Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PREFECTURE DE LA REGION MIDI-PYRENEES

PROJET DE SCHÉMA DIRECTEUR DE PRÉVISION DES CRUES BASSIN ADOUR-GARONNE

APPROUVÉ PAR LE PRÉFET COORDONNATEUR DE BASSIN ADOUR-GARONNE

PLAN

1 – INTRODUCTION

2 – DESCRIPTION DU BASSIN

2.1 - Fonctionnement hydrologique du bassin (dont différents régimes hydrologiques)
2.2 - Enjeux
2.3 - Ouvrages

3 – TERRITOIRES ET MISSIONS DES SPC

3.1 - Rappel historique (comment se sont formés les SPC, organisation « actuelle »)
3.2 - Missions et organisation (dont délimitation des SPC)
3.3 - Relation avec les acteurs institutionnels (préfectures, DREAL, Météo France,....)
3.4 - Extensions potentielles (pilotées par l'État)

4 – DISPOSITIFS TECHNIQUES DE SURVEILLANCE PAR L'ÉTAT

4.1 - Principes de surveillance et de transmission
4.2 - Le réseau de mesure pluviométrique (pluviomètres, radars, calamar.....)
4.3 - Le réseau de mesure hydrologique
4.4 - L'organisation de l'hydrométrie

5 – RELATIONS AVEC LES AUTRES ACTEURS DE LA GESTION DES CRUES ET DES OUVRAGES

5.1 - Introduction avec le rappel des responsabilités de chacun
5.2 - Relations avec les gestionnaires d'ouvrages
5.3 - Dispositifs actuels de surveillance des collectivités
5.4 - Besoins identifiés et dispositifs à étudier

6 – ÉCHÉANCIER DE MISE EN ŒUVRE DU SDPC

7 – ANNEXES

1- INTRODUCTION :

1.1. Objet du Schéma directeur de la prévision des crues (SDPC)

Le présent schéma définit l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues dans le bassin
Il remplace et annule le précédent schéma en date du 24 Janvier 2007.

L'objet de sa révision est une évolution de l'organisation territoriale de la prévision des crues et de l'hydrométrie qui lui est associée.
Cette évolution est rendue nécessaire par:

- le changement des attentes de la population et des gestionnaires de crises hydrologiques,
- l'élévation du niveau des outils développés et des procédures mises en place pour y répondre.

Les leçons qui peuvent être tirées du nouveau fonctionnement depuis plus de 3 ans seront intégrées aux réflexions.

Ses principes et les critères pour les mettre en œuvre sont définis dans la circulaire du ministre d'État de l'écologie, de l'énergie, du développement durable et de l'aménagement du territoire du 4 novembre 2010.

La loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels prévoit dans son article 41 (codifié dans les articles L564-1 à L564-3 du Code de l'environnement) que l'organisation de la surveillance, de la prévision et de la transmission de l'information sur les crues prévues est assurée par l'État, pour les cours d'eau les plus important, notamment en raison des particularités de leur fonctionnement hydrologique, du nombre des communes et des dommages potentiels concernés par les zones qu'ils peuvent inonder, lorsque leur anticipation est techniquement possible à un coût économiquement acceptable.

L'État n'a toutefois pas d'exclusivité dans le domaine : il est possible que, pour les crues des cours d'eau qu'il ne surveille pas, les collectivités locales étudient la faisabilité de dispositifs spécifiques, puis les installent et les fassent fonctionner, en bénéficiant de l'appui méthodologique des services de prévision des crues et avec une organisation pour l'échange des données entre organismes et systèmes.

Le présent schéma directeur est établi suivant les articles R564-1 à R564-6 codifiant le décret du 12 janvier 2005 d'application des articles de loi cités, l'arrêté ministériel du 15 février 2005 et la circulaire du 9 mars 2005.

Il définit :

- les cours d'eau pour lesquels l'État assure la transmission de l'information sur les crues, ainsi que leur prévision lorsqu'elle aura pu être réalisée
- le découpage du bassin en sous-bassins sur lesquels des Services de Prévision des Crues (ci-après dénommés SPC) auront pour missions :
  - la surveillance, la prévision et la transmission de l'information sur les crues des cours d'eau désignés
  - la capitalisation de l'observation et de l'analyse des phénomènes d'inondation sur ces territoires,

- l'organisation des dispositifs de surveillance utilisés à ces fins, les rôles respectifs des acteurs intervenant dans ce domaine et les conditions de cohérence entre les dispositifs que pourront mettre en place les collectivités territoriales et ceux de l'État.

Un arrêté ministériel, prévu à l'article R564-1 du Code de l'environnement, désignera après l'adoption du SDPC, les organismes auxquels seront rattachés chacun des SPC du bassin, définira leur zone de compétence et déterminera leurs attributions.

1.2. Éléments historiques récents et organisation jusqu'ici de la prévision des crues

1.2.1. Rapide historique de l'organisation de la prévision des crues et de l'hydrométrie associée

L'annonce des crues a été initiée en France dans la deuxième moitié du XIXième siècle suite aux crues exceptionnelles sur les grands fleuves en 1856 et 1866. Elle a ensuite été formalisée notamment par la circulaire du 27 février 1984.

Suite à des crues catastrophiques à la fin des années 1990 et au début des années 2000, l'organisation des services de l'État dans ce domaine a été modifiée, après avoir été amorcée par la circulaire interministérielle du 30 octobre 2002, par la loi du 30 juillet 2003 sur les risques naturels et technologiques et par les textes réglementaires d'application en :

- faisant évoluer la fonction d'annonce des crues vers celle de prévision des crues, ce qui a consisté globalement à modifier l'approche de l'anticipation;
- élargissant le périmètre des nouveaux services, devenus « services de prévision des crues » (SPC) en diminuant leur nombre (22 au lieu de 52) de manière à pouvoir mieux prendre en charge l'évolution des tâches à accomplir et la continuité de mobilisation nécessaire ;
- rattachant ces SPC à des services de natures diverses : service déconcentré (DDE ou DIREN) ou établissement public de l'État, en application des dispositions de l'article R564-1 du code de l'environnement.

Le service central d'hydrométéorologie et d'appui à la prévision des inondations (SCHAPI), basé à Toulouse et aujourd'hui rattaché au service des risques naturels et hydrauliques de la direction générale de la prévention des risques, a été créé en 2003 pour assurer au plan national la coordination opérationnelle, scientifique et technique de la prévision des crues et de l'hydrométrie.

Par ailleurs, l'hydrométrie au sens large (mesure des niveaux et débits des cours d'eau, ainsi que de la pluie pour les besoins de la prévision des crues, archivage, traitements et diffusion des données correspondantes) qui est très liée au bon fonctionnement de la prévision des crues, a été développée, depuis les années 1960 ou 1970, dans divers services, notamment ceux qui ont constitué les DREAL actuelles. La circulaire du 13 avril 2006 a affirmé notamment :

- l'accès gratuit et direct aux données hydrométriques;
- l'unicité du service de l'hydrométrie (sur un territoire, un seul service produit les données répondant aux divers besoins);
- l'amélioration de la lisibilité du dispositif et la clarification des responsabilités, en distinguant 5 pôles de missions;

- la nécessité de renforcer la fiabilité de la connaissance des débits, notamment en situation de crue, et de limiter le recours à un prestataire extérieur au champ de la maintenance;
- l'intervention du SCHAPI, notamment pour la bancarisation des données, l'animation, l'assistance, la veille technologique, la formalisation des méthodes et des formats, la formation.

1.2.2. Les grands principes de l'organisation

L'organisation et le fonctionnement des services de l'État doivent viser à assurer sur l'ensemble du territoire le niveau de service requis :

- pour la satisfaction du public ainsi que des gestionnaires de crises d'inondation (les préfets de département, assistés par les services interministériels de défense et de protection civile - SIDPC -, les services départementaux d'incendie et de secours - SDIS –, les maires, ainsi que leurs services, les gestionnaires de réseaux ou de bâtiments publics) ou des ressources en eau ;
- pour l'application de la directive sur l'évaluation et la gestion des risques d'inondation et de la directive cadre sur l'eau.

1.3. Objectifs de l'évolution actuelle de l'organisation pour la prévision des crues (et de l'hydrométrie)

Il est apparu nécessaire, à la lumière du retour d'expérience de la gestion des crues depuis 2005 :

- de renforcer la chaîne opérationnelle et technique, tout particulièrement le lien entre, d'une part, la prévision des crues et, d'autre part, le suivi hydrologique et sa composante hydrométrique, ainsi que le suivi pluviométrique, en améliorant et homogénéisant la maîtrise des situations et des pratiques d'hydrométrie ainsi que la qualité des données résultantes ;
- d'atteindre dans tous les SPC les tailles critiques nécessaires pour faire face aux exigences de plus en plus fortes requises par la prévision des crues ;
- de ne pas dépasser une taille maximale de territoire couvert par chaque SPC, pour garder le contact avec les réalités du territoire ;
- de préciser le rôle, dans le suivi de l'organisation et dans le fonctionnement du dispositif, des DREAL et de la DRIEE (Ile-de-France) coordonnatrices de bassin.

En complément, cette densification des équipes des SPC renforce le besoin d'un relais de leur action auprès des préfets et des autres gestionnaires de crise et d'un appui à ceux-ci pour une bonne prise en compte de la vulnérabilité et des spécificités des territoires concernés par les inondations.

La circulaire interministérielle du 28 avril 2011 adressée aux préfets de département demande l'organisation au niveau départemental, au sein de la direction départementale des territoires (et de la mer) - DDT(M) + spécificité DRIEE- d'une mission de référent départemental pour l'appui technique à la préparation et la gestion des risques d'inondation, complémentaire de l'action du SPC.

2 - DESCRIPTION DU BASSIN

2-1 FONCTIONNEMENT HYDROLOGIQUE DU BASSIN ADOUR-GARONNE

Le Bassin Adour-Garonne, d'une superficie d'environ 105 000 km², est constitué de quatre principaux sous-bassins :

- Le bassin de l'**ADOUR** (16 773 km²)
- Le bassin de la **CHARENTE** (10 000 km²)
- Le bassin de la **DORDOGNE** (24 500 km²)
- Le bassin de la **GARONNE** (55 000 km²)

Dans le cadre de la réforme actuelle, les bassins de la Charente, de la Sèvre Niortaise et du Marais poitevin (6 400 km²) sont attachés et intégrés au SDPC du bassin Loire -Bretagne.

Selon les conditions météorologiques qui sont à l'origine des épisodes pluvieux, on distingue habituellement trois types de crues dans le bassin Adour-Garonne :

- Les **CRUES OCÉANIQUES PYRÉNÉENNES**, les plus violentes, peuvent se produire en toute saison. Leur époque caractéristique est mai-juillet où elles peuvent être très importantes.

- Les **CRUES OCÉANIQUES CLASSIQUES**, qui ont lieu principalement en hiver et au printemps, affectent les bassins de l'Adour, de la Dordogne et, sur le bassin de la Garonne, les cours moyens du Tarn et du Lot. Sur la Garonne, ce type de situation génère des crues catastrophiques, généralement sur les parties aval des bassins.

- Les **CRUES MÉDITERRANÉENNES** ont pour origine des pluies torrentielles localisées dans la partie orientale du bassin (Tarn, Aveyron et Lot, exceptionnellement l'Ariège).

2.1.1 DESCRIPTION DES BASSINS :

- **LE BASSIN DE L'ADOUR**

Les crues sont de plusieurs types : à caractère torrentiel sur le secteur sud depuis la côte océanique jusqu'aux collines des Baronnies et la Bigorre (Hautes-Pyrénées), ainsi que sur l'ensemble du piémont pyrénéen où s'écoulent les gaves, affluents capricieux et désordonnés ; le régime de l'Adour se calme progressivement dès son arrivée dans le Gers et dans toute la traversée des Landes ; enfin, sur l'aval, la confluence avec les Gaves Réunis et l'effet des marées modifient considérablement l'hydrologie du fleuve entre Dax et Bayonne.

Long de 335 km, l'**Adour** prend sa source vers 2600 m au pied du Pic d'Arbizon à proximité du Tourmalet pour rejoindre l'Océan Atlantique à Bayonne. Il draine un bassin de 16 773 km² s'étendant sur deux régions administratives, Aquitaine et Midi Pyrénées, soit 4 départements (Hautes-Pyrénées, Gers, Landes et Pyrénées Atlantiques).

Il est bordé au sud par une partie de la chaîne pyrénéenne, à l'est par le plateau de Lannemezan, au nord par les coteaux gersois et la forêt des Landes et enfin à l'ouest par l'Océan Atlantique. La pente des cours d'eau du bassin est importante dans la partie montagnarde et plus faible dans les zones de plaine.

La pluviométrie varie selon les secteurs de 800 mm/an (Landes et Gers) à près de 3 000 mm/an sur les crêtes pyrénéennes avec une moyenne de 1 400 mm/an environ, ce qui fait du bassin une des régions les plus arrosées de France.

Vis à vis de leur impact sur l'hydrologie du bassin, deux autres phénomènes sont à considérer : l'importance du manteau neigeux et la marée.

A l'image du Haut Adour, ses affluents (Echez, Boues, Arros) ont un profil en long très accusé dans la partie montagnarde de leur cours. Les formations imperméables ou semi-perméables, en limitant l'infiltration directe, favorisent l'importance du débit écoulé dans les hauts bassins et la genèse rapide des crues.
Sur ces cours d'eau ou parties de cours d'eau, très souvent des orages violents sont à l'origine de crues extrêmes (Arros en août 1973). La plus forte crue connue de l'Adour amont jusqu'à Maubourguet date de juin 1875.

Le **Gave de Pau** est le principal apport en rive gauche de l'Adour. En partie amont, son régime est à caractère torrentiel. Ce n'est qu'à l'aval de Pau que le Gave bénéficie d'une plus large vallée alluviale favorisant l'expansion des crues débordantes.

A la confluence entre le Gave d'Aspe et le Gave d'Ossau, le **Gave d'Oloron** prend naissance à Oloron Sainte Marie et rejoint le Gave de Pau à Peyrehorade dans les Landes pour former les Gaves Réunis. Le lit du Gave est très encaissé entre Oloron et Sauveterre de Béarn, limitant ainsi les débordements du cours d'eau. En aval, le Gave reçoit les apports du Saison. A partir de là, le champ d'inondation s'étend sur plusieurs centaines de mètres en rive droite et en rive gauche du lit mineur.

Peyrehorade, à la confluence entre le Gave de Pau et le Gave d'Oloron, peut subir les effets des marées les plus importantes ; des crues concomitantes des deux cours d'eau ne sont pas à écarter. Cette commune est donc particulièrement vulnérable.

Les grandes crues historiques (relevées à la station d'Orthez au 19ème siècle) sont celles du 23 juin 1875 et du 12 juin 1889. La crue du 2 février 1952 est l'événement hydrologique le plus important depuis 1900.

Le **bassin de l'Adour Moyen** est composé d'un ensemble de sous-bassins d'importance variable. Les grandes crues se forment par un apport généralisé de tous les affluents.
Les sous-bassins de rive gauche de l'Adour recouvrent une zone très plate où les formations imperméables et semi-perméables prédominent largement. Ce contexte crée donc les conditions optimales pour des crues dévastatrices : une montée rapide des eaux et une faible vitesse d'écoulement à l'origine d'un vaste débordement des cours d'eau.
Inversement, le sous-bassin de la Midouze recouvre des formations perméables ; la montée des eaux y sera d'abord lente et progressive jusqu'à la saturation complète des terrains puis on assistera à une montée rapide des eaux.
Les crues les plus importantes sont celles d'avril 1770, février 1952 et décembre 1981 sur la Midouze.

