPI	Service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondation
SPC	Service de prévision des crues



ANNEXE 1 : MODELE DE BULLETIN D'INFORMATION

(ce modèle a vocation à s'enrichir avec les prévisions, chiffres et graphiques, au fur et à mesure des possibilités techniques)

BULLETIN D'INFORMATION

ORIGINE : **Service de Prévision des Crues Littoral Atlantique**

Bulletin n° : **03** émis le : **02/03/2006 à 16:58:00**

Prochain bulletin le : **03/03/2006 à 10:00:00**

Etat maximal de vigilance sur le territoire du SPC : **jaune**

Département(s) concernés par un ou plusieurs tronçons en vigilance «orange» ou «rouge» :

Résumé de la situation actuelle et évolution prévue :

Très fort coefficients de marée pour les deux prochains jours (100 à 116).

Légers débordements prévus autour de Bordeaux

Résumé de la situation hydrologique par tronçon :

Tronçon	Niveau de vigilance	Tendance
<u>Sèvre Niortaise</u>	Vert	Stable
<u>Bandiat</u>	Vert	Stable
<u>Tardoire</u>	Vert	Stable
<u>Charente source</u>	Vert	Stable
<u>Charente amont</u>	Vert	Stable
<u>Charente moyenne</u>	Vert	Stable
<u>Charente aval</u>	Vert	Stable
<u>Boutonne</u>	Vert	Stable
<u>Seugne</u>	Vert	Stable
<u>Seudre</u>	Vert	Stable
<u>Garonne Girondine</u>	Vert	Stable
<u>Confluence Garonne - Dordogne</u>	Jaune	Hausse
<u>Estuaire Gironde</u>	Non déterminé	Non déterminé

Détail pour les tronçons en vigilance verte, jaune, orange ou rouge

Tronçon : **Sèvre Niortaise**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : **Bandiat**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : **Tardoire**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 heures.

Tronçon : **Charente source**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : **Charente amont**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : **Charente moyenne**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : **Charente aval**

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : Boutonne

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : Seugne

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : Seudre

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : Garonne Girondine

Aucun risque n'est prévisible dans les 24 h.

Tronçon : Confluence Garonne - Dordogne

Très forts coefficients de marée pour les 2 prochains jours (100 à 116).

Les prévisions à Bordeaux pour les prochaines marées hautes :

Jeudi 02/03 à 21h30 = 6,02m;

Vendredi 03/03 à 9h50 = 6,28m

Tronçon : Estuaire Gironde

Qualification de la situation : **Légers débordements prévus autour de Bordeaux, suite aux très forts coefficients de marée.**

Conséquences possibles : **Pas de dommages significatifs.**

Conseils de comportement :

ANNEXE 2 : MODELE D'AP, MODELES DE BP

(Circulaire du 9 février 2005 relative aux avertissements pluviométriques et à l'information régulière pluviométrique transmis par Météo-France aux services d'annonce des crues (SAC) et aux services de prévision des crues (SPC))

1. FORMAT TYPE D'UN AVERTISSEMENT PRECIPITATIONS (AP) ET D'UN AVERTISSEMENT VIGILANCE (AV)

Destinataires : SCHAPI, Adour, Charente, Dordogne amont, Dronne-Isle amont, Gaves, Nive, Pyrénées occidentales, Sèvre Niortaise, Thouet, Vienne aval-Clain, Vienne-Creuse-Gartempe, Vézère-Corrèze

Avertissement précipitations n° 51 de la Direction interrégionale Sud-Ouest de Météo-France.

Emis le 04/12/2005 à 09h08 légales.

Zones concernées : SCHAPI, Adour, Charente, Dordogne amont, Dronne-Isle amont, Gaves, Nive, Pyrénées occidentales, Sèvre Niortaise, Thouet, Vienne aval-Clain, Vienne-Creuse-Gartempe, Vézère-Corrèze

