



EPTB

Etablissement Public Territorial
de Bassin du Vidourle

LE MAGAZINE DU VIDOURLE

ÉDITION SPÉCIALE 2022



TOUS
RÉSILIENTS
FACE AUX
RISQUES

VIDOURLE ET VIDOURLADES :
se souvenir et agir

SOM-MAIRE

Retour sur les événements exceptionnels de 2002 **03**

Pluies extrêmes et changement climatique Avis d'experts **04**

Programmes d'actions spécifiques et retour sur les travaux réalisés par l'EPTB Vidourle **06**

En complément des travaux réalisés dans le cadre du PAPI 1 et 2 Et maintenant ? En route vers le Papi 3 **08**

Digues de 1^{er} rang et de 2nd rang, mesures de réduction de la vulnérabilité : mais de quoi parle t-on ? **11**

Les vigilances météorologiques et hydrologiques & information sur le risque inondation **12**



ÉDITO



Le Gouvernement a souhaité s'inscrire à partir de 2022 dans la dynamique lancée par l'Assemblée générale des Nations Unies qui a désigné la date du 13 octobre comme une journée internationale pour la réduction des risques de catastrophe. L'objectif assigné à cette journée est de sensibiliser les publics aux mesures permettant de réduire leur risque. Pour nos territoires, l'année 2022 marque également le vingtième anniversaire des tragiques inondations des 8 et 9 septembre 2002.

Alors que nous sortons d'une période de sécheresse intense et que le changement climatique semble marquer de plus en plus nos environnements de vie, il nous appartient de garder en mémoire les événements de 2002 et de les examiner au regard des évolutions climatiques pour mieux préparer l'avenir. 20 ans après la Vidoulade historique de 2002, nous devons nous souvenir pour agir.

Cet exemplaire spécial de notre publication d'information a vocation à s'inscrire dans cette perspective, en rappelant l'intensité des précipitations et de la crue qui ont frappé nos communes, en se remémorant l'importance des mesures qui ont été prises depuis cette date, mais également en interrogeant notre avenir. Pour cela, la parole est donnée à des experts pour mieux anticiper les phénomènes futurs. Les grandes perspectives des actions nouvelles à conduire sont également présentées, pour compléter ce qui a déjà été accompli. Ce document a donc vocation à être conservé. Il sera également publié sous forme numérique par l'EPTB, ses EPCI membres et par vos communes.

Au sein de l'EPTB, vos élus, désignés par les intercommunalités, sont unis autour des sujets liés au Vidourle, qu'il s'agisse de la lutte contre les inondations bien sûr, mais également de la gestion du cours d'eau et de la ressource. De l'amont à l'aval, en rive droite et en rive gauche, nous travaillons au quotidien pour participer à améliorer la sécurité de chacun par des travaux, mais aussi par des actions de prévention et d'éducation. En tout état de cause, nous devons nous souvenir pour adopter les bons comportements, pour éviter de créer des situations susceptibles d'aggraver les risques et nous devons surtout connaître les gestes et les comportements à adopter en cas de survenue d'une crise.

En agissant en connaissance de cause et en responsabilité, nous contribuons tous à préserver notre avenir.

Pierre MARTINEZ
Président de l'EPTB



DIRECTEUR DE PUBLICATION
Florian Rochette

COMITÉ DE RÉDACTION
Serge Rouvière, Karine Adoul,
Alice Brunel, Marie Savean,
Clément Oyon

SIÈGE
216 Chemin de Campagne
CS 10202 - 30251 Sommières
T. 04 66 01 70 20
E-mail : eptb.vidourle@vidourle.org

**CONCEPTION, IMPRESSION
ET DISTRIBUTION**
Agence Chirripo - 04 67 07 27 70

RETOUR SUR LES ÉVÉNEMENTS EXCEPTIONNELS DE 2002

Les 8 et 9 septembre 2002, un évènement pluviométrique intense, touche la totalité du Gard, l'est de l'Hérault et l'ouest du Vaucluse. L'ensemble des cours d'eau gardois connaît alors des crues records inondant le département à près de 80 %.

Sur le bassin versant du Vidourle, la crue de septembre 2002 dépasse en ampleur les plus grosses crues historiques (1907, 1933 et 1958). L'épisode s'est déroulé du 8 septembre à 10 h au 9 septembre vers midi, soit 26 heures de pluies. Les cumuls de pluies de l'épisode dépassent largement, par endroits, les pluies centennales qui sont de 300 mm/j dans le secteur.

Au total, ce sont 320 M de m³ d'eau qui se sont écoulés sur le bassin versant. Le Vidourle a atteint un débit de 2600 m³/s à Sommières contre 10m³/s en temps habituel à cette saison. A titre de comparaison, ce débit est supérieur à celui qui a été atteint par la Seine à Paris lors de la crue historique de janvier 1910.