Sur l'**Adour Maritime**, la marée, avec des gros coefficients (marée d'équinoxe) conjugués à de la houle, peut engendrer des débordements sur la partie maritime de l'Adour ; de telles conditions défavorables bloquent ou ralentissent l'évacuation des débits et prennent d'autant plus d'importance que les précipitations amont sont concomitantes.

Enfin, la **Nivelle** est un fleuve côtier du Pays Basque, situé le plus à l'ouest de la chaîne pyrénéenne. Son bassin de 233 km², dont 169 en France, possède un chevelu dense. En partie amont, il est caractérisé par de fortes pentes et une couverture végétale épaisse. L'écoulement de la rivière est de type torrentiel. Il est ensuite alimenté par de nombreux affluents dont le plus important est celui de Sare. A l'aval, le lit principal devient large et les pentes faibles. Il subit alors l'influence de la marée.
Le caractère saisonnier de la pluviométrie est très marqué sur ce bassin fortement réactif aux averses orageuses d'été. La crue historique est celle du 26 août 1983. Toutefois, la Nivelle a enregistré un événement équivalent à celui de 1983, sur le secteur de Cherchebruit les 3 et 4 mai 2007 suite à des pluies orageuses intenses.

➢ LE BASSIN DE LA DORDOGNE

Le bassin de la Dordogne, d'une superficie de 24 500 km², est essentiellement soumis à l'influence du climat océanique mais aussi, dans une moindre mesure, à celle du climat de montagne du Massif Central pour l'est du bassin (La Bourboule, Mauriac, Aurillac). Exceptionnellement, des remontées climatiques méditerranéennes brutales peuvent aussi toucher le sud du bassin sur les causses du Quercy (Gourdon, Rocamadour).

La lame d'eau moyenne tombant sur l'ensemble du bassin est d'environ 1 200 mm par an. Elle décroît d'est en ouest de 1 700 mm par an sur les hauteurs du Massif Central à 800 mm par an dans l'estuaire de la Gironde. Les variations de débit peuvent être très fortes. Des crues et des étiages sévères peuvent survenir la même année. La configuration du bassin d'alimentation, forte pente et sous-sol cristallin imperméable et sa relative proximité de l'embouchure, peuvent engendrer des crues importantes à l'amont et à l'aval. A titre d'exemple, les vallées de la Corrèze (Tulle, Brive) et de la Vézère (Larche, Montignac) sont sujettes à des montées d'eau rapides et importantes, notamment la crue de 1960. La Dordogne, dans sa partie amont, est sensible aux apports de la Cère et de la Maronne, d'autant plus que sa vallée y est étroite.
A Bergerac, grossie de la Vézère, elle peut encore s'élever rapidement. L'agglomération de Périgueux, située juste à l'aval de la confluence de l'Auvézère avec l'Isle, est aussi un point sensible.

Il faut aussi tenir compte de « l'artificialisation » du régime des cours d'eau (sur le bassin amont de la Dordogne) par les nombreux barrages hydroélectriques. Si la chaîne « Dordogne-Cère-Maronne » des ouvrages EDF peut avoir une influence sur les petites (ou moyennes) crues qu'elle « écrête » spontanément en fonction du niveau de remplissage des barrages et de la demande électrique, en revanche, elle n'a aucune influence sur les fortes crues qui traversent sans déformation sensible les ouvrages hydroélectriques par déversement

Le bassin de la Dordogne peut être décomposé en 4 principaux sous-bassins homogènes en terme de considérations hydrauliques et hydrologiques, ce qui conditionne les différentes familles de méthodes de prévisions qui sont mises en œuvre sur chacun d'eux :

- **Le complexe Vézère-Corrèze** : la génération des crues y est particulièrement brutale avec de gros enjeux dans les agglomérations de Tulle et Brive.
- **L'Isle** et ses affluents amont : l'alimentation de cette rivière est moins marquée par le relief (pluviométrie, pente des terrains) que le précédent.
- **La Drone** : le régime hydrologique devient rapidement Aquitain avec des variations de niveaux plus lentes.
- **La Dordogne** et ses affluents rive gauche (Maronne, Cère et Céou) : ce bassin trouve son unité dans le volume des débits (plusieurs milliers de m3/s en crues) et dans l'hydrologie contrôlée par la présence des grands réservoirs EDF sur la Dordogne, la Cère et la Maronne. Le Céou est une rivière singulière soumise à un régime de type cévenol atténué mais reste rattachée à ce sous-bassin à cause de l'homogénéité des enjeux touristiques localisés sur ses rives tout comme celles de la Dordogne depuis Argentat. D'autres affluents, de bassins versants moins importants, concernent néanmoins divers enjeux (tels que la Bave), concourent à alimenter l'onde de crue de la Dordogne.

➢ LE BASSIN DE LA GARONNE

La Garonne prend sa source en Espagne, dans le val d'Aran. D'une longueur de 525 km, dont 478 km en France, elle est drainée par un bassin versant de 55 000 km² qui touche 3 régions administratives (Aquitaine, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées) et 11 départements (Ariège, Aveyron, Gironde, Haute-Garonne, Gers, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne).

Le bassin de la Garonne a la particularité d'être un bassin en corolle, favorisant la concentration des écoulements, avec des apports intermédiaires conséquents. Il est composé de sous bassins très différenciés tant par leur topographie, leur géomorphologie, que par la dynamique des crues qui les touche.

La montagne pyrénéenne occupe l'ensemble du haut bassin de la Garonne. Cette barrière orographique culminant à plus de 3000 m est à l'origine d'abats d'eau exceptionnels. De plus, la convergence hydrographique des trois bassins importants principaux (Garonne, Ariège, Salat) confère à la Garonne un régime de crues exceptionnel, dont la crue de juin 1875 est la plus dévastatrice et la plus meurtrière.

La Garonne a d'abord un caractère montagnard dans son régime comme dans son profil puisque c'est un véritable gave à forte pente en long et aux crues soudaines et puissantes. A l'aval de sa confluence avec la Neste, la Garonne n'est plus un gave et coule dans une large vallée dite de piémont mais son régime hydrologique peut être qualifié de montagnard jusqu'à Toulouse.
A l'aval de Toulouse, le champ d'inondation s'élargit brusquement et la Garonne développe d'amples sinuosités à méandres actifs et berges vives. Ce secteur, de Toulouse à l'amont de la confluence du Tarn, constitue un vaste champ d'épandage des crues de la Garonne pyrénéenne et ne reçoit que des affluents secondaires.

En rive gauche, les **affluents du Lannemezan** écoulent des débits modestes mais connaissent des crues catastrophiques comme celle de juillet 1977. Le réseau hydrographique du Lannemezan est très particulier, composé de petites rivières parallèles qui naissent à moins de 600 m d'altitude et ne reçoivent que de courts affluents.

Le **Tarn**, affluent de rive droite, vient doubler, à la confluence avec la Garonne, la surface du bassin versant. De nombreux petits bassins touchés par des crues soudaines et intenses viennent alimenter le cours principal qui reste soumis à des crues très rapides jusqu'à l'amont de Montauban. Les plus fortes crues sur ce bassin sont générées par des épisodes de pluies cévenoles. Ce fut le cas de la crue de mars 1930, la plus forte et la plus meurtrière.

L'autre affluent de rive droite est le **Lot**, soumis également à l'amont à des crues intenses d'origine cévenole. Avec la confluence de la Truyère, le Lot perd son régime de crues à prédominance cévenole. La décroissance orographique et l'absence d'affluents notables modifient le régime des crues qui présente alors des temps de propagation plus longs et des plaines inondables plus importantes. Dés lors, les crues, même les plus fortes, peuvent être aussi bien d'origine cévenole qu'océanique. Les crues les plus remarquables par leur importance à l'aval d'Entraygues sont celles de 1783 et 1927.

En dépit de l'énorme apport du Tarn, la Garonne à l'aval conserve un lit d'une largeur similaire à l'amont de la confluence mais son aspect change et devient plus encaissé. L'augmentation de la capacité d'écoulement du lit ordinaire ne supprime pas pour autant la plaine inondable et la Garonne coule toujours dans une grande auge alluviale de 2.5 à 4 km de largeur. Ce secteur devient alors la résultante des écoulements d'origine diverses : de l'amont pyrénéen, du plateau du Lannemezan, du Tarn et du Lot ; et la concomitance de crues importantes n'est pas à écarter.

La Garonne se termine 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, comme en 1999. Par ailleurs, la propagation de la marée dans la forme conique de l'estuaire de la Gironde a pour effet d'accentuer les niveaux.

2.2 DESCRIPTION DES ENJEUX

Dans les différents bassins, les populations se sont installées dans les plaines inondables et l'accroissement de l'urbanisation dans les 30 dernières années n'a fait que renforcer le phénomène. Les enjeux à signaler sont de 3 types :

- des enjeux particulièrement exposés dans les zones de crue les plus fréquentes : les enjeux liés à la sécurité des personnes y sont plutôt ponctuels,

- des enjeux dans les lits majeurs des cours d'eau soumis à des crues rapides : la difficulté est alors la rapidité de déclenchement de l'alerte, la fiabilité de la prévision des crues et le temps de réaction des secours à mettre en place pour des secteurs habités qui vont se retrouver rapidement noyés ou isolés ; tous les bassins amont de la Garonne, du Tarn, du Lot, de l'Adour et de la Dordogne sont concernés,

- des enjeux dans les plaines inondables plus vastes : la difficulté réside alors dans l'importance des enjeux quand il s'agit d'agglomérations aussi importantes que Toulouse, Montauban, Bordeaux, Agen ou Angoulême, ou dans des zones fortement touristiques proches du littoral.

➢ LE BASSIN DE L'ADOUR

D'une manière générale, le bassin de l'Adour a conservé une vocation rurale marquée, tout en suivant les tendances nationales de l'urbanisation.

L'**axe Haut Adour/Gave de Pau** est caractérisé par le développement d'espaces périurbains autour de pôles importants (Pau, Tarbes) et une forte concentration d'industries (chimie, métallurgie, aéronautique, mécanique…) liées aux ressources naturelles (gaz, eau). En particulier, la vallée du Gave de Pau dans le département des Pyrénées Atlantiques, actuellement intégrée en totalité dans le dispositif de surveillance sur les crues, constitue un ensemble démographique important d'environ 180 000 habitants - dont 130 000 habitants pour l'agglomération paloise - répartis sur plus de 60 communes dont 10% peuvent être estimées en zones inondables.

Dans une moindre mesure, la **vallée du Haut Adour** connaît un essor démographique sur des communes exposées et situées entre les deux pôles Tarbes et Bagnères de Bigorre. La ville de Lourdes qui draine un nombre considérable de visiteurs en saison estivale est particulièrement vulnérable vis à vis de débordements du Gave de Pau mettant en péril ses activités riveraines d'accueil et surtout d'hôtellerie.

Le **secteur Midouze/Moyen Adour**, jusqu'à la limite de l'Adour Maritime, est constitué d'un habitat peu dense et d'un tissu dispersé d'entreprises de transformation des productions primaires agricoles et forestières (scieries, papeteries, industries agroalimentaires).

Sur certaines communes soumises au risque d'inondation, le taux de population réellement exposée peut être faible (une moyenne de 10 personnes par commune sur la Midouze, par exemple), voire très faible (2 personnes par commune sur la Douze ou le Midou). Toutefois, les villes moyennes landaises (Mont de Marsan, Dax, Aire sur Adour) sont exposées. C'est particulièrement vrai pour la cité dacquoise à forte population saisonnière (curistes) dont certains secteurs riverains sont très vulnérables.

Le **pôle basque** étendu à l'agglomération bayonnaise (Boucau, Anglet, Bayonne, Saint Pierre d'Irube, Mouguerre) est marqué par un important développement périurbain et des industries centrées autour du Port de Bayonne. Ce secteur regroupe les tronçons de l'Adour et de la Nive sous l'influence de la marée. Les quartiers bas de Bayonne, riverains de la Nive, sont régulièrement inondés sous l'effet conjugué d'une crue et de conditions défavorables de marée.

En termes d'enjeux, cette zone est marquée par une importante population saisonnière et des activités touristiques liées à la proximité de l'Océan Atlantique. La population de l'agglomération bayonnaise de près de 100 000 habitants l'hiver peut quasiment doubler l'été.

A ces trois grands ensembles, il convient d'ajouter des centres plus ou moins importants situés dans les vallées du piémont pyrénéen (Oloron Sainte Marie, Mauléon, Cambo, Tournay…) et dans le pays gersois (Marciac, Riscle…).

Enfin, l'événement dramatique de 1983 ayant frappé le **bassin de la Nivelle** a prouvé que la sécurité des personnes et des biens vis à vis du risque d'inondation restait aléatoire dans ce secteur. Certes, l'ouvrage écrêteur de crues de Lurberria doit supprimer les effets des petites crues débordantes de période de retour inférieure à 10 ans. Il limite ceux des crues plus importantes et garanti un délai d'évacuation d'environ 4 heures.

Toutefois pour un événement centennal, des hauteurs de submersion importantes subsistent sur les communes aval dans un secteur densément habité et même fortement urbanisé (Saint-Pée sur Nivelle, Ascain, Ciboure et Saint Jean de Luz).

Dans le bassin de l'Adour, la population exposée au risque inondation peut être estimée à environ 16 000 personnes.

➢ L'ESTUAIRE DE LA GIRONDE

L'**estuaire de la Gironde** est concerné par des enjeux humains et économiques importants : l'agglomération de Bordeaux et plus particulièrement une cinquantaine de communes, dont certaines avec des activités développées ou à risque, comme la centrale nucléaire de Blayais. Sur la zone estuarienne, 25 000 habitants seraient concernés par le risque inondation.

➢ LE BASSIN DE LA DORDOGNE

Dans le **bassin de la Dordogne**, plusieurs zones agglomérées sont particulièrement exposées. Des secteurs moins urbanisés sont également concernés mais les enjeux sont certainement moindres compte tenu des poids de population et activités touchées.

Sur le **sous bassin de l'Isle**, l'agglomération de Périgueux (plus de 70 000 habitants) est très concernée. Le centre ville à lui seul peut être concerné sur 165 ha et pour 7000 habitants. Deux grosses zones d'activités (Tréfileries et Metalbox) sont inondables.

Sur le **sous-bassin de la Vézère**, des villes comme Tulle et Brive sont exposées (manufacture d'armes à Tulle) : plusieurs milliers de personnes sont concernés. Terrasson et Montignac sont exposés sur 800 ha et pour 6 000 habitants concernés (cumul) avec, sur Terrasson, un gros enjeu sur les papeteries de Condat.

Sur le **sous-bassin de la Dronne**, le poids des villes et donc des enjeux est moindre (Brantôme et Riberac).

Sur le **sous-bassin de la Dordogne**, les villes de Bergerac et Libourne sont concernées pour plusieurs milliers de personnes. Des enjeux importants sont liés aux activités touristiques (4000 canoë/jour en été, camping) qui génèrent une grosse activité économique entre Basteyroux et Bergerac. La partie lotoise est également concernée avec 2 500 à 3 000 personnes sur des points concentrés (Saint-Céré, Souillac).

Dans une approche très large, ce serait 20 à 30 000 personnes concernées par les inondations sur ces zones agglomérées denses, avec des enjeux significatifs sur l'activité industrielle et touristique.

