

An aerial photograph showing a wide, muddy river or flooded area in the foreground, with a town and mountains in the background under a cloudy sky. The text is overlaid on the image.

Projet de programme d'actions de prévention des inondations du bassin versant de l'Etang de Canet St Nazaire

Diagnostic territorial

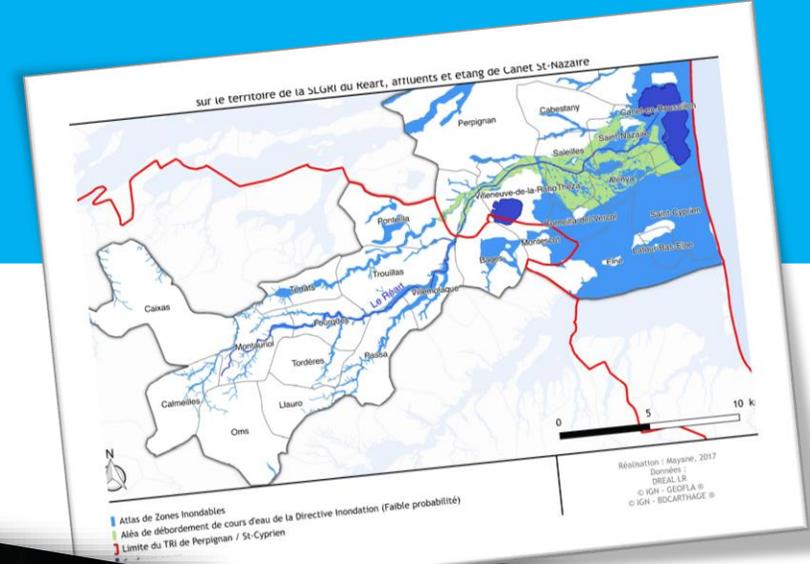
1. Éléments de contexte

2. Synthèse des principaux éléments de connaissances en matière de risque d'inondation

- Présentation du territoire
- Les aléas présents sur le territoire
- Les enjeux exposés du territoire
- Etat des lieux des dispositifs existants en matière de prévention des inondation

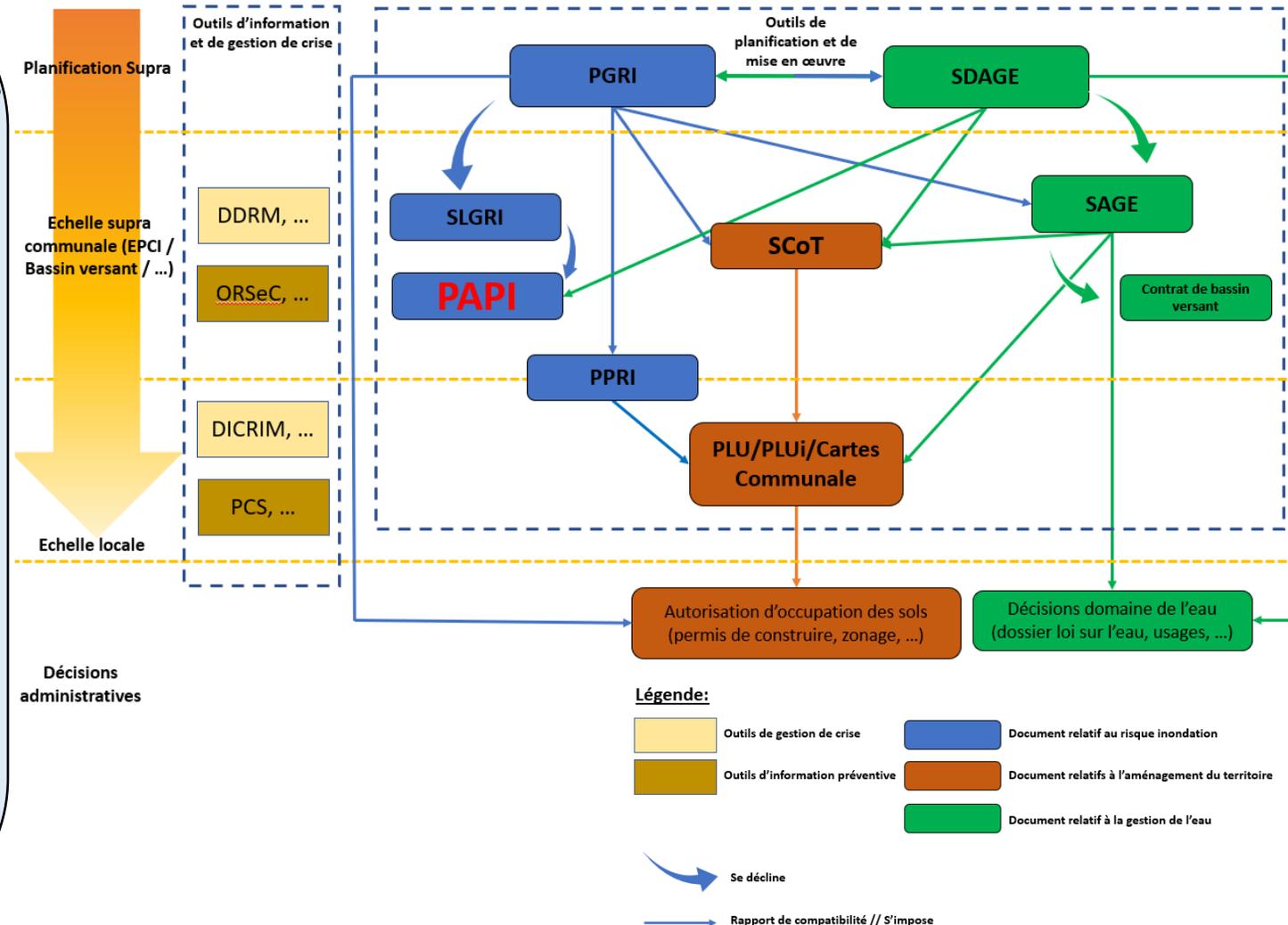
3. Suites à donner: définition du programme d'actions

4. Calendrier



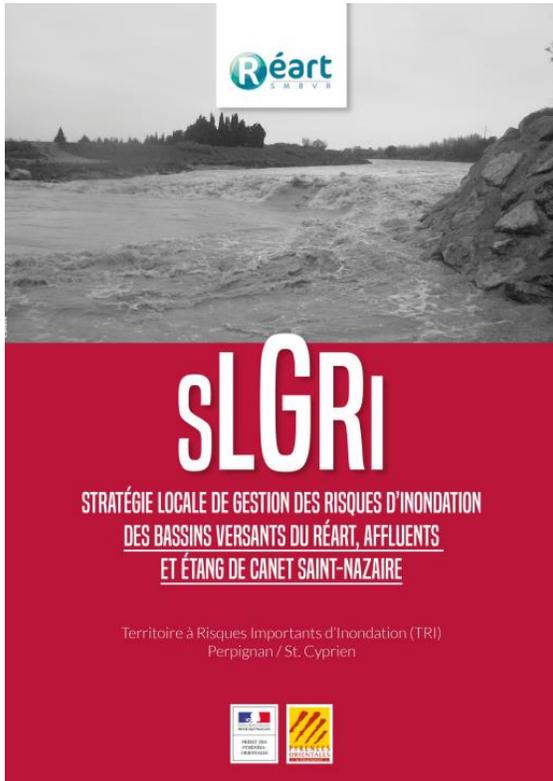
Qu'est ce que le PAPI?

