

### Syndicat Mixte de Gestion des nappes de la Crau PROCÈS VERBAL

### DU COMITE SYNDICAL DU 15 DECEMBRE 2023 (9h30 à 12h00)

Le Comité Syndical du Syndicat Mixte de Gestion des nappes de la Crau s'est réuni dans la salle de réunion du SYMCRAU à Istres, sur convocation de Madame Céline TRAMONTIN, Présidente.

Le quorum est atteint pour débuter la séance : 19 présents

### Etaient présents en début de séance :

Pour les membres à voix délibérative :

Arles Crau Camargue Montagnette
Métropole Aix-Marseille-Provence
Métropole Aix-Marseille-Provence
Grand Port Maritime de Marseille
Union Boisgelin Craponne
Chambre d'agriculture des BDR
Mouriès
Métropole Aix-Marseille-Provence
Métropole Aix-Marseille-Provence
Aureille
Arles Crau Camargue Montagnette
Métropole Aix-Marseille-Provence
Arles Crau Camargue Montagnette
Arles Crau Camargue Montagnette
Métropole Aix-Marseille-Provence

### Procuration: 4

de Madame Marie-France SOURD à Madame Marylène BONFILLON

de Madame Amandine LUCIANI à Monsieur Jérémy CLEMENT

de Madame Monique ARAVECCHIA à Monsieur Xavier DUFOUR

de Monsieur André MANELLI à Madame Anne-Claire ORIOL

Membres présents à voix consultative : 1 Jean-Christophe TRAPY

Assistaient également : Florian BOULEAUX, SYMCRAU Cynthia LLAS, SYMCRAU Christelle POLYCARPE, SYMCRAU Roland SALARDON, SYMCRAU

Madame Céline TRAMONTIN, Présidente du SYMCRAU souhaite la bienvenue à l'ensemble des élus dans la salle de réunion du SYMCRAU à Istres.

Madame la Présidente procède à l'appel des Elus.

Avec 19 délégués présents, 4 procurations le quorum est atteint et la séance est ouverte.

La Présidente propose Madame Marylène BONFILLON, 1ère Vice-Présidente, comme secrétaire de séance. La proposition est approuvée à l'unanimité.

Le **Procès-verbal du 17 octobre 2023** est soumis à l'assemblée par la Présidente. Il est approuvé à l'unanimité.

La Présidente fait état des décisions prises depuis le dernier Comité Syndical :

N°11/23 – Convention de partenariat avec la FDSH13

N°12/23 – Réception marché ORBSITERRE, film Natura 2000

N°13/23 – Attribution du marché « mission d'Assistance à maîtrise d'Ouvrage (AMO) Etude du potentiel aquifère pour la sécurisation de l'eau potable des formations pré-pliocènes dans la Plaine de la Crau »

N°14/23 – Attribution du marché « l'étude de l'utilisation des sites Natura 2000 de Crau par les chiroptères »

Avant de passer aux rapports, Monsieur Philippe TROUSSIER souhaite intervenir en réponse à un échange qu'il a eu avec Monsieur Michel PERONNET récemment concernant la société d'hydrogène (Hydrens) qui s'implante à Fos sur Mer, La société va prélever dans la nappe environ 200 000 m3 par an.

La Présidente a assisté à une réunion de consultation sur le cycle de l'eau dans le cadre de projets de territoire en présence notamment des industriels. Lors de cette réunion elle a pris la parole en indiquant clairement qu'il fallait préserver la ressource qualitativement mais aussi quantitativement tout en permettant au territoire de se développer.

Des solutions existent, le futur SAGE de la Crau en est une. Monsieur VERGOBBI de la DDTM a évoqué la dérivation de l'eau de Saint-Chamas.

Monsieur VERGOBBI a confirmé à Madame la Présidente que le dossier du futur SAGE de la Crau passerait bien au prochain comité d'agrément du 5 avril 2023.

Madame la Présidente indique que la Métropole dans le cadre de la gemapi, a organisé une réunion au Pharo, car elle souhaite lancer une étude pour faire un état des lieux sur les ASA, l'irrigation et le pluvial sur tout le territoire.

La présidente propose donc de passer aux rapports inscrits à l'ordre du jour :

Rapport n°1 - Objet: Rapport d'Orientations Budgétaires 2024

La Présidente rappelle que le rapport d'orientations budgétaires permet de mettre en discussion les priorités d'intervention du SYMCRAU.

La Présidente fait état de l'activité 2023, notamment le dépôt du rapport préliminaire du futur SAGE de la Crau, les PSE, et le diagnostic du modèle hydrogéologique qui a servi sur l'étude SINERGI mais qui est devenu obsolète en l'état.

Syndicat mixte de gestion des nappes de la Crau - Cité des Entreprises, Lot n°20, 25 av. du Tubé - 13800 ISTRES

Tél. 04.42.56.64.86 | contact@symcrau.com | www.symcrau.com |

La Présidente présente les actions principales sur l'année 2024 :

- Nouveau modèle hydrogéologique
- Suivi patrimonial et recherche de polluants éternels « PFAS »(campagnes thématiques)
- Suivi de l'instruction du dossier du SAGE
- Aquifères profonds (forages, équipements et analyses)

A la lecture du rapport préliminaire du SAGE, le Préfet a envoyé un courrier avec certaines remarques notamment il a noté la spécificité de la recharge de la nappe mais a demandé la sécurisation de la ressource par d'autres solutions.

L'exploration des nappes profondes en est une.

Roland SALARDON indique que l'objectif est de forer aux alentours de 100 m de profondeur pour atteindre d'autres aquifères, afin de pouvoir dater l'eau et d'étudier le lien entre les aquifères.

