

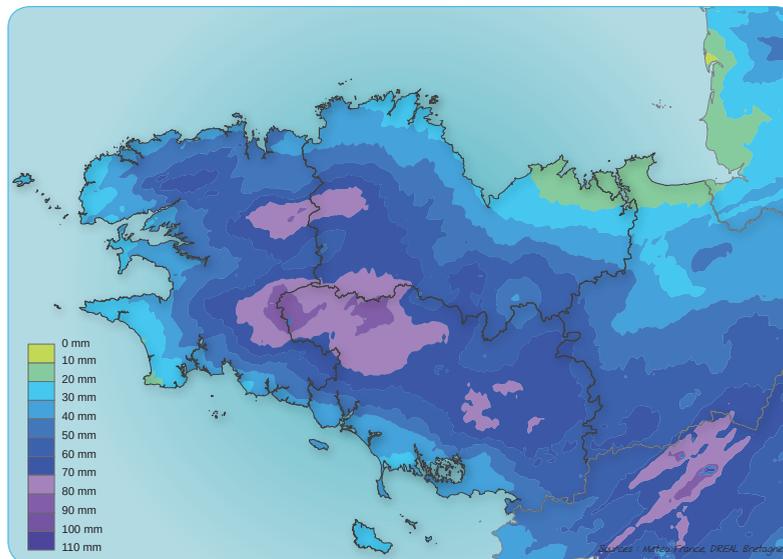
Après un automne « calme », l'hiver 2013-2014 s'inscrit dans un contexte météorologique et hydrologique exceptionnel : de mi-décembre à mi-février, la région a subi une succession quasi ininterrompue de dépressions venant de l'Atlantique (15 épisodes tempétueux en 2 mois). Trois épisodes ont été particulièrement arrosés :

- (1) La tempête « Dirk » touche la Bretagne dans la nuit du 23 au 24 décembre 2013. Elle traverse la région en 36 heures, et s'accompagne de violents vents de sud-ouest et de précipitations importantes : entre 80 et 100 mm en 24h sur les hauteurs de l'Ouest Bretagne, notamment sur les Monts d'Arrée et les Montagnes Noires.
- (2) La tempête « Gerhard » sévit dans la nuit du nouvel an ; cet épisode pluvieux est moins marqué que le précédent, mais il a lieu alors que les débits ne sont pas encore revenus à leurs valeurs normales, sur des sols encore saturés, en période de vives eaux (coefficient de 108 le 3 janvier) et avec de fortes vagues sur l'Atlantique.
- (3) Les tempêtes « Petra » et « Qumaira » du 4 au 7 février.

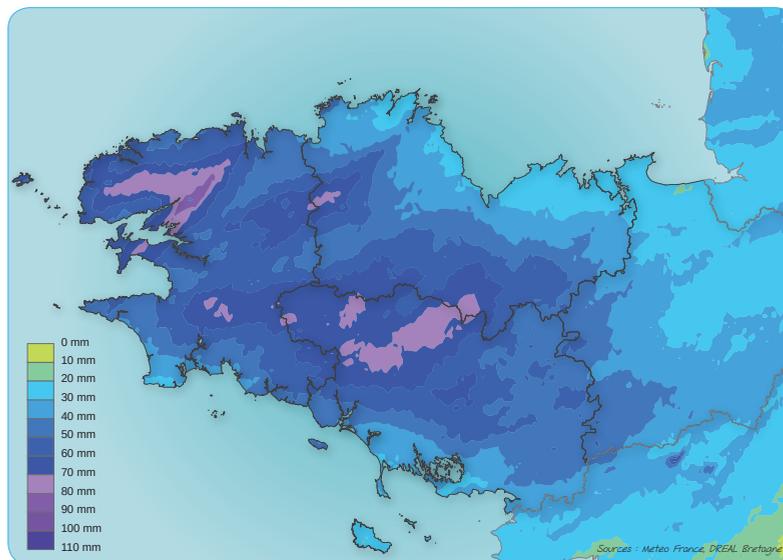
La tempête « Petra » survient un mois plus tard, le 4 février 2014. Même si les pluies restent modérées, elles s'accompagnent de rafales à plus de 115 km/h et de fortes vagues avec une surcote importante de l'ordre d'un mètre. Cette perturbation s'accompagne donc de submersions marines, malgré des coefficients de marée déclinants (70 environ).

