

La Lettre du



SYMADREM

SYNDICAT MIXTE INTERRÉGIONAL D'AMÉNAGEMENT DES DIGUES DU DELTA DU RHÔNE ET DE LA MER

Les travaux entre Beaucaire et Fourques sont terminés après plus de deux années de travaux. Ceux entre Tarascon et Arles démarrent pour une durée également de 2 ans. On peut le dire maintenant avec certitude : l'ensemble du tronçon Beaucaire-Arles sera sécurisé contre les crues du Rhône en 2021, en réduisant à une très faible probabilité la formation de brèche, mais sans pour autant être à l'abri d'une inondation par contournement.

Le dossier de cette lettre est consacré aux réalisations depuis 2008 et aux perspectives à venir. Comme je l'écrivais dans la précédente lettre, il est indispensable de poursuivre le programme de travaux jusqu'à son terme et ne laisser aucun point faible dans le système de protection. On se rappellera que les deux brèches, qui ont inondé Arles en 2003, ne faisaient que 8 mètres de large chacune !

Le SYMADREM est en capacité d'engager à la fin du contrat de plan État Régions Plan Rhône 2015-2020, la totalité des travaux contractualisés. Il appartient donc à l'État et aux Régions d'œuvrer, dès à présent sur un troisième contrat pour poursuivre la dynamique en cours.

Ces travaux sont indispensables au territoire. Sans eux, les plans de préventions du risque inondation des 20 communes du grand delta ne pourront être modifiés et le développement économique du territoire, un vœu pieu. Ces travaux d'investissement génèrent également de l'emploi auprès de nos entreprises. Depuis 4 ans, ce sont plus de 200 agents du BTP qui travaillent quotidiennement sur nos digues et la dynamique s'intensifiera sensiblement en 2019 et 2020.

Je terminerai par deux récompenses obtenues en fin d'année 2018 : le prix national du génie écologique décerné par l'Agence Française de la Biodiversité et le Ministère de la Transition Écologique et le prix du projet GEMAPI-gestion des risques décerné par deux magazines connus des collectivités territoriale : la Gazette des Communes et Technicités. En remportant ces deux prix, le SYMADREM montre encore une fois, qu'il est une structure reconnue nationalement et internationalement pour sa manière de gérer le risque d'inondation. Il montre également qu'on peut allier travaux d'envergure et environnement et se place désormais comme un acteur incontournable de l'environnement dans le territoire sur qui il faudra compter dans les années à venir. Un grand merci à l'ensemble du personnel qui œuvre dans ce sens.

Jean-Luc Masson
Président du SYMADREM

À LA UNE

Le SYMADREM remporte deux prix d'ingénierie : un prix national du génie écologique et le prix du projet gemapi-gestion des risques

La fin d'année 2018 a été riche en récompenses pour le SYMADREM, qui remporte deux prix : le prix national du génie écologique et le prix du projet GEMAPI-gestion des risques. Ces deux distinctions reconnaissent des années d'implication, non seulement dans la gestion du risque d'inondation, qui est au cœur des missions du syndicat, mais également dans l'élaboration de mesures d'évitement, de réduction et de compensation environnementale de haute qualité lors des travaux sur des digues du Rhône. Le SYMADREM est désormais un acteur incontournable de l'environnement dans le territoire.

Le Prix National du Génie Écologique fait partie de l'un des six prix décernés, le 5 novembre 2018, lors de la manifestation organisée par l'Association Fédérative des Acteurs de l'Ingénierie et du Génie Écologique, l'Agence Française pour la Biodiversité et le Ministère de la Transition Écologique et Solidaire.

En partenariat avec son maître d'œuvre Naturalia Environnement et l'entreprise Masoni-TP, c'est dans la catégorie 'réintroduction-déplacement d'espèces protégées' que le SYMADREM a été primé. Sa réalisation : le déplacement du papillon Diane et de sa plante hôte, l'Aristolochie, mené dans le cadre des travaux entre Beaucaire et Fourques.

Le **Prix GEMAPI-Gestion des risques** a quant à lui été décerné le 20 novembre 2018 dans le cadre des Trophées de l'Ingénierie Territoriale organisés lors

du Salon des Maires et des Collectivités Locales par les magazines : la Gazette des Communes et Technicités.