➢ LE BASSIN DE LA GARONNE

Sur le bassin de la Garonne, à l'**amont de Toulouse**, sont concernées des communes de faible à moyenne importance, à l'exception de Foix, plus grande, mais qui n'est vulnérable que pour des crues importantes. Les enjeux sont plutôt agricoles. Les populations qui sont en zone inondable sont par contre particulièrement vulnérables puisque les crues sont soudaines et violentes, d'autant que certaines communes (sur l'Arize, par exemple) sont isolées dès les crues fréquentes. Ces populations sont estimées à quelques dizaines de personnes, voire une ou deux centaines pour les bourgs les plus importants.

L'**agglomération toulousaine** est particulièrement vulnérable au risque inondation, notamment de la Garonne et de ses affluents principaux (Ariège, Hers, Touch). Des communes entières sont situées en zones inondables, notamment à l'aval de Toulouse où une forte urbanisation s'est développée. Bien que rapides, les crues y sont par contre moins soudaines et peuvent être anticipées ; les zones de crues les plus fréquentes ont été le plus souvent épargnées par l'urbanisation. La commune de Toulouse est protégée par des digues dimensionnées pour la crue de juin 1875 (Plus Haute Eau Connue) et régulièrement entretenues. Elles protègent une population estimée à 30 % de la population toulousaine (environ 75 000 personnes). La zone la plus vulnérable se situe sur l'île du Ramier qui regroupe des activités sportives, culturelles et de loisirs, mais aussi quelques résidences universitaires et activités industrielles.

Sur la Garonne, à l'**aval de l'agglomération toulousaine**, on retrouve des communes importantes où se concentrent des populations (Castelsarrazin, Agen, Tonneins). La commune de Tonneins est particulièrement vulnérable à l'aval de la confluence du Tarn et du Lot. Des zones d'activités sont aussi concernées, notamment la centrale de Golfech.

Sur les cours d'eau du **Lannemezan**, les enjeux sont plutôt agricoles avec quelques communes petites à moyennes, notamment sur l'aval. Les populations en zone inondable, très dispersées dans chaque commune, représentent quelques dizaines de personnes par commune sauf pour Auch où plusieurs centaines de personnes sont concernées. Par contre, ce sont des zones à vocation touristique générant des arrivées de population importantes lors de manifestations particulières qui peuvent se produire en juin-juillet, périodes au cours desquelles des crues intenses peuvent se produire (juillet 1977, juin 2000).

Dans le **bassin du Tarn**, les enjeux de populations et d'activités économiques se situent principalement sur la rivière Tarn qui a la plus large plaine inondable dans sa partie aval (en particulier Millau, Albi, Gaillac, Villemur, Montauban et Moissac). Son affluent principal, l'**Aveyron,** est également sensible en quelques points significatifs (en particulier Rodez, Villefranche de Rouergue, St Antonin Noble Val et Montauban).

Mais tous les **plus petits affluents** sont concernés : le Tarnon avec Florac, la Jonte avec Meyrueis, la Dourbie avec Millau, le Dourdou avec Vabres l'Abbaye et St-Affrique, le Rance avec St Sernin, le Thoré avec Mazamet et Labruguière, l'Agout avec Castres et Lavaur. Sur toutes ces rivières, des équipements touristiques et des campings sont aussi concernés.
Environ 20 000 habitants peuvent être touchés par les crues du bassin du Tarn.

Sur le **bassin du Lot**, quelques agglomérations sont également particulièrement sensibles (en particulier Mende, Entraygues, Espalion, Cahors, Decazeville et Villeneuve sur Lot). Des zones d'habitations, des activités économiques, des équipements touristiques et des

équipements publics sont concernés. Environ 12 000 habitants sont exposés aux crues du bassin du Lot.

-oOo-

Globalement et dans une approche très large, sur le bassin Adour-Garonne, c'est environ 100 000 à 200 000 personnes qui peuvent être touchées par les crues.

-oOo-

AVERTISSEMENT :

L'estimation des populations en zones inondables a été faite sans information précise et doit être prise comme un ordre de grandeur. Des investigations plus longues et méthodologiques permettraient de fournir des éléments plus précis. Nous nous sommes attachés à conserver une cohérence des données communiquées en fonction des différents bassins.

2.3 Ouvrages

- En raison de son relief montagneux et du régime pluvio-nival de plusieurs cours d'eau (la Garonne, le Tarn, le Lot, le Tarn,la Truyère, la Vézère) de nombreux barrages hydro électriques ont été implantés dans le bassin Adour Garonne, dès le début du XXième siècle.
Il faut distinguer les ouvrages destinés à la production hydro-électrique qui peuvent avoir une influence sur l'écrêtement des crues des ouvrages dits « au fil de l'eau » dont l'impact est négligeable sur les crues.
La gestion des aménagements en période de crues a pour objectif de ne pas augmenter le risque en aval et de garantir la sécurité de l'ouvrage.
En dehors des barrages écrêteurs, ces aménagements n'ont pas pour objectif de diminuer le débit en aval.
Cependant, selon l'état de remplissage ou pas de la retenue et le volume de la crue, cette gestion peut être favorable mais sans exigence vis à vis de l'exploitant. Pour des crues majeures, *à priori au delà de la décennale,* ces aménagements tendent à devenir transparents hydrauliquement, avec un débit sortant équivalent au débit entrant.

- Les informations sur les débits sont donc indispensables pour la prévision des crues, même si leur vocation principale est la production hydro-électrique.
Les SPC devront formaliser et automatiser les échanges de données nécessaires avec les gestionnaires d'ouvrages , conformément à la loi Risques de juillet 2003.

- Les deux principaux producteurs d'électricité sur le bassin Adour Garonne sont EDF et la SHEM. Une convention nationale entre EDF et le MEDDTL a été signée en 2007. Cette convention définit les données et les moyens à mettre en œuvre pour la diffusion de données hydro-météorologiques et d'informations sur les ouvrages hydro électriques auprès des SPC et des gestionnaires de dispositifs de surveillance de crues. Elle doit se décliner sous forme de convention locale entre le SPC et l'unité de production concernée.

- Voir chapitre 5 relation avec les gestionnaires d'ouvrages

3 – TERRITOIRES ET MISSIONS DES SPC

3-1 RAPPEL HISTORIQUE ET SITUATION ACTUELLE (CARTE ANNEXE 1)

L'annonce des crues est réalisée par les services de l'Etat, dans le bassin Adour Garonne, depuis la fin du siècle dernier (en 1878 établissement d'un règlement du service hydrométrique et de l'annonce des crues dans le bassin de la Garonne) à la suite de la grande crue de 1875.

La réforme de l'annonce des crues de 1984 a vu la création de 10 Services d'Annonce des Crues.

La réforme de 2005 a permis la création des services de prévision des crues (SPC) afin:

- de professionnaliser les équipes en donnant une dimension plus importante aux services,
- de favoriser les pratiques communes en élaborant un schéma directeur donnant, dans chaque bassin, des orientations adaptées,
- de mutualiser les développements techniques pour éviter les dispersions, optimiser et limiter les coûts financiers.

Le découpage retenu en 2005, dans le bassin Adour-Garonne, a conduit à la définition des 5 territoires détaillés ci-après:

➢ BASSIN DE L'ADOUR : SPC ADOUR

Le bassin de l'Adour, d'une superficie de 16 800 km², est couvert par un réseau radio unique. Le SPC Adour assure la coordination et la maîtrise d'ouvrage des modernisations, de la gestion et la maintenance de l'ensemble du réseau.

Le bassin est couvert par 57 stations de mesure dont 32 de prévision. Ce bassin connaît sur la partie pyrénéenne des crues torrentielles rapides et des crues de plaine pouvant être classées lentes à l'aval. La mobilisation doit être réactive vue la rapidité potentielle des phénomènes. Réduite en cas de crues rapides localisées compte tenu de la faible superficie impactée, elle peut nécessiter un suivi continu de 5 à 6 jours en cas de crue de plaine et nécessite dans les deux cas une compétence pointue et une équipe de prévisionnistes adaptée.

La mission de SPC Adour est confiée à la DDTM des Pyrénées-Atlantiques. Le territoire couvre l'ensemble des bassins de l'Adour et de la Leyre.

Linéaire des cours d'eau surveillés : 890 km
Superficie des zones inondables : 750 km²

- **BASSIN LITTORAL ATLANTIQUE : SPC LITTORAL ATLANTIQUE**

Le SPC, dont la mission est confiée à la DDTM de Charente-Maritime, est constitué du bassin de la Charente, d'une partie des Deux-Sèvres, de la Garonne aval, de la Dordogne aval et de la Gironde. Le territoire est couvert par plus de 59 stations dont 27 de prévision.

En ce qui concerne l'estuaire de la Gironde, une organisation opérationnelle spécifique a été mise en place entre le SPC Atlantique et Météo-France (DIRSO) en identifiant les métiers de la chaîne opérationnelle et les rôles de chacun dans le dispositif, Météo-France apportant son expertise pour la prévision des phénomènes météorologiques et des surcotes océaniques.

Depuis novembre 2009, le modèle de prévision sur l'estuaire de la Gironde est considéré comme opérationnel. L'extension du dispositif de vigilance crue sur cet estuaire est officialisée dans le cadre de la présente réforme.

Ce service assure la gestion du réseau et la modernisation des outils de traitement.

Les phénomènes observés sont généralement lents sur la Charente et de ce fait réduisent la mobilisation qui peut toutefois durer plusieurs jours. Sur le littoral, des événements violents nécessitent, pour le suivi et la prévision, l'acquisition de compétences spécifiques par les prévisionnistes.

Linéaire des cours d'eau surveillés : 790 km

- **BASSIN DE LA DORDOGNE : SPC DORDOGNE**

Le territoire couvert par le SPC est le bassin de la Dordogne jusqu'à la commune de Génissac. D'une superficie de 24 500 km², le bassin est couvert par un réseau radio de collecte hydrométéorologique unique géré par la DDT de la Dordogne. Le bassin est couvert par 41 stations de mesure hydrométrique dont 32 de prévision et 11 pluviomètres.

Le SPC assure la gestion et la modernisation du réseau et des outils de traitement. Une partie du bassin connaît des crues rapides qui nécessitent une mobilisation de plusieurs jours pour une gestion de crise horaire.

La mission de SPC Dordogne est confiée à la DDT de la Dordogne.

Linéaire des cours d'eau surveillés : 950 km
Superficie des zones inondables : 715 KM²

➢ **BASSIN DE LA GARONNE :**

Le bassin de la Garonne, dans sa partie non influencée par la marée, d'une superficie de 50000 km², est couvert par un réseau radio de collecte hydrométéorologique unique géré par la DREAL Midi-Pyrénées (140 stations , 2 SPC).

La DREAL Midi-Pyrénées est chargée de la gestion du réseau de mesures, de sa modernisation et de son extension pour les deux SPC du bassin de la Garonne.

En ce qui concerne la surveillance et l'observation hydrologiques, le bassin est divisé en deux territoires :

- **SPC Garonne**

  Le territoire couvert par le SPC Garonne comprend le bassin supérieur de la Garonne, le sous-bassin du Lannemezan et le linéaire de la Garonne jusqu'à la limite entre les départements du Lot-et-Garonne et de la Gironde.

  D'une superficie de 25 000 km², il est couvert par 72 stations de mesure (dont 39 de prévision) du réseau radio unique géré par la DREAL Midi-Pyrénées.

  La mission de SPC Garonne est assurée par la DREAL Midi-Pyrénées.

  Par ailleurs, une gestion de crise horaire, pendant 5 à 6 jours continus pour certains types de crues, nécessite une organisation rigoureuse et une équipe de prévisionnistes conséquente et compétente.

  Linéaire des cours d'eau surveillés : 1 420 km
  Superficie des zones inondables : 650 km²

- **SPC Tarn-Lot**

  Le bassin du Tarn-Lot, d'une superficie de 25 000 km² est couvert par 58 stations de mesure (dont 38 de prévision) du réseau radio unique de la Garonne géré par la DREAL Midi-Pyrénées.

  Le SPC couvre les bassins du Tarn et du Lot.

  La mission du SPC Tarn-Lot est confiée à la DDT du Tarn-et-Garonne. La gestion de crise horaire, pendant 5 à 6 jours continus pour certains types de crues, nécessite une organisation rigoureuse et une équipe de prévisionnistes conséquente et compétente.

  Linéaire des cours d'eau surveillés : 1 390 km
  Superficie des zones inondables : 590 km²

3-2 MISSIONS DES SPC ET NOUVELLE ORGANISATION

3-2-1 MISSIONS

La mission de surveillance et de prévision des crues et de transmission de l'information sur les crues incombe à l'État et est assurée par des services déconcentrés ou des établissements publics.
Le schéma directeur de prévision des crues prévu à l'article L.564-2 du code de l'Environnement fixe les principes selon lesquels s'effectuent la surveillance, la prévision des crues et la transmission de l'information sur les crues et détermine les objectifs à atteindre:

- il identifie le périmètre d'intervention de l'État en fonction des enjeux et de la faisabilité technique d'une surveillance par les SPC.
- Il décrit l'organisation des dispositifs de surveillance, de prévision et de transmission de l'information sur les crues
- il définit les conditions de la cohérence des dispositifs que mettent en place les collectivités territoriales avec les dispositifs de l'État.

Les SPC du bassin élaborent un règlement relatif à la surveillance et à la prévision et à la transmission de l'information sur les crues (RIC).

Le RIC met en œuvre le Schéma directeur de prévision des crues.

3-2-2 NOUVELLE ORGANISATION (CARTE ANNEXE 2)

Les objectifs de la circulaire du 4 novembre 2010 visent, dans une perspective d'optimisation des effectifs mobilisables, à donner et à garantir dans la durée, aux services de prévision des crues :

- une taille suffisante, leur permettant de faire face aux évolutions nécessaires pour mieux répondre à la demande sociale et assurer la continuité en cas de crise majeure prolongée
- le maintien du contact avec les territoires concernés (limite supérieure fixée à 10 ou 12 départements, principalement concernés)
- un renforcement de la synergie avec les unités d'hydrométrie.

Les réflexions menées dans le Bassin Adour Garonne entre novembre 2010 et mai 2011 ont montré que sur les 5 SPC couvrant jusqu'à présent le bassin Adour-Garonne, 4 SPC présentaient un nombre de prévisionnistes en-dessous ou en limite des tailles critiques prévues par la circulaire du 4 novembre 2010.
Aussi, il a été décidé de regrouper les SPC pour constituer des équipes plus robustes, permettant d'améliorer encore la spécialisation des prévisionnistes, et de disposer d'un nombre de prévisionnistes suffisant pour intervenir en cas de crue importante prolongée.

Compte tenu de ces réflexions, la nouvelle organisation de la prévision des crues sur le bassin Adour-Garonne est la suivante (la désignation des organismes auxquels seront rattachés chacun des SPC du bassin sera officialisée par arrêté ministériel après l'adoption du SDPC) :

- **Service de Prévision des Crues Garonne-Tarn-Lot**
  la DREAL Midi Pyrénées aura en charge la prévision des crues sur les territoires couverts actuellement par les SPC Garonne et Tarn-Lot:

  Superficie du bassin versant : 55 000 km²
  Linéaire des cours d'eau surveillés : 2 800 km
  Superficie des zones inondables : 1250 km²

- **Service de Prévision des Crues Gironde-Adour-Dordogne**
  la DREAL Aquitaine aura en charge la prévision des crues sur les territoires couverts actuellement par les SPC Adour et Dordogne, ainsi que la Gironde, la Garonne aval et la Dordogne aval soumises à l'influence de la marée, actuellement couvertes par le SPC Littoral-Atlantique (LA) de la DDTM de Charente-Maritime:

  Superficie du bassin versant : 42 000 km²
  Linéaire des cours d'eau surveillés : 2 100 km
  Superficie des zones inondables : 1470 km²

La DREAL Poitou-Charentes située sur les bassins de la Loire et d'Adour-Garonne aura en charge la prévision des crues sur les territoires couverts actuellement par le **Service de Prévision des Crues Littoral-Atlantique** à l'exception de la Gironde, de la Garonne aval et de la Dordogne aval soumises à la marée. Cette mission de prévision sera intégrée dans le SDPC du bassin Loire-Bretagne.