Dans la nuit du 6 au 7 février 2014, « Qumaira » atteint la région, avec des vents forts et des cumuls de pluie significatifs (30 à 50 mm en 24h et localement plus de 70 mm en 48 heures).

Cumul des pluies enregistrées entre le 23/12/13 à 5h et le 24/12/13 à 17h



Cumul des pluies enregistrées entre le 06/01/14 à 5h et le 08/01/14 à 5h

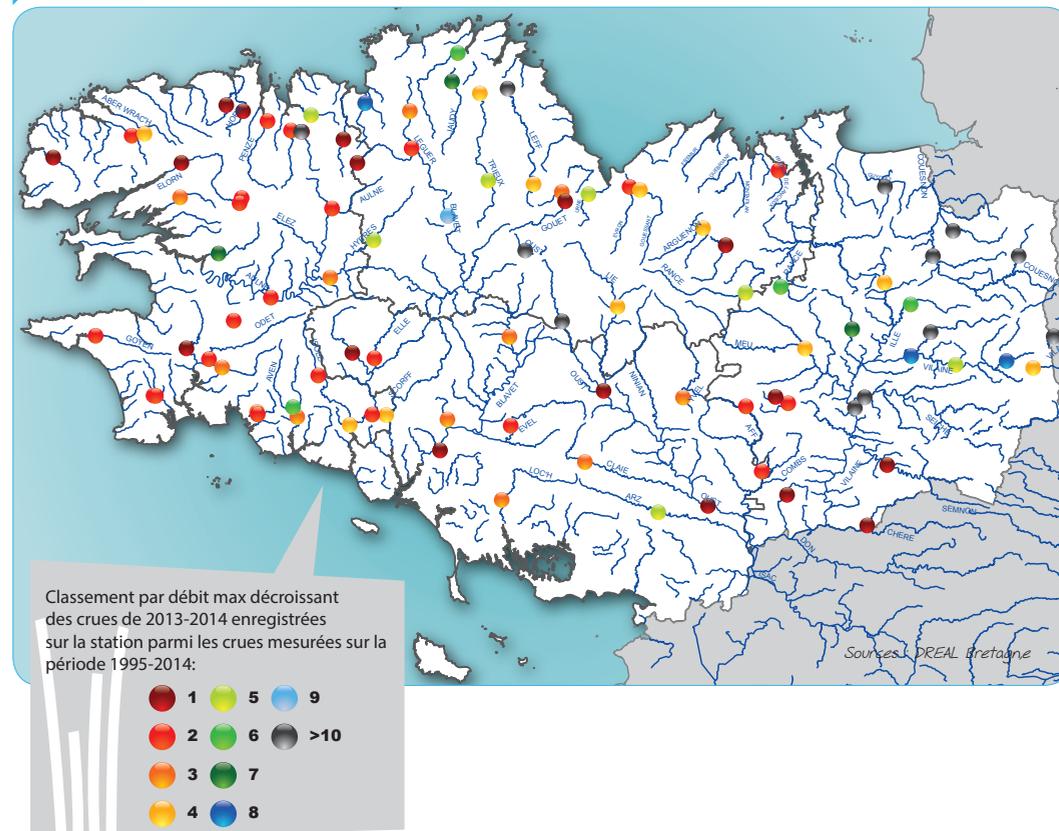


Ces événements ont été très médiatisés. En effet, ces tempêtes ont provoqué d'importants dégâts. Les rafales de vent ont endommagé des bâtiments (toits envolés, façades vitrées emportées). Elles ont provoqué nombre d'inondations sur notre région, et plus particulièrement le 24 décembre, le 1^{er} et 2 janvier et début février, notamment sur Quimper, Quimperlé, Landerneau, Morlaix, Malesherbes, Plancoët... Certains axes importants ont été fermés provoquant d'importantes perturbations. À Bréal-sous-Montfort, la RN24 a été fermée à la circulation le jour de Noël à cause de la montée des eaux de la rivière le Meu. Des trains ont été arrêtés. Une partie du rempart du château des Rohan, à Pontivy, s'est effondrée. Une