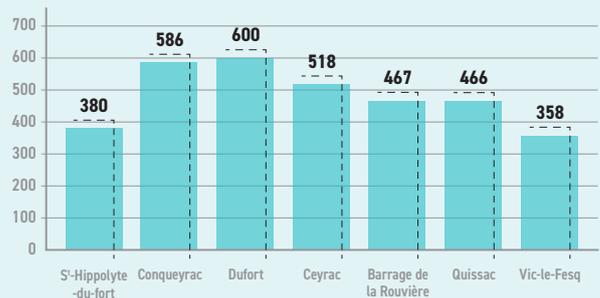
L'ampleur du phénomène s'explique par la succession de 2 vagues de précipitations intenses :

- Dans un premier temps (fin d'après-midi du 8 septembre), les cellules pluvieuses se déplacent le long du Vidourle, de l'aval vers l'amont. On observe ensuite une phase stationnaire, avec des intensités très fortes, dans la partie amont du bassin, dans la nuit du 8 au 9 ;



Pont Romain à Sommières

CUMULS DES PRÉCIPITATIONS EN 24H (MM)



LE SAVIEZ-VOUS ?

1 millimètre = 1 litre d'eau
par mètre carré (m²)

- Dans la matinée du 9 septembre, les cellules pluvieuses se déplacent de l'amont vers l'aval, et arrosent essentiellement la partie orientale du bassin versant. La crue du 9 septembre 2002 a dépassé sur la moyenne et la basse vallée la crue qualifiée de centennale en 1994. Elle est donc à présent la nouvelle crue de référence sur ces secteurs.

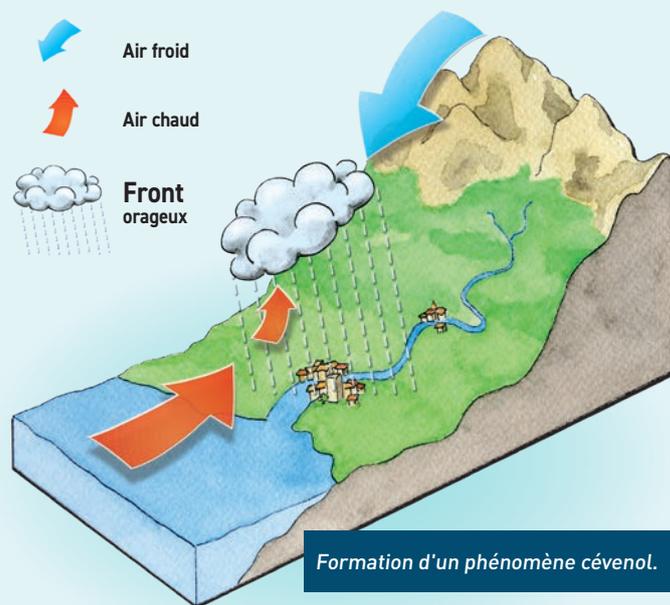
On comptera des centaines d'habitations et d'entreprises noyées, des ponts et plusieurs dizaines de kilomètres de voiries endommagées ; une personne perdra la vie sur la commune de Quissac. À l'échelle du département, les dégâts occasionnés par les crues se chiffrent à plus de 800 millions d'euros et ont fait 23 victimes.



Marsillargues

PLUIES EXTRÊMES ET CHANGEMENT CLIMATIQUE

En climat méditerranéen et en contexte cévenol, le Vidourle et ses affluents sont régulièrement soumis à des crues violentes. Des pluies diluviennes gonflent les rivières et peuvent provoquer des inondations dévastatrices, notamment à la saison automnale. Les pluies génèrent également des ruissellements très intenses sur les versants et les ruisseaux habituellement à sec. Ces phénomènes très rapides ont des conséquences parfois aussi importantes que les débordements des cours d'eau, mettant en danger les personnes et menaçant les biens. Les différentes études scientifiques menées ces dernières années permettent de conclure que les régions méditerranéennes ont connu une intensification des fortes précipitations d'environ 20% en plus sur 50 ans (entre 1961 et 2015) particulièrement dans les Cévennes où les cumuls sont les plus importants.



Par ailleurs, la fréquence d'épisodes méditerranéens intenses (plus de 200mm en 24h) a été multipliée par plus de 2 sur la même période.

AVIS D'EXPERTS

Quelles vont être les conséquences du réchauffement climatique sur le climat méditerranéen ?

Réponse Aurélien Ribes : Le climat va évoluer, il sera plus chaud en été et en hiver. L'impact sur les cultures sera notable. Le bassin méditerranéen est celui où nous avons le plus de certitudes quant à son évolution. Le climat sera globalement plus sec et surtout en été. La préservation de la ressource en eau deviendra un sujet majeur si ce ne l'est pas déjà.

Réponse Yves Trambly : La Méditerranée se réchauffe à un rythme plus soutenu que le reste de la planète, avec notamment une forte augmentation des températures minimales mais aussi des vagues de chaleur. Les précipitations ne montrent pas de baisses marquantes depuis les dernières décennies, par contre les scénarios futurs convergent eux vers une baisse des précipitations. Le risque le plus fort en Méditerranée est la sécheresse, avec une augmentation généralisée des épisodes en lien avec la baisse des précipitations mais aussi la hausse des températures qui fait augmenter l'évaporation. L'épisode de cet été est un exemple de ce qui risque de se reproduire très fréquemment. A terme en effet on observe une remontée vers le nord du climat d'Afrique du Nord.