Monsieur Philippe TROUSSIER demande comment vont être sécurisés les forages.

Roland SALARDON indique que les piézomètres sont fermés par un cadenas, positionnés sur une margelle en bêton d'environ 1m² et protégés par une barrière.

La Présidente lors de son rendez-vous avec le Préfet a expliqué l'intérêt du SAGE sur la Crau, et notamment de faire participer les consommateurs et les usagers sur leur facture d'eau afin de pouvoir rénover et moderniser les canaux. La Métropole, la Région Sud et l'Agence de l'Eau mettent à disposition également des fonds.

Monsieur Michel PERONNET demande à quelle échéance cet outil est envisagé.

La Présidente indique qu'il y a un positionnement clair au comité de bassin, le dossier sera présenté au prochain comité d'agrément et dans la foulée le SYMCRAU lancera l'étude pour la labellisation EPTB.

Philippe Marc, avocat travaille avec le SYMCRAU ainsi qu'avec le SMEGREG à Bordeaux. Le SYMCRAU est précurseur, la labellisation EPTB est indispensable.

Lors du colloque de Bordeaux organisé par le SMEGREG, un éminent spécialiste sur la politique de l'eau qui donne des cours à HARVARD a indiqué que le paiement pour service rendu (dans notre cas, par une contribution sur la facture d'eau potable) est l'outil d'avenir dans la politique de l'eau.

La Présidente a fait des projections sur l'après SAGE lors de son rendez-vous avec le Préfet pour lui expliquer les réflexions menées par le SYMCRAU.

Monsieur Didier KHELFA, élu aux finances à la Métropole, indique qu'il faudra faire du lobbying auprès de la métropole afin que l'information circule.

Les PSE (paiements pour services environnementaux)

La Présidente indique que sur l'année 2023, le SYMCRAU a organisé l'inauguration des PSE en présence de l'ancien directeur de l'Agence de l'Eau à LYON, Laurent ROY. Celui-ci a été depuis nommé au ministère de la transition écologique.

Xavier DUFOUR demande pourquoi le temps d'agent est aussi important.

Christelle POLYCARPE indique que la calculette mise à disposition par les services de l'état n'est pas forcément bien adaptée avec les indicateurs de notation des exploitations (une seule calculette identique pour tous les territoires et leurs spécificités), ce qui implique que la chargée de missions PSE doit passer beaucoup de temps dans le contrôle des PSE notamment lorsqu'il y a des changements ou des engagements non réalisés sur l'année n-1 par rapport à la trajectoire annoncée (sur 5 ans) par les agriculteurs lors de la contractualisation des PSE.

La Présidente lit le rapport :

En vertu de l'article L.5722-1 du CGCT, la gestion du Syndicat mixte est assimilée à celle d'une commune de plus de 3 500 habitants. Celle-ci doit obligatoirement organiser un débat d'orientation budgétaire dans les deux mois précédents le vote du budget primitif. Ce débat n'a aucun caractère décisionnel mais doit néanmoins faire l'objet d'une délibération avec vote.

VU l'article 107 de la loi n°2015-991 du 7 août 2015, dite loi NOTRe et le décret 2016-841 du 24 juin 2016 relatif au contenu ainsi qu'aux modalités de publication et de transmission du rapport d'orientation budgétaire, le rapport d'orientation budgétaire des établissements publics qui comprennent au moins une commune de 3 500 habitants et plus, tel que le SYMCRAU, doit comporter :

- Les orientations budgétaires envisagées portant sur les évolutions prévisionnelles des dépenses et des recettes, en fonctionnement comme en investissement,
- La présentation des engagements pluriannuels, notamment les orientations envisagées en matière de programmation d'investissement comportant une prévision des dépenses et des recettes,
- Des informations relatives à la structure et la gestion de l'encours de dette le cas échéant, et les perspectives pour le projet de budget.

Comme pour l'exercice 2023, le rapport présente, en outre, l'évolution prévisionnelle de la structure des effectifs et des dépenses de personnel pour l'exercice auquel se rapporte le projet de budget.

La présentation de ce rapport par l'exécutif doit donner lieu à un débat, dont il sera pris acte par une délibération spécifique de l'assemblée délibérante, et fera l'objet d'un vote. L'assemblée délibérante prendra non seulement acte de la tenue du débat, mais également de l'existence du rapport sur la base duquel se fonde le DOB.

### Le contexte général et les grandes orientations 2024

Le premier objectif du DOB est de **mettre en discussion les priorités d'intervention** de la structure dans le contexte financier et administratif de celle-ci.

### Evènements marquants 2023 et perspectives :

Après deux années de crises sanitaires liées au COVID19, le début de la guerre en Ukraine en 2022 a entraîné une crise énergétique sans précédent impliquant une baisse du pouvoir d'achat. L'inflation croissante sur 2022 a perduré en 2023, elle semble se stabiliser tout en restant à un niveau élevé.

Afin de mieux anticiper les périodes de tensions, et notamment la sècheresse historique de l'été 2022 entraînant de grandes restrictions sur l'alimentation des canaux d'irrigation agricole, le syndicat a renouvelé son matériel hydrogéologique vieillissant pour assurer un suivi optimal de la ressource, ce qui a demandé un important travail de terrain. Également, le réseau de surveillance des niveaux de la nappe dépasse cette année les 10 ans. C'est pourquoi a été opéré une refonte du bulletin mensuel. A la fois dans le mode de calcul qui permet dorénavant d'utiliser la méthode du BRGM largement utilisée en France, appelée Indice Piézométrique Standardisé, ainsi que dans la forme pour rendre le bulletin plus accessible au public et agréable à lire.