maison à Quimperlé a été éventrée. Sur une grande partie du littoral nord-finistérien, les dunes ont reculé de plusieurs mètres. Des digues se sont écroulées. Des routes ont disparu, ensevelies sous le sable ou les galets, ces perturbations se sont aussi accompagnées de pollution aux hydrocarbures et de la mise à jour de bombes sur nos plages. Au delà des dégâts matériels, ces événements n'ont heureusement fait aucune victime.



Dégâts provoqués par les inondations 2013-2014

Classement des crues de 2013-2014 sur la période 1995-2014

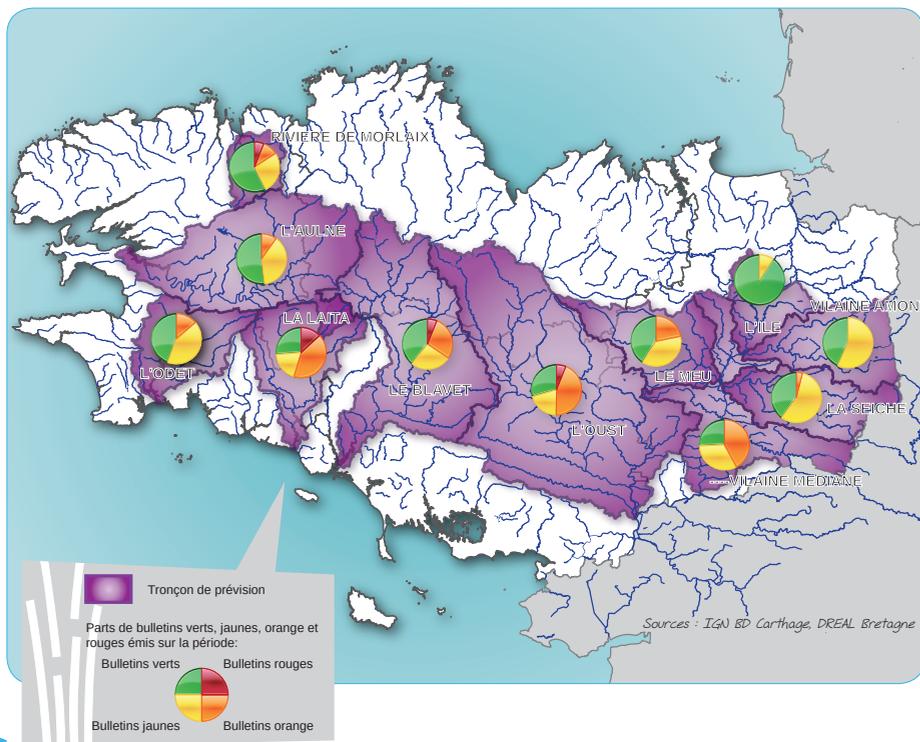


Les épisodes de crues connus cet hiver sont, la plupart du temps, supérieurs à la décennale. Depuis 1950, cet hiver fait partie des 3 les plus touchés par les inondations, les crues de l'hiver 2000-2001 restant les plus fortes connues dans la majorité des secteurs. Cependant, à certaines stations de mesures, les hauteurs d'eau atteintes sont historiques comme sur la station « Le Guélin » sur l'Oust, sur la station « Quélenec » à Languidic sur le Blavet, ou encore sur le Steir à la station Ty-Planche.