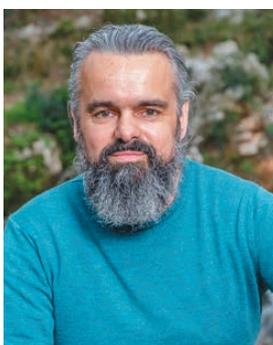
Les étés et hivers seront-ils plus chauds ? Aurons-nous un climat plus humide ? Globalement comment va évoluer le climat sur notre zone ?

AR : Oui globalement. Le climat sera plus sec mais pour autant avec des phénomènes pluvieux plus forts à l'échelle méditerranéenne. Les épisodes pluvieux pourront se produire aussi plus tard en saison. Il faut considérer une augmentation de la température de 4 degrés en moyenne d'ici un siècle avec des pics de chaleur en été dans le cas

Aurélien RIBES,
CNRM, Météo France – CNRS



Yves TRAMBLAY,
HydroSciences Montpellier



d'un scénario d'émission maîtrisé des gaz à effet de serre. Il y aura un impact sur la biodiversité, avec des écoulements plus faibles et des sécheresses intenses en été. Les rivières vont se réchauffer. Un gros sujet pour le pourtour méditerranéen, la quantité d'eau exploitable disponible et la vigilance dans les usages de l'eau. Les recharges hivernales seront de plus en plus faibles et l'eau disponible devra être gérée et les ressources préservées.

YT : Sur les pluies/débit niveau ressources, ce qu'on observe dans la région c'est une baisse de l'ordre de 20% des débits en été. Pas forcément liés à la baisse des pluies mais à la forte hausse de l'évapotranspiration (liée à la température). Tous les scénarios futurs indiquent une baisse des débits, de l'ordre de -30 à -50%. Les tendances sur les sécheresses sont très marquées en Méditerranée, en lien direct avec la hausse de l'évaporation et la forte baisse de la contribution nivale, là où elle existe. De nombreux cours d'eau pérennes vont devenir intermittents. C'est le signal le plus fort dans le rapport du GIEC qui est classé comme "high confidence". La sécheresse de 2022, inédite, donne une idée de ce que sera une année "normale" dans quelques années. En plus, la mer très chaude pourra donner lieu à des épisodes méditerranéens plus intenses.

Les aménagements planifiés ces prochaines années devront-ils anticiper ces évolutions climatiques ?

AR : La tentation serait de ne pas chercher à s'adapter mais plutôt de maintenir les activités existantes dans un climat qui sera différent. Ainsi, il est fort probable qu'il ne soit plus possible d'irriguer davantage sinon on prendra le risque de ne plus disposer d'assez d'eau pour tout le monde. Nous n'aurons d'autres choix que de nous adapter. Au niveau du bâti, il faudra l'adapter pour se préserver des canicules du futur.

Quelle pourrait être l'incidence sur les crues, leur intensité et leur fréquence ?

YT : Sur les pluies intenses, on note une augmentation des extrêmes de l'ordre de +20% au cours des dernières décennies, les scénarios futurs pour le sud de la France indiquent une augmentation probable de l'ordre de +10/+20% des pluies intenses. Ce qui implique plus de ruissellement, en zone urbaine notamment et donc des risques accrus. Au niveau fluvial, on ne trouve pas de tendance sur les crues et les scénarios futurs ne montrent pas de tendance ou une baisse des crues fluviales, du fait de l'assèchement généralisé des sols qui compense assez largement l'augmentation des pluies (sauf pour les très gros épisodes).

Devons-nous nous attendre à revivre des crues comme septembre 2002 ? Avec quelle fréquence ?

YT : Suite à la hausse des pluies intenses, oui on peut s'attendre à des épisodes de même nature mais surtout dans des petits bassins. Ces épisodes ne sont pas forcément plus fréquents mais plus intenses. Le risque est surtout dans les zones urbaines et celles susceptibles à de forts ruissellements.

Pourra-t-on se protéger de ces phénomènes ?

YT : Grâce à l'amélioration des systèmes de prévision, pour mieux savoir quand et où ces épisodes vont se produire.

Comment anticiper, comment s'adapter ?

YT : Par des mesures d'aménagement du territoire, pour réduire les constructions en zone inondable, limiter le ruissellement par exemple en augmentant la capacité d'infiltration des sols.

Les aménagements planifiés ces prochaines années doivent-ils anticiper ces évolutions climatiques ?

YT : Oui, par exemple dans le dimensionnement des ouvrages. La réglementation européenne va d'ailleurs obliger que la composante changement climatique soit prise en compte notamment dans les PPRi (Plan de Prévention du Risque inondation).

Dans quel laps de temps nous situons nous pour constater ces évolutions ?

YT : Quelques décennies mais des épisodes extrêmes peuvent survenir bien plus tôt (exemple sécheresse 2022).