A la suite d'un travail minutieux du nouveau chargé de mission Ressource en Eau pour récupérer l'usage du modèle numérique de la nappe, il a été décidé de faire faire un diagnostic complet du modèle hydrogéologique de la nappe par deux bureaux d'étude. Ces résultats et les données récupérées serviront à créer un modèle hydrogéologique opérationnel, facile d'utilisation pour les agents du SYMCRAU, pour répondre aux différentes demandes des services de l'Etat et des élus du territoire.

Également cette année, une première version du rapport préliminaire du futur SAGE de la Crau a été déposé en préfecture en juin 2023, qui appelle quelques modifications avant passage en comité d'agrément pour mars 2024. La finalisation du rapport a demandé du temps d'agent supplémentaire pour répondre aux dernières recommandations des acteurs et des services de l'Etat et anticiper les besoins futurs de la phase d'élaboration du SAGE.

Le projet de Paiements pour Services Environnementaux, qui reste un dispositif expérimental avant tout, a nécessité du temps d'agent supplémentaire cette année pour sa mise en conformité avec la nouvelle Politique Agricole Commune 2023-2027.

### Bilan des actions 2023 et priorités 2024 :

### Observer et anticiper :

### Le réseau de suivi quantitatif et qualitatif :

Objectif: Disposer d'une vision en temps réel de l'évolution de la qualité et du niveau de la nappe

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
- Quantité: suivi, maintenance et exploitation des données des 23 piézomètres SYMCRAU, analyse des 10 points des autres réseaux partenaires (INRA, BRGM) - Qualité: échantillonnage (hautes et basses eaux) et exploitation des données des 17 Qualitomètres - Renouvellement complet du parc des sondes - Installation des sondes, changement des câbles, maintenance sur tous les piézomètres Travail de cartographie et SIG	Priorites 2024  - Poursuite du suivi (action chronique)  - Maintenance sur tous les piézomètres.  - Travail de cartographie et SIG  - Mise à jour des conventions pour le suivi des sondes avec les propriétaires des parcelles  Campagnes thématiques :  - Sur les isotopes pour déterminer l'origine de l'eau (3 points autour de l'étang de l'Olivier, et un point autour de l'étang d'Entressen)  - Sur les polluants éternels (PFAS)  - intégration du suivi zones humides (OSMOSE2)
Coûts: 82 500 € + 210 jours de travail (35 000€ suivi qualité et maintenance + 47 500 € (sondes suivi patrimonial)	Coûts environ : 82 000 € + 205 jours de travail (55 000 € suivi qualité, 13 000 € maintenance, zones humides, campagnes thématiques + 14000 € sondes salinité et sondes piézométriques)

### L'observatoire de la nappe :

Objectif : Recenser, inventorier et diffuser à un large public les données et études liées aux eaux souterraines et à l'occupation des sols en Crau, mise à jour des outils de cartographie et SIG

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Finalisation de tous les contenants du site, vulgarisation des données du site</li> <li>Refonte des bulletins mensuels et annuel</li> <li>Diffusion bulletins mensuels et annuel, newsletter</li> </ul>	<ul> <li>Diffusion bulletins mensuels et annuel, newsletter</li> <li>Vulgarisation des données scientifiques sur les différents réseaux</li> <li>Mise à jour des différents outils, du site internet et des réseaux</li> </ul>
Coûts: 4 000 € + 74 jours de travail	Coûts environ : 4 000 € + 50 jours de travail

### Le modèle hydrogéologique :

Il s'agit d'un outil de calcul capable de <u>simuler l'évolution du niveau de la nappe</u> et <u>la migration de polluants</u> dans les eaux souterraines.

Objectif: Evaluer l'impact de projets (aménagement, nouveau captage...),

Réaliser des simulations prospectives liées à d'éventuelles modifications de la recharge de la nappe Simuler des transferts de polluants depuis la surface dans le cadre de pollutions accidentelles ou diffuses (extension d'un panache de pollution, temps de transfert ...)

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Phase de diagnostic du modèle hydrogéologique existant</li> <li>Récupérations des données brutes qui serviront à la création d'un nouveau modèle sur 2024</li> </ul>	- Lancement d'un marché pour la création d'un nouveau modèle hydrogéologique à partir du diagnostic et des données récupérées en 2023 (entre 6 et 9 mois)
Coûts: 18 060 € + 41 jours de travail	Coûts environ : 60 000 € (la seconde phase pourrait être reportée au premier trimestre 2025 si difficultés techniques d'intégration des données qui nécessitent plus de temps) + 65 jours de travail

### Connaître:

### L'étude OSMOSE sur le besoin en eau des zones humides (action C3-5 du contrat de nappe) :

Objectif : Définir les besoins en eau des milieux naturels alimentés par la nappe, en quantité et en qualité pour définir les limites d'exploitation des eaux souterraines

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
-1 <sup>er</sup> trimestre : copil de restitution et rapport définitif - Intégration du suivi osmose dans le suivi patrimonial du syndicat	Intégration du suivi OMOSE (zones humides) dans le suivi patrimonial quantitatif et qualitatif
Coûts : environ 70 000 € + 30 jours de travail	

### L'étude du potentiel d'exploitation des nappes profondes en Crau :

Objectif : Caractériser le potentiel de cette éventuelle ressource de sécurisation en cas de défaillance quantitative ou qualitative de la nappe superficielle

A l'origine du projet de sécurisation de la ressource en eau en Crau, un partenariat de recherche et développement avec l'université de Rennes a été envisagé afin de faire travailler un doctorant sur le sujet.