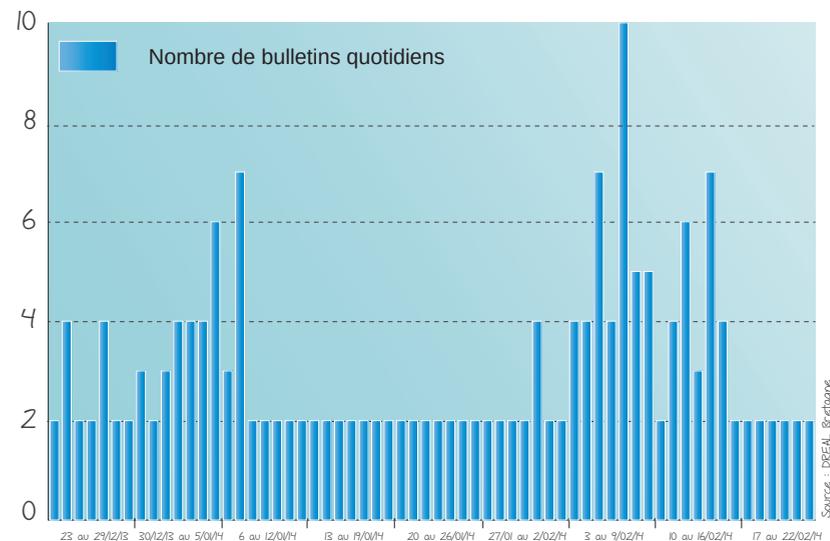
La succession de tempêtes a conduit à une très forte mobilisation des services de l'État (secours, sécurité, prévision, gestion de crise). Elle a occasionné pour la DREAL :

- une activité exceptionnelle et ininterrompue de la mi-décembre à la mi-février pour l'unité prévision des crues, dans la mesure où cette séquence est remarquable non seulement par l'ampleur des crues (leur caractère exceptionnel), mais aussi par leur caractère généralisé (plusieurs tronçons de prévision simultanément en alerte) et la durée de la période « en tension ».
- une activité très soutenue pour les équipes de l'unité Hydrométrie, tant pour la réalisation de jaugeages de crue indispensables pour consolider le tarage des stations en hautes eaux (la moitié du réseau historique est désormais taré au-delà de la décennale) que pour le dépannage des équipements (ruptures de lignes téléphoniques suite aux tempêtes, pannes électriques découlant d'activité orageuse s'ajoutant aux pannes aléatoires habituelles).

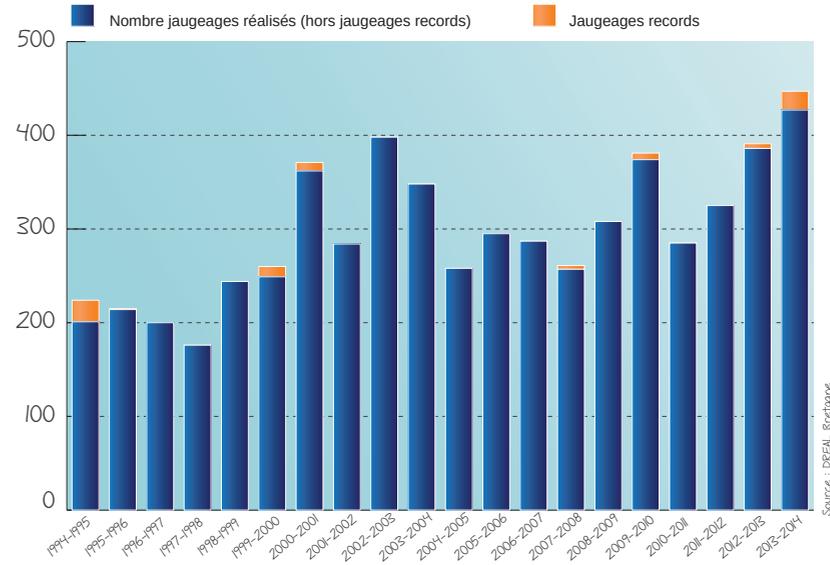
Indices de vigilance Vigicrues entre le 22 décembre 2013 et le 22 février 2014



Fréquence des émissions de bulletins Vigicrues par jour



Synthèse des activités de jaugeage



Atlas des zones inondables

Les atlas des zones inondables (AZI), établis par les services de l'État, constituent des inventaires des territoires ayant été submergés par le passé ou susceptibles de l'être. Ils rassemblent les informations sur les inondations et sont portés à connaissance des communes.