2. FORMAT TYPE D'UN BULLETIN PRECIPITATIONS (BP)

BULLETIN PRECIPITATIONS

Origine : METEO-FRANCE CMIRSO / Bordeaux

Bulletin émis le 4 décembre 2005 à 8 h 44

1 Hauteurs de précipitations en mm

N°	Zones AP	AP	Observées	Prévues		Prévues		Prévues
			du 03/12 7 h au 04/12 7 h	du 04/12 7 h au 05/12 7 h	du 05/12 7 h au 06/12 7 h	du 06/12 7 h au 07/12 7 h	Moy.	Max.
501	THOUET	AP	14	7/15		Tr/3		Tr/3
502	VIENNE AVAL-CLAIN	AP	11	7/15		Tr/3		Tr/3
506	VIENNE-CREUSE-GARTEMPE	AP	17	10/20		3/10		Tr/3
507	CHER AMONT		4	7/15		1/5		Tr/3
503	SEVRE NIORTAISE	AP	13	7/15		Tr/3		Tr/3
504	CHARENTE MARITIME	AP	20	10/20		3/10		Tr/3
505	CHARENTE	AP	20	10/20		1/5		Tr/3
525	DORDOGNE AVAL		8	10/20		3/10		1/5
508	DRONNE-ISLE AVAL		8	10/20		3/10		Tr/3
526	DRONNE-ISLE AMONT	AP	18	10/20		3/10		Tr/3
509	VEZERE CORREZE	AP	20	15/30		3/10		Tr/3
510	DORDOGNE AMONT	AP	16	15/30		3/10		1/5
531	DORDOGNE MOYENNE-CEOU		7	10/20		3/10		1/5

2 Période AP

Heure de début d'évènement : Immédiate

Heure de fin d'évènement: Dimanche 4 décembre 2005 à 16H00 (H. légale)

3 Description :

3.1 Situation actuelle :

Une perturbation va traverser l'ensemble de la région aujourd'hui. Pour ce matin, les pluies parfois soutenues s'étendent du nord de la Gironde au Limousin.

3.2 Evolution prévue de l'évènement :

Dans la journée, les pluies vont gagner progressivement l'ensemble des régions. Des cumuls de 20 à 40 mm sont attendus entre ce matin et demain matin sur Poitou-Charente, le nord-ouest de l'Aquitaine et le Limousin. Pour Midi-Pyrénées, les pluies ne seront significatives qu'à partir de la nuit prochaine.

A l'arrière de la perturbation, entre cet après-midi et le début de nuit prochaine selon le cas, régime d'averse assez fréquentes. Les zones exposées sont en particulier les côtes (pays basque et piémont ouest) qui recevront localement 20 à 40 mm, localement 50 ou plus près des Pyrénées occidentales.

ANNEXE 3 : LISTE DES COMMUNES BENEFICIAIRES
DU DISPOSITIF DE SURVEILLANCE ET DE PREVISION DES CRUES
MIS EN PLACE PAR L'ETAT.

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Bandiat	BUNZAC CHAZELLES FEUILLADE MARTHON PRANZAC SAINT-GERMAIN-DE-MONTBRON SAINT-PROJET-SAINT-CONSTANT SOUFFRIGNAC
Tardoire	AGRIS COULGENS ECURAS EYMOUTHIER LA ROCHEFOUCAULD LA ROCHETTE MONTBRON PUYREAUX RANCOGNE RIVIERES SAINT-ANGEAU SAINT-CIERS-SUR-BONNIEURE VILHONNEUR VOUTHON

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE (suite)	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Charente source	AUNAC BARRO BAYERS BIOUSSAC CHENOMMET CHENON CONDAC FONTCLAIREAU LICHERES MOUTON MOUTONNEAU POURSAC PUYREAUX RUFFEC TAIZE-AIZIE VERTEUIL-SUR-CHARENTE
Charente amont	AMBERAC ANGOULEME BALZAC BIGNAC CELLETES COULONGES FONTENILLE FOUQUEURE GENAC GOND-PONTOUVRE LA CHAPELLE LUXE MANSLE MARCILLAC-LANVILLE MARSAC MONTIGNAC-CHARENTE SAINT-AMANT-DE-BOIXE SAINT-GENIS-D'HIERSAC SAINT-GROUX SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE VARS VILLOGNON VINDELLE VOUHARTE