- Acronyme de **Programme d'Actions de Prévention des Inondations**
- Phase 1: Programme d'Etudes Préalables (PEP)
- Le PAPI est la déclinaison opérationnelle de la SLGRI
- Décomposition du PAPI:
 - **Axe 1:** l'amélioration de la connaissance et de la conscience du risque
 - **Axe 2:** la surveillance, la prévision des crues et des inondations
 - **Axe 3:** l'alerte et la gestion de crise
 - **Axe 4:** la prise en compte du risque inondation dans l'aménagement et l'urbanisme
 - **Axe 5:** la réduction de la vulnérabilité des personnes et des biens
- **Axe 6:** la gestion des écoulements
- **Axe 7:** la gestion des ouvrages de protection hydrauliques



Le bassin versant de l'Étang de Canet St Nazaire :

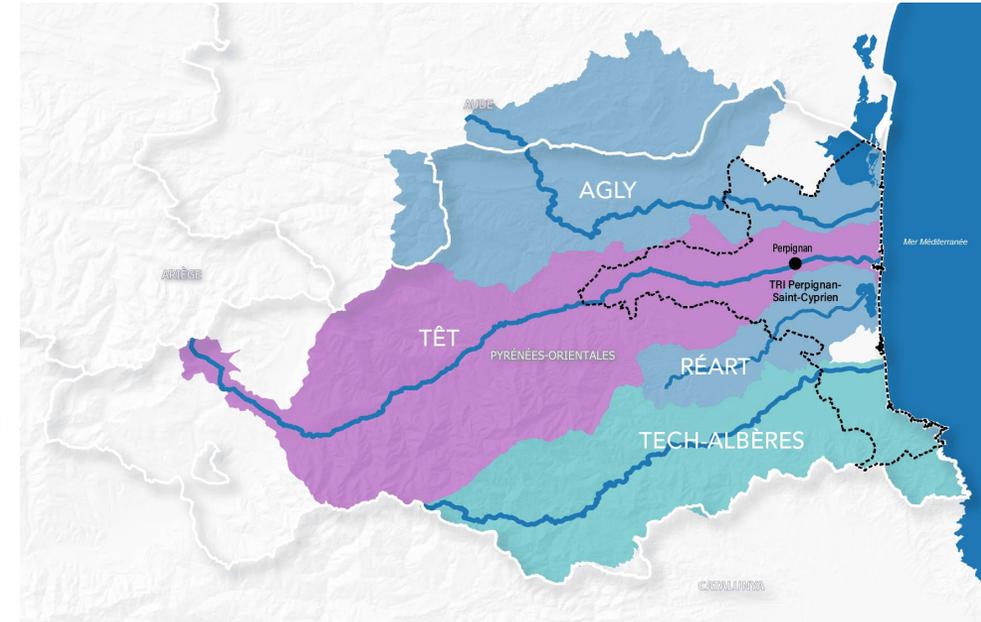
- Fait partie du TRI Perpignan
- Dispose d'une SLGRI



Le SLGRI Réart :

21 dispositions communes aux quatre SLGRI du Tri Perpignan/ St-Cyprien et de 3 dispositions spécifiques.

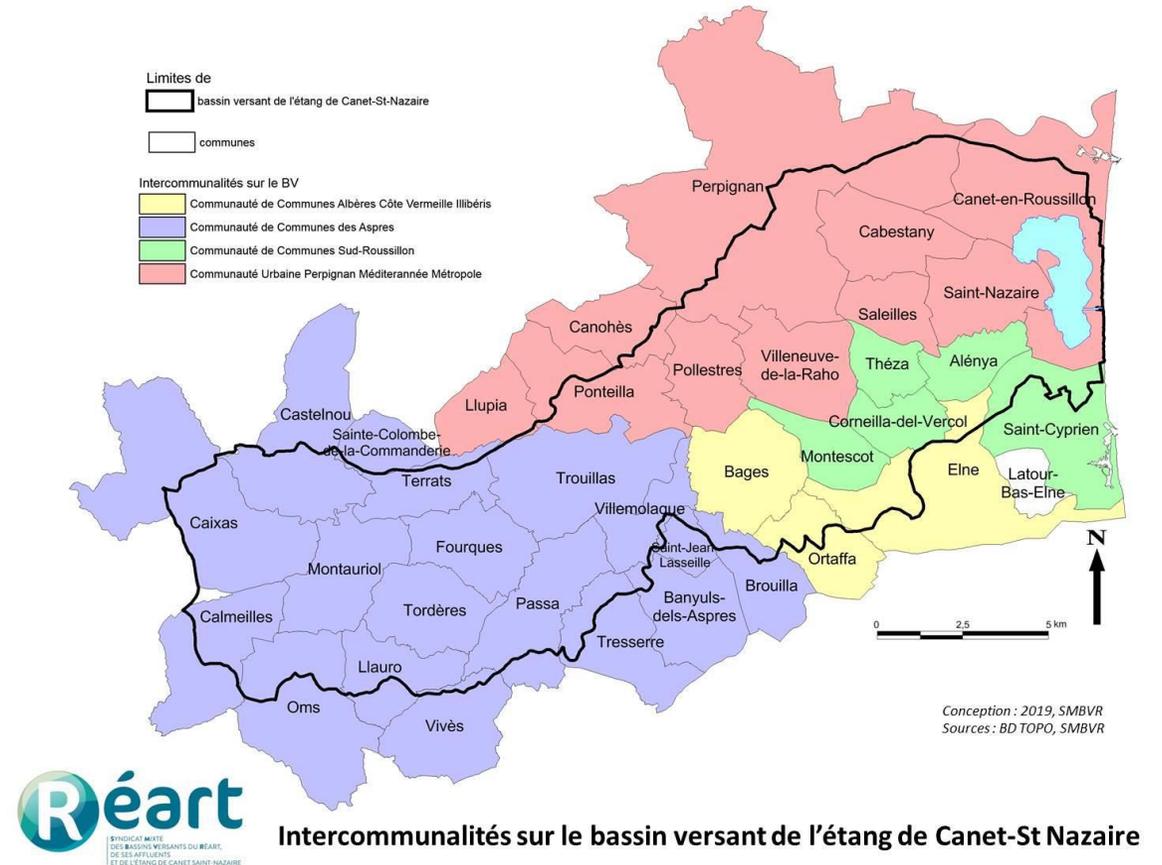
- GO1 : Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- GO2 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
- GO3 : Améliorer la résilience des territoires exposés
- GO4 : Organiser les acteurs et les compétences
- GO5 : Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation



Obligation pour le PAPI de s'inscrire dans le cadre des grandes orientations de la SLGRI

Un PAPI pour ...

- Répondre aux besoins du territoire:
 - Réduire la vulnérabilité du territoire
 - Développer la résilience
 - Améliorer la culture du risque
- Apporter des solution technique dans la **mise en œuvre de mesures de prévention et réduction des risques**
- Permettre une **continuité** des actions déjà entreprises par le SMBVR et être le relais de la SLGRI



Périmètre du P.E.P. PAPI du bassin versant de l'Étang de Canet St Nazaire

PRINCIPALES ÉTAPES DE CONSTRUCTION DU DOSSIER P.E.P. PAPI

Diagnostic de territoire

- Présentation du territoire
- Présentation de la gouvernance
- Synthèse des principaux éléments de connaissance

Plan d'actions

- Objectifs stratégique
- Programme d'actions
- Fiches descriptives des actions
- Plan de financement
- Planning de réalisation

Pièces administratives

- Lettre d'intention du maître d'ouvrages
- Lettre d'engagement des co-financeurs
- Projet de convention du PEP PAPI

