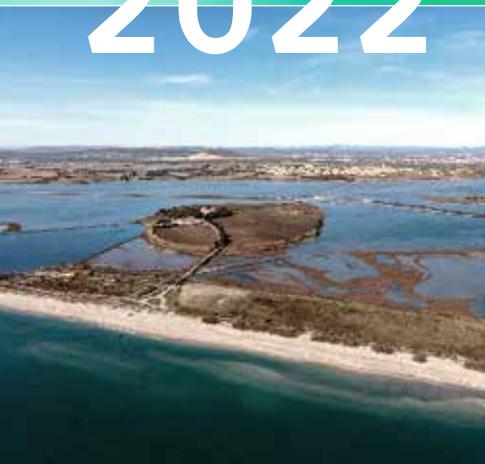


LA GEMAPI

GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PRÉVENTION DES INONDATIONS

AMÉLIORER LA RÉSILIENCE
DU TERRITOIRE FACE
AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022



montpellier
Méditerranée
métropole

ÉDITO

La GEMAPI est partout. Toutes nos communes sont traversées par des cours d'eau. La prévention des risques doit être intégrée dans l'aménagement de notre territoire. La préservation et la restauration de nos milieux aquatiques sont des enjeux partagés.

2022 signe la fin des grands chantiers de protection contre les inondations du CHU de Montpellier et de la basse vallée de la Mosson. Plus de 35 000 personnes qui étaient exposées au risque inondation sont aujourd'hui protégées par les ouvrages construits par la Métropole.

En 2022, les actions en faveur de la préservation et de la recharge des nappes phréatiques se sont accélérées avec l'élaboration du futur zonage pluvial sur les 31 communes et une nouvelle mission pour favoriser la désimperméabilisation des sols et la déconnexion des réseaux.

Après plusieurs années d'échanges et de concertation, cette année a été marquée par le choix de la création d'une entente inter-EPCI à l'échelle du golfe d'Aigues-Mortes afin de coordonner l'action des EPCI et de leurs communes littorales pour relever les défis liés aux risques littoraux, à la biodiversité et aux usages en mer sur notre lido particulièrement fragile.

Toutes ces missions assurées de manière systémique à travers les différentes politiques publiques de Montpellier Méditerranée Métropole permettent d'agir efficacement et rapidement face au défi d'acclimatation de notre territoire au changement climatique. Ce premier rapport d'activité a pour objet de mieux faire connaître les missions assurées par le service GEMAPI.

Nous vous souhaitons une bonne lecture de ce rapport d'activité 2022.

LA GEMAPI, UNE COMPÉTENCE OBLIGATOIRE ET DES RESPONSABILITÉS FORTES	04
LA GEMAPI EN CHIFFRES	06
1. LA PRÉVENTION DES RISQUES, ET LA PRÉSERVATION DU CYCLE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE	08
2. LA GESTION, LA PRÉSERVATION ET LA RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES	12
3. LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DES INONDATIONS	16
4. LE LITTORAL ET LA FAÇADE MARITIME	20
5. LA PRÉVISION ET LA GESTION DE CRISE	24



*Michaël DELAFOSSE
Président de Montpellier
Méditerranée Métropole
Maire de Montpellier*



*Véronique NEGRET, Vice-présidente de Montpellier
Méditerranée Métropole, déléguée au Littoral,
aux risques majeurs et à la GEMAPI (Gestion des
milieux aquatiques et prévention des inondations).*

LA GEMAPI, UNE COMPÉTENCE OBLIGATOIRE ET DES RESPONSABILITÉS FORTES

La loi de modernisation de l'action publique territoriale et l'affirmation des métropoles (MAPTAM) du 27 janvier 2014 attribue aux établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) à fiscalité propre, comme Montpellier Méditerranée Métropole, une compétence exclusive et obligatoire relative à la Gestion des Milieux Aquatiques et la Prévention des Inondations (GEMAPI) au 1^{er} janvier 2018.



Le bloc communal peut ainsi concilier urbanisme et prévention des inondations par une meilleure intégration du risque d'inondation dans l'aménagement du territoire, notamment à travers les documents d'urbanisme et par la gestion des ouvrages de protection mais aussi concilier urbanisme et gestion des milieux aquatiques en facilitant l'écoulement des eaux et en gérant des zones d'expansion des crues.

La compétence GEMAPI répond à un besoin de replacer la gestion des cours d'eau au sein des réflexions sur l'aménagement du territoire.

La GEMAPI vient renforcer l'action de Montpellier Méditerranée Métropole qui depuis 2005 (et sa compétence « historique » de prévention des inondations) intègre progressivement les risques d'inondations et la préservation des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire. Elle participe activement à la stratégie globale d'urbanisation adaptée aux enjeux de développement durable et de lutte contre le changement climatique, ainsi qu'aux orientations et actions du PCAETs (Plan Climat Air Énergie Territorial solidaire).

La stratégie développée vise à améliorer la résilience du territoire et des milieux aquatiques afin de répondre aux risques identifiés par le PCAETs et notamment pour :

- augmenter la protection des populations, des biens et des activités économiques ;
- orienter les secteurs en développement en dehors des zones à risques et favoriser un renouvellement urbain résilient ;
- aider à organiser la gestion de crise et y participer activement ;
- identifier et préserver les zones d'expansion des crues, la « trame bleue », les milieux aquatiques (les cours d'eau et leurs abords, les zones humides, les lagunes, etc.) et leurs espaces de bon fonctionnement ;
- gérer et restaurer ces milieux et leurs fonctionnalités notamment pour accompagner les effets du changement climatique.

Au titre de la GEMAPI, Montpellier Méditerranée Métropole a la responsabilité de mettre en œuvre des actions aux fins de défense contre les inondations de son territoire.

La GEMAPI a la charge de prendre les mesures nécessaires à la protection par l'entretien des cours d'eau, la construction et la gestion des ouvrages publics de protection contre les inondations.



LA GEMAPI EN CHIFFRES

135 M€ TTC

C'EST LE MONTANT INVESTI DEPUIS 2005 POUR SÉCURISER LE TERRITOIRE FACE AU RISQUE INONDATION sur le Lez, la Mosson, la Lironde, le Verdanson, le Négues Cats, le Lantissargues, le ruisseau des Canaux, la Cadoule, l'Aigues-Vives, l'étang du Méjean, et face à la submersion marine, etc. et pour gérer les milieux aquatiques.

CE CHIFFRE SERA PORTÉ À 180 M€ TTC À LA FIN DU MANDAT (2026) avec l'achèvement des derniers grands ouvrages de protection sur la Mosson, le Rieumassel, le Rieutord, le Coulazou et l'étang de l'Or.

300 ha

C'EST LE PATRIMOINE GEMAPI EN PROPRIÉTÉ FONCIÈRE (ouvrages, cours d'eau, zones d'expansion de crue et zones humides), **30 km de digues, 30 bassins écrêteurs de crue dont 3 barrages, un chenal de crue de 4 km etc.**

Le périmètre physique d'intervention de la GEMAPI s'étend à l'échelle des 31 communes sur plus de 300 km de cours d'eau, 2000 ha de lagunes et zones humides et 10 km de littoral.