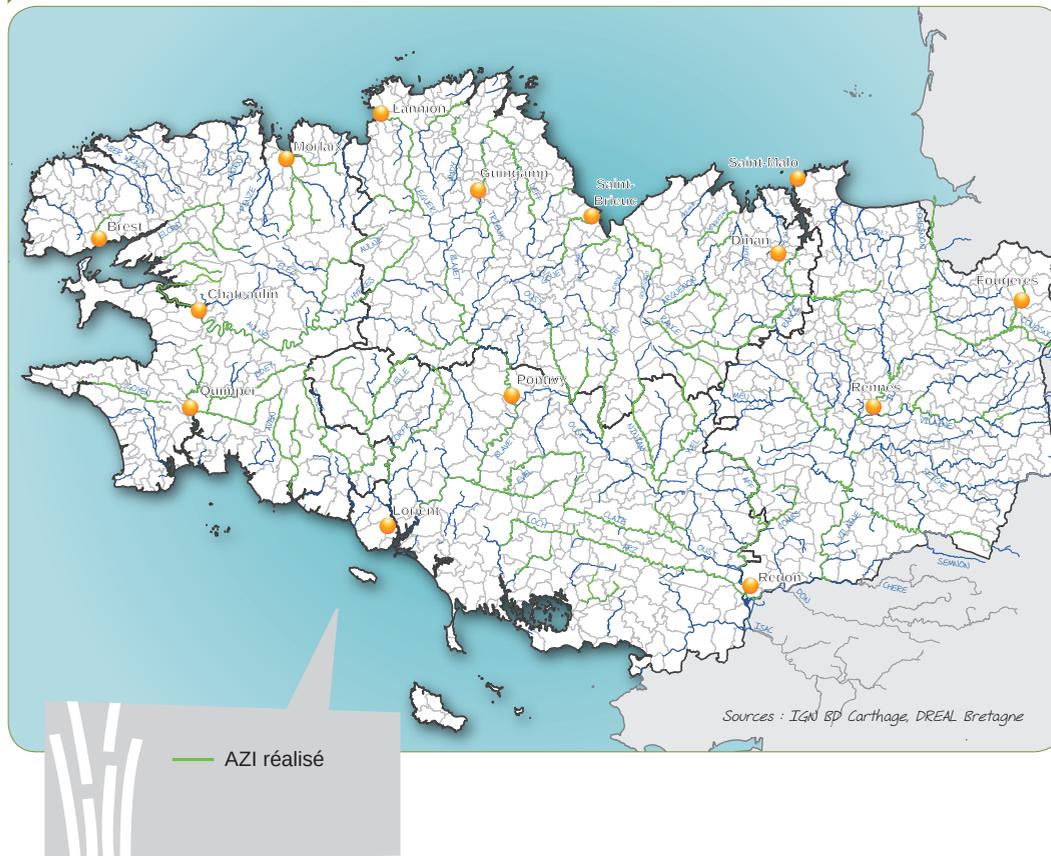
Des inondations de plus grande ampleur étant susceptibles de se produire, ces atlas sont amenés à évoluer.

Les méthodes mobilisées pour leur réalisation en Bretagne sont diverses : photographies aériennes prises durant les crues, modélisation hydraulique reproduisant niveaux et extensions des crues, ou bien encore approche hydro-géomorphologique basée sur la lecture des reliefs de la vallée. Les cartes de ces atlas sont présentées à l'échelle 1/25000^e (site internet : geobretagne.fr).