Ce Prix GEMAPI, du nom de cette nouvelle compétence, Gestion des Milieux Aquatiques et de la Prévention des Inondations, (attribuée depuis le 1^{er} janvier 2018 aux Établissements Publics de Coopération Intercommunale à Fiscalité Propre, avec possibilité de transfert aux gestionnaires de digues et de milieux aquatiques comme le SYMADREM), a été décerné pour les études de dangers des systèmes d'endiguements fluviaux et plus particulièrement pour le caractère innovant et reproductible de la méthode probabiliste mise en œuvre par le SYMADREM avec l'appui technique du Centre d'Ingénierie Hydraulique d'EDF. Cette méthode a fait l'objet de plusieurs publications internationales au sein de la Commission Internationale des Grands Barrages pour laquelle le SYMADREM intervient régulièrement depuis 2014.



Remise des Trophées de l'Ingénierie Territoriale 2018

Exercice de Simulation

Le Plan de Gestion des Ouvrages en Période de Crue nécessite une organisation conséquente, notamment parce qu'il sollicite de nombreux agents municipaux et volontaires issus des réserves de sécurité civile. Ainsi, plus d'une centaine de personnes seront mobilisées en cas de crue réelle.

Afin de tester la mise en œuvre de ce dispositif «grandeur nature» et conformément à la réglementation, des exercices de simulation de crue sont réalisés régulièrement. Le dernier, a eu lieu le 8 novembre 2018. À cette occasion, sept communes riveraines du Rhône ont participé à la simulation en déployant sur les digues et quais, une dizaine d'équipes de surveillance.



Poste de commandement du SYMADREM



Digue résistante à la surverse de Beaucaire-Fourques

Le Plan Rhône : plus de 10 ans de travaux bilan et perspectives

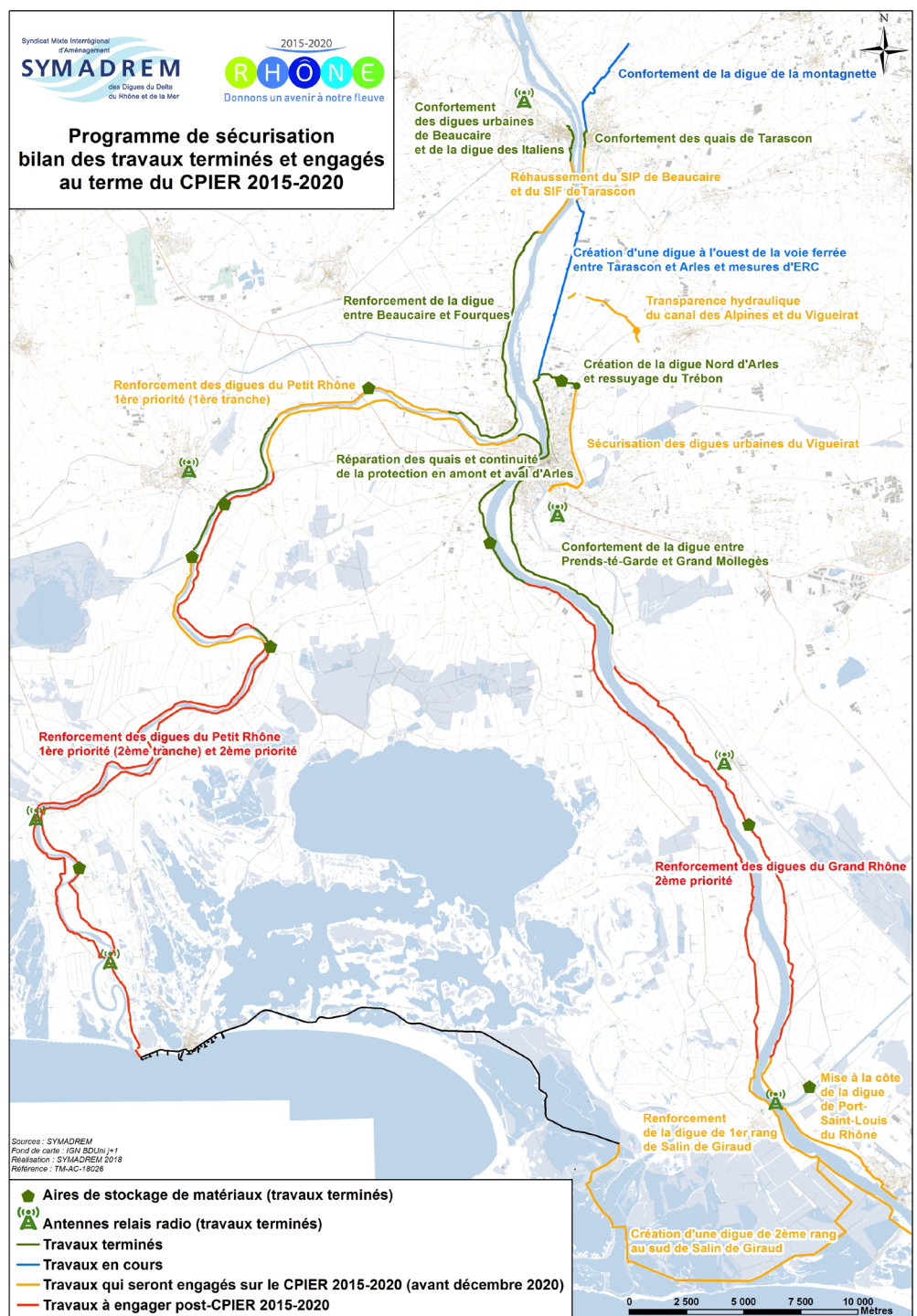
Il y a plus de dix ans, durant l'été 2008, démarraient les travaux de sécurisation des quais du Rhône en traversée d'Arles, première opération emblématique du Plan Rhône. Aujourd'hui, de nombreuses réalisations ont été menées et de nombreux travaux restent à conduire. C'est l'objet de ce dossier.