13,6 M€ TTC

C'EST LE BUDGET RÉALISÉ EN 2022

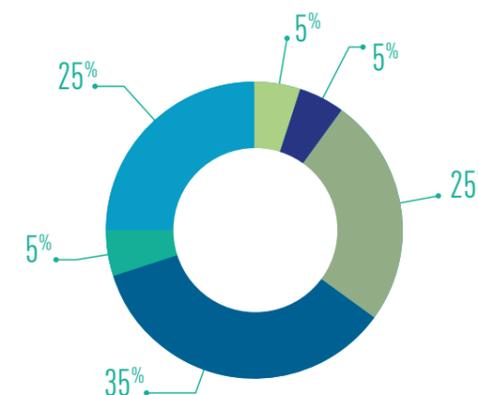
Un programme d'investissement en forte hausse, la Programmation Pluriannuelle d'Investissement (PPI) s'élève à 75 M€ TTC sur la durée du mandat. Le produit de la taxe GEMAPI est de **5 M€/an**, il sera réévalué à hauteur de 8 M€/an entre 2023 et la fin du mandat.

Le service GEMAPI est composé d'une équipe de 17 agents : 11 ingénieurs, 5 techniciens et 1 assistante administrative et accueille 1 stagiaire et 1 apprenti ingénieur.



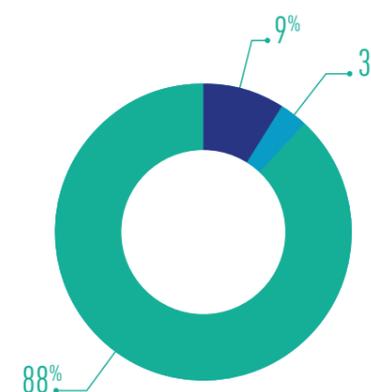
L'équipe GEMAPI avec les collègues de l'Autorité Organisatrice de l'Eau et notre directeur du Pôle Déchets et Cycles de l'eau.

UN BUDGET MOYEN ANNUEL DE 15 M€ TTC



FONCTIONNEMENT = 4 M€ TTC

- 0,2 M€ > Prévision et gestion de crise
- 0,2 M€ > Préservation et mise en œuvre plans de gestion des zones humides et lagunaires
- 1 M€ > Gestion des ouvrages et du littoral
- 1,4 M€ > Gestion des cours d'eau, suivi des milieux et soutien d'étiage
- 0,2 M€ > Contributions aux EPTB et autres partenaires
- 1 M€ > Masse salariale



INVESTISSEMENT = 10 à 12 M€ TTC

- 0,4 M€ > Études stratégiques et schémas directeurs pour la prise en compte de la GEMAPI dans l'aménagement
- 10 M€ > Protection contre les inondations et risques littoraux
- 1 M€ > Restauration des milieux aquatiques



RECETTES

- 2 M€ > Aides État (fonds Barnier, plans de relance, etc.)
- 1 M€ > Aides Région Occitanie et FEDER
- 0,6 M€ > Agence de l'eau Rhône Méditerranée et Corse
- 5 M€ > Taxe GEMAPI

1. LA PRÉVENTION DES RISQUES, ET LA PRÉSERVATION DU CYCLE DE L'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

La GEMAPI participe aux démarches d'adaptation au changement climatique en contribuant activement à la définition et la mise en œuvre opérationnelle des stratégies de résilience du territoire face aux risques d'inondations et littoraux, de gestion des eaux pluviales et de désimperméabilisation des sols, de préservation et de restauration des milieux aquatiques. La GEMAPI assure l'actualisation continue de la connaissance des zones inondables et des aléas, de la vulnérabilité des enjeux (causes et effets), du fonctionnement des milieux aquatiques.

La connaissance des zones d'expansion des crues et du risque inondation par débordement des cours d'eau est produite par modélisation hydraulique 2D jusqu'aux épisodes climatiques d'occurrence exceptionnelle (1,8 fois la référence centennale). Cette occurrence permet de prendre en compte les phénomènes extrêmes de plus en plus fréquents sur l'arc méditerranéen, dans une logique de **résilience du projet urbain et d'adaptation au changement climatique de Montpellier Méditerranée Métropole**.

Cette connaissance a servi à **définir les zones d'extension urbaine du SCOT, à l'extérieur des emprises inondables. Elle est prise en compte dans le PLUi** (en cours de construction) et sera complétée par la cartographie des zones inondables par ruissellement urbain jusqu'à l'occurrence exceptionnelle sur les 31 communes de la Métropole. **Cette connaissance (débordement et ruissellement) sert à l'accompagnement des projets urbains et d'infrastructures du territoire.**

« ... GARANTIR LA NON-EXPOSITION DES PROJETS NOUVEAUX, ET AMÉLIORER LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE... »

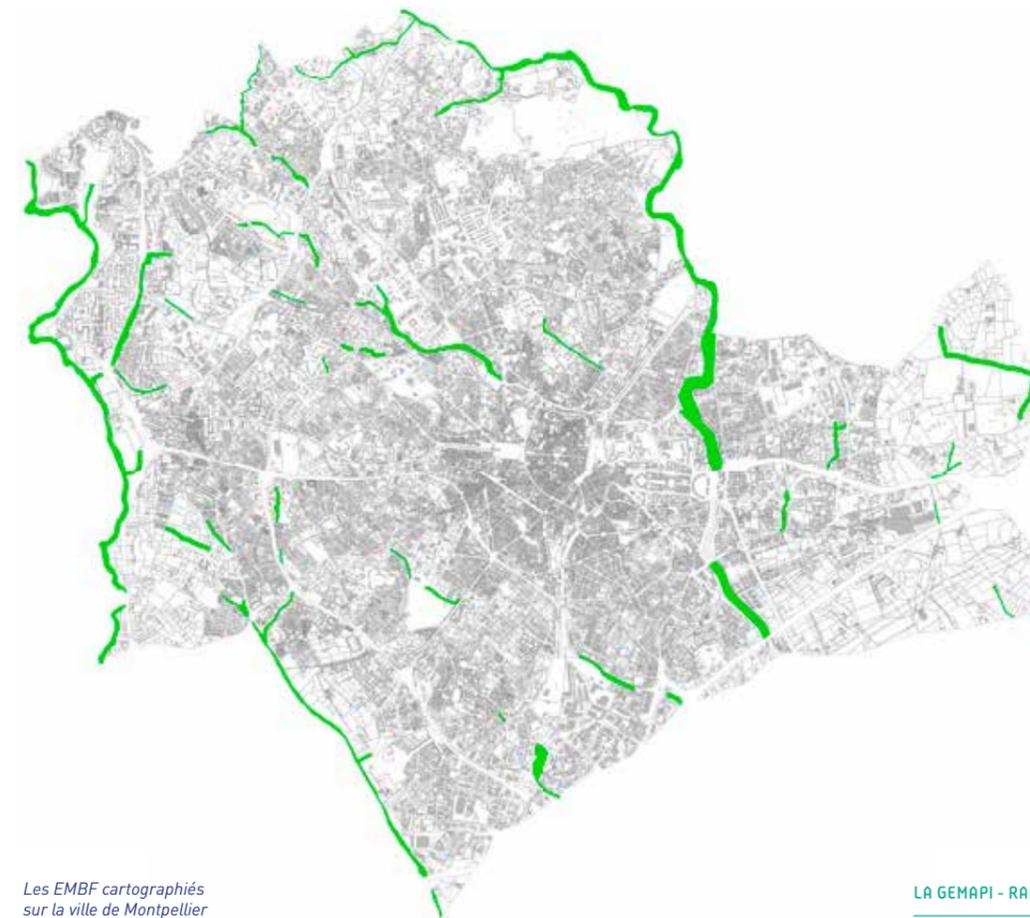
Cette stratégie déclinée dans les documents de planification (SCOT et PLUi) et dans l'urbanisme opérationnel permet de **garantir la non-exposition des projets nouveaux, et d'améliorer la résilience du territoire au fur et à mesure du renouvellement urbain**. Elle nécessite une forte implication de nombreux services de la Métropole (PDU, PEP's, PDCE, etc.) pour mener à bien ces missions transversales.