La nouvelle organisation favorise le rattachement hiérarchique de chaque SPC à une DREAL (régional ou de bassin), et les regroupements de SPC permettent d'atteindre les tailles critiques définies par la circulaire du 4 novembre 2010.

3-2-3 Délimitation des SPC

Les tableaux suivants définissent pour chacun des deux SPC du Bassin Adour Garonne:

- les cours d'eau faisant l'objet d'une surveillance de l'État
- les limites amont des zones surveillées
- les préfectures de département concernées.

➢ SPC GIRONDE-ADOUR-DORDOGNE ZONES ALERTÉES PAR L'ÉTAT

Projet de Réorganisation 2011			
DESIGNATION DU SPC	**COURS D'EAU**	Limite amont	Départements concernés
SPC GIRONDE – ADOUR – DORDOGNE **DREAL AQUITAINE**	AUVEZERE	Cherveis et Cubas	24
	CEOU	Frayssinet	24 - 46
	CERE	Laval de Cere	46
	CORREZE	Tulle	19
	DORDOGNE	Argentat	19 -24 - 33 - 46
	DRONNE	Brantôme	16 - 17 - 24 - 33
	ISLE	Corgnac	24 - 33
	LOUE	Excideuil	24
	LOYRE	Objat	19
	MARONNE	Hautefages et Sexcles	19
	VEZERE	Uzerche	19 - 24
	ADOUR	Bagnères de Bigorre	32 -40 - 64 - 65
	ARROS	Tournay	32 - 65
	BOUES	Mielan	32
	DOUZE	Cazaubon	40
	ECHEZ	Tarbes	65
	GAVE DE PAU	Argeles-Gazost	40 - 64 - 65
	GAVE D'OLORON	Oloron	40 - 64
	GAVES REUNIS	Peyrehorade	40 - 64
	MIDOUR	entrée département 40	40
	MIDOUZE	Mont de Marsan	40
	NIVE	Itxassou	64
	NIVELLE	Saint Pée sur Nivelle	64
	SAISON	Menditte	64
	DORDOGNE	Libourne	33
	GARONNE	Communes départ. 33	33
	GIRONDE	communes riveraines	17 - 33
11 départements concernés: Cantal, Charente, Charente Maritime, Corrèze, Dordogne, Gers, Gironde, Landes, Lot, Pyrénées Atlantiques, Hautes -Pyrénées sur 4 régions Auvergne, Aquitaine, Midi-Pyrénées, Limousin.			

➢ SPC GARONNE-TARN-LOT ZONES ALERTÉES PAR L'ÉTAT

DESIGNATION DU SPC	COURS D'EAU		
		Limite amont	Départements concernés
SPC GARONNE-TARN-LOT DREAL MIDI- PYRENEES	ARIEGE	Foix	09
	ARIZE	Mas d'Azil	09 - 31
	ARRATS	Mauvezin	32 - 82
	AULOUE	Castéra-Verduzan	32
	BAÏSE	Trie sur Baïse	32 – 47 - 65
	GARONNE	Chaum	31 – 47 - 65 - 82
	GELISE	Eauze	32 - 47
	GER	Pointis-Inard	31
	GERS	Chélan	32 - 47
	GIMONE	Aurimont	32 – 82
	HERS MORT	Baziège	31
	HERS VIF	Camon	09 - 31
	LEZE	Le Fossat	09 - 31
	NESTE	Arreau	31 - 65
	OSSE	Vic-Fezensac	32 - 47
	SALAT	Saint-Girons	09 - 31
	SAVE	Lombez	31 - 32
	TOUCH	Plaisance du Touch	31
	AGOUT	Brassac	81
	AVEYRON	Rodez	12 - 81 - 82
	CELE	Bagnac sur Célé	46
	DOURBIE	Nant	12-30
	DOURDOU	Vabres l'Abbaye	12
	JONTE	Meyrueis	12 - 48
	LOT	Bagnols les Bains	12 - 15 - 46 -47 -48
	RANCE	Saint Sernin	12
	SORGUE	Saint-Affrique	12
	TARN	Florac	12 - 31 - 48 - 81 - 82
	TARNON	Florac	48
	THORE	Mazamet	81
	VIAUR	Saint-Just	12 – 81 - 82

12 départements concernés: Ariège, Aveyron, Cantal, Gard, Haute Garonne, Gers, Lot, Lot-et-Garonne, Lozère, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne sur 4 régions (Aquitaine, Auvergne, Languedoc-Roussillon, Midi-Pyrénées)

Les territoires désignés ci dessous couverts actuellement par le SPC Littoral Atlantique sont rattachés à la DREAL Poitou Charente, leur mission de prévision est intégrée dans le SDPC du Bassin Loire-Bretagne.

DREAL POITOU CHARENTE	CHARENTE	Mansle- Charroux	16 – 17 - 86
	BANDIAT	Marthon-Souffrignac	16
	BOUTONNE	St Jean d'Angely	17
	SEUDRE	St-André de Lidon	17
	SEUGNE	Jonzac	17
	SEVRE NIORTAISE	St-Maixent L'Ecole	79
	TARDOIRE	Montbrun -Ecuras	16

3-3 RELATIONS AVEC LES ACTEURS INSTITUTIONNELS

3-3-1 RELATIONS AVEC LES PRÉFECTURES

➢ Le préfet coordonnateur de bassin

Dans le domaine de la prévision des crues, le préfet de la région Midi Pyrénées, coordonnateur du bassin Adour Garonne a pour mission:

- d'arrêter le schéma directeur de prévision des crues du bassin Adour Garonne
- de veiller à la cohérence des procédures mises en œuvre dans le bassin

La DREAL Midi Pyrénées, service opérationnel du préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne, assure la coordination de la mission des SPC du bassin.

➢ Le préfet de zone de défense

La zone de défense et de sécurité est un échelon territorial, voué à trois missions :

- l'élaboration des mesures non militaires de défense et la coopération avec l'autorité militaire (la circonscription militaire de défense coïncide avec la zone),
- la coordination des moyens de sécurité civile dans la zone,
- l'administration d'un certain nombre de moyens de la police nationale et de la gendarmerie nationale ainsi que des moyens des transmissions du ministère de l'Intérieur.

En cas d'inondation de grande ampleur, c'est-à-dire de catastrophe naturelle, le préfet de zone prend les mesures de coordination nécessaires lorsque intervient une situation de crise . Lorsque l'étendue de la catastrophe dépasse le cadre d'un département ou nécessite des moyens qu'un département ne peut fournir seul, le préfet de zone met en place une ou des dispositions générales ou spécifiques du Plan Orsec de zone.

Le préfet d'Aquitaine, préfet de la Gironde, est chargé de la zone de défense Sud Ouest qui couvre la quasi-totalité du bassin Adour-Garonne.

Le préfet de région Provence-Alpes-Cote d'Azur, préfet des Bouches du Rhône est chargé de la zone de défense Sud qui couvre la frange Est du bassin Adour-Garonne.

- **Les préfets de département**

Le préfet de département sous l'autorité duquel est placé un SPC a pour mission d'élaborer et d'arrêter le Règlement de surveillance, de prévision, et de transmission de l'Information sur les Crues de son territoire (RIC) et éventuellement, un règlement départemental d'alerte comprenant un chapitre consacré aux crues.

Dans le bassin Adour Garonne:

- **le SPC Gironde-Adour-Dordogne est placé sous l'autorité du préfet du département de la Gironde**

- **le SPC Garonne-Tarn-Lot est placé sous l'autorité du préfet du département de la Haute Garonne.**

3-3-3 Relations avec les DREAL

Les DREAL assurent le pilotage régional de la politique de l'État en matière de risques naturels et notamment de prévision des inondations. Sous l'autorité du préfet de région, elles sont chargées de définir les priorités d'actions, les moyens alloués (financiers et humains) et assurent la cohérence et la complémentarité des différentes actions entreprises par les services de l'État.

Les DREAL du bassin Adour Garonne sont gestionnaires de données hydrométriques de la plus grande partie des réseaux. La connaissance des débits est un élément indispensable pour l'étude et le calage des modèles de prévision des crues tout particulièrement pour les méthodes à mettre en œuvre sur les petits bassins. Les interventions des DREAL qui ne sont pas SPC , sur les stations qui produisent l'information indispensable à la prévision sont conventionnées avec les SPC.

La mission des DREAL du bassin en matière de coordination des cartographies des zones inondables se fera en relation avec les SPC.

3-3-4 Relations avec Météo-France

Les principes de coopération entre le réseau de la prévision des crues de la DGPR et Météo-France sont fixés par les conventions-cadres établies entre le Ministère et l'établissement sur la période du présent schéma directeur.

A titre indicatif, la convention-cadre entre le MEDDTL [DGPR / DGALN] et Météo-France (MF) pour la période 2009-2012 traite en premier lieu de l'amélioration et l'optimisation des systèmes et services d'observation hydrométéorologique, et de la continuité et l'amélioration du soutien fourni par Météo-France au réseau de prévision des crues et en matière de suivi de la ressource en eau. Elle aborde également deux nouvelles thématiques dont l'intérêt commun a émergé, suite aux missions et travaux confiés dans ces domaines à MF d'une part, et au Ministère d'autre part, à savoir le développement de la connaissance en matière de gestion du risque côtier et en matière d'impact du changement climatique sur les risques naturels. Elle traite aussi de domaines transversaux tels que la R&D et la formation.

Le renforcement de la coopération DGPR / MF au bénéfice de la mission de prévision des crues du Ministère vise plus particulièrement à la consolidation des procédures opérationnelles, notamment dans le cadre du soutien à la vigilance crues et à la vigilance météorologique, le renforcement des échanges de données et d'informations, et la réalisation d'études et d'expérimentations visant notamment à développer et valider les outils de modélisation.

Il se traduit par :

- la mise à disposition par Météo France de données et produits temps réel ou archivés,
- la fourniture d'outils en support de l'exploitation,
- des procédures opérationnelles décrivant l'organisation et le contenu des échanges au quotidien, d'une part entre l'échelon national de Météo France et le SCHAPI, d'autre part entre les échelons locaux de l'établissement et les SPC.

Si nécessaire, des protocoles techniques et opérationnels peuvent être établis au niveau de chacun des grands bassins de métropole, entre la DREAL de bassin et la DIR de Météo-France de rattachement, pour adapter les dispositions techniques au contexte local.

Selon l'article 3.9 de la convention-cadre entre la DE et MF, la DREAL de bassin Adour-Garonne et la Direction Inter Régionale Sud-Ouest de Météo France ont rédigé en février 2008 un protocole de collaboration s'appuyant sur les principes de cette convention et de ceux définis dans le groupe de travail réseaux de mesures et données temps réel.

3-4 Extensions potentielles du domaine de l'État

3-4-1 Zones à alerter

La définition des zones à alerter par l'État doit prendre en compte, d'une part, les listes des communes à enjeux indiquées par les préfets de chaque département et, d'autre part, les limites techniques pour réaliser une alerte fiable et une capacité de prévision dans le processus de décision de l'État.

La proposition de zones à alerter par l'État a été élaborée en s'appuyant sur les réponses de chaque préfet et après échanges techniques entre la DREAL de bassin et les Services de Prévision des Crues.

Les critères techniques retenus pour l'extension des zones alertés ont été les suivants :

- <u>Le domaine</u>

  La compétence des SPC s'exerce dans la grande majorité des cas sur le **domaine fluvial**. Aujourd'hui, la mission de vigilance et prévision des crues est réalisée par certains services sur des zones frontières soumises simultanément à des effets fluviaux et maritimes.

  Sur les zones strictement maritimes, des techniques propres sont à mettre en œuvre et des expertises scientifiques sont à acquérir. Ces zones doivent donc faire l'objet d'un examen particulier.

- Les zones à enjeux

  La vigilance et la prévision des crues mis en place par l'État concernent principalement les zones où se situent des **enjeux humains forts et économiques importants**.

- L'intérêt général

  La fonction de surveillance et d'alerte assurée par l'État est destinée à **répondre à l'intérêt général et non pas à des besoins spécifiques**. En effet, le fait de répondre à des besoins spécifiques aurait comme conséquence de saturer le SPC et, surtout, d'engager la responsabilité de l'État pour des situations par définition très critiques. La mise en défaut du système serait fréquente et susceptible de générer des contentieux lourds.

- Le type de bassins

  Les systèmes de vigilance et de prévision des crues mis en place par l'État ont pour vocation de **couvrir de grandes zones** et sont mal adaptés à la prévision sur certains petits bassins à temps de réponse court.

  Limites recommandées

  - Bassin supérieur à 400 ou 500 km² dans les zones à reliefs
  - Bassin supérieur à 200 km² en zone de plaine

  Dans certains bassins, la mission de vigilance-prévision est déjà réalisée dans des bassins de taille plus réduite, mais la multiplication de ce type de situation conduirait à fragiliser le SPC concerné. Les limites recommandées visent donc surtout les extensions qui seraient envisagées.

  En effet, sur les bassins rapides, l'alerte et la prévision sont délicates et difficiles. Par ailleurs, l'intensité et la rapidité des événements ne sont pas compatibles avec le fonctionnement de la chaîne d'alerte mise en place par l'État. Des systèmes locaux auraient dans ce cas une plus forte efficacité. L'alerte et la prévision nécessiteraient des mobilisations nombreuses (certes sur de courtes périodes : 3 à 4 jours) mais qui pourraient vite saturer les services lorsque des évènements touchent une grande partie du territoire. Il convient donc de bien évaluer la charge en fonction du nombre de petits bassins à surveiller et du nombre de stations d'alerte.

- Le délai de prévision minimum

  Le délai de prévision doit être supérieur ou égal à 2 heures pour être efficace et présenter un intérêt.

Sur cette base, certaines demandes d'extension n'ont pas été retenues et classées comme enjeux locaux (cf. chapitre 5-3).

HORS DES ZONES ALERTÉES PAR L'ÉTAT ET OÙ EXISTENT DES ENJEUX LOCAUX, IL EST PRÉCONISÉ QUE SE DÉVELOPPENT, EN COHÉRENCE AVEC LES SYSTÈMES DE L'ÉTAT, DES SYSTÈMES D'ALERTE LOCAUX (SAL) PRIS EN CHARGE PAR LES COLLECTIVITÉS TERRITORIALES. SUR CES ZONES, LA CHAÎNE DE DÉCISION DIRECTE EST PLUS COMPATIBLE AVEC UNE ALERTE RAPIDE ET EFFICACE.

3-4-2 PROJETS D'EXTENSIONS (CARTE ANNEXE 2)

Sont présentés dans cette partie les projets d'extensions du territoire de surveillance de l'État, les autres projets sont classés comme enjeux locaux et orientés vers des Systèmes d'Alerte Locaux, présentés au chapitre 5-3.