LE TERRITOIRE DU PAPI

DU BASSIN VERSANT DE L'ÉTANG DE CANET/ST NAZAIRE



Le Réart



Les Llobères

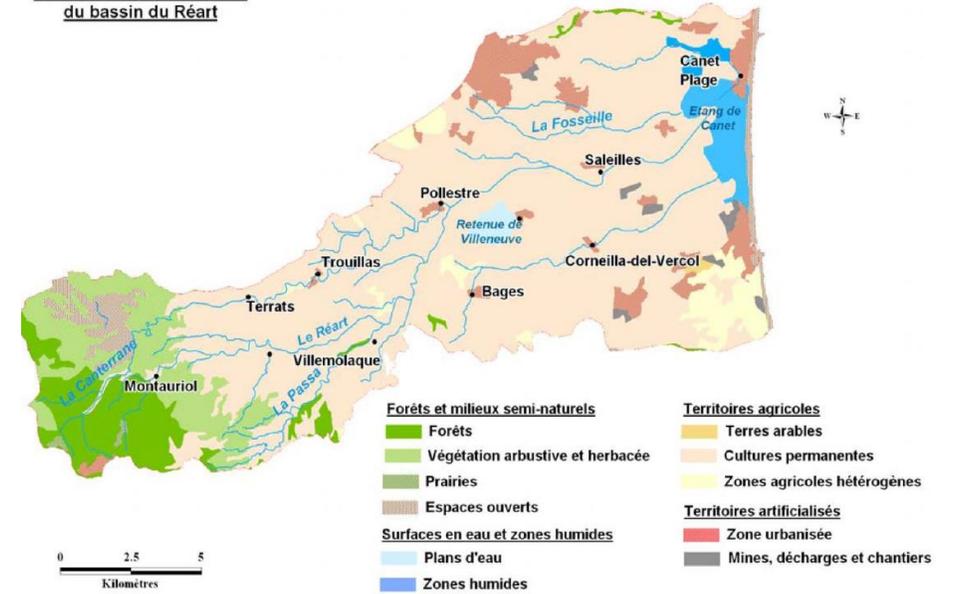


L'Agouille de la Mar



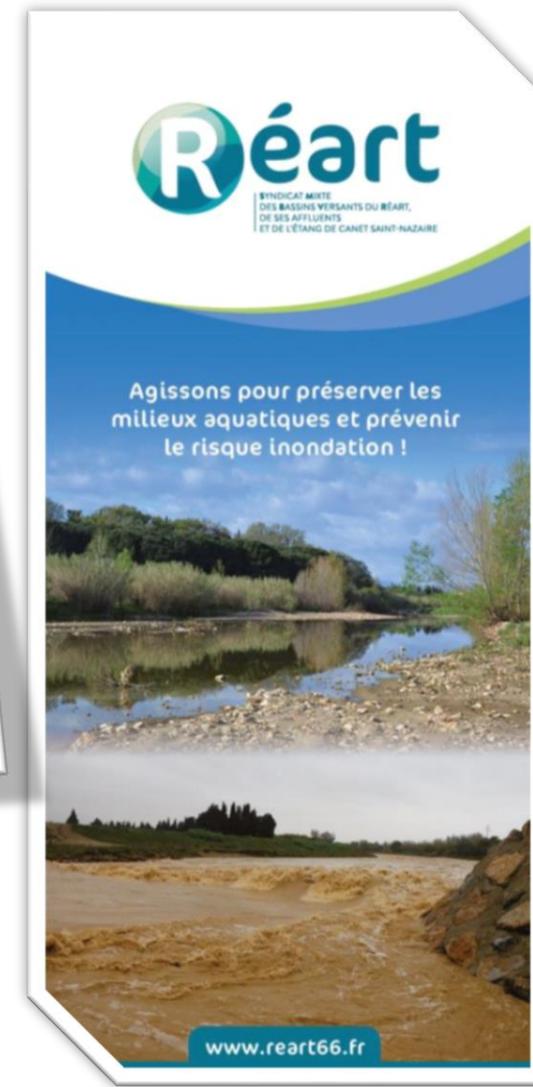
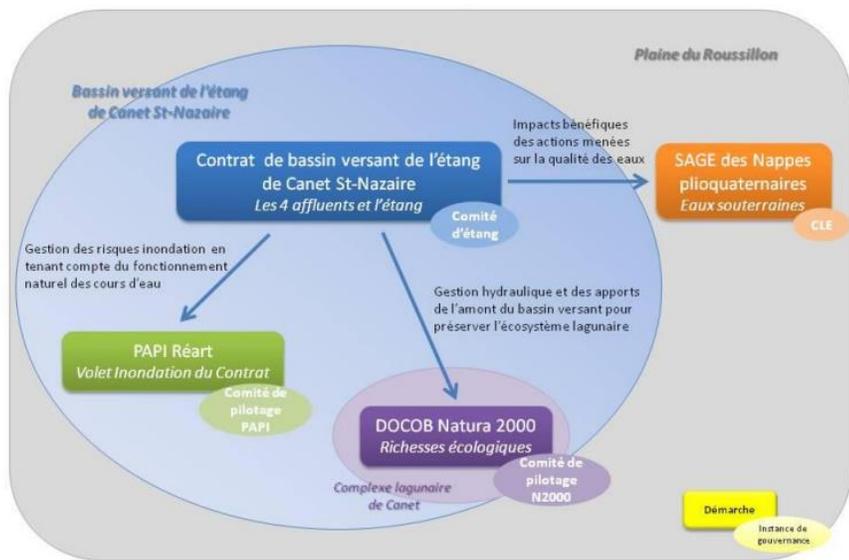
La Fosseille

Carte d'occupation du sol
du bassin du Réart



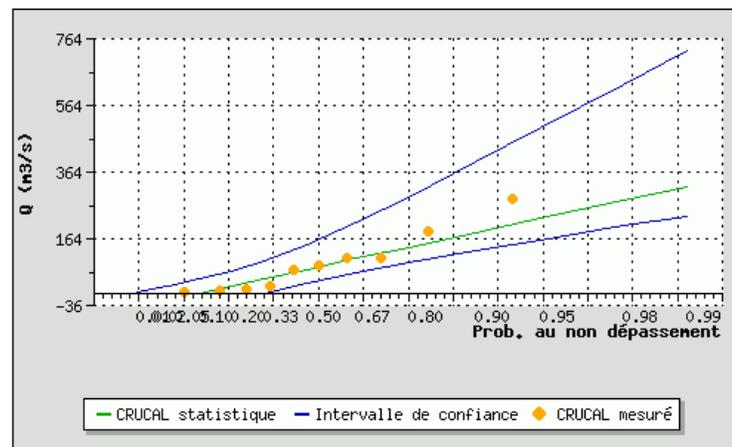
L'Etang de Canet St Nazaire

- Structure à l'échelle du bassin versant
- Structure ayant la compétence GEMAPI
- Structure porteuse de différents plans de gestion (contrat bassin, DOCOB,...)
- Structure porteuse du précédent PAPI (1 ETP pour volet inondation au sein du SMBVR)



1^o phase de l'étude a été consacrée à la réalisation d'un diagnostic territorial du risque inondation et une première consultation:

- Présentation des spécificités du territoire
- Hydrologie / Hydraulique
- Enjeux socio-économique
- Synthèse du risque



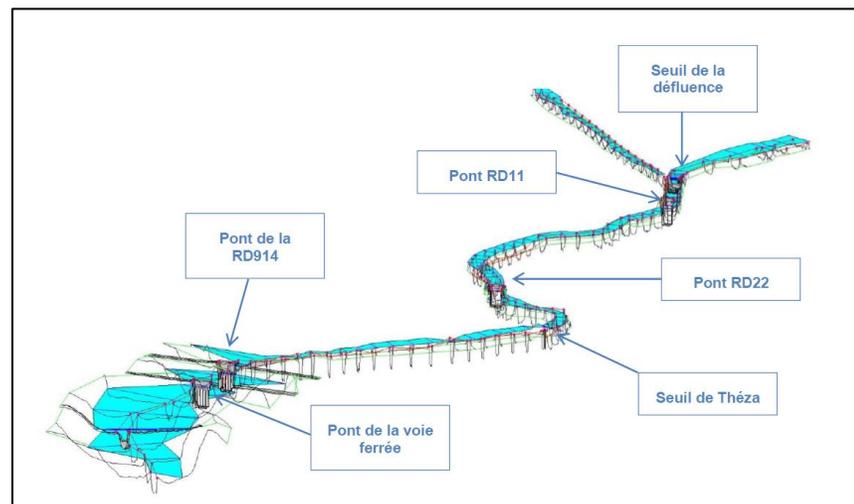
QU'EST-CE QU'UNE CRUE ?
La crue représente une forte élévation du débit et du niveau d'eau, et fait partie du rythme naturel des rivières. Sur notre bassin versant, les crues se produisent le plus souvent à l'automne ou bien au printemps.

QU'EST-CE QU'UN REPERE DE CRUE ?
Le repère matérialise le niveau historique atteint par les débordements du cours d'eau, de la lagune ou de la mer. Il permet d'entretenir la mémoire du risque et de maintenir la vigilance pour les temps à venir.

LES CRUES HISTORIQUES SUR LE BASSIN
En 200 ans, plus de 140 inondations !
La crue des 25 et 27 septembre 1982 a fortement marqué l'ensemble du bassin versant. Le Réart, alors à sec, s'est transformé en fleuve déchaîné.

LES CRUES SUR LA COMMUNE
A Sabléais en 1982, le débordement du Réart a touché le village pendant la nuit (hauteurs d'eau jusqu'à 1,70m au centre).

QUE FAIT MA COMMUNE FACE AU RISQUE INONDATION ?
La commune s'est préparée aux prochains crues en élaborant son Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et son Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM).

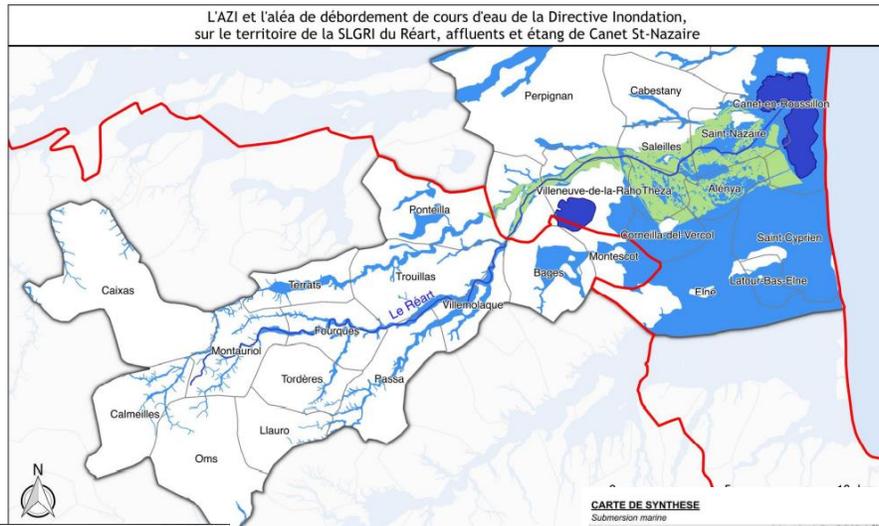


LES DIFFÉRENTS TYPES D'ALÉA INONDATION SUR LE BASSIN VERSANT

Rupture de digue



Rupture de digue à St Nazaire (1971)