Le niveau de la mer devrait augmenter, de quelle hauteur environ, quelles seraient les conséquences ?

YT : D'ici à 2050, on estime la hausse entre 15 cm et 33 cm, jusqu'à 1 m d'ici à 2100. Le processus est irréversible quelles que soient les mesures prises dans les décennies à venir. Les impacts sont les risques liés aux surcotes marines (tempêtes), l'érosion des littoraux et des plages.



Brèche Bornier-Teillan-Aimargues

DES PROGRAMMES D'ACTIONS SPÉCIFIQUES POUR RÉDUIRE LE RISQUE INONDATION

Au lendemain des crues des 8 et 9 septembre 2002, l'EPTB Vidourle a réalisé dans un premier temps des travaux d'urgence sur le secteur endigué, la crue du Vidourle ayant généré une trentaine de brèches dans les digues.

L'Etat a lancé un appel à candidature et a sélectionné le 19 juin 2003 le projet « Plan Vidourle » porté par l'EPTB Vidourle parmi 135 dossiers. Depuis 2003, l'EPTB a porté 2 Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) :

- PAPI 1 - 2003 - 2011 **34,7 M €**
- PAPI 2 - 2012 - 2020 **25,5 M €**

Soit un total de **60,2 millions d'euros** subventionnés par l'État (FPRNM), l'Europe (FEDER), la Région et les Départements (Gard et Hérault).



UN PAPI, QUESACO ?

Un PAPI a pour objet de promouvoir une gestion intégrée des risques d'inondation en vue de réduire leurs conséquences dommageables sur la santé humaine, les biens, les activités économiques et l'environnement. Outil de contractualisation entre l'État et les collectivités, le dispositif PAPI permet la mise en œuvre d'une politique globale, pensée à l'échelle du bassin de risque.

RETOUR SUR LES TRAVAUX RÉALISÉS PAR L'EPTB VIDOURLE



Coût : 5 202 600 € TTC.

2008

St-Laurent-d'Aigouze RECU ET CONFORTEMENT DE LA DIGUE

Aménagements réalisés :

- Recul de la digue (démontage des digues actuelles et reconstruction des ouvrages)
- Confortement des digues par maintien en place, pose de palplanches, création de digues carrossables



Coût : 1 333 269 € TTC

2008

Villevieille – Amont Sommières PEIGNE À EMBÂCLES ET ZONE D'EXPANSION DE CRUE

Aménagements réalisés :

- Peigne à embâcles : rétention des obstacles dérivants en période de crue et protection des ouvrages situés à l'aval lors des crues
- Zone d'expansion de crue : limitation de l'impact des inondations sur les zones urbanisées de Sommières et de Villevieille
- Création d'une zone à fort potentiel écologique en amont de la déviation de Sommières



Coût : 7 395 000 € TTC.

2009

Lunel CONFORTEMENT DE LA DIGUE INTÉRESSANT LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Aménagements réalisés :

- Confortement et élargissement de la digue en place
- Recul de la digue
- Création d'une zone résistante à la surverse sur la partie la plus amont du projet
- Mesures compensatoires Natura 2000 (création d'un bras mort pour la reproduction et le refuge des espèces)
- Protection de la ville pour une crue de retour 50 ans (1760 m³/s à l'autoroute A9)



Coût : 8 850 000 € TTC

2010

Gallargues-le-Montueux CONFORTEMENT DES ZONES DE SURVERSE

Aménagements réalisés :

- Recul de la digue (démontage de la digue et reconstruction en retrait)
- Poutre de calage en béton sur la crête
- Mesures compensatoires Natura 2000
- Aménagements de points résistants à la surverse (crue de retour 10 ans, 300 m³ à l'autoroute A9)



Coût : 5 501 000 € TTC

2013

Marsillargues CONFORTEMENT DE LA DIGUE INTÉRESSANT LA SÉCURITÉ PUBLIQUE

Aménagements réalisés :

- Recul de la digue (démontage de la digue et reconstruction en retrait)
- Rideau de palplanches
- Aménagements paysagers en centre ville



Coût : 3 800 000 € TTC

2015

Quissac CRÉATION DU BASSIN DE RÉTENTION GARONNETTE

Aménagements réalisés :

- Creusement d'un bassin de 140 000 m³
- Protection du centre ville de Quissac



Coût : 7 000 000 € TTC

2016

Aimargues CONFORTEMENT DE LA DIGUE

Aménagements réalisés :

- Recalage en retrait et confortement de la digue de 1^{er} rang
- Création d'une digue carrossable
- Pose de grillage anti-fouisseurs
- Création d'un bras mort au titre des mesures compensatoires
- Aménagements de points résistants à la surverse



Coût : 260 000 € TTC

2021

Gallargues-le-Montueux MESURES COMPENSATOIRES NATURA 2000

Aménagements réalisés :

- Plantation d'hélophytes
- Traitement de la canne de Provence
- Profils de berge retravaillés
- Renforcement des berges les plus à l'aval par génie végétal
- Réhabilitation d'un mazet
- Création d'une mare méditerranéenne
- Implantation de nombreux nichoirs
- Aménagement de deux abris pour la petite faune terrestre
- Mise en place d'une zone agroforesterie