La sécheresse de l'année 2022 a montré que le changement climatique impacte d'ores et déjà le territoire de la Durance et de la Crau. Il est désormais impératif d'acquérir des connaissances sur les potentielles ressources de sécurisation, qui puissent être utilisées à des fins opérationnelles plus rapidement que via un projet de recherche académique.

C'est pourquoi la déclinaison opérationnelle des actions rattachées à la phase 2 seront réalisées grâce à une collaboration scientifique et technique entre le SYMCRAU (gestionnaire de la ressource et porteur du SAGE de la Crau) et différents prestataires retenus par le SYMCRAU au travers de marchés publics pour :

- La réalisation de forages, avec essais de pompage et mise en place d'appareillages métrologiques
- La détermination de l'origine de l'eau via un suivi de la composante chimique de l'eau

In fine, cette étude permettra d'éclairer les réflexions qui seront conduites dans le cadre du SAGE de la Crau en cours d'élaboration, notamment sur la nécessité de proposer des règles de gestion quantitatives et qualitatives permettant la préservation et, le cas échéant, l'exploitation durable des ressources de ces formations profondes. Les dépenses pour cette étude seront réparties sur plusieurs exercices comptables (2022 à 2026) pour un montant total de 520 000€ découpées en phases.

La phase 1, qui s'est déroulée entre juin 2022 et mars 2023, a conclu sur les sites préférentiels à investiguer pour la phase 2 de l'étude.

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
- Etude préalable de modélisation géologique 3D des	- Finalisation du marché assistance à maîtrise
formations pré-pliocènes dans la plaine de la Crau avec	d'ouvrage
le BRGM	- Sélection des zones pour implanter les piézomètres
- Recherche de potentiels terrain pouvant accueillir les	-Ecriture et lancement du marché de forage et
forages	d'équipement des piézomètres
-Ecriture du marché d'assistance à maîtrise d'ouvrage	-Essais de pompages
et attribution du marché en novembre 2023	Analyses
	-Lancement étude miocène
Coûts: 25 200 € + 35 jours de travail	Coûts estimés : 302 000 € (100 000 € fonctionnement
	+ 202 000 € (forages et sondes) + 90 jours de travail

### L'Etude de recharge artificielle de la nappe de la Crau:

Objectif: dans le cadre de cette étude, l'Etat souhaite recueillir auprès du SYMCRAU des connaissances sur la potentialité de recharger de manière artificielle la nappe de la Crau avec une partie des eaux déversées actuellement dans l'étang de Berre. Plus spécifiquement, il s'agira d'utiliser le modèle de fonctionnement de la

nappe pour identifier les zones sensibles au risque d'inondation par remontée de nappe et de tester des scénarii de recharge (selon la localisation, l'occupation du sol et la période de l'année).

Le diagnostic du modèle effectué en 2023 a conclu sur l'impossibilité pour le SYMCRAU d'utiliser actuellement le modèle numérique de l'étude SINERGI. Pour récupérer l'usage du modèle, il est nécessaire de réaliser une prestation de simplification et de mise à jour du modèle sur 2024. Aussi, la DREAL a été informée de la modification du calendrier pour une potentielle étude du SYMCRAU en 2025.

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
- Echanges avec les services de l'Etat et suivi de	
l'avancée des études sur le sujet	l'avancée des études sur le sujet
2 jours de travail de régie	2 jours de travail en régie

### Dialogue sur les résultats de ProHydra2028 spécifiques au territoire de la Crau :

Objectif : entamer un dialogue avec les acteurs du territoire et les potentiels financeurs à partir des résultats de l'étude ProHydra2028 spécifiques à la Crau, en vue de l'élaboration du futur SAGE de la Crau

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
- Mise en place de la convention avec la FDSH13 - Extraction et appropriation des résultats de l'étude ProHydra2028 spécifiques au territoire de la Crau - Mise en place d'un questionnaire auprès des ASP pour recueillir leurs besoins financiers pour la rénovation et l'entretien des canaux	Pas de suivi spécifique
20 jours de travail	

### Accompagner les politiques publiques :

### L'animation Ressource Stratégique pour l'eau potable et le suivi des projets d'aménagement :

Objectif : mettre en place le programme d'actions visant à préserver les zones de sauvegarde pour les besoins actuels et futurs en eau potable

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Suivi des projets en zone de sauvegarde et des dossiers de planification urbaine + rédaction des avis</li> <li>Animation Plan d'actions</li> <li>Animation dans le domaine agricole</li> <li>Suivi étude foncière avec la SAFER</li> </ul>	<ul> <li>Suivi des projets en zone de sauvegarde et des dossiers de planification urbaine + rédaction des avis</li> <li>Animation Plan d'actions</li> <li>Animation dans le domaine agricole</li> <li>Veille foncière sur les zones de sauvegarde mise en place avec la SAFER</li> </ul>
Coûts : 5 040 € + 86 Jours de travail	Coûts environ : 110 Jours de travail

### Le suivi et la contribution aux politiques publiques transversales et/ou supra :

(Alimentation en eau potable et gestion des eaux usées, aménagement du territoire, pluvial, politique agricole...)