La GEMAPI produit également des **schémas directeurs hydrauliques, véritables outils opérationnels pour encadrer les projets urbains et garantir leur non-exposition au risque inondation**, et si possible réduire le risque sur les enjeux existants situés en aval. Ces schémas servent de référence pour les documents de planification urbaine et permettent d'encadrer les dossiers « Loi sur l'eau » des opérations d'aménagement au fur et à mesure de leur construction, comme document guide, facilitant ainsi leur mise en œuvre et **garantissant la cohérence globale des aménagements et de leurs objectifs à l'échelle des quartiers ou des bassins-versants.**

Pour le PLUi, la Métropole produit également la connaissance sur l'**érosion du trait de côte à 30 et 100 ans** (référentiel du CEREMA/BRGM).

Des espaces minimums de bon fonctionnement (EMBF) ont été délimités au PLUi le long des cours d'eau, pour préserver de l'artificialisation les principales fonctions de l'hydrosystème comme le transit des crues exceptionnelles et la mobilité latérale. La délimitation géographique et le règlement EMBF au PLUi permettront d'encadrer les activités et les usages en compatibilité avec les fonctionnalités des cours d'eau et les services associés. **Le rôle de l'EMBF est essentiel pour la gestion de l'aléa inondation, préserver la « trame bleue » et l'atteinte du bon état écologique fixé par la Directive Cadre sur l'Eau.**

La politique de désimperméabilisation des sols est en cours de développement sur le territoire de la Métropole pour préserver le cycle de l'eau. Au sein du service GEMAPI, un poste d'ingénieur cofinancé par l'Agence de l'Eau, est en charge d'une **animation territoriale pour élaborer un schéma directeur de désimperméabilisation des sols et de déconnexion des réseaux et pour accompagner les opérations d'urbanisme** en assurant la diffusion de conseils et de préconisations, en participant à la retranscription de ces principes dans les documents réglementaires, en accompagnant les porteurs de projet pour le dimensionnement des solutions d'infiltration et pour la recherche des aides financières, notamment auprès de l'Agence de l'Eau.



Les EMBF cartographiés sur la ville de Montpellier

LES PRINCIPALES RÉALISATIONS 2022

MONTANT GLOBAL DES ÉTUDES ET DES SCHÉMAS DIRECTEURS HYDRAULIQUES : **400 K€ TTC**

LA CONTRIBUTION À L'ÉLABORATION DU PLUI

- Cartographie de l'aléa ruissellement pluvial sur plusieurs communes.
- Cartographie des espaces de fonctionnement des cours d'eau sur les 31 communes.
- Corédaction des règlements associés aux données relatives au grand cycle de l'eau du futur PLUi: non-exposition des opérations d'urbanisme aux risques d'inondations, compensation à l'imperméabilisation des sols, préservation des milieux aquatiques, etc.

L'ÉLABORATION DU ZONAGE ET DU RÈGLEMENT PLUVIAL SUR LES 31 COMMUNES

Disposer d'un zonage cohérent et adapté aux enjeux du territoire et du cycle de l'eau afin de **limiter le ruissellement urbain et favoriser l'infiltration de l'eau à la source pour réduire le risque inondation, préserver les milieux aquatiques** des rejets urbains par temps de pluie et de la pollution diffuse, **protéger et recharger les nappes, favoriser le soutien d'étiage des cours d'eau, accueillir une biodiversité en ville** en renaturant, **capitaliser l'eau de pluie** dans les espaces verts et **rafraîchir la ville**.



L'ACCOMPAGNEMENT DE LA RÉVISION DES PPRI DE MONTPELLIER ET CASTELNAU-LE-LEZ

Partage de l'information, analyse de leur impact sur les projets du territoire et propositions d'adaptation pour permettre la poursuite du projet urbain tout en réduisant la vulnérabilité du territoire.

LE PARTAGE DE LA NOUVELLE CONNAISSANCE DU RISQUE INONDATION pour la révision du PCS de Montpellier et le DORRIS (Document d'Organisation sur les Risques Ruissellement, Inondation et Submersion)

LA RÉALISATION D'ÉTUDES HYDRAULIQUES ET DE RUISSELLEMENT

LA RÉALISATION DE SCHÉMAS DIRECTEURS HYDRAULIQUES

SDH Verdanson à Montpellier, approuvé ; SDH Rieutord à Montpellier, approuvé ; SDH Lantissargues amont et Chambéry à Montpellier, en cours ; SDH Balaurie amont à Vendargues, en cours ; SDH La Baume/Richter, en cours.

Étude hydraulique sur le Lez à Montpellier, en marge du FISE, terminée ; Palais des Sports René Bougnol à Montpellier, terminée ; Cœur de Ville à Vendargues, terminée ; ZAC Meyrargues à Vendargues, en cours ; Cournonterral en marge du projet de lycée, en cours ; Cœur de ville et La Matelle à Murviel, terminées ; Pendances à Prades le Lez, terminée.