Le 3 décembre 2003, la crue centennale du Rhône, la plus forte depuis 1840 et 1856, causait quatre brèches dans les digues de protection, inondant plus de douze mille personnes et causant plus de sept cents millions d'euros de dommages dans le delta.

Cette inondation a révélé la nécessité d'une politique de prévention des crues, cohérente et solidaire sur l'ensemble du bassin rhodanien, qui s'est traduite par la signature, en 2005, du Plan Rhône pour une durée de vingt ans. Un schéma de gestion des inondations du Rhône aval a été écrit par l'État en 2009 : il s'en est suivi un programme de sécurisation des ouvrages de protection contre les crues du Rhône, depuis le barrage de Vallabrègues jusqu'à la mer, écrit par les services du SYMADREM et validé par les élus du comité syndical en 2012.

Rappel des objectifs du programme de sécurisation

Le programme, d'un montant supérieur à quatre cents millions d'euros, concerne les cent quinze mille personnes résidant dans le delta du Rhône. Il contiendra, entre Beaucaire et Arles, les crues jusqu'à un débit de 11 500 m³/s (période de retour 100 ans). Pour les débits supérieurs, il assurera un déversement sans brèche jusqu'à la crue millénale du Rhône (débit de 14 000 m³/s) à égale répartition entre la rive droite et la rive gauche. Sur le Petit-Rhône amont, les mêmes objectifs ont été fixés, mais avec un débit de



Quai Marx Dormoy renforcé dans le cadre du Plan Rhône

déversement de seulement 10 500 m³/s (crue de période de retour 50 ans). On rappellera pour mémoire que le débit estimé en décembre 2003 était de 11 500 m³/s et qu'en 1840 et 1856, il était respectivement de 13 000 et 12 500 m³/s.

L'atteinte de ces objectifs passera par la réalisation de vingt-cinq kilomètres de digues résistantes à la surverse, et de deux cents kilomètres de digues millénales calées cinquante centimètres au-dessus des niveaux atteints par la crue millénaire. Pour de plus amples détails, on se reportera sur le site du SYMADREM.

Outre la protection contre les inondations, ce programme prévoit la préservation et la restauration des milieux naturels, ce qui passe le plus souvent par le démontage des ouvrages en place et leur reconstruction en retrait du fleuve. Cette solution maintient la ripisylve, végétation qui peuple les berges du fleuve, dont le rôle de protection contre l'érosion du fleuve est avéré ; elle évite aussi de très coûteux enrochements sur les berges.

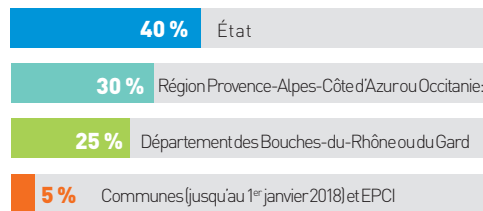
Les travaux menés en 2015 et 2016 au sud d'Arles illustrent ces choix de développement durable qui allient sécurité, environnement et économie.

Financement des travaux

Le financement des travaux du Plan Rhône est assuré au moyen de contrats de plan État-régions. Un premier contrat (appelé CPIER

2007-2014) a été signé en 2007 et a été suivi par un second contrat signé (CPIER 2015-2020) en 2015 et qui prendra fin en décembre 2020.

Les travaux sont financés suivant une clé de répartition très avantageuse pour le territoire :



Bilan financiers des travaux engagés

Aujourd'hui 212 millions d'euros ont été engagés (144 millions en rive gauche et 68 millions en rive droite) et 134 millions (75 millions en rive gauche et 59 millions en rive droite) ont été réglés aux entreprises, bureaux d'étude et propriétaires. Ce sont les digues représentées en couleur verte (travaux terminés) et couleur bleue (travaux en cours) sur la carte ci-contre.