- **BASSIN DE L'ADOUR**

La constitution d'un SPC plus conséquent à Bordeaux doit permettre :

- de consacrer du temps et des moyens humains en priorité sur ce secteur pour améliorer l'anticipation et la qualité des modèles de prévision
- d'intensifier dans ce secteur les mesures de débit en crue, indispensables à l'élaboration de courbes de tarage nécessaires dans l'élaboration des modèles de prévision.

La liste des communes intégrées au dispositif de surveillance et d'alerte de l'Etat est celle définie dans les règlements d'information sur les crues (RIC) de chaque service de prévision des crues.

Les évolutions présentées ci-après seront intégrées dans les RIC des SPC concernés, immédiatement après l'approbation du présent Schéma, ou dès lors que les études prévues auront conclu à la possibilité de procéder à ces extensions:

- **le Gave de Pau à Lourdes**

La ville de Lourdes constitue une des zones à enjeux majeurs du bassin de l'Adour. L'amélioration de l'anticipation des événements est un objectif recherché depuis plusieurs années, avec l'implantation de plusieurs dispositifs de mesure implantés en amont de Lourdes (station limnimétrique d'Argeles, station hydrométrique de Bôo Silhen mise en place en 2007, pluviomètres du SPC : Argeles et Luz, ceux mis en partenariat avec Météo-France en 2009 : Gavarnie, Cauterets, ceux d'EDF : Gèdre, Gavarnie, Barèges, Arrens et de la SHEM : Soulom, d'autres stations limnimétriques d'EDF : Pescadère sur le gave de Gavarnie et la Raillère sur le gave de Cauterets).
Des conventions d'échanges ont été signées avec tous ces partenaires en 2011.

Malgré le nombre conséquent de ces équipements, il n'a pour l'instant pas été possible d'améliorer l'anticipation et la qualité des modèles de prévision sur ce secteur, compte tenu de la complexité des phénomènes dans ce secteur et du manque de moyens disponibles pour mener des études.
Une étude spécifique devra être réalisée pour étudier les possibilités d'amélioration.

Enfin, le fonctionnement de la partie amont du bassin étant soumis à un régime pluie-débit, les données de pluie pourraient se révéler plus intéressantes que des données limnimétriques pour la prévision et l'anticipation à l'amont d'Argelès-Gazost. Aussi, l'amélioration de la couverture Radar, évoquée au paragraphe 4.2.2, actuellement faussée par le relief, doit être étudiée avec les services de MétéoFrance.

- **l'Arros à Tournay**

Compte tenu de l'importance des enjeux au niveau de la ville de Tournay, il est nécessaire d'améliorer l'anticipation des événements. Il convient donc de poursuivre les études sur ce secteur, en étudiant notamment l'amélioration de la couverture radar.
En fonction des possibilités de prévision pluie-débit, il sera alors décidé si ce secteur peut être intégré au dispositif Etat ou si un Système d'Alerte Local convient mieux.

- **L'Echez en amont de Tarbes**

Il est nécessaire de d'étudier la possibilité d'une extension du tronçon de l'Echez, dont la limite amont est actuellement Tarbes, et qui pourrait être étendue jusqu'à Louey, suite à la modernisation de cette station en 2010 et l'installation en amont du bassin versant d'un pluviomètre sur la commune d'Arrodets-ez-Angles fin 2011.
Pour ce faire, une étude hydrologique doit être menée d'ici 2015 afin de s'assurer des capacités de prévision au niveau de la station de Louey avec une qualité et anticipation suffisante.

- **Le Saison en amont de Mauléon**

La nature des enjeux en amont de Mauléon pourrait être précisée par une analyse des possibilités d'élaborer des prévisions en amont (station de Licq), et conclure sur la possibilité d'une extension du territoire sous surveillance État ou sur l'orientation vers un système d'alerte local.
Une étude devra être réalisée d'ici 2015.

➢ Bassin de la Dordogne

La liste des communes intégrées au dispositif de surveillance et d'alerte de l'État est celle définie dans les règlements d'information sur les crues (RIC) de chaque service de prévision des crues.

Il n'est prévu aucune extension du territoire surveillé par l'État sur ce bassin.

➢ Bassin de la Garonne

La liste des communes intégrées au dispositif de surveillance et d'alerte de l'État est celle définie dans les règlements d'information sur les crues (RIC) de chaque service de prévision des crues.

Les évolutions présentées ci-après seront intégrées dans le RIC du SPC concerné, immédiatement après l'approbation du présent Schéma:

- suite à une analyse précise des enjeux et des capacités de prévision sur le tronçon de vigilance Agout-Thoré, les modifications suivantes sont nécessaires:

  - station La Raviège: ce site est celui d'une retenue hydroélectrique géré par EDF, cette implantation ne permet pas l'élaboration de prévisions et de plus aucun enjeu n'a été identifié entre la Raviège et Brassac.
  Il est proposé de déclasser cette station de prévision en station d'observation.

- station Le Vintrou : ce site est celui d'une retenue hydroélectrique géré par EDF, cette implantation ne permet pas l'élaboration de prévisions, bien que des enjeux aient été identifiés sur l'agglomération de Mazamet, le syndicat de communes privilégierait la transmission directe par EDF des consignes du Barrage à partir de l'état de veille.
Il est proposé de déclasser cette station de prévision en station d'observation

- station de prévision de Labruguière : cette station construite sur des berges instables a été démantelée, la station amont de Rigautou permet d'assurer la prévision de crues à Labruguière avec une meilleure anticipation.

Le tronçon de vigilance Agout-Thoré sera modifié en conséquence et détaillées dans le RIC du Service de Prévision des Crues Garonne-Tarn-Lot.

➢ ESTUAIRE DE LA GIRONDE

Sur l'estuaire de la Gironde, une organisation opérationnelle spécifique a été mise en place entre le SPC Garonne-Adour-Dordogne et Météo-France (DIRSO) en identifiant les métiers de la chaîne opérationnelle et les rôles de chacun dans le dispositif, Météo-France apportant son expertise pour la prévision des phénomènes météorologiques et des surcotes océaniques.

Depuis novembre 2009, le modèle de prévision sur l'estuaire de la Gironde est considéré comme opérationnel. L'extension du dispositif de vigilance crue sur cet estuaire est désormais officialisée et intégrée dans le règlement d'information sur les crues du Service de Prévision des Crues Littoral Atlantique depuis juin 2011.

4 – DISPOSITIFS TECHNIQUES DE SURVEILLANCE DE L'ETAT

4-1 PRINCIPES DE SURVEILLANCE ET DE TRANSMISSION

4.1.1. Objectifs

La création de la procédure de vigilance pour les crues obéit à une double exigence :

- susciter et permettre une attitude de vigilance hydrologique partagée par le plus grand nombre d'acteurs possible : services de l'État, maires et autres élus concernés, médias, public; cela implique que chacun doit pouvoir accéder directement et simultanément à l'information émise par les services de prévision de crues et le SCHAPI (cartes de vigilance et bulletins d'information), soit en recevant un message, soit en consultant le site internet créé à cet effet.
- permettre de simplifier et recentrer l'alerte pour les crues sur des phénomènes hydrologiques vraiment intenses (couleurs orange et rouge) qui, par leurs conséquences, peuvent justifier la mise en œuvre d'un dispositif de gestion de crise.

La procédure de vigilance pour les crues a pour objectifs :

- de donner aux autorités publiques à l'échelon national, zonal de défense, départemental et communal les moyens d'anticiper, par une mise en vigilance assez précoce (délai de référence : 24 heures), une situation difficile d'inondations;
- de donner aux préfets, aux services déconcentrés de l'État ainsi qu'aux maires et aux intervenants des collectivités locales, les informations de prévision et de suivi permettant de préparer et de gérer une telle crise d'inondations;
- d'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;
- de focaliser prioritairement les énergies et les moyens sur sur les phénomènes dangereux pouvant générer une situation de crise majeure.

La procédure de vigilance pour les crues répond ainsi à une volonté d'anticipation des événements doublée d'une responsabilisation du citoyen.

4.1.2. Dispositif de vigilance pour les crues

L'information de vigilance pour les crues consiste, par analogie avec le dispositif de la vigilance météorologique, à qualifier le niveau de vigilance requis compte tenu des phénomènes prévus pour les 24 heures à venir et ce par une échelle de couleur à quatre niveaux : vert, jaune, orange et rouge, en allant du niveau de risque le plus élevé au plus faible :

- **Rouge** : risque de crue exceptionnelle ou majeure, menace directe et généralisée de la sécurité des personnes et des biens
- **Orange** : risque de crue, prévisible et constatée, génératrice de débordements importants susceptibles d'avoir un impact significatif sur la vie collective ou la sécurité des biens et des personnes
- **Jaune** : risque de montée rapide des eaux ou de crue n'entraînant pas de dommages significatifs, mais nécessitant une vigilance particulière dans le cadre d'activités saisonnières et/ou exposées
- **Vert :** Pas de crue prévisible constatée. Pas de vigilance particulière requise.

Les SPC sont chargés d'attribuer une couleur à chaque tronçon de cours d'eau surveillé de leur territoire.

Le SCHAPI intègre l'information et s'assure de sa cohérence nationale, puis la publie. Cette information est produite deux fois par jour, 365 jours par an, en mode régulier (10h et 16h locales), et peut être actualisée en tant que de besoin en cas de modification de la situation.

Elle se décline en :

- une **carte de vigilance pour les crues**, qui peut être consultée au niveau national ou à l'échelle du territoire de chaque SPC ;
- des **bulletins d'information** associés, national et par territoire de SPC, apportant des précisions géographiques et chronologiques sur les phénomènes observés et prévus, ainsi que sur leurs conséquences, enfin des conseils ou consignes génériques de comportement donnés au public par les pouvoirs publics ;
- des **données en temps réel** par station localisée sur un cours d'eau.

Le dispositif global de la vigilance pour les crues repose sur une complémentarité entre ces différents types d'information et sur un principe de vigilance partagée.

L'information est mise à disposition de tout public sur Internet, à l'adresse suivante : http://www.vigicrues.gouv.fr.

Cette information est simultanément diffusée par courrier électronique aux acteurs institutionnels et opérationnels de la sécurité civile (COGIC au niveau national, COZ au niveau des zones de défense, préfectures, *SDIS,* …).

L'organisation opérationnelle mettant en réseau les experts hydrologues (SCHAPI-SPC) et les météorologues (Météo France) est décrite dans la circulaire du 6 décembre 2007. Elle permet, lorsqu'un phénomène hydrométéorologique se présente, d'assurer au mieux la cohérence entre le dispositif de la vigilance pour les crues et celui de la vigilance météorologique.

4.1.3. Vigilance et alerte

La vigilance pour les crues permet de prévenir les autorités et le public qu'il existe un risque de crue, plus ou moins important selon la couleur de vigilance. La vigilance permet de se mettre en situation de réagir de manière appropriée si le danger se précise (par exemple lorsqu'une prévision chiffrée confirme le risque d'inondation).

L'alerte quant à elle, dès lors que le danger est avéré, est déclenchée :

- soit par le préfet, qui alerte les maires, qui à leur tour alertent la population, par exemple lorsque l'importance de la crue prévue justifie des mesures de sauvegarde et la mobilisation des moyens de secours
- soit directement par les maires, que ce soit au vu des informations de la carte de vigilance (en fonction de contexte et d'enjeux particuliers) ou que ce soit au vu de leurs propres dispositifs de surveillance.

Les maires s'appuieront pour cela sur le plan communal de sauvegarde, lorsqu'il existe.
Il n'y a donc pas de lien systématique entre la vigilance et l'alerte. La vigilance permet d'anticiper la crise et donc de gérer l'alerte dans de bonnes conditions, autant pour ce qui concerne les autorités que le public.

L'organisation de l'alerte n'est pas l'objet du présent Schéma Directeur (elle relève pour l'essentiel des plans Orsec départementaux et des plans communaux de sauvegarde).

4.1.4. Vigilance et prévision hydrologique

La carte de vigilance pour les crues, établie comme pour les autres risques sur les prochaines 24 heures s'appuie sur une analyse hydro-météorologique permettant de préciser, au mieux 24 heures avant l'événement, le risque d'atteinte des différents niveaux de vigilance.

En revanche, la prévision proprement dite (quantifiée) des débits et des niveaux d'eau, lorsque elle est possible, est effectuée à des échéances variables selon les rivières considérées.

Pour la plupart des bassins, une prévision quantifiée n'est possible qu'à des échéances inférieures à la journée, parfois quelques heures seulement (le choix de la classe de vigilance sur la carte à 24h résulte alors, pour partie de ces prévisions, et pour l'essentiel d'une expertise des conséquences hydrologiques possibles des prévisions de précipitations).

Les prévisions quantitatives sont mises à disposition dans les bulletins locaux du site vigicrues.

4.1.5. Le volet "vigilance pluie-inondation" de la vigilance météorologique et les autres anticipations en cours d'étude ou d'expérimentation

Les informations sur les crues du réseau surveillé par l'État, composé de tronçons drainant des bassins versants dont le temps de réponse est en général supérieur à une demi-douzaine d'heures, sont complétées par le volet "pluie-inondation" de la vigilance météorologique éditée et élaborée pour l'essentiel par Météo-France.

Ce volet est coproduit par Météo-France et le SCHAPI, sur la base des prévisions de pluie de Météo-France et des prévisions de crue du réseau SCHAPI-SPC. Il intègre la prévision de pluies fortes et de crues, en:

- donnant une information de synthèse,
- assurant une certaine continuité entre la prévision des crues sur le réseau surveillé par l'État, et les crues plus rapides.

La vigilance météorologique est publiée tous les jours à 10 h et 16h, et les classes de vigilance "pluie-inondation sont aussi au nombre de 4, avec les mêmes codes-couleur que la vigilance pour les crues.

Par ailleurs, dans le cadre du plan national sur les submersions rapides (PSR), deux services d'anticipation des pluies intenses et de leurs conséquences sont en cours d'expérimentation ou d'étude de faisabilité :

- un service d'avertissement sur les pluies intenses à l'échelle communale, basé sur les observations de la pluie avec des pluviomètres au sol et des données de radars météorologiques, conçu et testé par Météo-France, qui devrait être rendu progressivement opérationnel à partir de l'automne 2011,
- un service d'anticipation sur la possibilité de crues soudaines survenant sur des bassins versants de temps de réponse se situant dans une fourchette de temps de réponse de l'ordre de 2 h à 6 h, dont la faisabilité est en cours d'évaluation au SCHAPI et dans les SPC.

Enfin, des expérimentations sont en cours pour associer aux prévisions de crues des cartes indicatives de zones inondées prévues.

4-2 LE RÉSEAU DE MESURES PLUVIOMÉTRIQUES (CARTE ANNEXE 3)

4-2-1 Introduction

La surveillance de la pluie joue un rôle essentiel dans le dispositif opérationnel de prévision des crues, afin notamment de :

- visualiser en temps réel les quantités d'eau précipitées sur les bassins versants (ou « lames d'eau »), afin d'interpréter la situation en cours, notamment vis-à-vis des prévisions de pluie fournies par Météo-France,
- alimenter des outils d'aide à la décision pour l'établissement de la vigilance sur les crues,
- disposer de données en entrée des modèles de prévision pluie-débit.

Pour cela, les SPC ont accès à des données disponibles en temps réel, provenant de pluviomètres au sol et de radars météorologiques.