Ruissellement urbain Bages (2011)

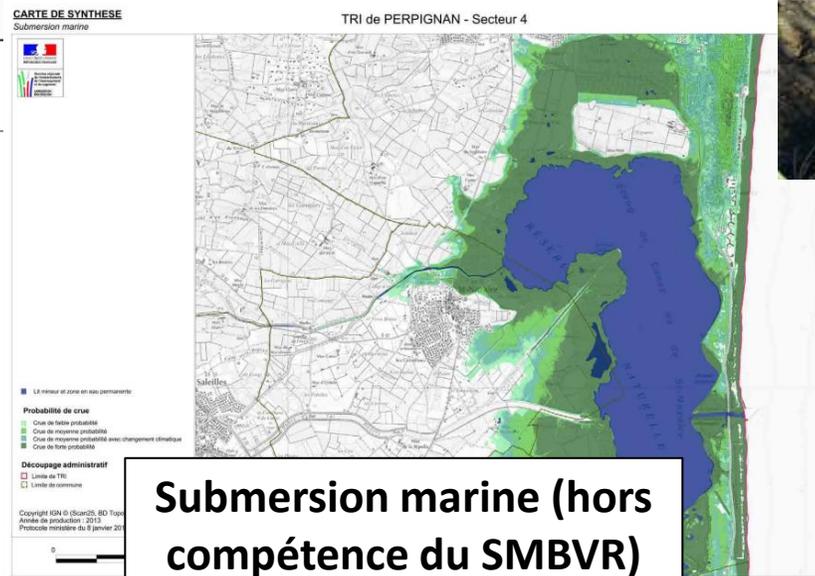


Ruissellement



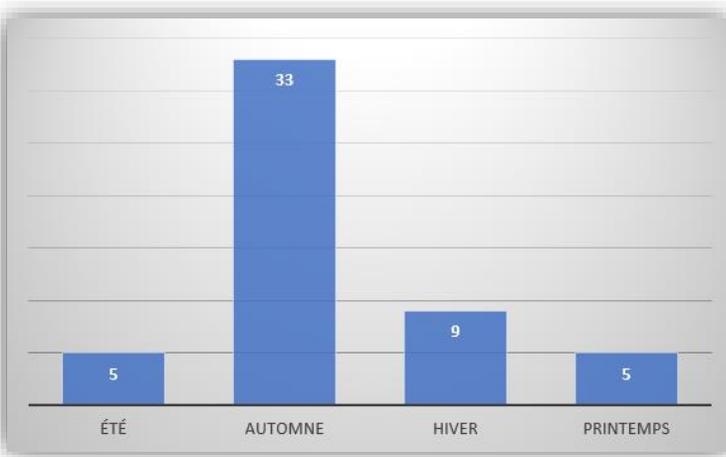
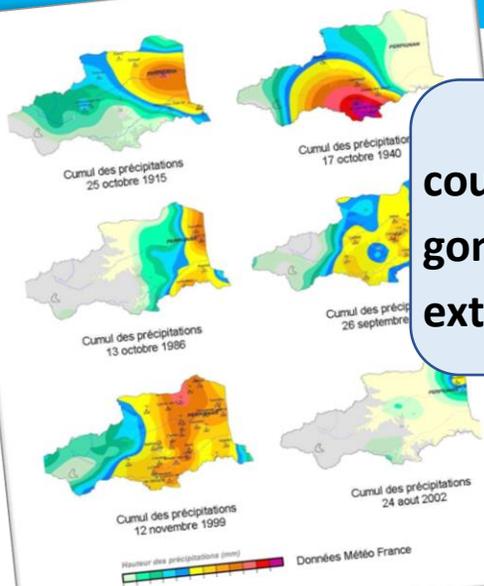
Erosion à Fourques

Débordement de cours d'eau



Submersion marine (hors compétence du SMBVR)

Le bassin versant est principalement soumis à des abats d'eau de courte durée, parfois 3 à 4 heures. Ils entraînent ruissellement intense et gonflement rapide des cours d'eau, potentiellement accrus par une extension géographique limitée pouvant générer des dégâts importants.



Répartition des crues durant l'année

LA MÉMOIRE DES INONDATIONS

En moyenne, une personne garde 7 ans en mémoire une inondation. Quand l'oubli du risque s'installe, le territoire devient plus vulnérable. Les inondations se répètent, mais parfois avec des silences de plusieurs années. Ainsi, en plus de 200 ans, près de 140 crues ont été répertoriées sur notre bassin.

Une crue centennale
est une crue qui a 1 chance sur 100 de se produire chaque année. Ce n'est pas une crue qui se produit tous les 100 ans !

28-30 novembre 2014
Tempête méditerranéenne avec rafales > 100km/h pendant 3 jours, 200mm de pluie sur la plaine de Roussillon, 440 mm à Bages en 3 jours.

6 mars 2013
Malgré les barrières fermées, une personne traverse le passage à gué du Riart à Pollestres et perd la vie.

12 au 16 mars 2011
2 personnes ont été emportées en voulant traverser des passages à gué à Pollestres et Willevieille-de-la-Raba.

26-27 septembre 1992
Crue catastrophique centennale à dix-centenaire du Riart. Crue millénaire sur la rivière de Fossa. Nombreuses brèches dans la plaine du Riart du Riart. 2 personnes emportées dans un camping car, une seule survit. Nombreux embâcles qui ont provoqué des vagues sur le Riart. D'un lit à sec, le Riart est monté de 4 mètres en 2h30, de 0m/s à près de 1100 m/s équivalent au débit moyen de la Seine à Paris.

6-29 octobre 1965
7 épisodes pluvieux en 3 semaines. À Perpignan, le mois total de pluie tombée (qui rapport à une moyenne sur un an de 600mm), catastrophe d'ampleur nationale. Toutes les communes sinistrées, 5 brèches sur le Riart. Dégâts estimés à 1 million de francs.

3-4 février 1959
Pluies abondantes (33mm à Narbonne, 255mm à Carret Flago).

Aiguat 16-20 octobre 1940
Massif des Apennins très touché. Pont emporté. L'épave de la Mar s'étend de 1 à 2 km de chaque côté de la mineur. L'inondation aura duré une dizaine de jours. L'étau a avancé de 2 km vers St-Nazaire. Il est tombé environ 2 mètres de pluie en 3 jours sur le massif du Canigou (record absolu européen).

13-16 novembre 1932
380 mm de pluie enregistrés à Perpignan. Demande d'un crédit exceptionnel de 100 millions de francs pour les sinistrés des 3 départements. 50 000 hectares de la plaine du Roussillon ont été inondés dans le P.O., soit le 8^{me} de la superficie du département.

Aiguat 24 août 1842 de Saint Bartomeu
Cette inondation exceptionnelle tant par la quantité d'eau écoulée que par les dégâts causés est restée ancrée dans la mémoire des catalans pendant tout le 19^{ème} siècle.

1833
1776
1766
1763

- **Recensement et évaluation des enjeux exposés pour chaque scénario de crue**
 - Connaissance SMBVR
 - Précédent PAPI
 - Indicateur de l'OTRI
 - Questionnaire communaux

- **Enjeux classés en 3 grandes catégories**
 - Santé humaine
 - Activité économique
 - Enjeux environnementaux

OTRI OBSERVATOIRE TERRITORIAL DES RISQUES D'INONDATION

QUATRE SYNDICATS DE BASSINS VERSANTS RÉUNIS AU SEIN D'UN OBSERVATOIRE UNIQUE

Pour évaluer les risques, informer, sensibiliser, aider à la prise de décision...

les liens entre risques et **AMÉNAGEMENT**

la **PRÉVENTION** des risques d'inondation

la **VULNÉRABILITÉ** du territoire

la **MÉMOIRE** du risque

Un site web pour tout comprendre !

www.otri.fr

Quelle est la situation sur ma commune ?

Quelles actions de sensibilisation ont été menées ?