Contrairement aux Plans de Prévention des Risques d'inondations (PPRi), les atlas ne débouchent pas sur une cartographie réglementant l'urbanisation dans les zones inondées. La connaissance du risque qu'ils apportent permet cependant de définir les orientations en matière de gestion du risque d'inondation sur le territoire et de constituer un outil de sensibilisation des acteurs locaux. Ainsi, bien qu'ils ne soient pas annexés aux documents réglementaires d'urbanisme (POS/PLU) et opposables aux tiers comme les PPRi, les communes peuvent les prendre en compte dans leurs réflexions et projets d'aménagement.

L'ensemble des atlas programmés a été finalisé au cours de l'année 2013, et transmis aux communes au cours de l'année 2014.

État d'avancement et programmation des AZI en Bretagne



Plan de Prévention des risques naturels

Le Plan de Prévention des Risques (PPR) institué par la loi du 3 février 1995 (loi « Barnier ») est un document prescrit et approuvé par le Préfet de département. Basé sur la réalisation préalable d'une cartographie des risques naturels (inondations de rivières, submersion marine, érosion littorale, mouvements de terrain, incendies, ...) dans le secteur étudié, le PPR contient un règlement relatif aux règles d'urbanisation dans les zones soumises aux risques.

Ce règlement constitue une servitude d'utilité publique qui doit être annexée au PLU ou au POS.

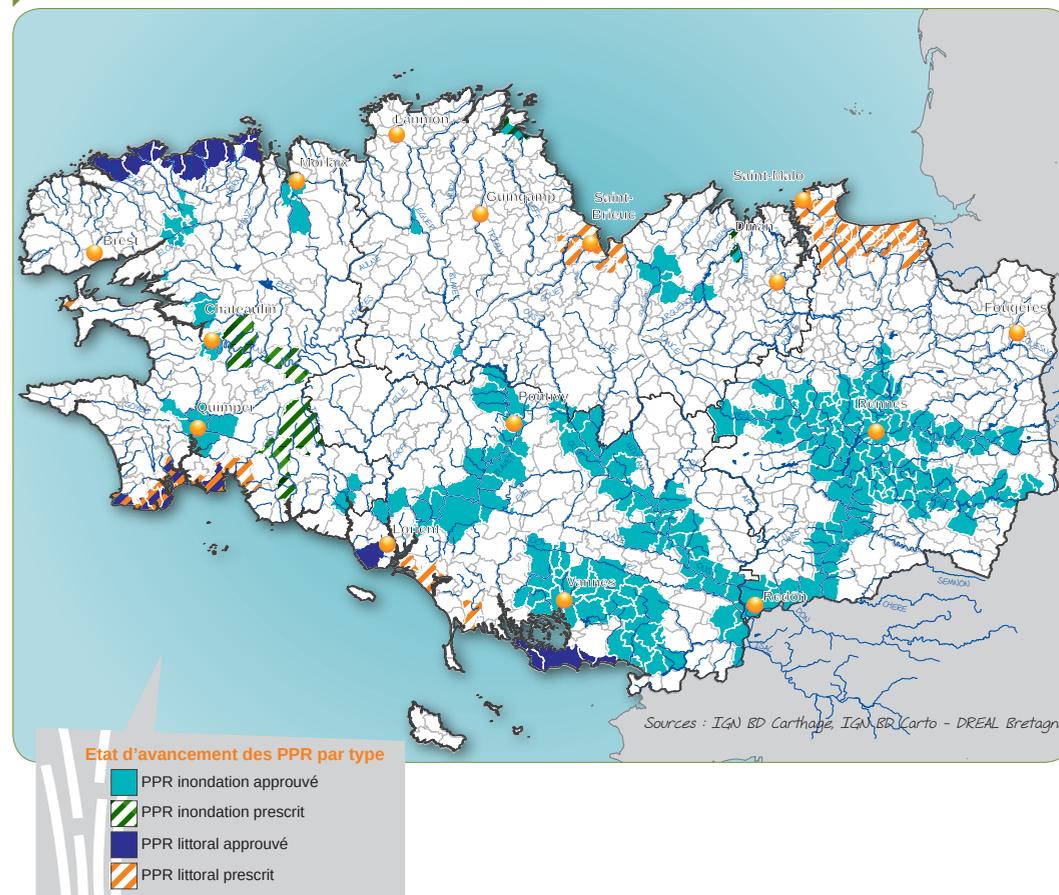
Parmi les 300 communes bretonnes où un PPRN visant le risque inondation (soit d'origine fluviale, soit par submersion marine) a été prescrit, celui-ci a été approuvé sur 249 d'entre elles.