Les données de pluviomètres actuellement utilisées en temps réel au niveau national proviennent de plusieurs sources :

- le réseau en propre de la direction générale de la prévention des risques - DGPR – (en 2012, de l'ordre de 570 postes, une majorité d'entre eux étant localisés dans le sud de la métropole), géré par les services de prévision des crues - SPC - et les unités d'hydrométrie - UH -,
- le réseau SALAMANDRE (100 postes), financé par la DGPR et géré par Météo-France,
- le réseau RADOME (de l'ordre de 550 postes), financé et géré par Météo-France, essentiellement pour ses besoins propres,
- le réseau « partenaire » opéré par Météo-France, anciennement dit « PATAC » (de l'ordre de 600 postes), constitué de points de mesure financés par diverses entités (la DGPR pour certains), dont Météo-France collecte les données et effectue en général la maintenance,
- des réseaux divers, de densité et d'étendue variables, gérés par d'autres organismes et dont les données sont rendues accessibles aux SPC via des partenariats nationaux ou locaux.

Les données de radars hydrométéorologiques proviennent du réseau ARAMIS géré par Météo-France, qui compte en 2012 24 unités opérationnelles, couvrant une grande partie du territoire. Toutefois, il subsiste quelques zones de grand intérêt pour la prévision des crues encore mal couvertes, notamment en région montagneuse. Des algorithmes de traitement des données radar, en les combinant autant que possible à des données de pluviomètres, permettent de disposer en temps réel d'une estimation quantitative des lames d'eau sur différentes durées de cumul.

Au-delà des données utilisables en temps réel, les SPC ont également accès à l'archive disponible à Météo-France, notamment pour la connaissance de la climatologie des pluies et pour le calage des modèles hydrologiques.

4-2-2 LE RÉSEAU RADAR DE MÉTÉO-FRANCE (CARTE ANNEXE 4)

Aujourd'hui, 8 radars de Météo-France permettent la surveillance des phénomènes météorologiques à l'origine des crues du bassin Adour-Garonne : Toulouse, Bordeaux, Grèze, Opoul, Momuy, Montclar, Nîmes et Sembadel.

Le radar de Toulouse pourrait faire l'objet d'un déplacement vers le Sud-Ouest, afin d'améliorer la surveillance des secteurs amont et notamment des Hautes-Pyrénées et de la Haute-Garonne (vallées des Nestes, de l'Arros et de l'Adour Amont) qui échappent encore à une couverture totale.

Le radar de Momuy permet de voir venir les événements pluvieux depuis l'océan et d'évaluer la lame d'eau sur les parties Ouest et pyrénéenne du bassin.

Les radars de Bordeaux et de Greze permettent de voir les événements pluvieux depuis l'océan et d'évaluer la lame d'eau sur la Gironde, la Garonne aval et la Dordogne.

Les radars d'Opoul, de Montclar, de Nimes et de Sembadel permettent de voir les évènements pluvieux sur les parties Est du bassin.

Sur l'ensemble de la chaîne pyrénéenne, il serait utile de pouvoir disposer en temps réel des images des radars espagnols, permettant d'identifier les événements pluvieux importants côté espagnol susceptibles de déborder sur les crêtes pyrénéennes côté français et d'y donner des cumuls importants et des crues soudaines : ces événements, relativement fréquents, sont mal vus côté français, autant par les radars (limite de portée, masques) que par les pluviomètres, qui sont rarement implantés en altitude.

L'accès aux radars espagnols permettra également d'améliorer la couverture de la partie maritime (Radar de Bilbao).

4-2-3 Le réseau pluviométrique de Météo-France

La Direction InterRégionale (Sud-Ouest) de Météo-France gère un réseau automatique de pluviomètres pouvant intéresser les SPC dans 2 objectifs :

- une redondance dans les zones critiques,
- une complémentarité pour améliorer la couverture.

Météo-France gère d'autres stations locales qui pourraient intéresser les SPC, notamment en zone de montagne. Des dispositifs spécifiques pourront être mis en place dans les règlements de surveillance de chaque SPC.

4-3 Le réseau de mesures hydrologiques (carte annexe 5)

4-3-1 Introduction

La surveillance en temps réel des cours d'eau est assurée grâce aux données provenant de différents réseaux de mesure hydrométrique :

- le réseau en propre de la DGPR (en 2012, de l'ordre de 1400 points de mesure en temps réel sur la métropole), géré par les SPC et les UH,
- divers réseaux, de portée nationale ou locale, parfois cantonnés à un seul bassin versant, gérés par d'autres organismes (gestionnaires d'ouvrages, syndicats des eaux, sociétés d'aménagement régional pour les eaux, bassins versants expérimentaux gérés par des laboratoires de recherche, ...) et dont les données sont rendues accessibles aux SPC via des partenariats nationaux ou locaux.

L'évaluation de la situation des cours d'eau par rapport à des niveaux de référence, de débordements ou de vulnérabilité, se fait souvent à partir des données de hauteur d'eau, alors que les variables de calcul, pour les outils de diagnostic et de détection des risques hydrologiques ou les modèles hydrologiques sont plutôt, ou aussi, les données de débit.

Le réseau DGPR comporte quasi-exclusivement des stations de mesure de la hauteur d'eau, paramètre le plus aisément mesurable.

La plupart de ces stations – mais pas toutes – sont « jaugées » (une relation hauteur – débit a été établie) ce qui permet d'y établir une estimation du débit. Il existe également des stations de mesure directe du débit, par exemple dans des zones où la navigation peut perturber la mesure de la hauteur d'eau ; elles sont, notamment, trop coûteuses en installation et en maintenance pour pouvoir être généralisées.

Au-delà des données hydrométriques disponibles en temps réel, les SPC ont également accès aux données archivées (fournies par des producteurs des services de l'État et d'autres) d'environ 4500 points de mesure, disponibles dans la base nationale des données hydrométriques gérée par le SCHAPI, pour la connaissance des crues passées et le calage des modèles hydrologiques et hydrauliques.

4-3-2 Réseau de mesures du SPC Gironde-Adour-Dordogne

Les bassins de l'Adour et de la Dordogne disposent chacun d'un réseau radio de surveillance des crues géré par un gestionnaire unique.

Le territoire de l'Estuaire Gironde, de la Garonne aval et de la Dordogne aval soumises à l'influence de la marée est couvert par le réseau issu du SPC Littoral Atlantique.

Bassin	Gestionnaire	Consistance	L*	P*
Adour	DREAL AQUITAINE SPC Gironde-Adour-Dordogne	Réseau radio de télémesures 6 relais hertziens, 57 stations de mesure *Evolution prévue : Modernisation prévue ; Stations supplémentaires à prévoir*	57	27
Dordogne		Réseau radio de télémesures 5 relais hertziens, 40 stations de mesure Evolution prévue : Modernisation prévue	37	39
Estuaire Gironde, Garonne aval, dordogne aval		5 stations de mesure *Evolution prévue : Stations supplémentaires à prévoir*	5	

- **L : limnimètre (hauteur d'eau) ; P : pluviomètre (pluie)**

La DREAL Aquitaine, qui assure la mission de SPC Gironde-Adour-Dordogne (GAD), sera amenée à assurer:

- la gestion, la maintenance et la modernisation du réseau de télétransmissions radio et de mesures sur l'ensemble des bassins de l'Adour, de la Dordogne, de la Garonne aval et de la Gironde;

- la surveillance, la vigilance et la prévision des crues sur les tronçons de cours d'eau surveillés par l'État, missions anciennement assurées par les SPC Adour, Dordogne et Littoral Atlantique (estuaire de la Gironde, Garonne et Dordogne aval).

Bassins	Tronçons de vigilance	Nombre Stations de vigilance
Adour	10	32
Dordogne	11	32
Gironde et Garonne aval et Dordogne aval soumises à la marée	3	Gironde + 5
Total	**24**	**69 stations + Gironde**
11 préfectures concernées sur 4 régions		

4-3-3 Reseau de mesures du SPC Garonne-Tarn-Lot

Le bassin de la Garonne dispose d'un réseau radio de surveillance des crues géré par un gestionnaire unique, la Dreal Midi Pyrénées.

Bassin	Gestionnaire	Consistance	L*	P*
Garonne	DREAL MP	Réseau radio de télémesures: 31 relais hertziens, 130 stations de mesure	130	120

*** L :** limnimètre (hauteur d'eau) **; P :** pluviomètre (pluie)

La DREAL Midi-Pyrénées, qui assure la mission de SPC Garonne-Tarn-Lot (GTL), sera amenée à assurer:

- la gestion, la maintenance et la modernisation du réseau de télétransmissions radio et de mesures sur l'ensemble du bassin de la Garonne;

- la surveillance, la vigilance et la prévision des crues sur les tronçons de cours d'eau surveillés par l'État, missions anciennement assurées par les SPC Garonne et Tarn-Lot.

Bassins	Tronçons de vigilance	Nombre Stations de vigilance
Garonne	10	39
Tarn-Lot	10	35
Total	**20**	**74**
12 préfectures concernées sur 4 régions		

4-4 L'ORGANISATION DE L'HYDROMÉTRIE

4-4-1 ORGANISATION DE L'HYDROMÉTRIE DE LA DREAL AQUITAINE

La DREAL Aquitaine assure la totalité de la gestion des stations à l'exception de celles dont le Plan d'Organisation de l'Hydrométrie de 2007 confie la responsabilité aux DREAL Auvergne et Limousin. Cependant, la DREAL Limousin ayant récemment obtenu un ETP supplémentaire, prévu dans le cadre du POH de 2007, il est convenu qu'elle doit en contre-partie récupérer la gestion de 12 stations actuellement gérées par le SPC Dordogne. Dans la négative, cet ETP devra être transféré à la DREAL Aquitaine. Il est également convenu que la DREAL Limousin développe son activité de jaugeages de crues sur le territoire de la Dordogne amont. Ces principes doivent être officialisés par le biais d'une convention entre les DREAL Limousin et Aquitaine.

Pour la gestion des autres stations d'hydrométrie du territoire et du système de transmission radio, il est proposé de mettre en place 3 antennes encadrées par le siège de la DREAL Aquitaine, à Bordeaux et basées:

- à Périgueux pour la Dordogne
- à Bordeaux pour la Gironde, la Dordogne et la Garonne aval
- à Pau ou à Mont de Marsan (à définir) pour l'Adour

L'ensemble du réseau comporte 234 sites de mesures.

4-4-2 ORGANISATION DE L'HYDROMÉTRIE DE LA DREAL MIDI PYRENEES

La DREAL MP gère actuellement l'ensemble de l'hydrométrie sur le bassin de la Garonne à l'exception :

- de 28 stations (10 sur le Lot et 18 sur la Dordogne amont), gérées par la DREAL Auvergne et pour lesquelles il n'est pas prévu de changement

- de la Lozère, où la DREAL Languedoc-Roussillon a confié l'hydrométrie à la DDT Lozère, et où cette mission, assurée sur le bassin de la Garonne pour 19 stations, doit être transférée sous la responsabilité de la DREAL MP à compter du 1er janvier 2013.

Le réseau de mesures comprend 218 stations dont 122 sont publiées dans la banque Hydro, 130 stations de mesures spécifiques (transmission radio) pour la prévision des crues.
Le réseau de transmission radio comporte 31 relais hertziens.

5 – RELATIONS AVEC LES AUTRES ACTEURS DE LA GESTION DES CRUES ET DES OUVRAGES

5-1 RESPONSABILITES

Les échanges entre SPC et les gestionnaires d'ouvrages doivent être formalisé et automatisés.

Le Règlement de surveillance, prévision et transmission de l'information sur les crues (RIC) de chaque SPC établit le type des données devant être transmises au SPC.

Des conventions de transfert de données et le cas échéant d'échange, si ces gestionnaires souhaitent bénéficier de données d'observation « temps-réel » ou de prévision, sont alors établies.

Le MEEDTL a signé une convention avec EDF d'une part et avec METEO FRANCE d'autre part.

5-2 RELATIONS AVEC LES GESTIONNAIRES D'OUVRAGES

Les SPC doivent, dans leur mission, élaborer des prévisions hydrologiques. La présence d'ouvrages hydrauliques influence le niveau des rivières et peut perturber les prévisions réalisées.

Il existe trois types de situations classées par niveau de difficultés décroissantes :
- des ouvrages à l'exutoire des bassins pour lesquels des prévisions seront indispensables,
- des ouvrages en milieu de bassin qui modifient les conditions d'écoulement,
- des ouvrages à l'amont des bassins qui posent peu de difficultés, les stations d'observation étant souvent à l'aval.

Des dispositifs d'échanges (généralement par téléphone et par fax) existent déjà et sont établis dans des consignes de crue spécifiques à chaque ouvrage.

Dans ce chapitre, quelques zones, déjà reconnues comme critiques pour la prévision des crues, sont identifiées sans être exhaustives.

La description précise des échanges sera faite dans chaque Règlement de surveillance, prévision et transmission de l'information sur les crues (RIC).

Sur le Bassin Adour Garonne les principaux exploitants des ouvrages hydrauliques sont:
- EDF
- la SHEM (Société Hydroélectrique du Midi)

5-2-1 SPC GIRONDE-ADOUR-DORDOGNE

Quelques ouvrages hydrauliques nécessitent la mise en place d'échanges de données. C'est notamment le cas sur les zones suivantes :

- en zone de montagne : la connaissance des débits sortants de quelques ouvrages gérés en particulier par la SHEM paraît utile
- sur le Gave de Pau (ouvrage EDF à Argelès)
- sur la Nivelle : le barrage de Lurberria nécessite une réflexion en matière d'échanges de données.

Dans le bassin de l'Adour des conventions ont été signées en 2010 entre SHEM/SPC Adour et EDF/SPC Adour.

Par ailleurs, des échanges sont également mis en place avec la Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne.

Un modèle de prévision de hauteurs d'eau pour **l'estuaire de la Gironde,** associant le SPC Littoral Atlantique, Météo-France et la Direction de l'Eau est opérationnel. La maîtrise d'ouvrage a été confiée au SPC Littoral Atlantique et la maîtrise d'œuvre à Météo-France. Ce modèle permet de monter une chaîne opérationnelle de prévisions de hauteur d'eau dans l'estuaire (adaptation d'un modèle existant et intégration au sein de la chaîne de prévisions de Météo France, définition des flux de données et organisation opérationnelle entre les équipes de Météo France et du SPC). L'exploitation opérationnelle est décrite dans une convention de service.

Des échanges existent et sont inscrits dans les consignes de crues mais il y a lieu de redéfinir avec EDF un système de transmission des données de sa chaîne de barrages sur le bassin, en particulier sur les zones suivantes :

- **La Dordogne** : il s'agit d'un enchaînement de plusieurs ouvrages à l'amont d'Argentat. Sont également concernés les débits restitués à l'aval des ouvrages de la Cère et de la Maronne.
- **La Vézère.**

Ces informations sont d'autant plus capitales à obtenir que certains modèles de prévision élaborés sur le bassin de la Dordogne sont prévus pour fonctionner en intégrant les débits restitués à l'aval des derniers barrages.

5-2-2 SPC GARONNE-TARN-LOT

Des échanges existent (généralement par téléphone et fax) avec EDF et sont inscrits dans des consignes.

Pour le bassin du Tarn, une convention a été signée entre EDF/SPC Tarn-Lot en 2011, sur le linéaire Garonne une convention vient d'être signée (début 2012) entre EDF/SPC Garonne.

Les ouvrages hydrauliques d'importance se situent principalement en haute montagne.