EN COMPLÉMENT DES TRAVAUX RÉALISÉS DANS LE CADRE DU PAPI 1 ET 2

Dans le cadre de ces 2 programmes et afin de réduire le risque inondation, de nombreuses actions ont été ainsi menées par l'EPTB :

- Sensibilisation scolaire au risque inondation (classes CE2, CM1 et 5ème) : près de 40 000 élèves sensibilisés (1645 classes) ; création d'outils pédagogiques dédiés



- Pose d'une centaine de repères de crue (crue de 2002 et autres crues historiques de 1907, 1933, 1958...) accompagnés sur certains sites de panneaux pédagogiques d'information



- Appui aux communes pour l'élaboration de leur Plan Communal de Sauvegarde (PCS) et leur DICRIM (Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs) : plus de 70 communes du bassin versant en sont dotées.
- Réalisation d'études de zonage du risque inondation (Secteurs Haute Vallée, Bénovie, Brestalou) pour améliorer la connaissance et aider les communes au niveau urbanisme

D'AUTRES ACTIONS ONT ÉTÉ MENÉES PAR :



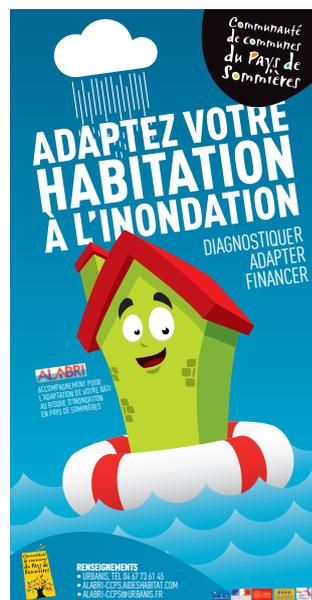
- **L'État** : élaboration des Plans de Prévention de Risque Inondation, délocalisation de bâtiments situés en zone inondables, équipement du Vidourle de stations hydrométriques Vigicrues, développement du système APIC (Alerte Pluies Intenses à l'échelle Communale) et Vigicrues Flash (pour les cours d'eau non instrumentés)



- **Le département du Gard** : Création d'un observatoire du risque inondation (NOE) ; sensibilisation et formations des élus et des personnels techniques et territoriaux



- **La Communauté de Communes du Pays de Sommières** : opération ALABRI pour la réduction de la vulnérabilité sur le bâti



ET MAINTENANT, EN ROUTE VERS LE PAPI 3

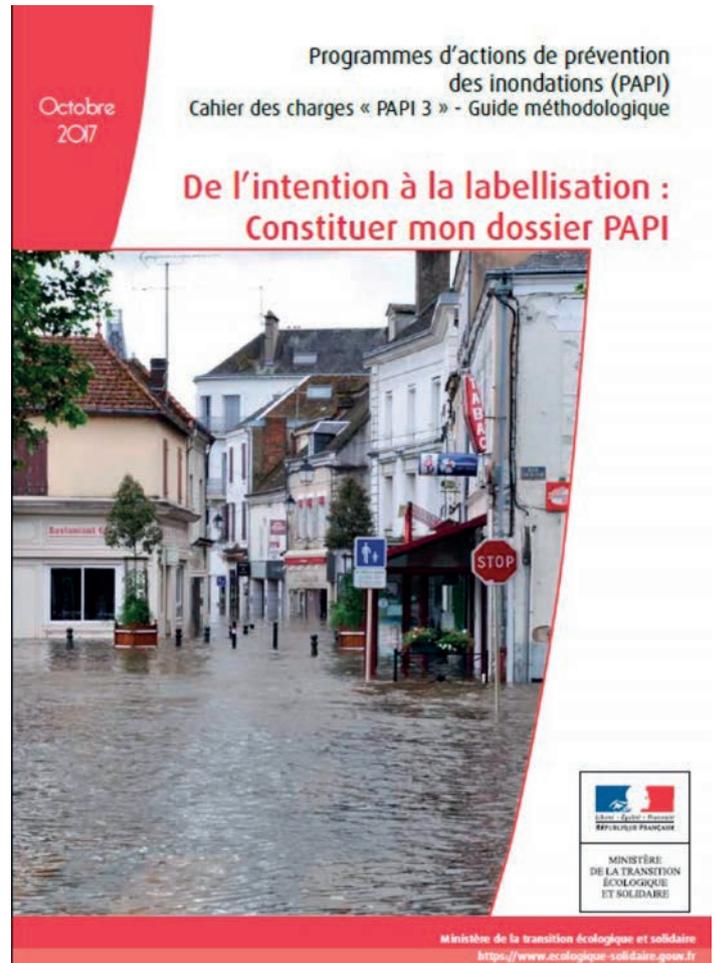
Afin de poursuivre la dynamique initiée après les crues de 2002, l'EPTB Vidourle prépare actuellement un troisième PAPI. Il a pour objectif de poursuivre les actions engagées lors des précédents programmes et d'amplifier les actions de protection des biens et de personnes à l'échelle de l'ensemble du bassin versant.