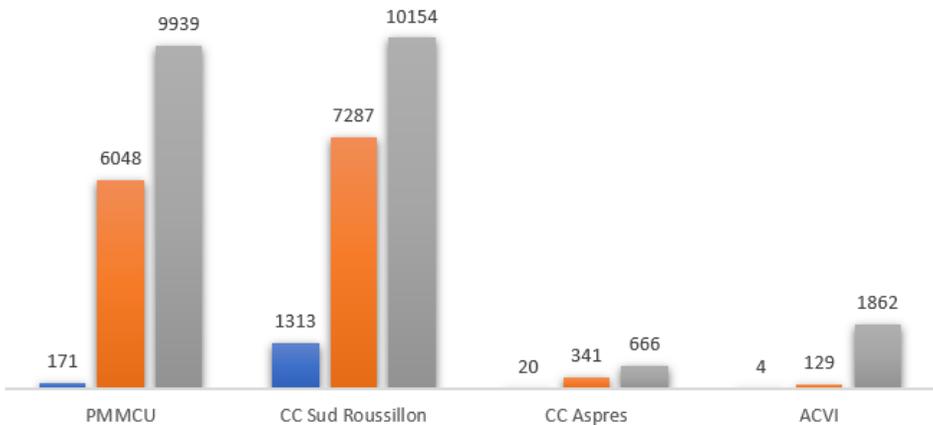
Combien de logements se trouvent en zone inondable ?

LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE ARIège
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PUY DE DÔME
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE GARONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTES PYRÉNÉES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE TARN
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE TARN ET GARONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE ARIÈGE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE ET LOIRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YVELLES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE CÔTE D'AZUR
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GARD
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GARDONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GERS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GIRONDE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE GIRONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE LOIRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTES ALPES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTES PYRÉNÉES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HERAULT
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE ISÈRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOT
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOT ET GARONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOTRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE MAYENNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE NORD
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE NORD PAS DE CALAIS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PAS DE CALAIS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PUY DE DÔME
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PYRÉNÉES ATLANTIQUES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PYRÉNÉES ORIENTALES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE ET LOIRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YVELLES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE CÔTE D'AZUR
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GARD
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GARDONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GERS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE GIRONDE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE GIRONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE LOIRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTES ALPES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HAUTES PYRÉNÉES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE HERAULT
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE ISÈRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOT
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOT ET GARONNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE LOTRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE MAYENNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE NORD
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE NORD PAS DE CALAIS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PAS DE CALAIS
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PUY DE DÔME
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PYRÉNÉES ATLANTIQUES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE PYRÉNÉES ORIENTALES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE ET LOIRE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE SAÛNE
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YVELLES
 LE DÉPARTEMENT DE L'AUTARQUE OCCITANIE YONNE

Enjeu Santé humaine

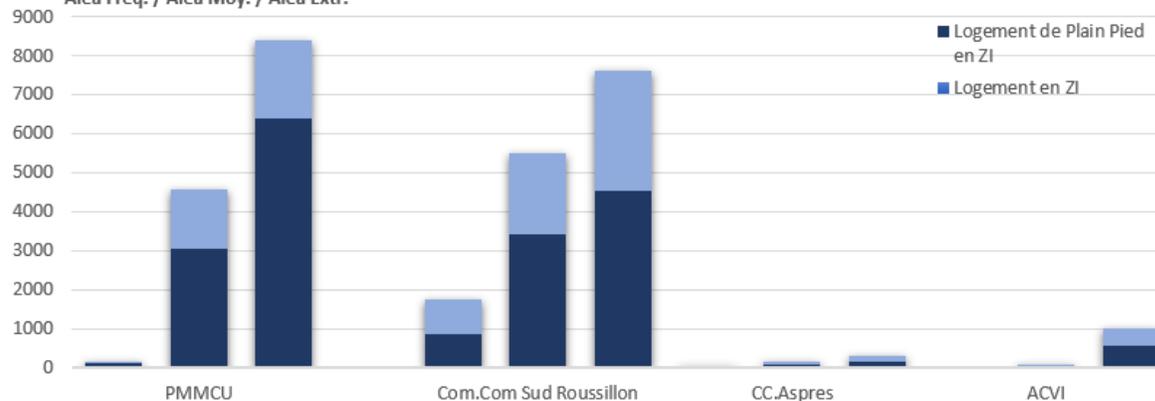
Distribution de la population en zone inondable

■ Evènement freq. ■ Evènement Moyen. ■ Evènement Ext.

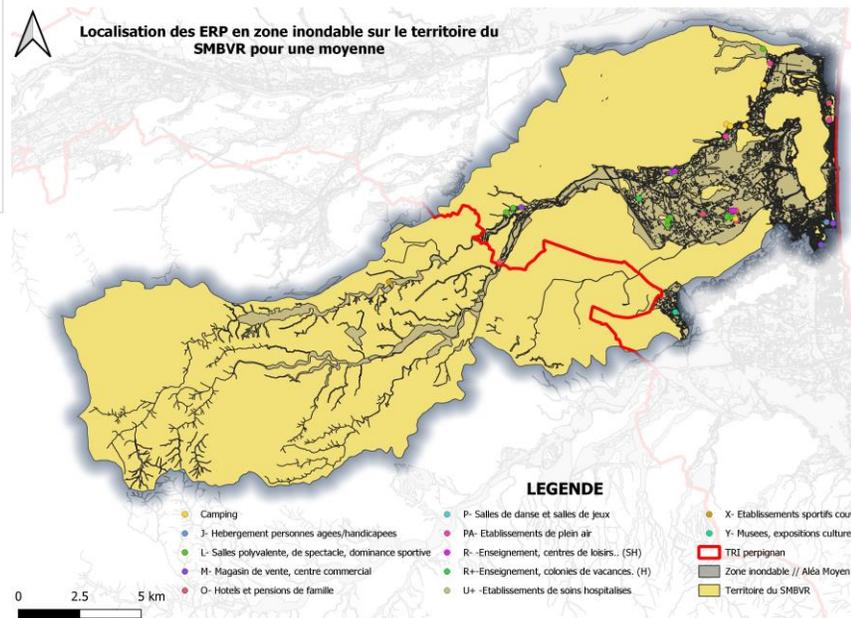
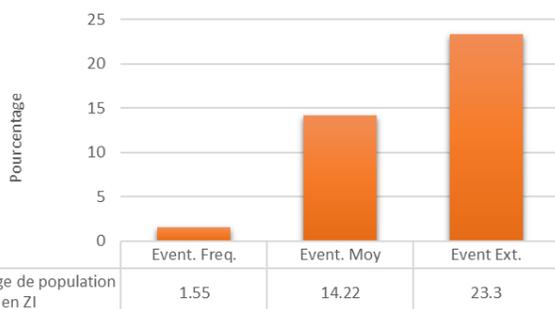


Repartition des logements en zones inondables

Aléa Freq. / Aléa Moy. / Aléa Extr.