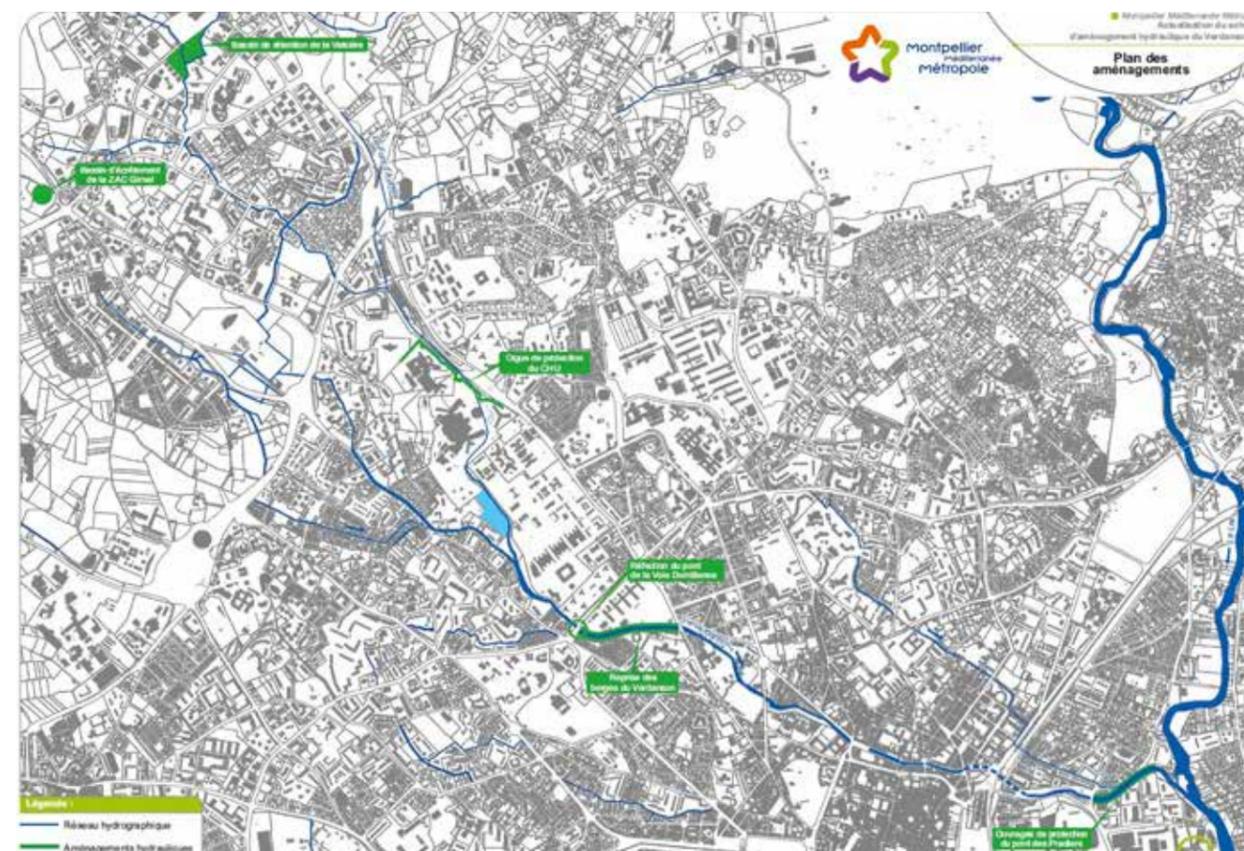


Schéma directeur hydraulique du Verdanson (extrait)

L'ACCOMPAGNEMENT DES PROJETS DU TERRITOIRE ET LES ÉCHANGES AVEC LES SERVICES DE L'ÉTAT

- 27 ZAC et projets d'aménagement d'ensemble (ANRU Mosson, ZAC La Baume, Opération Campus, etc.).
- Infrastructures: Tramway Ligne 5, BHNS, COM et dossier Loi eau du tramway Ligne 5 secteur Ouest.
- 200 avis techniques et demandes de renseignements pour les autorisations d'urbanismes (PA, PC).
- Une vingtaine d'études d'opportunité de projet de désimperméabilisation des sols et déconnexion aux réseaux.
- Festival International des Sports Extrêmes de Montpellier (FISE).
- Plan blanc du CHU de Montpellier, etc.

2.

LA GESTION, LA PRÉSERVATION ET LA RESTAURATION DES MILIEUX AQUATIQUES

DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, LA POLITIQUE PUBLIQUE DE MONTPELLIER MÉDITERRANÉE MÉTROPOLE CONSISTE À :

- préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques, des zones humides et de leurs écosystèmes ;
- reconquérir et préserver la « trame bleue » et la qualité des eaux des milieux aquatiques.

LES PRINCIPALES MISSIONS ASSURÉES PAR LA GEMAPI SONT :

- cogérer les lagunes, les zones humides périphériques aux lagunes et le lido de Villeneuve-lès-Maguelone en partenariat avec Sète Agglopôle Méditerranée, le Conservatoire du Littoral et le CEN Occitanie, et la Maison de la Nature de Lattes pour le site du Méjean ;
- gérer et entretenir 300 km de cours d'eau sur les 31 communes, y compris gérer les macrodéchets ;
- surveiller, suivre les milieux aquatiques, intervenir en cas de pollution et d'atteintes au milieu et assurer le soutien d'étiage du cours d'eau du Salaison ;
- suivre la prolifération et la toxicité des cyanobactéries sur le Lez, la Mosson, le lac des Garrigues et alerter la chaîne de décision en cas de risque ;
- élaborer des stratégies de restauration des lagunes, cours d'eau et zones humides et piloter les plans de gestion associés ;
- restaurer les milieux aquatiques, l'hydromorphologie, l'écologie et la continuité écologique des cours d'eau, créer des zones humides ;
- identifier les zones humides et les espaces de fonctionnement des cours d'eau, les intégrer au PLUi (en cours de construction) avec un règlement associé pour les protéger de l'artificialisation et permettre de reconquérir leurs fonctions ;
- assurer la veille et l'acquisition foncière des parcelles sensibles le long des cours d'eau, notamment celles situées dans les espaces de fonctionnement.

Depuis 2018, le budget alloué aux travaux de restauration des fonctionnalités des milieux aquatiques et de leurs continuités écologiques s'élève à 4 M€ TTC.

La prospective jusqu'en 2024 concerne notamment les actions inscrites aux contrats *Grand cycle de l'eau* (2022-2024) sous maîtrise d'ouvrage de Montpellier Méditerranée Métropole pour un montant de 4,40 M€ réparties en une quarantaine d'actions, répondant aux objectifs prioritaires du SDAGE sur le bassin Rhône Méditerranée et Corse :

- poursuivre la mise en œuvre des plans et programmes pluriannuels de gestion des cours d'eau et de restauration de la continuité écologique sur le Lez et la Mosson ;
- s'engager dans une politique ambitieuse de restauration morphologique des cours d'eau, des zones humides et de leurs espaces fonctionnels en démarrant par les secteurs prioritaires répartis sur 20 communes, notamment avec des plans de gestion, des études, une stratégie foncière et des travaux à mener sur le Lez, la Mosson, le Coulazou, l'Estelle, la Viredonne, le Bérange, la Cadoule, le Salaison, le Nègue Cats, l'étang des Salins et le marais de l'Estanel.



Au titre de sa compétence GEMAPI, Montpellier Méditerranée Métropole contribue activement à la préservation, la gestion, la restauration et la renaturation des cours d'eau, des continuités écologiques, des zones humides, des lagunes, du lido et des espaces naturels protégés de son territoire.

Elle participe et élabore des stratégies de préservation et de restauration et assure la mise en œuvre opérationnelle de programmes d'actions.



Entente lagune



LES PRINCIPALES RÉALISATIONS 2022

MONTANT GLOBAL DES DÉPENSES : 1,31 M€ TTC

CHAQUE ANNÉE, LA GEMAPI PARTICIPE À LA COGESTION DES LAGUNES, DES ZONES HUMIDES PÉRIPHÉRIQUES ET DU LIDO de Villeneuve-lès-Maguelone : **200 k€ TTC**. Cette année, une ancienne parcelle cabanisée a été renaturée : **65 k€ TTC**.



FINALISATION DE LA STRATÉGIE DE RESTAURATION DES LAGUNES PALAVASIENNES, DES ZONES HUMIDES PÉRIPHÉRIQUES ET DÉCLINAISON OPÉRATIONNELLE DES ACTIONS, dans le cadre de l'entente inter EPCI entre Sète Agglopôle Méditerranée, Pays de l'Or Agglomération et Montpellier Méditerranée Métropole : **115 k€ TTC** (aides de l'Agence de l'eau de 50 % et de la Région Occitanie de 20 %).



Entente lagune



+ **POURSUITE DU PROGRAMME D'INSTALLATION DE PASSES À ANGUILLES SUR LES SEUILS DU LEZ.**
Équipement du seuil Juvénal à Montpellier : **92 k€ TTC** (aides de l'Agence de l'eau de 50 %).

+ **POURSUITE DES ÉTUDES DE MAÎTRISE D'ŒUVRE POUR L'ÉQUIPEMENT DE PASSES À ANGUILLES SUR LES SEUILS DU LEZ.**
Seuil de Garigliano, seuil du Prado et du moulin de Sauret : **15 k€ TTC**.