Objectif: favoriser la prise en compte des enjeux de l'eau en Crau

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>SAGE Durance</li> <li>AGORA</li> <li>Comité sècheresse départemental</li> <li>suivi de l'élaboration de l'arrêté cadre sécheresse interdépartementale</li> <li>Réunions avec les services de l'ETAT (DREAL, DDTM)</li> </ul>	

Dossiers transversaux	Dossiers transversaux

### **Dispositif CAHM:**

Objectif: Mettre à disposition un service d'ingénierie mutualisé en hydrogéologie aux membres et partenaires institutionnels (dispositif CAMH-CRAU) et favoriser la prise en compte de la gestion et la préservation de la ressource en eau dans les projets

### Bénéfice pour les maîtres d'ouvrage :

Disposer d'outils et de services spécialisés clés en main et à moindre coût Gagner du temps dans les procédures

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Poursuite et assistance aux porteurs de projets</li> <li>Poursuite Etude hydrogéologique relative au suivi du fonctionnement des bassins de recharge artificiels de la ZAC de la Péronne</li> </ul>	- Poursuite et assistance aux porteurs de projets - Poursuite Etude hydrogéologique relative au suivi du fonctionnement des bassins de recharge artificiels de la ZAC de la Péronne
Coûts : 5 000 € + 10 jours de travail	Coûts environ : 5 000 € + 10 jours de travail

### La participation citoyenne à travers l'élaboration d'un jeu sérieux :

Objectif : Faciliter la compréhension des enjeux de l'eau et des politiques menées, connaître l'avis des populations et favoriser la contribution du grand public aux décisions relatives à la gestion de l'eau

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Elaboration de la version finale du jeu sérieux (fin du marché)</li> <li>Création d'une maquette de jeu</li> </ul>	- Intégration du jeu dans la stratégie CISEF
Coûts : 22 464 € + 15 jours de travail	Although the breath the charge

Coordonner les différents acteurs du territoire pour promouvoir une gestion globale et concertée de la ressource en eau sur la Crau :

### Le contrat de nappe : suivi du contrat et réalisation des fiches actions du volet E (stratégie CISEF)

Objectif : Coordonner, planifier et programmer les moyens pour une gestion durable de la ressource en eau Faciliter la compréhension des enjeux de l'eau et des politiques menées et promouvoir les actions exemplaires développées sur le territoire

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024				
Contrat de nappe	Contrat de nappe				
- Signature de la phase 2 (hormis le Parc Camargue qui					
n'a pas encore délibéré à ce jour)	avec les différents acteurs				
- Mise en œuvre de la phase 2	- Action du contrat de nappe : Réalisation de 3				
- Suivi du marché « programme pédagogique sur l'eau	films pédagogiques pour améliorer la visibilité				
et le territoire à destination des scolaires »	des enjeux de la nappe				
En plus (stratégie CISEF)	- Finalisation du marché « Programme				
- Manifestations sur la Crau	pédagogique sur l'eau et le territoire à				
- Poursuite des actions en cours	destination des scolaires »				
	En plus (stratégie CISEF)				
	- Poursuite des actions en cours				
	- Manifestations sur la Crau				
Coûts: 130 jours de travail	Coûts environ : 50 000 € + 242 jours de travail				

Syndicat mixte de gestion des nappes de la Crau - Cité des Entreprises, Lot n°20, 25 av. du Tubé - 13800 ISTRES

### Mettre en place les outils nécessaires à la gestion et à la préservation de la ressource en eau et des milieux naturels :

### Préfiguration SAGE de la Crau:

Objectif: Pérenniser la recharge artificielle de la nappe, affirmer un cadre territorial de gestion et de gouvernance pour détermination des volumes prélevables de la Nappe, fixer une dotation « ressource » par catégorie d'usages en fonction des conditions de recharge, définir un cadre commun et local permettant de préserver les zones de sauvegarde

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Finalisation du dossier préliminaire du SAGE, avec l'aide du bureau d'études ASCA, comprenant une proposition de périmètre et de composition de la CLE</li> <li>Dépôt du dossier préliminaire à la préfecture- Suivi instruction émergence du SAGE</li> </ul>	d'Agrément de mars - Attente des arrêtés préfectoraux (composition de
7 980 € + 119 jours de travail	25 000 € + 120 jours de travail

### Mise en place de « Paiement pour Services Environnementaux (PSE) »:

Objectif: Favoriser le maintien des prairies fourragères par la mise en œuvre d'un dispositif de rémunération des agriculteurs pour services environnementaux rendus liés à la recharge de la nappe, préserver la biodiversité et la qualité de l'eau (en particulier dans les zones de sauvegarde) en rémunérant les nouveaux services environnementaux rendus au sein des exploitations agricoles

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024		
Mise en œuvre du dispositif PSE avec les agriculteurs :	Mise en œuvre du dispositif PSE avec les		
- Recueil des pièces justificatives et calcul des	agriculteurs:		
montants des aides à verser	- Recueil des pièces justificatives et calcul des		
- Mises en paiements	montants des aides à verser		
- Animation de la démarche et du label haie	- Mises en paiements		
- Contrôle des exploitations - Animation de la démarche et du label hai			
<ul> <li>Organisation inauguration PSE avec l'AERMC et journée de sensibilisation à destination des agriculteurs</li> </ul>	- Contrôle des exploitations		
<ul> <li>Mise en conformité du projet PSE et des dossiers des agriculteurs avec la nouvelle PAC</li> </ul>			
Coût: 494 000 € (paiement aux agriculteurs + tablette label Haie + frais de réception) + 73 jours de travail	520 000 € (agriculteurs) + 92 jours de travail		

### Animation des sites NATURA 2000 sur la Crau :

Objectif : Favoriser la conservation des habitats naturels et des espèces d'intérêts communautaires des sites Crau centrale — Crau sèche