Qu'est-ce qu'un PAPI de troisième génération ?

En 2018, l'appel à projets pour les programmes d'actions de prévention contre les inondations (Papi 3) est entré dans sa troisième vague sur la base d'un nouveau cahier des charges dévoilé par le ministère de l'Environnement. Support à la labellisation, ce nouveau cahier des charges se veut en effet "plus précis" que les 2 cahiers des charges précédents. Il apporte ainsi une série d'améliorations au dispositif tirées du retour d'expérience des Papi conçus et mis en œuvre depuis dix ans :

- documenter et concerter davantage en amont, notamment sur la pertinence et l'impact environnemental du programme, dans la phase de réalisation du projet ;
- donner davantage de place aux actions visant à réduire la vulnérabilité des territoires (axes 1 à 5) comme compléments et/ou alternatives aux travaux de digues ou ouvrages hydrauliques (axes 6 et 7) ;
- intégrer des actions de protection prévues sur les axes 6 et 7 après vérification de l'équilibre économique via la réalisation d'une analyse coût-bénéfice (ACB) ou d'une analyse multi-critères (AMC)
- afficher plus explicitement la proportionnalité des exigences aux enjeux, en contrepartie d'une démarche plus complète, avec notamment la structuration en plusieurs étapes et la mobilisation des études existantes.

Par ailleurs, avec l'entrée en vigueur de ce cahier des charges « PAPI 3 », le label « Plan Submersions Rapides (PSR) attribué aux projets d'endiguements en sus du label PAPI est supprimé. En effet, l'introduction de la compétence de gestion des milieux aquatiques et de prévention des inondations (GEMAPI) et l'application du décret n°2015-526 du 12 mai 2015 permettent, de s'assurer de la plus grande partie des critères de qualité qui présidaient à l'attribution du label « PSR ». Le nouveau dispositif repose donc sur une démarche progressive, "fondée sur une connaissance approfondie du territoire, à une échelle géographique pertinente vis-à-vis du risque d'inondation". Un porteur de projet ne peut pas déposer pour



labellisation un dossier sans avoir préalablement procédé à un diagnostic de territoire et défini une stratégie d'actions. L'objectif recherché est l'optimisation des moyens publics mis à disposition pour la réalisation de ces programmes. L'étape du diagnostic fournit des éléments indispensables à l'évaluation de la pertinence socio-économique des mesures envisagées dans le cadre du Papi par une analyse multi-critères (AMC) ou une analyse coût-bénéfice (ACB) pour les projets de travaux lourds. Cela peut conduire par exemple à la recherche de solutions alternatives aux projets de travaux (tels que zones d'expansion de crues, ouvrages de protection...). Enfin, avant son dépôt pour instruction, l'élaboration d'un PAPI doit faire l'objet d'une consultation du public afin d'aboutir à un projet partagé et répondant aux attentes du plus grand nombre.

Construction d'un projet cohérent

- **Phase 1** : diagnostic approfondi et partagé du territoire
- **Phase 2** : stratégie du PAPI Vidourle 3
- **Phase 3** : élaboration concertée du programme d'action du futur PAPI complet, proposition de fiches-action, identification des maîtrises d'ouvrage et élaboration des plans de financement potentiels ;
- **Phase 4** : analyse environnementale, analyse-multi-critères et intégration du risque dans l'aménagement du territoire
- **Phase 5** : montage du dossier de labellisation du futur PAPI complet et accompagnement jusqu'à la labellisation

La 4^e phase est actuellement en cours (Analyse multi-critères). L'objectif de l'ensemble de ces étapes est d'aboutir à un projet cohérent et partagé.

CONSULTATION DU PUBLIC ET LABELLISATION, ULTIMES ÉTAPES AVANT LA MISE EN ŒUVRE

Outre la concertation des parties prenantes tout au long de la démarche (Comités techniques et comités de pilotage), une consultation du public sera mise en œuvre avant le dépôt du dossier pour instruction. Enfin, le dossier sera présenté à Paris devant la Commission Mixte Inondation pour labellisation et une convention entre les différents partenaires financiers sera contractualisée permettant ainsi le lancement des actions fin 2023 / début 2024.

Caractéristiques du futur PAPI Vidourle 3

Territoire
du bassin
du Vidourle

2024 / 2029

Porté par
l'ETPB
Vidourle

56 actions

80 millions €

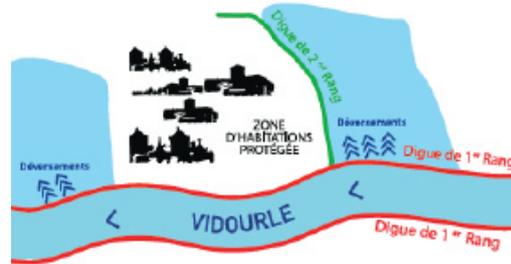
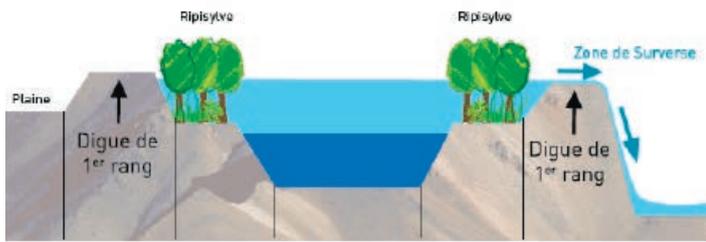
Partenaires techniques et financiers