+ **CONTRIBUTION À LA PRÉPARATION DES CONTRATS GRAND CYCLE DE L'EAU** avec une quarantaine d'actions sous maîtrise d'ouvrage de Montpellier Méditerranée Métropole pour un montant de **4,40 M€ HT** et **SIGNATURE DU CONTRAT SUR LE BASSIN DE L'OR**.

+ **SUIVI DES CYANOBACTÉRIES.**
Bilan de la campagne 2022 du 15 juin 2022 au 30 septembre 2022 : suivi bihebdomadaire de 5 sites sur le Lez entre Prades Lez et Lattes, 31 analyses réalisées à l'aide de biocapteurs génétiques sur chacun de ces sites **80 k€ TTC** (2 arrêtés de restriction d'usages).

+ **RENATURATION DU RUISSEAU DU LAVALETTE** à Montpellier : **413 k€ TTC**.



+ **RESTAURATION DU COURS D'EAU DE LA VIREDONNE** à Saint-Géniès-des-Mourgues : **264 k€ TTC** (aides de l'Agence de l'eau de 55 %).

+ **INSTALLATION DE FILETS ET DE BARRAGES À MACRODÉCHETS** sur le Lantissargues et le Lez à Montpellier : **41 k€ TTC**.

+ **ADHÉSION** au projet roselières littorales méditerranéennes



3.

LA PRÉVENTION ET LA RÉDUCTION DES INONDATIONS

La GEMAPI assure la construction et la gestion des ouvrages de protection contre les inondations du territoire de Montpellier Méditerranée Métropole (30 km de digues, 30 bassins dont 3 barrages) pour protéger les populations, les biens, les activités économiques et réduire le coût des dommages. Depuis 2005, **les ouvrages construits par la collectivité protègent plus de 35 000 personnes et des milliers d'emplois.** Plusieurs aménagements sont résilients jusqu'à la crue exceptionnelle, notamment les protections de la basse vallée du Lez et du CHU de Montpellier.

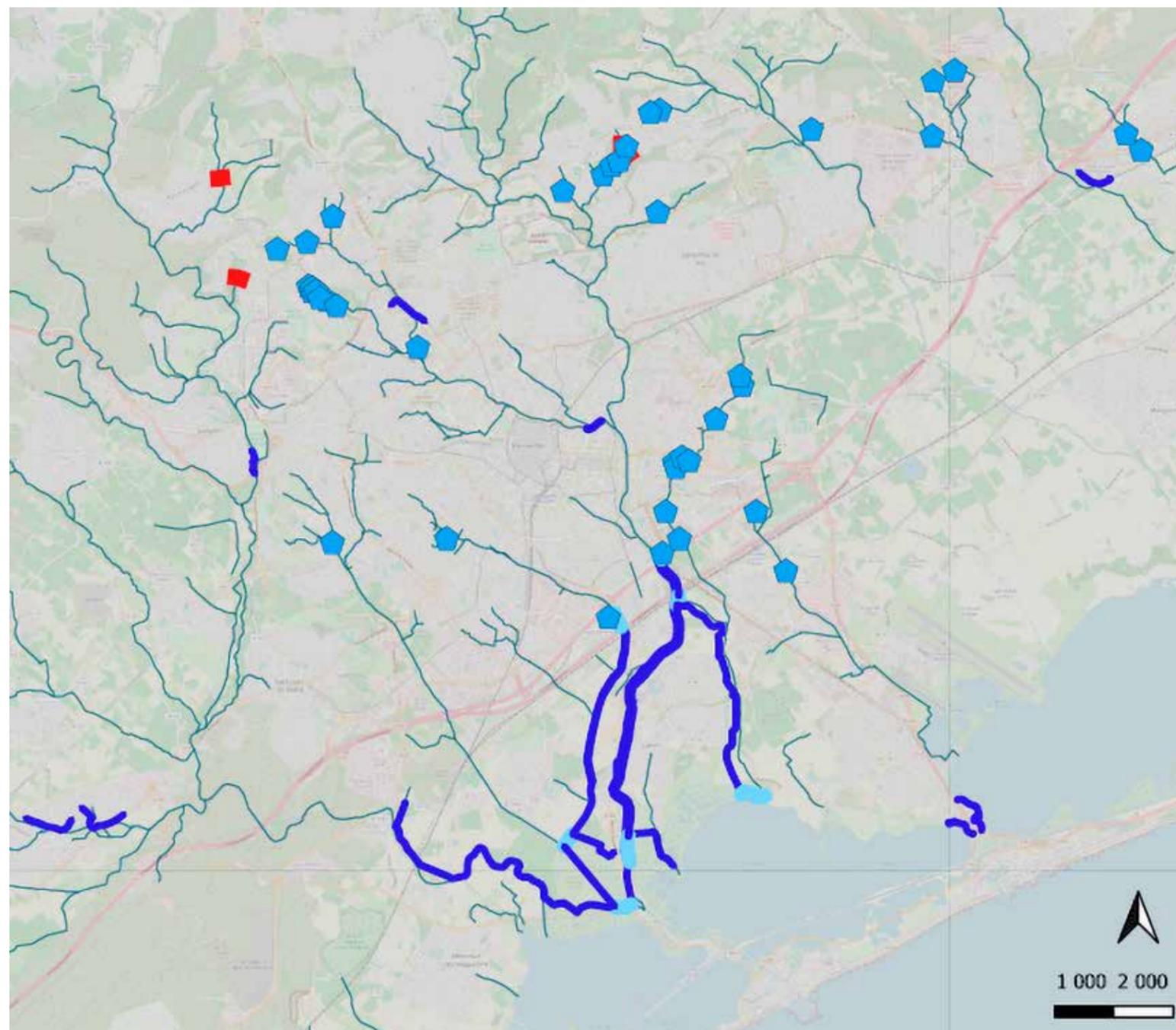
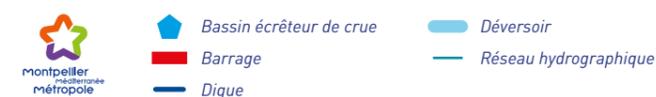
Les derniers grands travaux de protection contre les inondations du territoire devraient être terminés pour la fin du mandat politique, ils permettront de protéger 50 000 personnes, soit environ 10 % de la population totale de la Métropole.

Les épisodes climatiques extrêmes subis par le territoire en septembre et octobre 2014, avec 300 mm et 250 mm de pluie en quelques heures, ont permis de confirmer l'efficacité des aménagements de protection réalisés, et également ceux des schémas directeurs hydrauliques qui ont accompagné les projets urbains. Aucune ZAC récente n'a subi de dommages lors de ces événements.

L'entretien des cours d'eau conditionne le niveau de sûreté du territoire, dans les traversées urbaines, mais aussi pour les nombreux ouvrages de protection contre les inondations, les ponts, les seuils et les 470 points submersibles identifiés au niveau des voiries des 31 communes.

La GEMAPI a en charge le plan de gestion des cours d'eau coordonné avec les documents d'organisation et de sécurité des ouvrages de protection contre les inondations, des ponts et des voiries submersibles.

Ce plan décline également **les missions relatives à la prévention et à la gestion de crise avec des interventions anticipées sur certains cours d'eau et points sensibles avant l'arrivée des crues, et les interventions post-crues, par la mobilisation des équipes et des entreprises en astreinte.**



Carte de localisation des ouvrages de protection contre les inondations (OPCI) du territoire.