Au cours de l'année 2014, les PPR littoraux de « l'Anse du Stole », du « Gouès-sant » et de la « Presqu'île de Rhuis » ont été approuvés. Au cours de cette même année, un PPR « inondation fluviale » sur les communes de Plancoët et Saint-Lormel, et un PPR « littoral » sur la commune de Paimpol ont été prescrits.

Au 31 décembre 2014, 9 PPR « littoraux » et 4 PPR « inondation » (par débordement de cours d'eau) sont en cours d'élaboration. Cet écart entre les deux types de procédures témoigne d'un effort particulier réalisé par le ministère sur le risque d'inondation par submersion marine suite à l'événement majeur « Xynthia » de février 2010 qui avait affecté une partie du littoral métropolitain.

300 communes bénéficient d'un tel plan visant le risque inondation (prescrit ou approuvé).

Plan de programmation des risques d'inondations fluviales ou littorales



Programme d'actions de prévention des inondations

La politique de prévention des risques liés aux inondations s'appuie également sur les PAPI (Programmes d'Actions de Prévention des Inondations). Ce dispositif créé en 2002 est un outil de contractualisation entre l'État et les collectivités qui a pour objectif de promouvoir une gestion globale des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement.

Début 2011, l'État a refondé le dispositif en s'appuyant sur les enseignements de la mise en œuvre des PAPI « première génération » (2003-2009) et en intégrant certaines exigences de la " Directive Inondation " d'octobre 2007. Fin 2014, ce sont 5 PAPI qui sont labellisés en Bretagne : trois sur l'inondation fluviale (bassins de la Vilaine, du Blavet et de l'Odet) et deux sur l'inondation par submersion marine (Lorient agglomération et Combrit-Ile Tudy). Au cours de cette même année, trois nouveaux PAPI sont en cours d'élaboration par les collectivités : le PAPI « Rivière de Morlaix », le PAPI « Aulne » et le PAPI « Laïta ».

Le PAPI « Combrit-Ile Tudy » fait l'objet également d'une labellisation PSR (Plan de Submersions Rapides). Il s'agit d'un label technique, qui permet de garantir la cohérence et la qualité technique d'un projet de protection s'inscrivant dans une démarche globale de gestion du risque (mise en œuvre via les PAPI notamment).

A noter que les digues de la Chaussée du Sillon (pour la partie RN 137) et de Palmié, à Saint-Malo, ont fait l'objet d'un dossier de labellisation PSR concernant des travaux de grosses réparations sur ces deux ouvrages, travaux achevés en 2014.