Actions phares du futur programme d'actions

- **Sensibilisation** scolaire et grand public au risque inondation
- **Élaboration** des Plans de Prévention du Risque Inondation (haute vallée),
- **Programme de réduction** de la vulnérabilité du bâti (habitat, entreprises, agricole, bâtiments publics)
- **Actions** pour améliorer la protection de Sommières : étude d'un scénario d'aménagement global permettant la réduction des hauteurs d'eaux en crues et favorisant la diminution de la vulnérabilité, du bâti (habitat, économique...), (recalibrage du Vidourle en aval, projet de création d'un chenal de décharge rive droite, recherche de zones de rétention amont (acceptabilité sociale, large concertation avec le monde agricole en cours)
- **Sécurisation** du système endigué et suppression des risques de brèches même pour des crues exceptionnelles. Amélioration du ressuyage de la plaine, Poursuite du confortement des digues de premier rang (entre RN113 et Marsillargues et mise en sécurité du secteur aval) et création des digues de second rang (Lunel, Marsillargues, Gallargues, Aimargues).

DIGUES DE PREMIER ET DE SECOND RANG, MESURES DE RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ : MAIS DE QUOI PARLE-T-ON ?



Digues de premier et de second rang : quelle différence ?

Les digues de protection contre les inondations fluviales sont des ouvrages de grande longueur, surélevés par rapport au terrain naturel, construits dans les lits majeurs des cours d'eau dans l'objectif de les mettre tout ou partie à l'abri des inondations. Les digues sont alors sensiblement parallèles au cours d'eau, soit juste au ras des berges, soit à une certaine distance. **Ce sont des digues longitudinales ou digues de premier rang.** Elles sont la plupart du temps en terre et ne peuvent pas résister en cas de débordement au-dessus de

la crête de l'ouvrage. Une digue de protection rapprochée peut être complémentaire d'une digue longitudinale ; il y a alors une digue de premier rang qui protège des espaces à dominante rurale et **une digue rapprochée ou de second rang**, qui protège une zone à dominante urbaine. Le rang désigne l'ordre dans lequel les digues sont sollicitées si la crue est assez forte pour le faire. Il ne faut y voir aucune autre notion, ni d'importance, ni de hauteur... Néanmoins les digues de second rang sont le plus couramment d'une hauteur plus faible que les digues de premier rang.



LE SAVIEZ-VOUS ?

Né le 29 mai 1695 à Aramon où il est mort le 27 décembre 1771

Henri Pitot était un est un ingénieur en hydraulique français, inventeur du tube de Pitot qui sert à mesurer la vitesse des fluides. Henri Pitot réalisa de très nombreux aménagements, routes, ouvrages

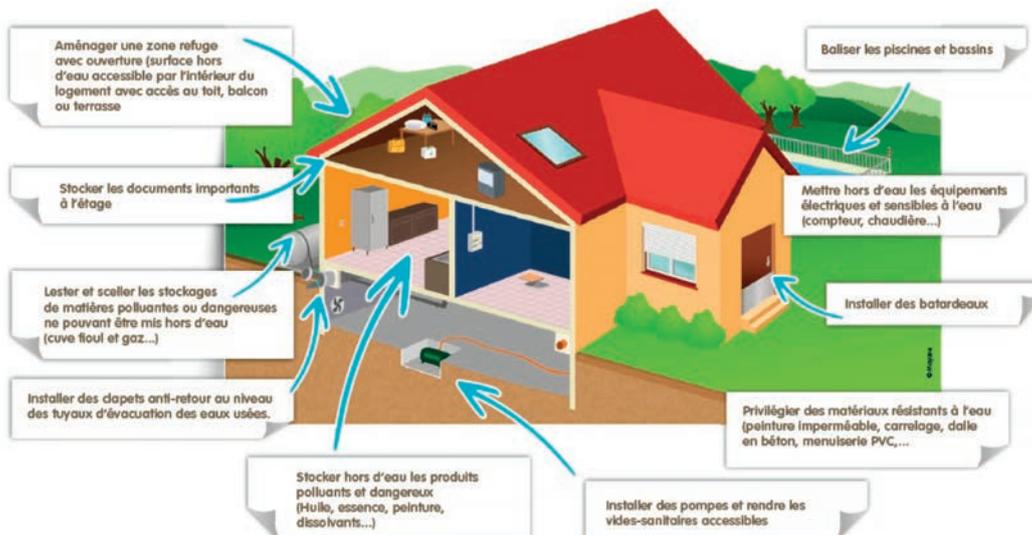
d'art, fontaines et aqueducs en Languedoc-Roussillon. Il a réalisé de nombreuses digues de protection, notamment sur le cours du fleuve Vidourle. De Sommières à la mer, estimait-il, le lit est trop étroit pour contenir en temps de crue la masse d'eau qui se présente. Songer à faire des digues insubmersibles était une utopie. Il fallait faire en quelque sorte, la part de l'eau.