LES PRINCIPALES RÉALISATIONS 2022

MONTANT GLOBAL DES DÉPENSES : **7,90 M€ TTC**

TRAVAUX



ACHÈVEMENT DES TRAVAUX DE PROTECTION DU CHU DE MONTPELLIER (Hôpitaux Lapeyronie et Arnaud de Villeneuve). Construction d'un mur de protection sur 800 mètres le long de la route de Ganges : **3,80 M€ TTC**, **10 000 personnes protégées**.

CONSTRUCTION D'UN OUVRAGE HYDRAULIQUE À VENDARGUES pour protéger une zone d'activités : **145 k€ TTC**.

PROTECTION DE JUVIGNAC CONTRE LES CRUES DE LA MOSSON. Acquisitions foncières et travaux préparatoires de libération de l'emprise du chantier : **275 k€ TTC**.



ACHÈVEMENT DES TRAVAUX DE PROTECTION DE LA BASSE VALLÉE DE LA MOSSON À LATTES ET VILLENEUVE-LÈS-MAGUELONE. Construction de 3 km de digues en rive gauche de la Mosson : **4,60 M€ TTC**, **2 300 personnes protégées**

PROTECTION DE GRABELS CONTRE LES CRUES DU RIEUMASSEL.

Poursuite des études de maîtrise d'œuvre de conception et dépôt des dossiers réglementaires - Enquête publique du 5 décembre 2022 au 13 janvier 2023.



REPRISE D'UN OUVRAGE DE FRANCHISSEMENT sur le ruisseau de la Combe Renard à Juvignac : **200 k€ TTC**.

94 KM DE COURS D'EAU ENTRETENUS EN 2022 sur les bassins-versants du Lez et de l'Or, dont 32 km sur la commune de Montpellier : **1,10 M€ TTC** comprenant aussi les travaux de nettoyage des cours d'eau réalisés par une entreprise d'insertion.

ÉTUDES

POURSUITE DES ÉTUDES OPÉRATIONNELLES pour la protection du Coulazou à Fabrègues, la protection des Cabanes de Pérols, la réhabilitation du seuil du Moulin Levêque à Montpellier, l'ouvrage hydraulique de la Voie Domitienne et la restauration des berges du Verdanson à Montpellier.

LES NOUVELLES ÉTUDES ENGAGÉES EN 2022 concernent le doublement de la capacité hydraulique du cadre sur le Rieutord et le confortement des berges du Lez au niveau du quartier de la Pompignane à Montpellier, la protection de Pignan, la régularisation administrative de 8 OPCI à régulariser d'ici juin 2023 en application du décret « Digues ».

GESTION PATRIMONIALE DES OUVRAGES DE PROTECTION

Les travaux ont concerné les risbermes du Lez à Lattes, le bassin Euromédecine et le canal du Verdanson à Montpellier, la sécurisation des accès de plusieurs OPCI (digues de la Cadoule, du Lez et de la Mosson, etc.) par la pose de clôtures et portails, la constitution des stocks de matériaux de sécurité pour les digues de la Mosson et le renouvellement de vannes martelières sur la zone humide du Méjean à Lattes : **1,48 M€ TTC**.

Comme chaque année, les techniciens d'exploitation du service GEMAPI assurent la surveillance trimestrielle des ouvrages et les visites techniques approfondies annuelles assistées par

un bureau d'études agréé « digues et barrages », les contrôles altimétriques et d'auscultation des barrages, et la gestion anticipée des crues par l'enlèvement préventif des embâcles au niveau des points sensibles du territoire (OPCI, ponts submersibles, etc.).

Cette année a vu le développement d'un outil SIG de gestion patrimoniale des cours d'eau et des OPCI en lien avec les directions et services concernés des Pôles DCE, PEP'S et BP2A de la Métropole, et l'actualisation des documents d'organisation des OPCI afin de préparer l'élaboration du Plan d'Organisation Générale des ouvrages en temps de crue.

4.

LE LITTORAL ET LA FAÇADE MARITIME

Le territoire littoral de la métropole, comprend :

- une frange littorale de 10 km sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone : 7 km de plage naturelle entre Villeneuve et les Aresquiers, 3 km de plage équipée (les plages du Pilou et du Prévost) ;
- un chapelet de lagunes – Vic, Pierre Blanche, Arnel et Méjean – attenantes sur plus de 1 400 ha, et le canal du Rhône à Sète ;
- la cathédrale de Maguelone et son chemin d'accès à l'arrière de la plage équipée.

Le littoral métropolitain, cet espace dual entre attractivité et grande fragilité, nécessite **une stratégie locale d'adaptation aux risques littoraux et au changement climatique puis l'accompagnement des actions.**

Travailler à sa résilience est un défi au regard de l'ensemble des enjeux environnementaux et de l'attractivité du site, ces deux paramètres ne doivent pas s'opposer mais être conciliés dans une conception de l'aménagement et de l'accessibilité du secteur optimisée.

Le littoral métropolitain est particulièrement vulnérable en raison d'une augmentation de l'intensité des événements extrêmes, qui va s'amplifier avec le changement climatique : augmentation du niveau de la mer, érosion côtière, submersion marine, des risques liés à l'inondation des cours d'eau. Ces risques sont intégrés dans les opérations urbaines et les documents de planification, comme le PLUi en cours d'élaboration.

La commune de Villeneuve-lès-Maguelone est inscrite au décret n° 2022-750 du 29 avril 2022 établissant la liste des communes dont l'action en matière d'urbanisme et la politique d'aménagement doivent être adaptées aux phénomènes hydrosédimentaires entraînant l'érosion du littoral.

Au quotidien, Montpellier Méditerranée Métropole agit sur les 10 km de lido sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone avec une gestion différenciée entre la plage équipée et la plage naturelle. **La GEMAPI intervient en tant que cogestionnaire du lido et des lagunes avec le Conservatoire du littoral, le CEN Occitanie et la commune de Villeneuve-lès-Maguelone.**

La question du retrait du trait de côte et de recomposition spatiale est complexe et doit être traitée par des stratégies et des pratiques de gestion à l'échelle de la cellule sédimentaire du golfe d'Aigues-Mortes entre Frontignan et le Grau du Roi, en lien avec la Stratégie Régionale de Gestion Intégrée du Trait de Côte et le Plan Littoral 21.

Une gouvernance inter-EPCI est en cours de structuration à cette échelle pour mieux appréhender les risques littoraux, la biodiversité et les usages.

Les actions développées sur ces espaces littoraux remarquables peuvent ainsi concerner :

- des programmes structurant d'aménagement, travaux et ouvrages sur le lido, les lagunes et zones humides pour la gestion hydraulique ou des risques littoraux ;
- des opérations de restauration, protection et renaturation des zones humides et contribuant à leur bon fonctionnement ;
- la valorisation des patrimoines naturel, culturel et paysager présents sur ces espaces remarquables ;
- l'entretien courant, la maintenance et la surveillance des terrains, ouvrages et bâtiments, notamment ceux accueillant l'équipe du CEN Occitanie aux Salines de Villeneuve-lès-Maguelone ;
- la participation, l'organisation et la promotion de dispositifs d'animation sur les sites proposés par les gestionnaires à l'attention du grand public ou des professionnels, à travers des événements nationaux (fête de la nature, journée du patrimoine, journées mondiales des zones humides, etc.) et locaux (chantiers bénévoles, accueils scolaires, etc.).