➢ **SUR LE LINÉAIRE GARONNE: LES ZONES SUIVANTES SONT PARTICULIÈREMENT CONCERNÉES:**

- **La Garonne, en amont de la station de vigilance de Chaum:**
  La Garonne a un cours important en Espagne où existent de grands barrages hydroélectriques qui influent largement sur le niveau de la Garonne. La prévision à Chaum est possible suite à la mise en place de stations de mesure en amont (à la frontière pour la Garonne et une sur la Pique). Toutefois sur la Pique un examen de l'influence, probablement faible, du barrage de Cier est à prévoir.
  Par ailleurs, une réflexion est en cours avec les autorités espagnoles afin de favoriser les échanges et de participer à l'amélioration des prévisions sur la Garonne amont.

- **L'Ariège, en amont de la station de vigilance de Foix :**
  Les grands barrages se situent en haute montagne et des stations de mesure existent en aval de ces ouvrages. Toutefois le barrage de Garrabet situé entre Bompas et Foix nécessite un examen pour déterminer son influence.

- **La Garonne, à la station de Palaminy:**
  LE groupement de barrage de Saint Vidian informe le SPC Garonne dès la mise en état de veille de la centrale de Palaminy

- **La Garonne, au droit du barrage de Malause:**
  Ce barrage est situé sur la Garonne en aval du confluent du Tarn. En période de crue, les données sont transmises par télécopie au SPC Garonne-Tarn-Lot.

➢ **SUR LES BASSINS DE L'AVEYRON ET DU TARN, LA CONVENTION SIGNÉE EN 2011 ENTRE EDF ET LE SPC TARN-LOT DOIT PERMETTRE DES ÉCHANGES SUR :**

- **Le Viaur**, en amont de la station de vigilance de St-Just, pour les retenues EDF du Levezou et les barrages de Pont de Salars, de Bage et de Pareloup)

- **Le Tarn, en amont des stations de vigilance de Millau et St Sulpice,** pour les barrages EDF de Pinet, du Truel, de la Jourdanie, de Lacroux, de Rivières : ces ouvrages influencent peu les niveaux en crue.

- **Le Lot, notamment à la station d'Entraygues,** pour toutes les retenues de la Truyère (barrages EDF de Grandval, de Lanau, de Sarrans, de Couesque, de Cambeyrac) et de la Selves (barrage EDF de Maury).
  Le Lot est fortement influencé par les barrages sur son parcours (Castelnau, Golinhac, Cajarc, Luzerch et Villeneuve).

5-3 DISPOSITIFS DE SURVEILLANCE DES COLLECTIVITÉS

5-3-1 PRINCIPES ET CONDITIONS DE COHÉRENCE

Les collectivités territoriales ou leurs groupements peuvent, sous leur responsabilité et pour leurs besoins propres, mettre en place des dispositifs de surveillance, voire de prévision sur les cours d'eau constituant un enjeu essentiellement local au regard du risque inondation.

Les systèmes locaux développés par une collectivité locale, pour être retenus dans le schéma directeur, devront être en cohérence avec les systèmes de l'État et répondre aux conditions suivantes :

- **faire** directement **l'alerte** du maire concerné,
- **informer le préfet** en parallèle,
- **transmettre ses données au SPC** concerné (ce dernier ne les met pas obligatoirement en ligne avec ses données propres),
- **avoir accès aux données produites par le SPC**.

Les dispositifs simples peuvent être intégrés sous réserve de remplir les 2 premières conditions.

Les systèmes locaux retenus par le schéma directeur pourront notamment bénéficier de la convention établie par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable avec Météo-France qui précise les données et informations accessibles gratuitement par les Services de prévision des crues et les systèmes locaux d'alerte (informations pluviométriques, images radar, alerte pluviométrique, carte de vigilance).

Par ailleurs, les Services de prévision des crues pourront apporter conseil technique et assistance (formation) pour la définition du système et, éventuellement, de ses évolutions ultérieures.

5-3- 2 SYSTÈMES D'ALERTE LOCAUX ACTUELS ET PRÉVUS

A ce jour, il existe dans le bassin Adour Garonne un système local d'alerte développé par une collectivité (sur le Thoré), et quelques dispositifs ponctuels d'alerte (type camping). Plusieurs projets sont à l'étude et signalés ci-dessous.

Les systèmes qui seront mis en place et identifiés dans le schéma directeur seront inscrits dans le règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues du Service de Prévision des Crues concerné qui précisera les règles de cohérence avec le dispositif de l'État et définira notamment les échanges de données à prévoir entre les différents systèmes.

➢ **SYSTÈME D'ALERTE LOCAL OPÉRATIONNEL DU BASSIN DU THORÉ (CARTE ANNEXE 2)**

Ce dispositif opérationnel concerne le bassin du THORE (département du Tarn) entre les communes de Labastide-Rouairoux et de Mazamet.

Ce système dont la maitrise d'ouvrage est assurée par le Syndicat Mixte du bassin de l'Agout, comprend :

- 3 stations de mesures hydrométriques collectées par radio,
- un dispositif d'astreinte organisé entre les communes concernées.

Il est décliné par le Règlement de surveillance, de prévision et de transmission de l'Information sur les Crues Garonne-Tarn-Lot.

5-4 BESOINS IDENTIFIÉS ET DISPOSITIFS À ÉTUDIER(CARTE ANNEXE 2)

Ces zones ont vocation à être couvertes par des systèmes d'alerte locaux développés à l'initiative des collectivités territoriales.

➢ BASSIN DE L'ADOUR

- **DÉPARTEMENT DES PYRÉNÉES-ATLANTIQUES :**

Le Saison en amont de Mauléon
Une étude doit être menée (d'ici 2015) pour préciser la nature des enjeux en amont de Mauléon, analyser les possibilités d'élaborer des prévisions en amont (station de Licq), et conclure sur la possibilité d'une extension du territoire sous surveillance État ou l'orientation vers un système d'alerte local.

- **DÉPARTEMENT DES HAUTES-PYRÉNÉES :**

Le bassin amont du Gave de Pau pour l'amélioration de l'anticipation des événements sur la ville de Lourdes qui constitue une des zones à enjeux majeurs du bassin de l'Adour.

Le bassin de l'Arros en amont de Tournay: voir le chapitre 3-4-2 « projets d'extension ».

➢ BASSIN DE LA DORDOGNE

- **DÉPARTEMENT DU CANTAL :**

Les extensions du périmètre de surveillance de l'Etat envisagées sur la **Cère et la Jordanne** (agglomération élargie d'Aurillac) portent sur des bassins amont de faible superficie sur lesquels il n'est pas possible de mettre en œuvre le dispositif d'alerte de l'Etat (délais de prévision très courts, prévisions complexes). **Il est donc proposé d'étudier la mise en place d'un système d'alerte local.**

- **DÉPARTEMENT DU LOT :**

Des enjeux sont concernés sur les **affluents lotois de la Dordogne**.
Des stations d'alerte communales sont d'ailleurs déjà installées à St-Céré et Vayrac. Le Plan d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) sur le Pays de la Vallée de la Dordogne lotoise a permis d'apporter une réflexion complémentaire sur le développement d'un système d'alerte local globalisé sur ce territoire.

➢ BASSIN DE LA GARONNE

- **DÉPARTEMENT DE L'AVEYRON :**

Des dispositifs locaux autonomes de suivi hydrométriques ont été mis en place par certaines collectivités, comme Marcillac sur le Creneau, Cassagnes-Begonhès sur l'Hunargues, et Saint Affrique sur la Sorgues.

- **DÉPARTEMENT DU CANTAL :**

La demande d'extension sur **l'Ander** et plus particulièrement sur l'agglomération de **Saint Flour** n'est pas retenue compte tenu de la faible superficie du bassin versant et des enjeux localisés. Un système d'alerte local semble plus adapté, notamment pour le camping de St-Flour.

- **DÉPARTEMENT DE LA LOZÈRE :**

Des enjeux sont identifiés sur des communes riveraines de la Colagne (Marvejols), de la Truyère (le Malzieu-Ville) et de la Jonte (Meyrueis):
- Sur la Jonte, la surveillance de l'Etat intègre bien la commune de Meyrueis.
- Sur la Colagne et la Truyère, il n'est pas prévu d'extension du dispositif de surveillance de l'Etat, une réflexion locale est à engager avec les collectivités qui seraient intéressées par la mise en œuvre d'un Système d'Alerte Local.

- **DÉPARTEMENT DE LA HAUTE GARONNE**

Sur les bassins de la Pique et de la Garonne-amont, petits bassins à temps de réponse court, des systèmes autonomes d'alerte ont été mis en place pour renforcer la sécurité des terrains de camping.
Un système plus global permettant d'élaborer des prévisions a été étudié, sans pour le moment, déboucher sur une mise en œuvre opérationnelle.
Des réflexions ont également lieu sur la Garonne amont avec les services espagnols.

Les extensions demandées sur les bassins de la **Louge, du Girou et de l'Hers Mort amon**t portent sur des petits bassins versants ou des secteurs amont qui ont vocation à être couverts par un Système d'Alerte Local.

- **DÉPARTEMENT DU TARN :**

Des enjeux locaux ont été identifiés sur **le Cérou** notamment à partir de l'agglomération de Carmaux et jusqu'à son confluent avec l'Aveyron. Le syndicat de rivière Cérou-Vère a engagé une démarche en vue de la mise en place d'un système d'alerte local à l'échelle du bassin versant du Cérou.

- **DÉPARTEMENT DU TARN-ET-GARONNE :**

Sur **la Lère et le Candé,** une étude de faisabilité d'un système d'alerte local a été pilotée par le Conseil Général 82 dans le cadre du contrat de rivière.

- **DÉPARTEMENT DU LOT- ET-GARONNE :**

Des enjeux locaux sont identifiés sur les bassins **du Dropt, de la Lémance, de la Lède et de la Séoune**; une étude associant les départements de la Dordogne et de la Gironde devrait permettre de déterminer l'importance des enjeux humains et économiques.

6 – ECHÉANCIER

Les transferts réglementaires des missions de prévisions se feront :

- pour le Tarn-Lot, la date prévisionnelle est le1er janvier 2013
- pour l'Adour: la date prévisionnelle est le 1er juillet 2013
- pour la Gironde : la date prévisionnelle est le 1er juillet 2013
- pour la Dordogne : la date prévisionnelle est le 1er juillet 2014

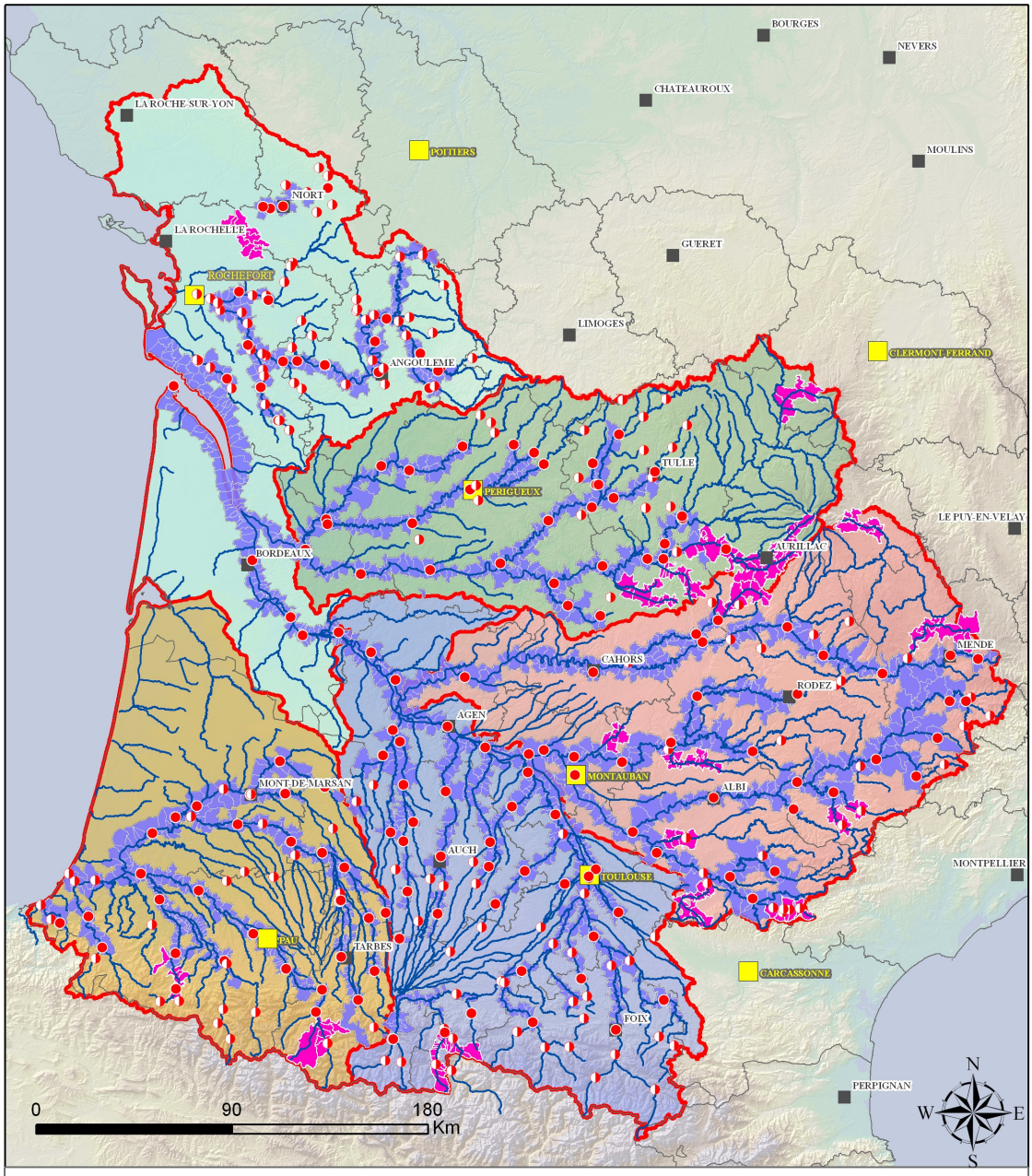
Les transferts réglementaires seront fixés par un arrêté ministériel qui interviendra postérieurement à l'approbation du présent schéma.

Tant que ces transferts n'ont pas eu lieu, les missions restent sous la responsabilité des structures hébergeant les services de prévision des crues historiques.