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE (suite)	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Charente moyenne	ANGEAC-CHARENTE ANGOULEME BASSAC BOURG-CHARENTE BOUTIERS-SAINT-TROJAN CHAMPMILLON CHATEAUBERNARD CHATEAUNEUF-SUR-CHARENTE COGNAC FLEAC GENSAC-LA-PALLUE GONDEVILLE GOND-PONTOUVRE GRAVES-SAINT-AMANT JARNAC JAVREZAC JULIENNE LINARS MAINXE MERPINS MOSNAC NERSAC ROULLET-SAINT-ESTEPHE SAINT-BRICE SAINT-LAURENT-DE-COGNAC SAINT-MEME-LES-CARRIERES SAINT-MICHEL SAINT-SIMEUX SAINT-SIMON SAINT-YRIEIX-SUR-CHARENTE SIREUIL TRIAC-LAUTRAIT TROIS-PALIS VIBRAC

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Charente aval	BORDS BRIVES-SUR-CHARENTE BUSSAC-SUR-CHARENTE CHANIERES CHERAC COURCOURY CRAZANNES DOMPIERRE-SUR-CHARENTE FONTCOUVERTE GEAY LA VALLEE LE MUNG LES GONDS MONTILS PORT-D'ENVAUX ROMEGOUX ROUFFIAC SAINTES SAINT-SAVINIEN SAINT-SEVER-DE-SAINTONGE SAINT-VAIZE SALIGNAC-SUR-CHARENTE TAILLEBOURG

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME (suite)	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Boutonne	ARCHINGEAY CABARIOT CHAMPDOLENT LA VERGNE LES NOUILLERS LUSSANT PUY-DU-LAC SAINT-COUTANT-LE-GRAND SAINT-JEAN-D'ANGELY TERNANT TONNAY-BOUTONNE TORXE VOISSAY
Seugne	BELLUIRE BERNEUIL BOUGNEAU CLION COLOMBIERS COURCOURY FLEAC-SUR-SEUGNE JONZAC LA JARD LES GONDS LUSSAC MONTILS MOSNAC PONS SAINT-GEORGES-ANTIGNAC SAINT-GERMAIN-DE-LUSIGNAN SAINT-GREGOIRE-D'ARDENNES SAINT-LEGER SAINT-SEURIN-DE-PALENNE SAINT-SEVER-DE-SAINTONGE

DEPARTEMENT DE LA CHARENTE MARITIME (suite)	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Seudre	<p>CORME-ECLUSE CRAVANS GREZAC LE CHAY MEURSAC MONTPELLIER-DE-MEDILLAN SAINT-ANDRE-DE-LIDON SAINT-ROMAIN-DE-BENET SAUJON THAIMS</p>
Estuaire Gironde	<p>ARCES ARVERT BARZAN BOUTENAC-TOUVENT BREUILLET BRIE-SOUS-MORTAGNE CHAILLEVETTE CHENAC-SAINT-SEURIN-D'UZET EPARGNES ETAULES FLOIRAC LA TREMBLADE LES MATHES MEDIS MESHCHERS-SUR-GIRONDE MORTAGNE-SUR-GIRONDE ROYAN SAINT-AUGUSTIN SAINT-BONNET-SUR-GIRONDE SAINT-DIZANT-DU-GUA SAINT-FORT-SUR-GIRONDE SAINT-GEORGES-DE-DIDONNE SAINT-GEORGES-DES-AGOUTS SAINT-PALAIS-SUR-MER SAINT-ROMAIN-SUR-GIRONDE SAINT-SORLIN-DE-CONAC SAINT-SULPICE-DE-ROYAN SAINT-THOMAS-DE-CONAC SEMUSSAC TALMONT-SUR-GIRONDE VAUX-SUR-MER</p>

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Garonne Girondine	ARBANATS BAGAS BARIE BARSAC BASSANNE BEGUEY BLAIGNAC BOURDELLES CADILLAC CAMIRAN CASSEUIL CASTETS-EN-DORTHE CASTILLON-DE-CASTETS CAUDROT CERONS FLOUDES FONTET GIRONDE-SUR-DROPT HURE LA REOLE LAMOTHE-LANDERRON LANGON LE PIAN-SUR-GARONNE LES ESSEINTES LESTIAC-SUR-GARONNE LOUPIAC LOUPIAC-DE-LA-REOLE MONGAUZY MONTAGOUDIN MORIZES PAILLET PODENSAC PREIGNAC PUYBARBAN RIONS SAINTE-CROIX-DU-MONT SAINT-LOUBERT SAINT-MACAIRE SAINT-MAIXANT SAINT-MARTIN-DE-SESCAS SAINT-PARDON-DE-CONQUES SAINT-PIERRE-D'AURILLAC SAINT-PIERRE-DE-MONS TOULENNE VERDELAIS VIRELADE