LES PRINCIPALES RÉALISATIONS 2022

MONTANT GLOBAL DES DÉPENSES : 150 K€ TTC



STRUCTURATION DE LA GOUVERNANCE INTER-EPCI SUR LE GOLFE D'AIGUES-MORTES

Depuis 2019, une dizaine d'ateliers de travail réunissant les partenaires locaux, les associations et groupes socioprofessionnels, les 4 EPCI aidés par l'État, l'Agence de l'eau, de la Région Occitanie, le Département et le Cépralmar ont permis d'identifier l'ensemble des enjeux sur le littoral, et de proposer une structuration à la bonne échelle pour favoriser la gestion intégrée des principaux enjeux liés aux thématiques environnementales et d'aménagement du territoire par un acteur central, dont le champ d'action permettra de couvrir ou de mettre en relation l'ensemble des problématiques et enjeux propres au littoral et au milieu marin du golfe d'Aigues-Mortes.



Les enjeux retenus par l'entente inter-EPCI sur le golfe d'Aigues-Mortes :

- **les risques littoraux ;**
 - érosion du trait de côte et submersion marine, etc. ;
- **la biodiversité et la qualité des milieux marins ;**
 - préserver la faune, la flore, les habitats naturels : herbiers de posidonie, le grand dauphin, la tortue caouanne, etc. ;
 - préserver les échanges entre mer et lagunes, notamment pour les poissons ;
 - réduire les pollutions provenant des milieux terrestres ;
- **les usages liés à la mer ;**
 - les activités portuaires ;
 - la pêche professionnelle ;
 - les pratiques touristiques et sportives.

+ LANCEMENT DE L'ÉTUDE DE DÉLIMITATION DU REcul DU TRAIT DE CÔTE À 30 ET 100 ANS sur la commune de Villeneuve-lès-Maguelone. Les résultats seront intégrés au PLUi en 2023.



+ GESTION COURANTE SUR LE LITTORAL

Chaque année, le Pôle Littoral réalise des travaux de restauration du cordon dunaire au niveau de la plage équipée financés par la taxe GEMAPI. Cette année, les travaux ont consisté à la pose de ganivelles sur 3 km : **130 K€ TTC.**

+ PARTICIPATION À LA GALERIE ÉPHÉMÈRE dans le cadre des journées mondiales des zones humides : 20 K€ TTC.



5.

LA PRÉVISION ET LA GESTION DE CRISE

La GEMAPI accompagne les 31 communes ainsi que les services métropolitains dans la prévention, la surveillance et la gestion des épisodes climatiques orages-pluies-inondations et submersions.

Les missions comprennent :

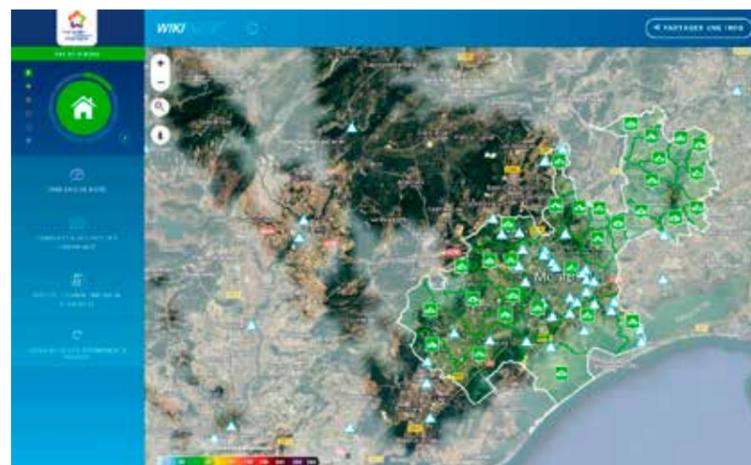
LA PRÉVISION ET LA SURVEILLANCE

La prévision météorologique : pour anticiper les épisodes climatiques, la GEMAPI met à disposition des 31 communes les prestations assurées par Prédicit Services 7 J/7 et 24 heures/24.

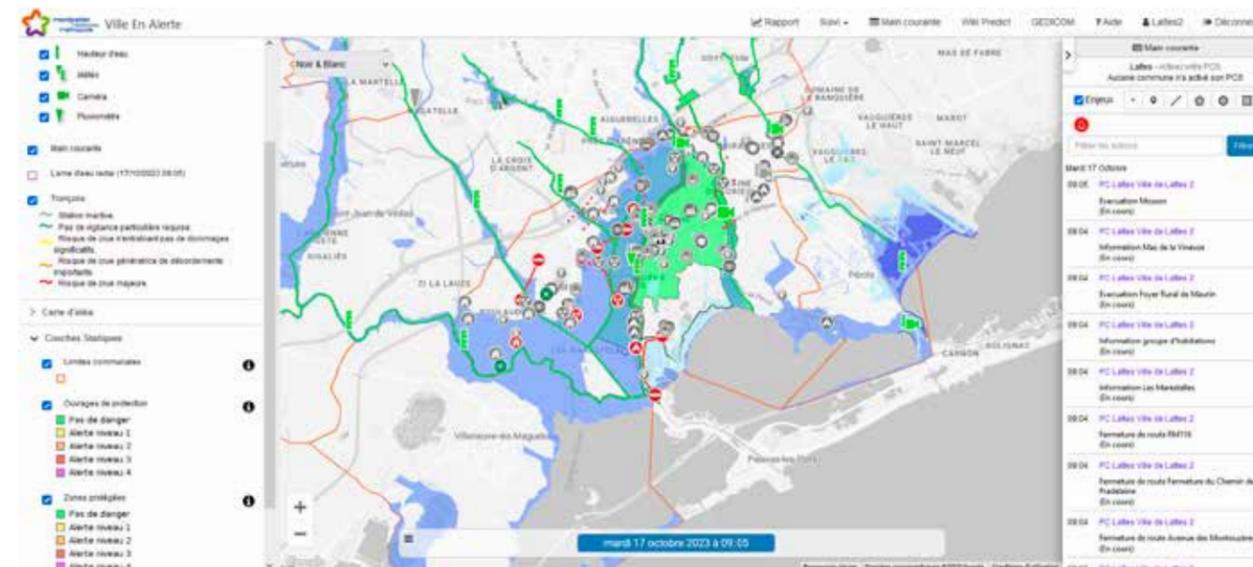
En complément, un abonnement à Météo France permet de disposer d'une carte de surveillance, de bulletins d'information quotidiens avec la prévision météorologique sur 72 heures, les évolutions à 9 jours et l'imagerie radar pour suivre les pluies météorologiques en temps réel.

L'astreinte hydrométéorologique : cette astreinte assurée 7 J/7 et 24 heures/24 permet de qualifier le niveau de risque hydrométéorologique local à partir de la vigilance départementale émise par Météo France. En lien avec les prévisionnistes de Météo France et de Prédicit, des bulletins hydrométéorologiques expertisés sont transmis aux élus, DGS et services métropolitains. Ce dispositif permet d'anticiper les conséquences des événements climatiques sur le territoire et de coordonner l'action entre les services métropolitains.

La surveillance des crues et des OPCI : un parc conséquent de 45 capteurs permet de suivre en temps réel la propagation des crues et le niveau des cours d'eau au droit des points stratégiques : ponts et OPCI.



Suivi en temps réel des pluies sur la Métropole.