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024
<ul> <li>Poursuite de l'animation NATURA 2000</li> <li>Suivi étude cartographique</li> <li>Film promotionnel</li> <li>concours dessin</li> </ul>	<ul> <li>Poursuite de l'animation NATURA 2000</li> <li>Etude chiroptère</li> <li>maquette pédagogique</li> <li>concours dessin</li> </ul>
Coûts : 9 000 € + 229 jours de travail	Coûts environ : 30 000 € + 229 jours de travail

### <u>Conforter les moyens d'action du Syndicat :</u> Installer durablement le siège social du SYMCRAU :

Mise en œuvre 2023	Priorités 2024		
- Renouvellement du bail dans les locaux actuels	- Recherche de financements pour les travaux de rénovation à effectuer du Mas de la Tour		
Coûts: 13 560 €	Coûts: 14 000 € (loyer locaux actuels)		

### Principes généraux de la construction du budget :

Pour mémoire, l'activité du SYMCRAU connait une phase de croissance depuis une dizaine d'années liée aux exigences règlementaires et à une attente sociétale croissante sur le plan environnemental. Un plan de rattrapage du niveau des participations statutaires a été conduit entre 2017 et 2020 pour mettre en cohérence les capacités de financement du syndicat et ainsi répondre au niveau d'ambition souhaité par les collectivités. Grâce à l'optimisation systématique des dépenses par la recherche d'un effet levier au travers de subventions auprès de l'Agence de l'Eau, de la Région, du Département et de l'Europe, (permettant de réaliser 3 € d'intervention pour un 1 € de cotisation statutaire), le programme d'actions 2024 pourra être conduit en maintenant un niveau de cotisation des membres relativement stable (une augmentation du taux de l'inflation à la date du vote du budget est envisagée).

Le financement des services d'expertise et de conseil à l'échelle locale (inférieure à l'échelon communal) sera maintenu dans un cadre conventionnel permettant l'auto-financement total de cette opération.

### Evolution des dépenses et des recettes

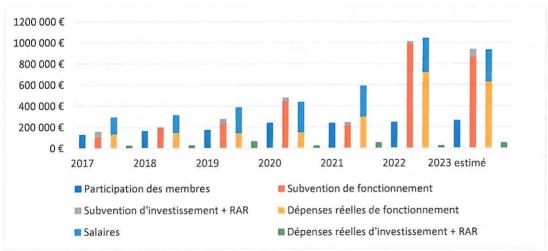


Figure 1 : Etat des dépenses et des recettes depuis 2017

L'année 2024 connaîtra une évolution des dépenses et des recettes dans la continuité de l'année 2023, dû essentiellement à l'étude du potentiel d'exploitation des nappes profondes en Crau et de la création d'un nouveau modèle hydrogéologique.

Les dépenses d'investissement sont toujours largement inférieures aux dépenses de fonctionnement même si les investissements seront plus conséquents en 2024 (renouvellement potentiel de matériel hydrogéologique en cas de panne, forages dans le cadre de l'étude sur l'aquifère profond et équipement des piézomètres, renouvellement de l'ordinateur de direction). Ceci s'explique par l'action du syndicat principalement axée sur des opérations d'études, d'expertises et d'animation.

En ce qui concerne les recettes, les participations statutaires sont relativement stables (suivi de l'inflation) et les recettes issues des subventions (Agence de l'Eau principalement ainsi que Région, Département et ARS) seront en baisse (Subventions 2020 et 2021 de la Région payées sur l'exercice 2023), 1<sup>er</sup> acompte de l'Agence de l'Eau

perçu en 2022 pour les PSE à reverser aux agriculteurs beaucoup plus important que les montants dus aux agriculteurs en 2022 (soit +243 926 € perçus qui seront certainement régularisés par l'Agence de l'eau sur l'année 2024).

### La masse salariale

La masse salariale représentera environ 30% des dépenses de fonctionnement en 2024 (hors amortissements et résultat reporté). Elle est légèrement en hausse par rapport à l'année 2023. Ceci s'explique par le retour de disponibilité de la directrice au 1<sup>er</sup> janvier 2024, ainsi que l'attribution de 5 points d'indice majoré à compter du 1er janvier 2024 pour tous les agents publics.

En 2023 il y a eu beaucoup de mouvements de personnel, le SYMCRAU fonctionnait avec :

DIRECTRICE	TEMPS PARTIEL SUR AUTORISATION 90%	DEPART au 18/06/2022 (congé, récupération) puis en disponibilité depuis le 30/09/2022 jusqu'au 31/12/2023		
HYDROGEOLOGUE	TEMPS PLEIN	Recrutement au 1/11/2022		
HYDROGEOLOGUE	TEMPS PLEIN	Mutation dans une autre collectivité (Bretagne) au 16/06/2023		
CHARGE DE MISSION SAGE + INTERIM DE DIRECTION	TEMPS PARTIEL DE DROIT 80%	the first of the motion of the first state of the state o		
CHARGE DE MISSION CONTRAT DE NAPPE	TEMPS PLEIN	Démission au 18/05/2023 changement de région		
CHARGE DE COMMUNICATION — PEDAGOGIE A L'ENVIRONNEMENT	TEMPS PLEIN	Démission au 15/08/2023		
RESPONSABLEADMINISTRATIF FINANCIER-RH	TEMPS PLEIN			
CHARGE MISSION ANIMATION NATURA 2000	TEMPS PLEIN SUR POSTE NON PERMANENT	Recrutement au 19/04/2022		
HYDROGEOLOGUE	TEMPS PLEIN	Recrutement au 10/10/2023		
CHARGE DE PEDAGOGIE A L'ENVIRONNEMENT	TEMPS NON COMPLET SUR ACCROISSEMENT TEMPORAIRE D'ACTVITE	Recrutement au 06/11/2023, démission de l'agent au 30/11/2023 (durant période d'essai)		

Pour l'année 2024, ce sont environ 5,7 Equivalents Temps Plein qui seront nécessaires, répartis sur 5 postes permanents et 1 poste non permanent dont 1 temps partiel de droit pour élever un enfant (80%) sur poste permanent et 1 temps partiel sur autorisation (90%) sur poste permanent. Le recrutement d'un agent à temps non complet (28h) chargé de pédagogie à l'environnement est envisagé sur 2024.