Mesures de réduction de la vulnérabilité

Les propriétaires de biens construits existants en zone inondable peuvent se trouver dans l'obligation de prendre des mesures pour réduire leur vulnérabilité (protection individuelle du bâti), pour minimiser les impacts d'une inondation sur leurs biens. Leur mise en œuvre est de la responsabilité des propriétaires des logements et certaines de ces mesures

peuvent bénéficier de subventions. Ces adaptations sont de plusieurs ordres :

- Mesures organisationnelles (réaménagement des pièces, mise hors d'eau de certains effets personnels ou biens avant la survenue d'un événement, évacuation ...)
- Mesures structurelles : création d'une zone refuge, installation de batardeaux...



© Source Mayane

LES VIGILANCES MÉTÉOROLOGIQUES ET HYDROLOGIQUES : COMMENT ÇA MARCHE ?

La vigilance météorologique

(<https://vigilance.meteofrance.fr>)

mise en place par Météo France depuis 2001 couvre 9 phénomènes et 4 niveaux de vigilance à l'échelle départementale. Actualisée au moins deux fois par jour à 6h et 16h, la carte de vigilance signale le niveau de risque maximal pour les prochaines 24 heures à l'aide d'un code couleur (vert, jaune, orange, rouge) variable selon la situation et le niveau de vigilance nécessaire et un pictogramme du phénomène prévu.

La vigilance « Crues »

(www.vigicrues.gouv.fr)

mise en place par les services de l'Etat, permet de prévenir les autorités et le public d'un niveau de risque de crue(s) dans les 24 heures à venir sur les principaux cours d'eau. Elle est coordonnée avec le dispositif de vigilance météorologique. Le Vidourle est suivi par le Service de Prévision des Crues Grand Delta basé à Nîmes.

En cas de vigilance météorologique et/ou hydrologique (vigicrue) orange ou rouge, les cartes de Météo France et/ou de Vigicrue sont accompagnées de bulletins de vigilance, actualisés aussi souvent que nécessaire. Pour accéder aux bulletins de vigilance, il suffit de cliquer sur le département concerné (Vigilance Météo) ou sur le cours d'eau concerné (Vigicrue). Ils précisent l'évolution du phénomène, sa trajectoire, sa localisation, son intensité et sa prévision de fin, mais aussi les conséquences possibles de ce phénomène et les conseils de comportement. Leur lecture est donc indispensable pour appréhender le phénomène prévu et adapter ses comportements.

LE SAVIEZ-VOUS ?

La vigilance n'est pas une alerte. La vigilance permet de se mettre en situation de réagir. L'alerte n'est déclenchée que lorsque le danger est avéré et justifie la mise en œuvre de procédure de sauvegarde. En cas de vigilance orange ou rouge, selon l'intensité et les enjeux, le préfet avertit les maires. C'est ensuite au maire que revient la décision d'alerter la population.

RISQUE INONDATION : JE M'INFORME ET J'ADOpte LES BONS COMPORTEMENTS

Lors d'évènements pluvieux intenses, nous pouvons tous être confrontés aux débordements de cours d'eau que ce soit sur notre lieu d'habitation, lieu de travail ou encore lors de nos déplacements. **Je m'informe avant et pendant :**

- Site Météo France : <https://vigilance.meteofrance.fr>
- Site Vigicrues (SPC Grand Delta) : www.vigicrues.gouv.fr; l'application mobile (Android) est également disponible gratuitement depuis quelques mois
- Radio France Bleu Gard Lozère, France Bleu Hérault : <https://www.francebleu.fr/gard-lozere> <https://www.francebleu.fr/herault>
- Mairie de votre commune
- Site de l'observatoire du Risque Inondation du Gard : <https://noe.gard.fr>

PLUIE - INONDATION

- Reporter l'ensemble de ses déplacements, à pied ou en voiture.
- Laisser ses enfants à l'école ou à la crèche car ils y sont en sécurité.
- Rester ou rentrer à l'intérieur d'un bâtiment et monter en hauteur, à l'étage.
- Couper les réseaux de gaz, d'électricité et de chauffage sans se mettre en danger.
- Ne pas utiliser sa voiture, quelques centimètres d'eau suffiraient à l'emporter.
- Ne pas descendre dans les sous-sols et se réfugier en hauteur.
- S'éloigner des cours d'eau, des berges et des ponts et ne pas se réfugier sous un arbre pour éviter la foudre.
- Rester informé et à l'écoute des consignes des secours et/ou de la mairie.
- Se soucier des personnes vulnérables et isolées en privilégiant les SMS.

AYONS LES BONS REFLEXES www.prevention.gouv.fr

VIGICRUES