En 2019, le SYMADREM demandera le financement des travaux relatifs à la gestion et au ressuyage des eaux déversées en rive gauche et au rehaussement des sites industrialo-

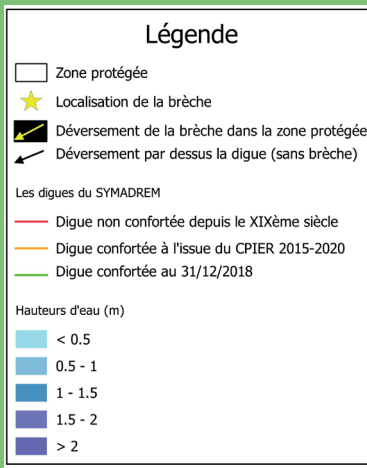
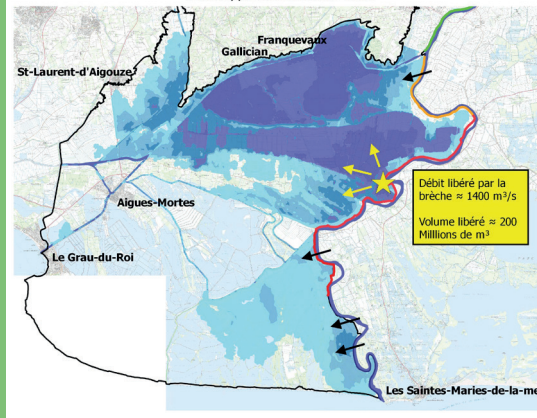


portuaires et fluviaux de Beaucaire et Tarascon.

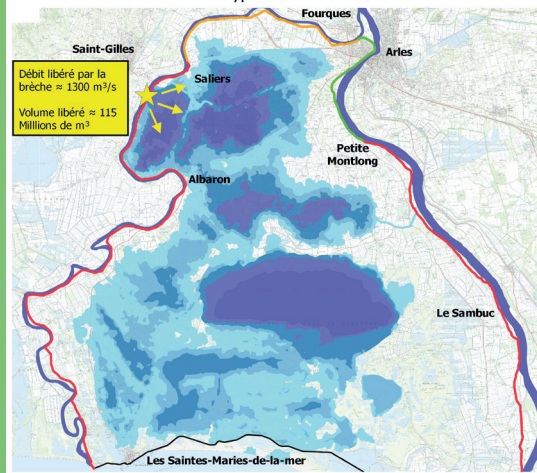
En 2020, ce sont les demandes de financement des travaux prévus sur les digues du Petit-Rhône, de Salinde-Giraud et de Port-Saint-Louis-du-Rhône, qui seront adressées aux financeurs du Plan Rhône, ainsi que sur les pertuis de la Fourcade et de la Comtesse, principaux exutoires de l'Île de Camargue en cas d'inondation. Les travaux engagés en 2019 et 2020 figurent en couleur orangé sur la carte.

À la fin du CPIER 2015-2020, 100 % des montants contractualisés auront été engagés par le SYMADREM. La réalisation de ces travaux contractualisés s'étalera jusqu'en 2024.

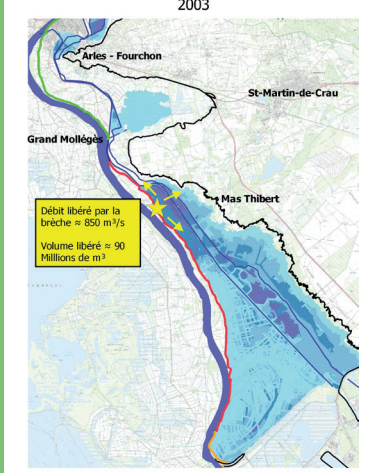
Modélisation en Camargue Gardoise d'une brèche au Mas de Capette - Crue type décembre 2003



Modélisation en Camargue Insulaire d'une brèche au Mas de Figarès - Crue type décembre 2003



Modélisation en rive gauche du Rhône d'une brèche au Mas Atilon - Crue type décembre 2003



La nécessité d'un nouveau Contrat de Plan Inter Régional Plan Rhône

À l'issue des travaux contractualisés, une grande partie du programme de sécurisation des ouvrages sera réalisée.

Si l'exposition au risque d'inondation des personnes situées en tête du delta sera considérablement réduite, celle des personnes situées en Camargue Gardoise, en Camargue Insulaire et au sud d'Arles (rive gauche) sera quasiment inchangée par rapport à la situation qui prévalait en 2003, comme le montrent les trois cartes d'inondation probable, si une telle crue devait se reproduire aujourd'hui.