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE (suite)		
Tronçon	Communes bénéficiaires	
Confluence Garonne Dordogne	Communes riveraines de la Garonne	Communes riveraines de la Dordogne
	AMBES	AMBES
	AYGUEMORTE-LES-GRAVES	ARVEYRES
	BAURECH	ASQUES
	BEAUTIRAN	BASSENS
	BEGLES	BAYON-SUR-GIRONDE
	BLANQUEFORT	BOURG
	BORDEAUX	CUBZAC-LES-PONTS
	BOULIAC	FRONSAC
	BRUGES	IZON
	CADAUJAC	LA RIVIERE
	CAMBES	LIBOURNE
	CAMBLANES-ET-MEYNAC	LUGON-ET-L'ILE-DU-CARNAY
	CASTRES-GIRONDE	PRIGNAC-ET-MARCAMPS
	CENON	SAINT-ANDRE-DE-CUBZAC
	FLOIRAC	SAINT-GERMAIN-DE-LA-RIVIERE
	ISLE-SAINT-GEORGES	SAINT-GERVAIS
	LA BREDE	SAINT-LOUBES
	LABARDE	SAINT-MICHEL-DE-FRONSAC
	LANGOIRAN	SAINT-ROMAIN-LA-VIRVEE
	LATRESNE	SAINT-SEURIN-DE-BOURG
	LE TOURNE	SAINT-VINCENT-DE-PAUL
	LORMONT	VAYRES
	LUDON-MEDOC	
	MACAU	
	PAREMPUYRE	
	PORTETS	
	QUINSAC	
	SAINT-LOUIS-DE-MONTFERRAND	
	SAINT-MEDARD-D'EYRANS	
	SAINT-SELVE	
TABANAC		
VILLENAVE-D'ORNON		

DEPARTEMENT DE LA GIRONDE (suite)	
Tronçon	Communes bénéficiaires
Estuaire Gironde	ANGLADE ARCINS BEGADAN BLAIGNAN BLAYE BRAUD-ET-SAINT-LOUIS CANTENAC COUQUEQUES CUSSAC-FORT-MEDOC EYRANS FOURS GAURIAC JAU-DIGNAC-ET-LOIRAC LAMARQUE LE VERDON-SUR-MER MARGAUX ORDONNAC PAUILLAC PLASSAC SAINT-ANDRONY SAINT-CHRISTOLY-MEDOC SAINT-CIERS-SUR-GIRONDE SAINT-ESTEPHE SAINT-GENES-DE-BLAYE SAINT-JULIEN-BEYCHEVELLE SAINT-MARTIN-LACAUSSADE SAINT-SEURIN-DE-CADOURNE SAINT-VIVIEN-DE-MEDOC SAINT-YZANS-DE-MEDOC SOULAC-SUR-MER SOUSSANS TALAIS VALEYRAC VILLENEUVE

DEPARTEMENT DES DEUX-SEVRES

Tronçon	Communes bénéficiaires
Sèvre Niortaise	COULON ECHIRE FRANCOIS LA CRECHE MAGNE NIORT SAINT-GELAIS SAINT-MAIXENT-L'ECOLE SANSAIS

DEPARTEMENT DE LA VIENNE

Tronçon	Communes bénéficiaires
Charente source	CHARROUX CIVRAY LIZANT SAINT-MACOUX SAINT-PIERRE-D'EXIDEUIL SAINT-SAVIOL SAVIGNE VOULEME

ANNEXE 4 : ECHELLES DES STATIONS

Tronçon	Stations	Page
Sèvre Niortaise	Saint-Maixent-l'École Niort Magné Coulon	49
Bandiat	Marthon	51
Tardoire	Montbron La Rochefoucauld	53
Charente source	Saint-Saviol	55
Charente amont	Mansle Montignac	57
Charente moyenne	Angoulême Jarnac Cognac	59
Charente aval	Chérac (Chez Landart) Saintes	61
Boutonne	Saint-Jean-d'Angely Tonnavy Boutonne	63
Seugne	Jonzac Pons	65
Seudre	Saint-André-de-Lidon Saujon	67
Garonne Girondine	La Réole Langon Cadillac	69
Confluence Garonne - Dordogne	Bordeaux Libourne	71
Estuaire Gironde	Le Verdon	73