LA PRÉPARATION ET LA GESTION DE CRISE

À travers le contrat signé avec la Métropole, Prédicit accompagne les communes à la gestion de crise en mettant à jour annuellement leur Plan Communal de Sauvegarde.

VEA, l'outil « Ville En Alerte » de gestion collaborative de la crise : l'outil met à disposition des élus et des services opérationnels une plateforme collaborative de partage des informations nécessaires à la gestion d'un événement (données climatiques, suivi des crues, trafic routier, cartes d'aléas scénarisées et des conséquences de l'événement sur le territoire) et permet la gestion collaborative de la crise entre les acteurs (déclenchement des actions des PCS communaux, partage des informations en temps réel, etc.). Les cartes de prévision des enjeux inondés sont actualisées par le prévisionniste (Prédicit) au fur et à mesure de l'évolution de la situation météorologique et des observations sur le terrain.

L'expertise GEMAPI est mise à disposition du territoire pour les exercices de gestion de crise avec les communes, le suivi des mises à jour des PCS communaux, la contribution à la gestion des risques majeurs (DORRIS, OLD, Journées sur les risques majeurs, etc.) en lien avec la Mission Sécurité Civile de la Ville de Montpellier et les autres services opérationnels métropolitains.

VEA présente une nouvelle interface de visualisation plus ergonomique et un nouveau module « suivi crue » qui permettent de suivre en temps réel l'évolution des crues sur le territoire et les niveaux de vigilance associés aux tronçons de cours d'eau.

L'ensemble des stations sont consultables pour les 31 communes, les services métropolitains et les services de l'État et de secours (Préfecture, SDIS, DDTM, DREAL, etc.).

LES PRINCIPALES RÉALISATIONS 2022

MONTANT GLOBAL DES DÉPENSES : **342 K€ TTC**

ABONNEMENTS à Météo France et Prédicit Services : **152 K€ TTC.**

L'ASTREINTE HYDROMÉTÉOROLOGIQUE. **70 bulletins** hydrométéorologiques ont été envoyés en 2022.

En 2022, les réflexions et échanges entre les services opérationnels de la Métropole ont conduit à engager un important chantier pour réviser l'ensemble des astreintes.

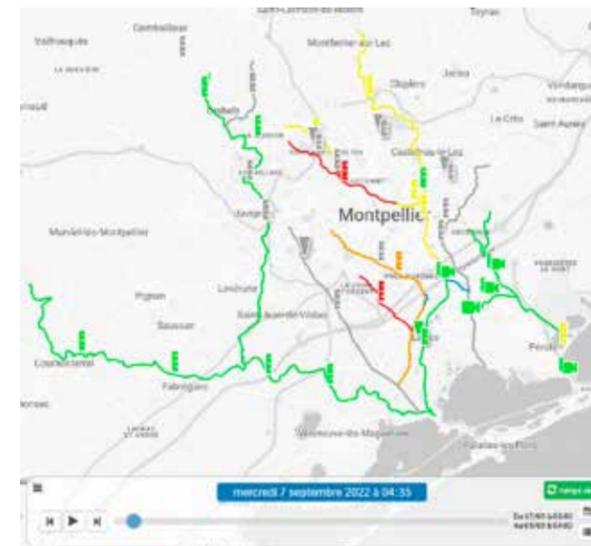
Pour la GEMAPI, l'évolution de l'astreinte hydrométéorologique en astreinte GEMAPI a été engagée, elle se concrétisera en 2023 pour renforcer l'action en matière de prévention des inondations et de protection des milieux aquatiques.

GESTION DU PARC DE CAPTEURS DE SUIVI DES CRUES ET DE LA PLUIE (PLUVIOMÈTRES).

Modernisation de 8 stations, pose de 2 nouvelles stations et maintenance du parc de 45 capteurs : **120 K€ TTC.**

DEUX NOUVELLES DÉMARCHES ONT DÉMARRÉ EN 2022.

Elles sont copilotées par le service Coordination des Politiques d'Exploitation et de Gestion (CPEG) du Pôle Proximité Espaces Publics (PEP's) et le service GEMAPI : la construction du Document d'organisation pour le risque d'inondation, ruissellement et submersion marine (DORRIS) afin de proposer une organisation efficiente à l'échelle des 31 communes pour sécuriser les voiries inondables, et la définition de la stratégie d'application des obligations légales de débroussaillage (OLD).

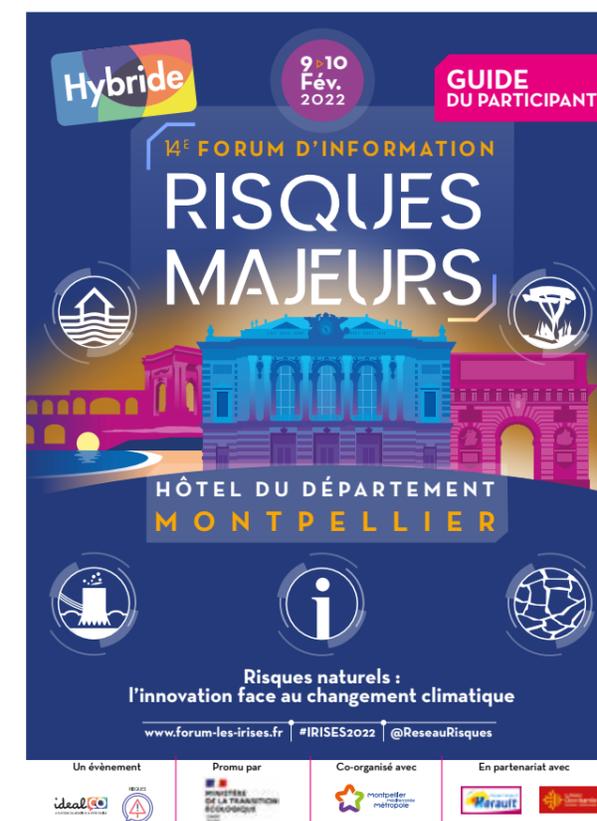


MODERNISATION DE L'OUTIL VILLE EN ALERTE.
Développement de l'interface et de nouvelles fonctionnalités notamment le «suivi crues» : **50 K€ TTC.**

JOURNÉES DE LA RÉSILIENCE.
La GEMAPI a participé à ces journées organisées par la Mission Sécurité Civile de la Ville de Montpellier : **8 K€ TTC.**

14^E ÉDITION DU FORUM D'INFORMATION SUR LES RISQUE MAJEURS.

La GEMAPI a participé à l'organisation du forum organisé par Idéal Connaissance à Montpellier : **12 K€ TTC.**



L'OUTIL VILLE EN ALERTE A ÉTÉ RÉCOMPENSÉ PAR LE TROPHÉE DES IRISES 2022.
« Prix réponse face à l'augmentation des phénomènes extrêmes ».



LA GEMAPI AU SERVICE DU TERRITOIRE

Si les objectifs sont ambitieux, les actions concrètes le sont aussi et demandent une palette de compétences, de l'élaboration de stratégies jusqu'aux interventions au quotidien, sur l'ensemble du territoire, à court terme et à long terme, dans le cadre de démarches multiples, engagées par Montpellier Méditerranée Métropole.

- Prévenir
- Agir
- Alerter



“ Retrouver les chemins de l'eau dans la ville. ”

Contact : Montpellier Méditerranée Métropole
Service GEMAPI - gemapi@montpellier.fr - 04 67 13 60 00