Ces modélisations montrent la nécessité de poursuivre le programme de sécurisation jusqu'à son terme.

Ce terme pourrait être atteint en 2030 si les travaux se poursuivent à leur rythme actuel.

Le Président du SYMADREM a sollicité le 1^{er} octobre 2018 le préfet coordonnateur de bassin, la présidente de la région Occitanie et le président de la région Sud Provence-Alpes-Côte d'Azur en vue de la mise en œuvre d'un troisième CPIER Plan Rhône.

La sécurisation des ouvrages : des ouvrages rentables et générateurs d'emplois

Outre son impact sur la sécurité des populations, le programme de sécurisation des digues du delta du Rhône est également économiquement très rentable, comme le démontre l'étude de la DREAL, qui a estimé à vingt-sept millions d'euros annuels les dommages évités, une fois le programme terminé. La sécurisation des digues génère également de l'emploi : environ

deux cents personnes du BTP travaillent quotidiennement, depuis 2015, sur nos digues. Ce nombre atteindra trois cents personnes en 2019 et 2020, avant de revenir à son niveau actuel.

Risque d'inondation probable à 50 % après réalisation des travaux du CPIER 2007-2014 et 2015-2020 en cas de crue comparable à celle de décembre 2003

Des travaux de restauration et de création de zones humides entre Beaucaire et Fourques!



Avant travaux



Après travaux

Travaux de restauration de la Mare d'Albon

Des travaux de restauration et de création de zones humides sont en cours entre Beaucaire et Fourques. Réalisés en accompagnement des travaux de renforcement de la digue du même nom, ils ont pour objet la création de sept zones humides et la restauration écologique de six zones humides existantes.

Depuis la création des digues, ces mares ne sont plus reliées au fleuve et se comblent peu à peu. Ces milieux deviennent moins favorables aux reptiles et aux amphibiens, dont le triton crêté, espèce menacée d'extinction dans le sud de la France.

Seule l'intervention humaine peut permettre une réouverture de ces milieux. C'est l'objet même de ces travaux, qui consistent à

supprimer la végétation envahissante empêchant l'entrée de lumière dans les mares, à évacuer les déchets trouvés parfois sur place et à approfondir les mares de manière à remettre la nappe en zone d'eau libre.

Six cistudes d'Europe ont par ailleurs été trouvées dans l'une des mares pendant le chantier. Des mesures de précaution ont été prises pour empêcher ces tortues d'accéder à la zone de terrassement. Cette découverte confirme l'intérêt des travaux qui amélioreront sensiblement l'habitat et les conditions de vie de cette espèce protégée. Les travaux sont en cours d'achèvement. Ces mares seront entretenues par les équipes du SYMADREM.

Création de sept zones humides et restauration écologique de six zones humides existantes.

ZOOM MÉTIER



Céline Kehringer est arrivée le 3 septembre 2018 dans l'équipe du SYMADREM pour occuper le poste de chargée de mission foncier. Titulaire d'un master II Environnement - Droit, elle a exercé des missions de police de l'eau et de surveillance d'ouvrages hydrauliques au sein des services déconcentrés et des établissements publics de l'État avant de rejoindre le SYMADREM.

Céline sera en charge :

- de l'établissement, de la gestion et du suivi administratif des conventions d'occupation temporaire du domaine public passées avec les propriétaires d'ouvrages et de réseaux traversant les digues ;
- de la régularisation foncière ;
- de la gestion patrimoniale des digues, des parcelles dédiées aux mesures environnementales et des propriétés du SYMADREM ;
- de la délivrance des autorisations de circulation sur les digues SYMADREM.

Directeur de la publication: Jean-Luc Masson - Rédacteur en chef: Jean-Pierre Gautier
 Ont participé à ce numéro: Antoine Castagnet, Marion Cesari, Séverine Chardès, Céline Kehringer, Thibaut Mallet
 Photos: SYMADREM - Imprimeur: Pure Impression - Réalisation: www.septlieux.fr - ISSN: 2105 - 3324
 SYMADREM - 1182, chemin de Fourchon VC 33
 13200 ARLES - Tél. 04 90 49 98 07 - symadrem@symadrem.fr - www.symadrem.fr

Nos partenaires :



Communauté de Communes
Terre de Camargue



Communauté d'Agglomération
Nîmes Métropole



Communauté d'agglomération Arles
Crau Camargue Montagnette



Communauté de Communes
Beaucaire Terre d'Argence



Communauté de Communes
Petite Camargue