Programmes d'actions de prévention des inondations



Sources : IGN BD Carthage, IGN BD Carto, DREAL Bretagne

Directive Inondations

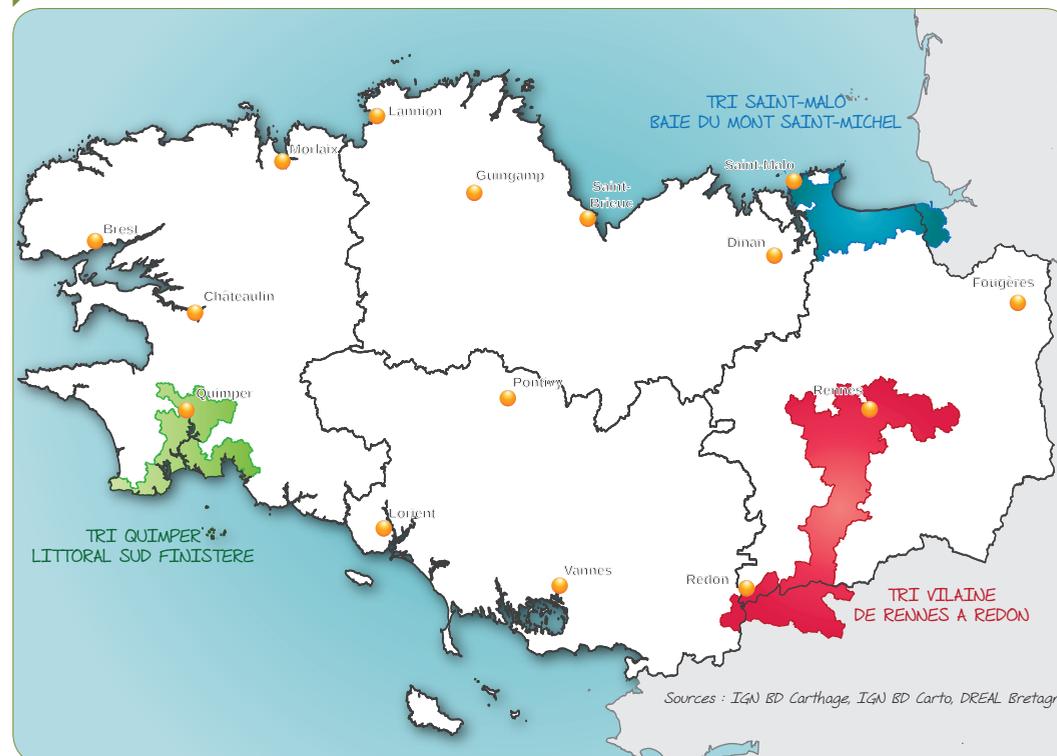
La directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation de 2007, dite « Directive Inondation », est en cours de mise en œuvre dans l'ensemble des états membres de l'Union Européenne. Elle fixe une méthode de travail pour permettre aux territoires les plus exposés aux risques d'inondation, qu'il s'agisse de débordements de cours d'eau, de submersions marines, de remontées de nappe ou de ruissellement, d'en réduire les conséquences négatives. En France, dans le courant de l'année 2011, a été réalisé par les services de l'État une évaluation globale des risques d'inondations sur l'ensemble du territoire national.

Sur cette base, une centaine de territoires particulièrement exposés, dénommés TRI (Territoires à Risques Importants d'inondations), ont été identifiés en France, dont trois en Bretagne (cf carte) :

- le TRI « Vilaine de Rennes à Redon » touché par des inondations fluviales ;
- le TRI « Saint-Malo – baie du Mont Saint-Michel », concerné par les submersions marines ;
- le TRI « Quimper – Littoral Sud-Finistère », touché par les deux types d'inondations.

Des cartographies des états d'inondations et des risques ont été élaborées, et arrêtées le 18/12/2013 et le 25/07/2014 par le Préfet coordonnateur de bassin, sur le TRI finistérien et sur le TRI « Vilaine de Rennes à Redon ». Elles alimenteront les réflexions qui auront lieu en 2015 et 2016 entre l'État et les collectivités en vue de définir les mesures à mettre en œuvre pour réduire la vulnérabilité de ces territoires. Ces mesures seront définies dans des Stratégies locales de gestion des risques d'inondations (SLGRI), eu égard du cadre défini par la Stratégie nationale de gestion des risques d'inondations (SNGRI) arrêtée en octobre 2014, et par le Programme de gestion des risques d'inondations (PGRI) du bassin Loire-Bretagne. Le PGRI a fait l'objet d'une consultation du public entre décembre 2014 et juin 2015.

Les Territoires à Risques Importants d'inondations



En Bretagne, si les TRI concernés par les inondations fluviales (Vilaine et Odet autour de Quimper) font déjà l'objet de programmes de prévention des risques (cf. rubrique relative aux PAPI) portés par les collectivités, ce n'est pas le cas des TRI concernés par les submersions marines. La Directive Inondation devrait donc permettre l'émergence sur ces territoires de politiques locales de prévention des risques.