Les charges de personnel prévues en 2024, s'élèveront à environ 412 000 €.

### Le budget de fonctionnement consacré aux actions

Outre les missions habituelles de suivi de la nappe, l'année 2024 sera marquée par l'instruction par les services de l'Etat du dossier d'émergence du SAGE (passage en comité d'agrément 1<sup>er</sup> trimestre 2024, arrêtés préfectoraux attendus sur le périmètre du SAGE et la composition de la CLE avant la fin de l'année) ainsi que le démarrage de nouveaux projets :

- Etude du potentiel d'exploitation des nappes profondes en Crau
- Etude pour la labellisation EPTB du SYMCRAU
- Lancement du marché du futur modèle hydrogéologique de la nappe adapté afin de répondre aux commandes des services de l'Etat et des membres
- Actions du contrat de nappe (fin du programme pédagogique, films ....)
- Etude chyroptères (NATURA 2000)
- Maguette Natura 2000

Pour l'année 2024, les dépenses de fonctionnement liées aux actions seront en légère baisse, Le budget prévu à l'article 617 (frais d'étude) s'élèvera à environ 280 000 € contre 326 000 € prévu en 2023 soit une baisse des dépenses prévisionnelles de 46 000 €. Le budget prévu à l'article 6238 (frais divers de publicité) sera d'environ 33 000 € (films promotionnels contrat de nappe, concours dessin Natura 2000, maquette pédagogique Natura 2000), et à l'article 6288 (autres services extérieurs) sera d'environ 28 500 € (programme pédagogique entre autres qui sera fini en 2024). Ces dépenses n'ont pas pu être réalisées sur le budget 2023.

### Evolution des charges de fonctionnement

Les charges de fonctionnement hors charges de personnel, frais d'études, frais divers de publicité et autres services extérieurs sont stables. Les crédits prévus pour 2024 s'élèvent à environ 120 000 € également). Ceci témoigne d'une gestion maitrisée des dépenses à caractère général malgré l'augmentation de la masse salariale.

### Le budget d'investissement

Le budget d'investissement est généralement plus faible que le budget de fonctionnement (CF figure 1). Ceci s'explique encore une fois par les missions statutaires du SYMCRAU davantage orientées vers des études, des suivis, de l'animation territoriale de la politique de l'eau nécessitant un capital humain spécialisé (donc du fonctionnement).

Les investissements réalisés par le SYMCRAU depuis sa création correspondent donc à du matériel informatique, trois véhicules, des études préalables à des travaux, des travaux de forage et des équipements d'hydrométrie.

Pour 2024, l'essentiel des dépenses d'investissement correspond à la construction de piézomètres et de l'équipement associé dans le cadre de l'étude du potentiel d'exploitation des nappes profondes en Crau (202 000 €), ces dépenses étaient à l'origine prévues sur les budgets 2022 et 2023, mais le projet a pris du retard dû en partie à la sècheresse 2022 qui a conduit à une réorientation plus opérationnelle des études, et surtout au désengagement de plusieurs financeurs, ce qui a contraint l'équipe technique à redéfinir le plan de financement avec les financeurs. Initialement le SYMCRAU avait envisagé une thèse sur le miocène en partenariat avec la faculté de Rennes, mais afin d'avoir une approche plus opérationnelle et des résultats plus rapide, le SYMCRAU a souhaité faire appel dans le cadre de marchés publics à des prestataires spécialisés dans le domaine. À la suite d'un désengagement d'une partie des financements par le département (sur la partie investissement 40% financés au lieu de 50% négociés en amont du projet), mais également de la baisse des subventions de l'ARS (sur la partie fonctionnement), le SYMCRAU a dû solliciter l'Agence de l'Eau RMC pour combler les financements perdus et donc a dû revoir son plan de financement.

Il est prévu également dans le budget l'achat d'un ordinateur (pour la direction) et éventuellement si besoin de logiciels, l'achat de sondes salinité et éventuellement l'achat de sondes piézométriques pour le suivi de la nappe en cas de panne.

Les dépenses d'investissement 2024 au stade du budget primitif sont en baisse par rapport à l'année 2023. Ainsi, elles s'élèveront en 2024 à environ 225 000 € (contre 257 000 € prévus en 2023 (hors opération patrimoniale, amortissements et restes à réaliser)).

### **Endettement**

Le SYMCRAU a réussi la montée en puissance progressive depuis sa création sans contracter d'emprunt tout en s'équipant et en réalisant des travaux.

Le projet d'installation pérenne dans des nouveaux locaux reste à l'étude avec la Métropole-Aix-Marseille-Provence. Le SYMCRAU est dans l'attente d'un rendez-vous avec la Métropole afin de connaître les orientations choisies par cette dernière.