Pourcentage de population en ZI sur le Bassin Versant

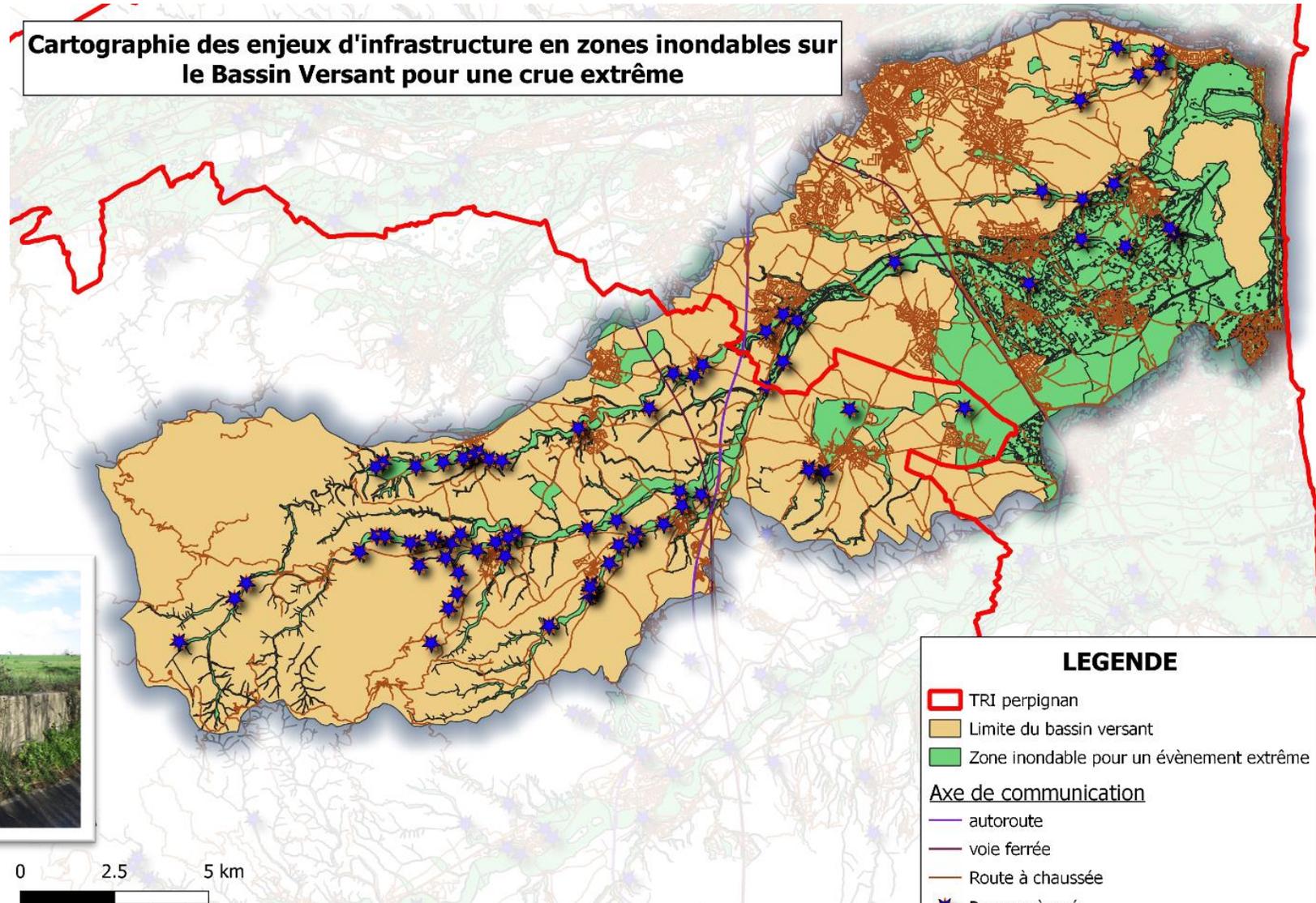


- Une basse plaine nettement plus exposé que l'amont du bassin versant
- Un gap d'enjeu entre les crues fréquentes et les crues moyennes

Enjeu Santé humaine

- Plus de **70 passages à gué** sur le territoire.
- Répartition homogène des enjeux routier sur le territoire
- Plus de 28% du réseau routier en zone inondable

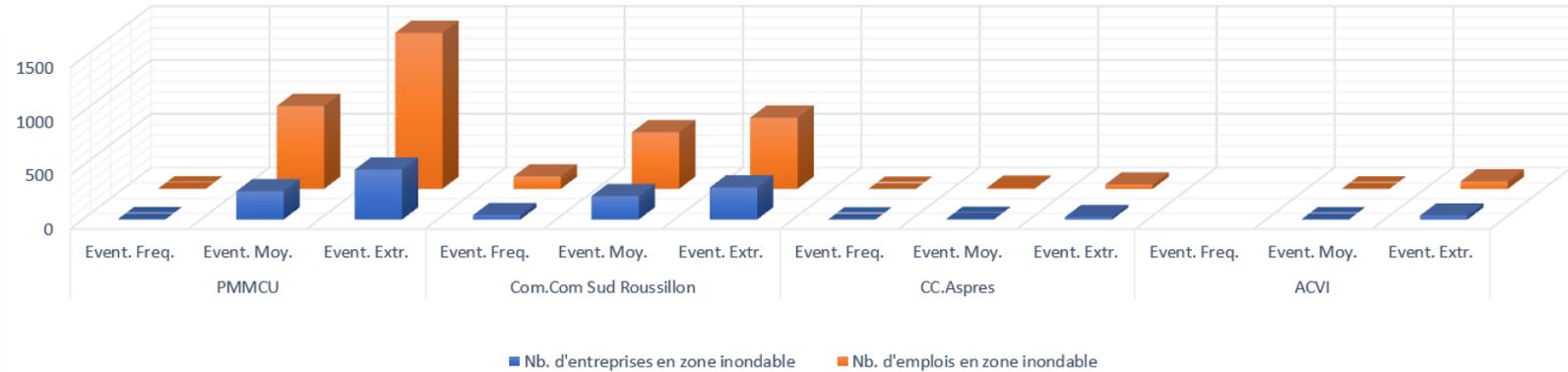
Cartographie des enjeux d'infrastructure en zones inondables sur le Bassin Versant pour une crue extrême



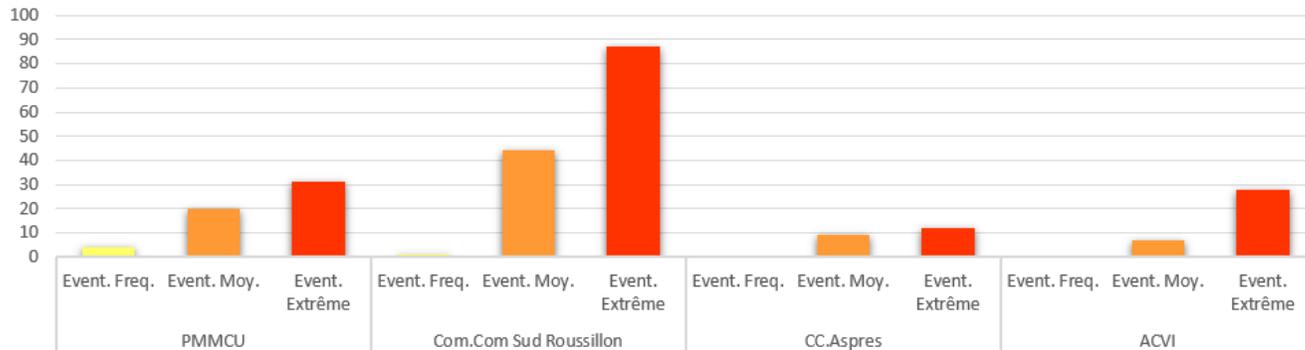
Enjeu Economique

- Plus de **800** entreprises et plus de **2200** employés présents en zones inondables (source: CCI 2020).
- L'évolution du nombre d'entreprises et d'employés en zone inondable augmente avec un facteur 10 entre les crues fréquentes et les crues moyennes

Activité économique en zone inondable sur le territoire du bassin versant de l'Etang de Canet St Nazaire