7 – ANNEXES

- **ANNEXE 1 : CARTE DE LA SITUATION ACTUELLE**
- **ANNEXE 2 : CARTE DE LA NOUVELLE ORGANISATION, PROJETS D'EXTENSION, SAL OPERATIONNEL, ENJEUX LOCAUX**
- **ANNEXE 3 : CARTE RESEAU DE MESURES PLUVIOMETRIQUES**
- **ANNEXE 4 : CARTE RESEAU RADAR DE METEO-FRANCE**
- **ANNEXE 5 : CARTE RESEAU DE MESURES HYDROLOGIQUES**

ANNEXE 1 - CARTE DE LA SITUATION ACTUELLE



Territoire des SPC actuels

- Adour
- Dordogne
- Garonne
- Littoral atlantique
- Tarn - Lot

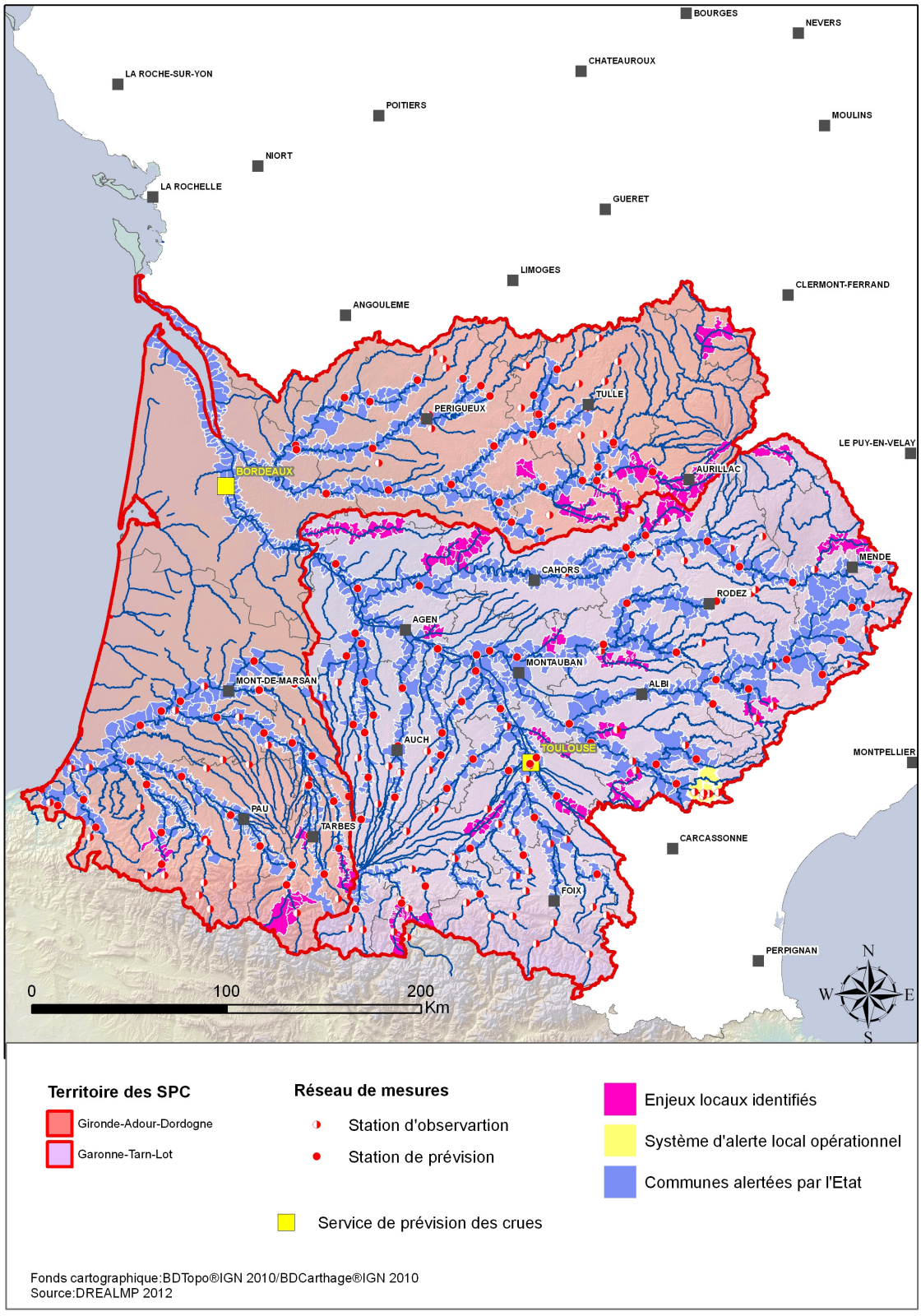
Réseau de mesures

- Station d'observartion
- Station de prévision
- Service de prévision des crues

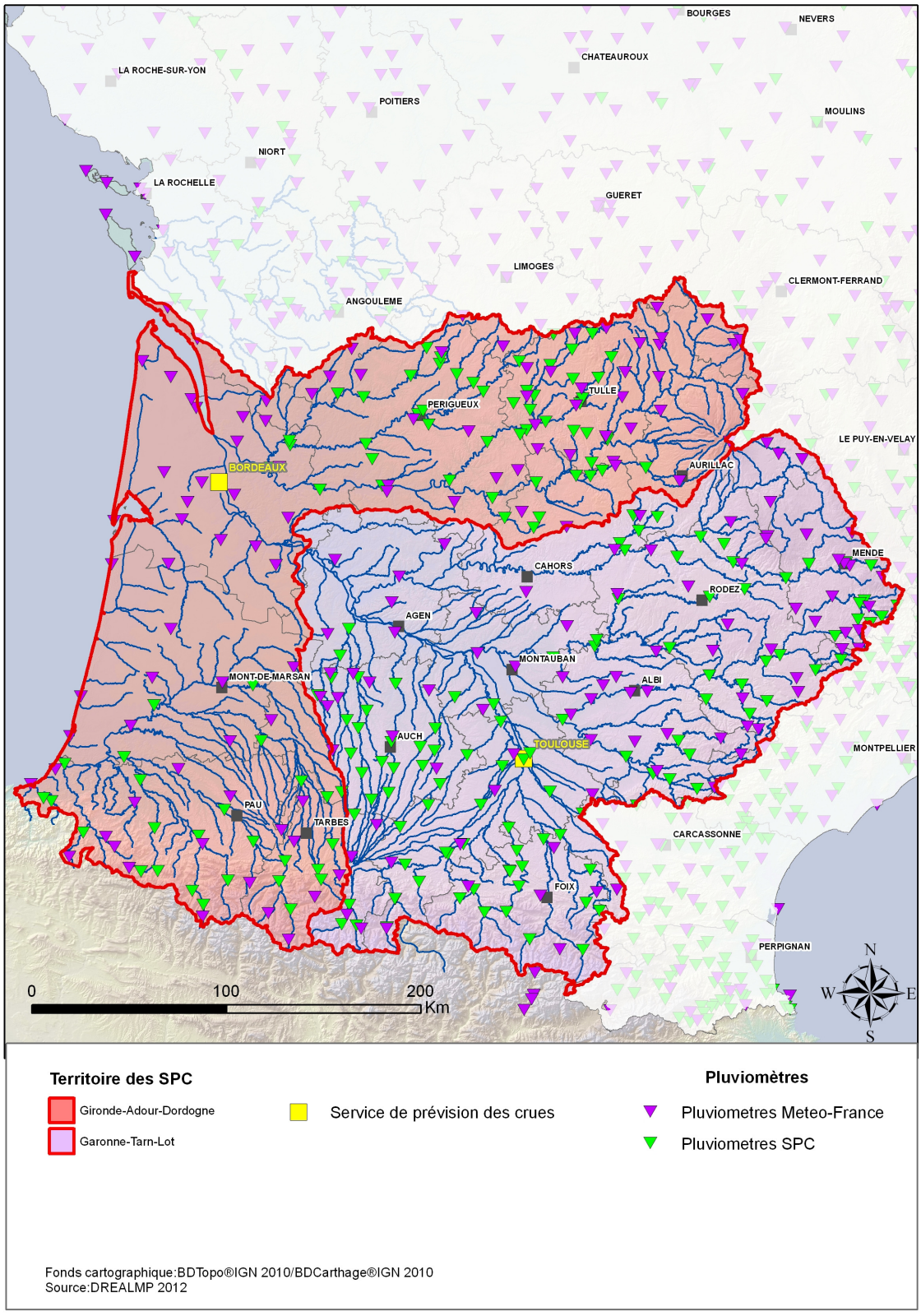
- Communes alertées par l'Etat
- Enjeux locaux

Fonds cartographique:BDTopo®IGN 2010/BDCarthage®IGN 2010
Source:DREALMP 2012

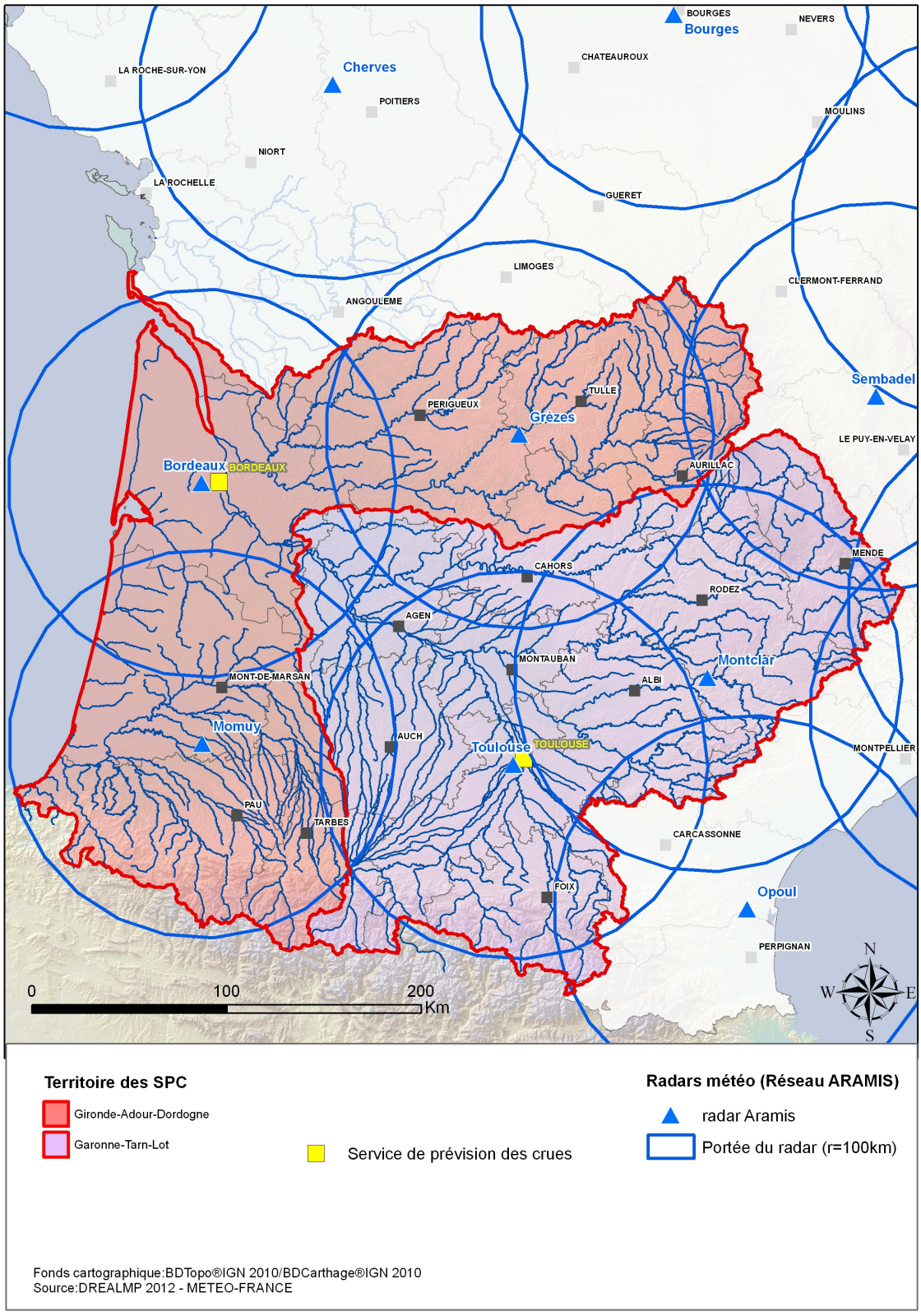
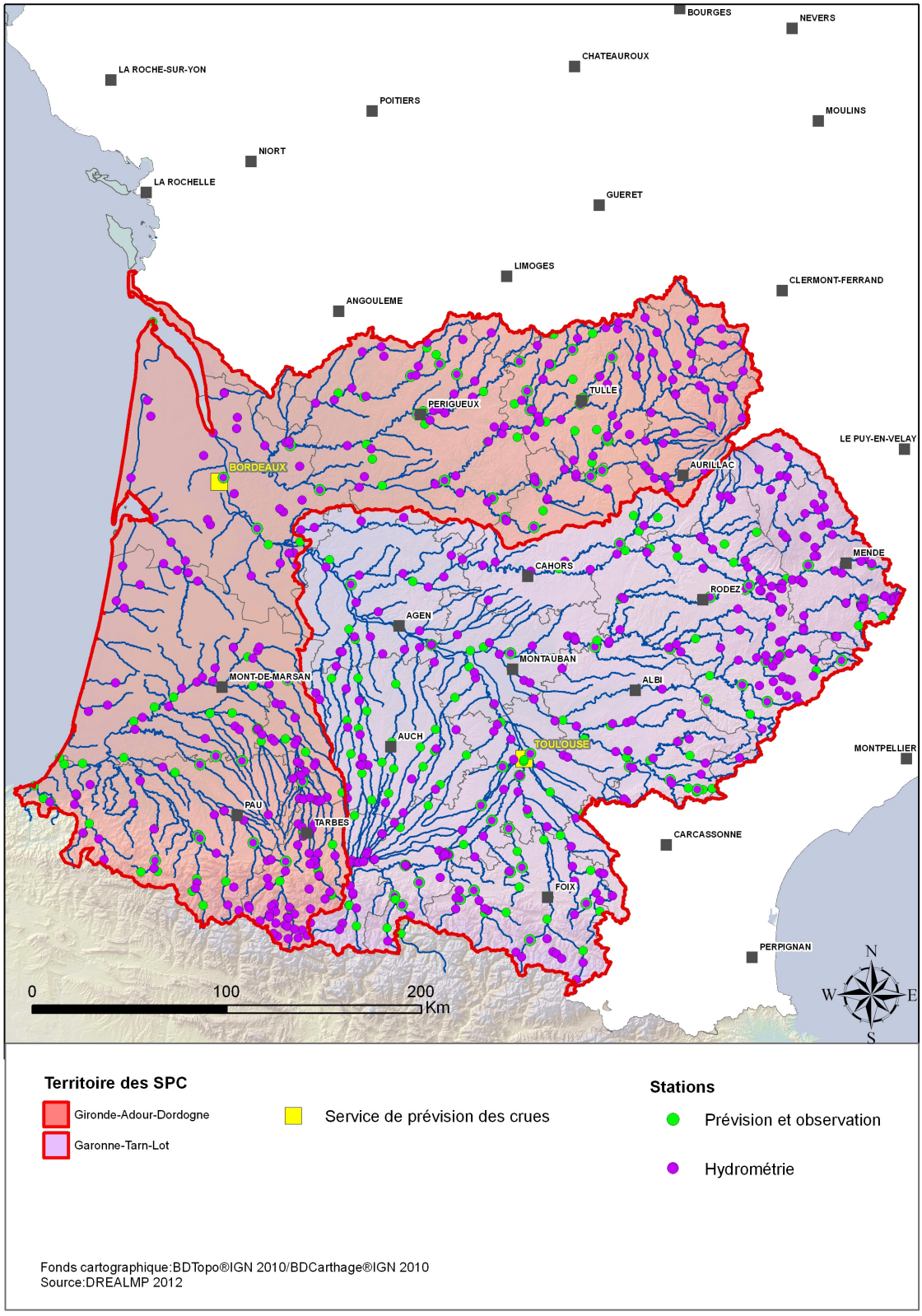
ANNEXE 2 - CARTE DE LA NOUVELLE ORGANISATION (COMMUNES ALERTÉES-ENJEUX LOCAUX -SAL)



ANNEXE 3 CARTE DU RESEAU DE MESURES PLUVIOMETRIQUES



ANNEXE 4 - CARTE DU RESEAU RADAR DE METEO FRANCE



ANNEXE 5 - CARTE DU RESEAU DE MESURES HYDROLOGIQUES