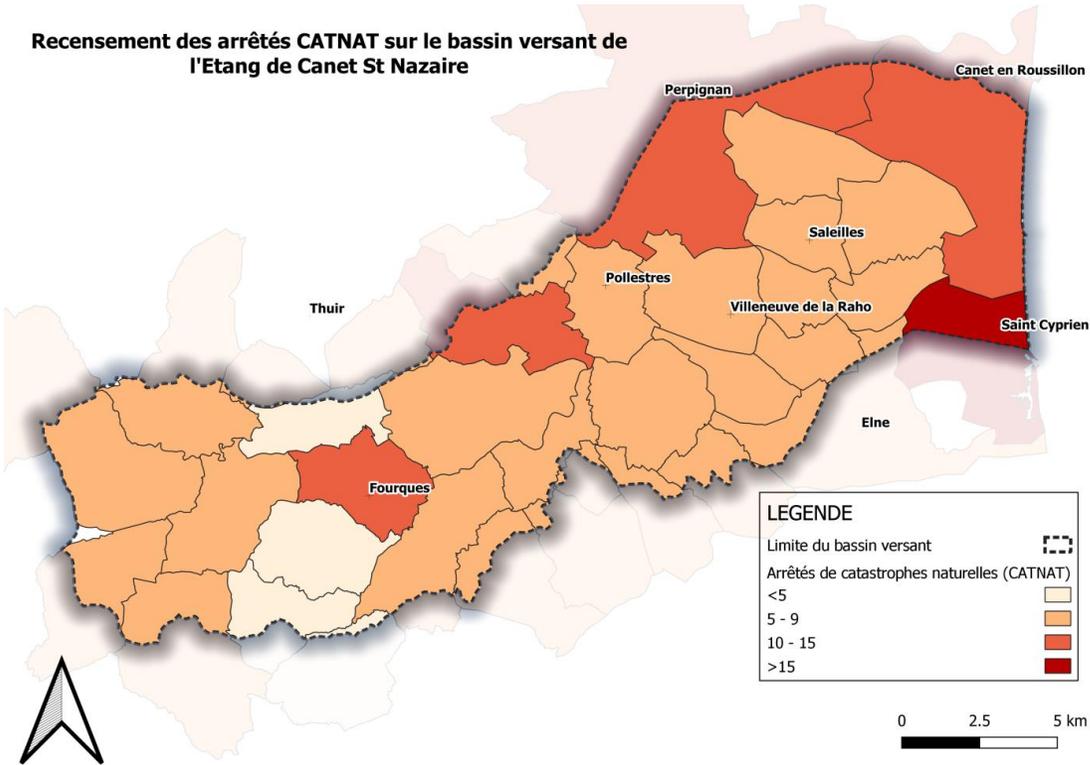


PART DES TERRES AGRICOLES SITUÉES EN ZONE INONDABLE SUR LE BASSIN VERSANT DE L'ETANG DE CANET ST NAZAIRE

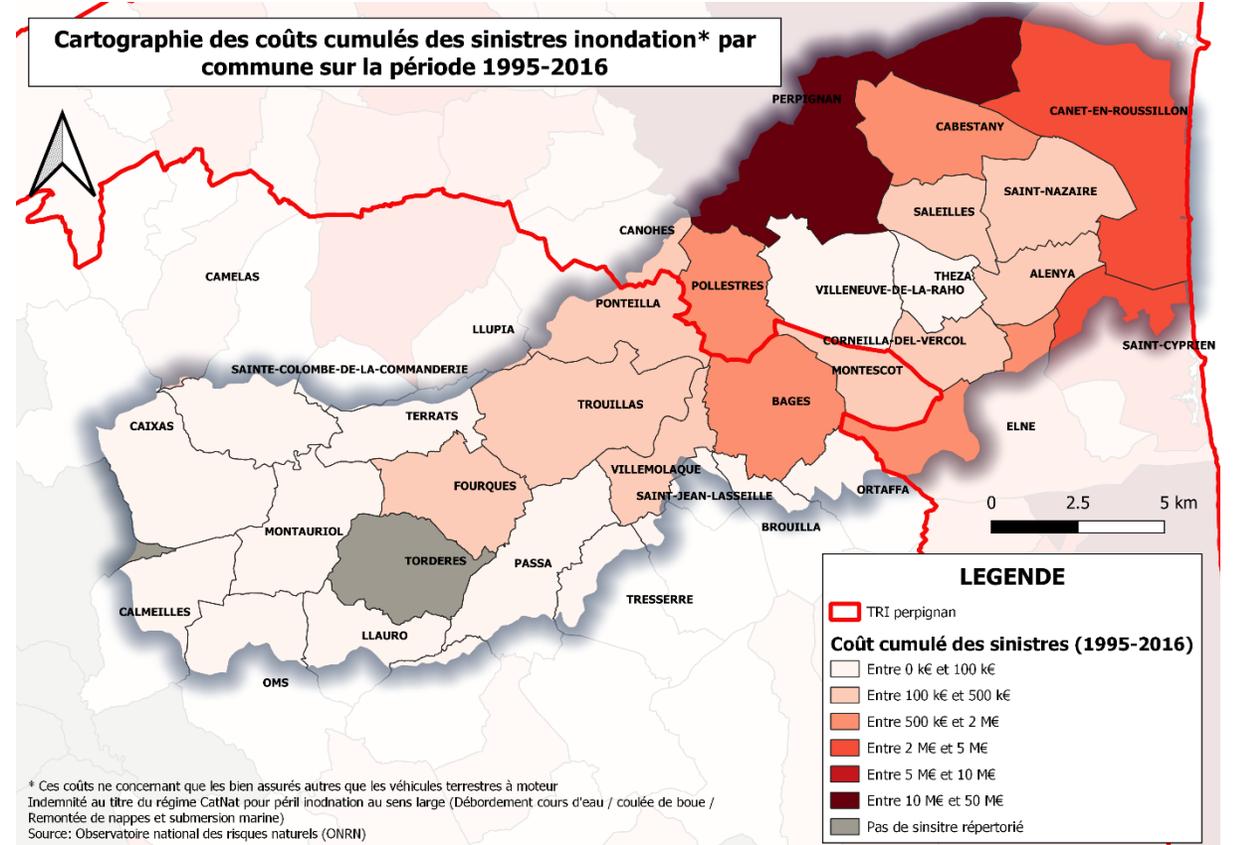


- Entre et 15 et 30% des terres agricoles en zone inondable (exception Sud Roussillon)
- Les enjeux agricoles sont essentiellement associés à la viticulture et le maraichage
- Rôle potentiellement bénéfique pour les crues → Zone tampon / Zone humide

Recensement des arrêtés CATNAT sur le bassin versant de l'Etang de Canet St Nazaire



Cartographie des coûts cumulés des sinistres inondation* par commune sur la période 1995-2016



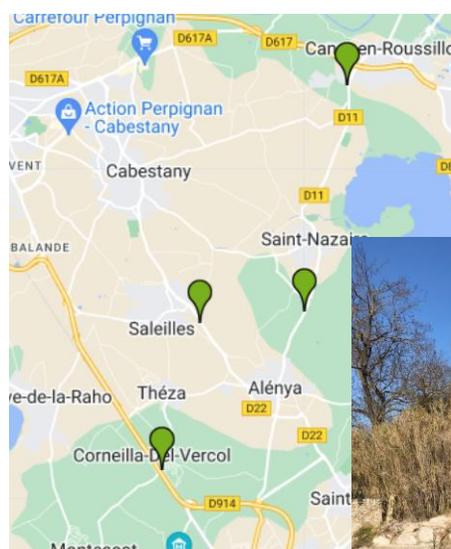
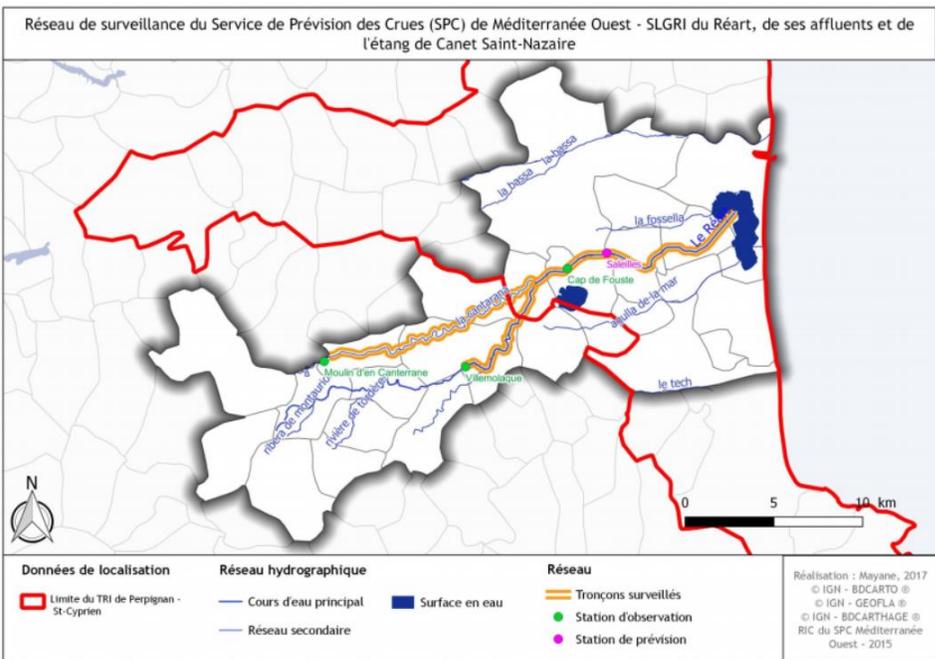
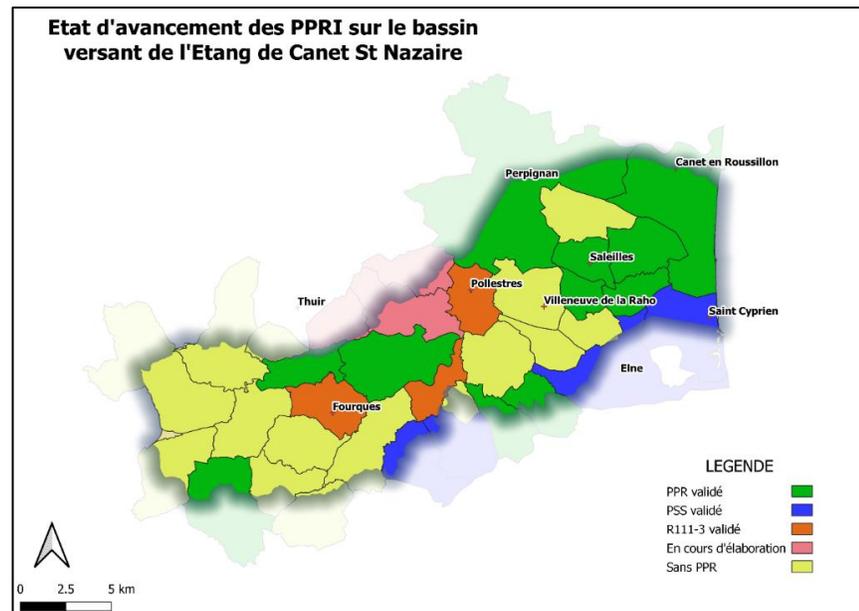
* Ces coûts ne concernent que les biens assurés autres que les véhicules terrestres à moteur Indemnité au titre du régime CatNat pour péril inondation au sens large (Débordement cours d'eau / coulée de boue / Remontée de nappes et submersion marine)
Source: Observatoire national des risques naturels (ONRN)

Les outils liés au risque inondation

- Etat des lieux des PCS/DICRIM présents sur le territoire
- Information préventive
- Anticipation des crues



- Quasiment l'ensemble des communes disposent d'un PCS (pas forcément à jour)
- Peu de connaissance sur les outils d'anticipation
- Besoin de réaliser des exercices plus régulièrement



Exercice PCS

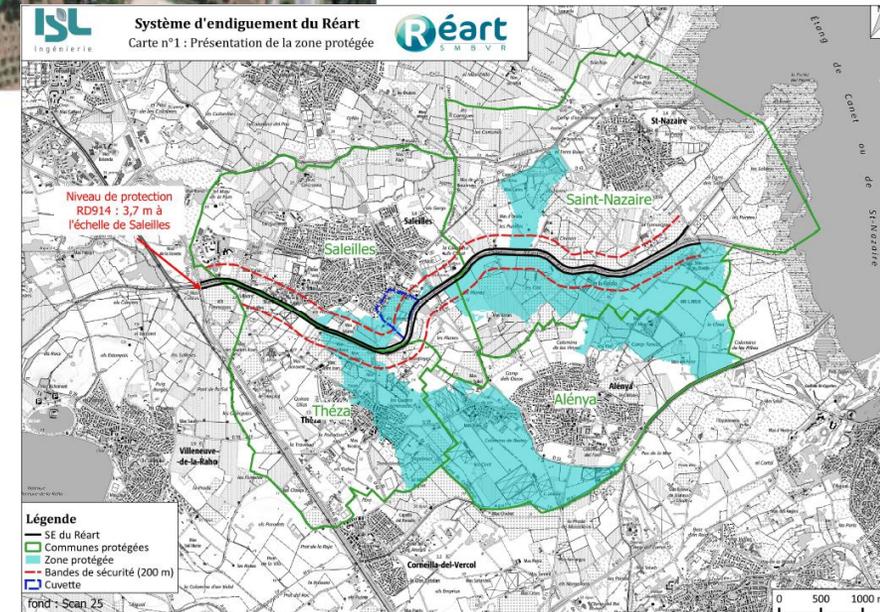
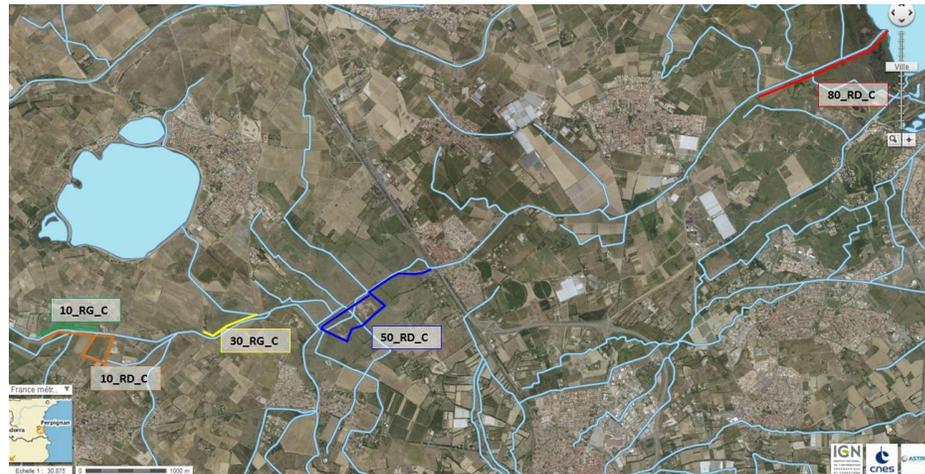
Les ouvrages de protection

3 cours d'eau avec présence de digues classées:

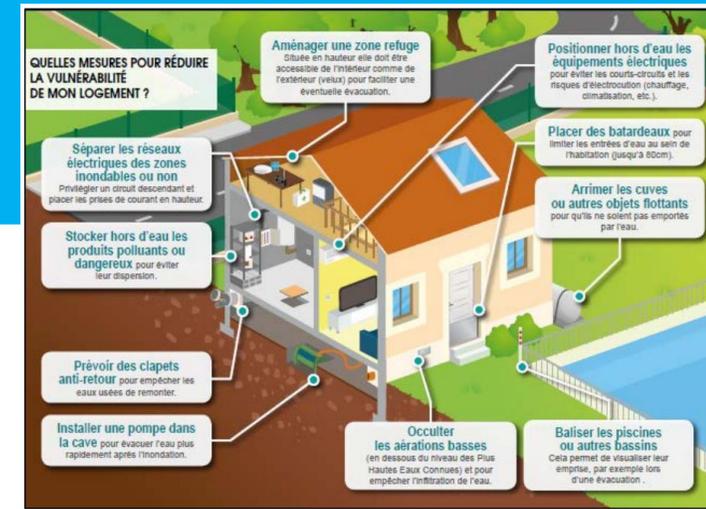
- Système d'endiguement du Réart Aval (classé SE durant le précédent PAPI)
- Digues de l'Agouille de la Mar
- Digues des Llobères

Gestion et surveillance des digues par le SMBVR (Consigne de surveillance, entretien, astreinte, ...)

Plan de situation des domaines d'étude

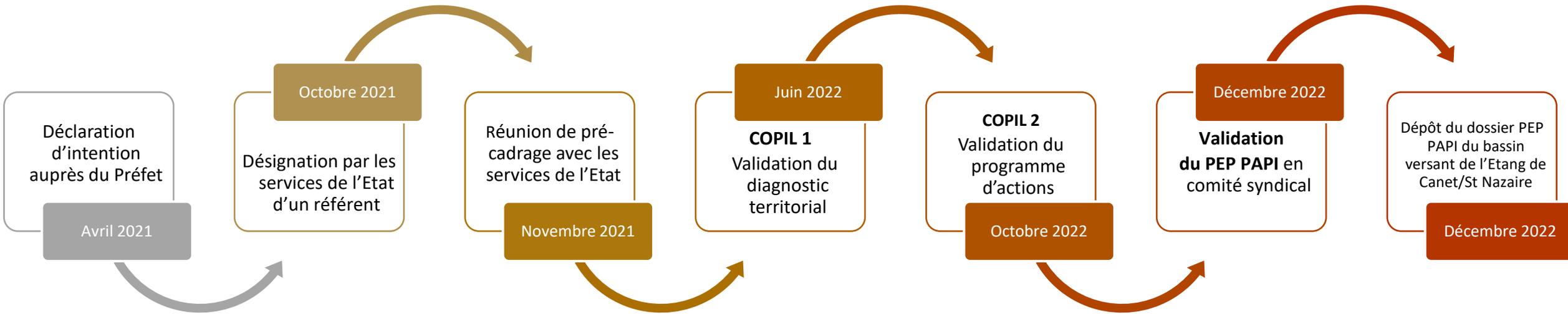


- Environ **1 personne sur 4** potentiellement impactée par les crues
 - Nécessité de travailler sur la vulnérabilité des populations
- **Forte sensibilité** du secteur de basse plaine
- Impact notable des crues à partir des **crues d'occurrence moyenne** (20-30 ans)
- Les crues généralement **éclairées et torrentielles**
 - Réflexion à avoir sur la **réduction de la vitesse des eaux** (ZEC, bassin de rétention,...)
- Une **conscience du risque ancrée chez les collectivités** mais potentiellement pas assez développée chez les populations (exemple: accidentologie élevée au niveau des passages à gué)
 - Continuer **la sensibilisation** déjà initiée dans le précédent PAPI
- Une **gestion de crise bien développée** sur le territoire mais qui nécessite d'être maintenue
 - **Mise jour des PCS et réalisation d'exercices**
- Phénomène de crue relativement bien connue sur le Réart mais moins sur les autres cours d'eau
 - Continuer le travail de **connaissance de l'hydrologie et l'hydraulique** des cours d'eau
- Risque inondation par ruissellement peu connu sur le territoire
- Présence **d'ouvrage de protection**
 - Continuer le **travail de gestion et d'entretien** // Améliorer les ouvrages



Prochaine étape:

- Réalisation des fiches actions découlant du diagnostic territorial
- Réalisation du plan de financement
- Présentation de l'avancement du dossier PEP PAPI en COFIL Contrat PAPI (rentrée 2022)





SYNDICAT MIXTE
DES BASSINS VERSANTS DU RÉART,
DE SES AFFLUENTS
ET DE L'ÉTANG DE CANET-SAINTE-NAZAIRE

Programme d'Etudes Préalable au PAPI du bassin versant
de l'Étang de Canet-Saint-Nazaire
2023-2025

DOSSIER DE CANDIDATURE – MOIS ANNEE



Merci de votre attention



SYNDICAT MIXTE
DES BASSINS VERSANTS DU RÉART,
DE SES AFFLUENTS
ET DE L'ÉTANG DE CANET-SAINTE-NAZAIRE