### Encadrement du chiffrage des ressources

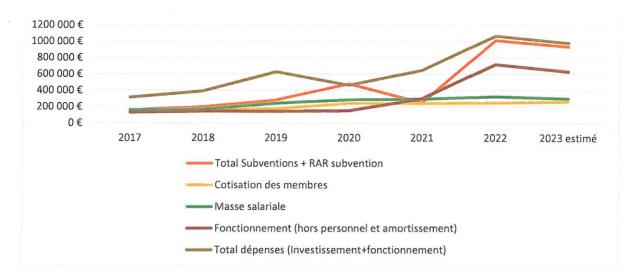


Figure 2 : Evolution des dépenses et de recettes

### Les subventions :

Un effet levier est systématiquement recherché par la mobilisation de co-financements de l'Agence de l'Eau, de la Région et du département, de l'Etat et de l'Europe sur les postes techniques et les actions que met en œuvre le SYMCRAU. Si bien que pour 1€ de cotisation statutaire, le SYMCRAU réalise 3 € d'intervention (Cf figure 2) 1€ de contribution statutaire = 3€ d'interventions

Ainsi, malgré le désengagement des crédits européens FEDER en 2013 et le désengagement partiel de la Région ces dernières années, la part des subventions de fonctionnement dans les recettes est toujours prépondérante. Elles correspondent essentiellement à des soldes et acomptes de subventions pour les postes, le suivi qualitatif et quantitatif de la nappe, les PSE et la subvention d'exploitation de la Région acompte de 35 000 € attendu (sur 50 000 € subventionné annuellement (2022-2024). Les recettes sont en légères baisses. Ceci s'explique par :

- Des soldes d'anciennes subventions, rentrés sur l'exercice précédent (2023)
- D'un acompte moins conséquent de la subvention PSE aux agriculteurs, attendu sur 2024 (car un gros acompte représentant 30% de la subvention totale aux agriculteurs a été perçu par anticipation sur l'exercice 2022)

En 2024, les subventions s'établissent aux alentours de 581 000 € et représentent environ 68% des recettes réelles (en majorité en section de fonctionnement) contre 75% en 2023.

Cependant, ce modèle économique nécessite une trésorerie suffisante permettant de financer les avances inhérentes aux modalités de versement des subventions après paiement.

### Les cotisations statutaires des membres :

La répartition des cotisations des membres est définie par application d'une clé fixée dans les statuts. La montée en puissance du Syndicat est liée à son déploiement progressif depuis sa création. Actuellement toujours en dynamique de progression au bout de 18 ans d'existence, les attentes des membres et des partenaires institutionnels demeurent croissantes.

Pour rappel le Syndicat a été créé avec 45 000 € de participations statutaires totales en 2006, le budget du SYMCRAU a fait l'objet de deux phases de réévaluation en 2011 (100 000€) puis avec un programme de rattrapage sur 3 ans appliqué sur les années 2017-2020 (240 314.10 €) permettant de mettre en adéquation ambitions politiques, attentes opérationnelles et moyens alloués.

Comme pour le budget 2023, une augmentation des participations statutaires des membres est envisagée en 2024 afin de suivre l'évolution de l'inflation. Le taux appliqué sera celui connu au moment du vote du budget 2024, en février 2024 (certainement aux alentours de 5%).

En conclusion, le budget global du syndicat est en baisse par rapport à 2023 (environ 102 000€) dû à une baisse des dépenses dans le chapitre 11 (moins de dépenses en étude et prestations de services) car une grande part du travail de cette année a été réalisé en régie (remplacement des sondes, refonte des bulletins mensuels et annuels, mise en conformité du projet PSE avec la nouvelle PAC, etc.). Grâce à une gestion rigoureuse des dépenses et la recherche systématique d'un effet levier à travers des subventions, les nouvelles actions engagées n'occasionnent pas d'augmentation significative de la participation des membres au budget 2024, seule une augmentation des participations correspondant à l'inflation au moment du vote du budget est envisagée.

### Le rapport entendu, Madame la Présidente propose au Comité Syndical :

- D'adopter le Rapport d'orientation budgétaire qui prend acte de la tenue du débat d'orientations budgétaires 2024,
- D'autoriser la Présidente à signer les pièces à intervenir.

Annexe 1 : Participations financières des membres envisagées pour l'exercice 2024

(Sous réserve du vote du budget)
(Calcul avec taux d'inflation à titre indicatif)

MEMBRES	TAUX STATUTAIRE	PARTICIPATION 2023	PARTICIPATION 2024 ENVISAGEE 5%
METROPOLE AIX MARSEILLE PROVENCE	60,90%	158 459,11 €	166 382,07 €
ACCM	19,20%	49 960,70 €	52 458,74 €
AUREILLE	0,80%	2 081,69 €	2 185,77 €
MOURIES	0,80%	2 081,69 €	2 185,77 €
GPMM	18,30%	47 618,80 €	49 999,74 €
TOTAL MEMBRES TAUX STATUTAIRE		260 201,99 €	273 212,09 €
CA13	FORFAIT	3 000,00 €	3 000,00 €
UBC	FORFAIT	100,00€	100,00€
TOTAL MEMBRES FORFAIT		3 100,00 €	3 100,00 €
TOTAL MEMBRES		263 301,99 €	276 312,09 €

Le débat d'orientations budgétaires 2024 présenté sous forme de rapport est approuvé à l'unanimité (19 présents + 4 procurations)

Rapport n°2 - Demande de subvention à l'Agence de l'eau RMC pour les missions d'animation du syndicat 2024 et les frais de fonctionnement et d'investissement associés

La Présidente lit le rapport :

L'Agence de l'Eau, apporte une aide financière pour les postes techniques depuis la création du syndicat.

En accord avec l'Agence de l'Eau, il a été décidé qu'à compter de 2022, les demandes de subventions pour les frais d'animation des agents, et pour les différentes études et actions du syndicat (hormis les études sur plusieurs exercices comptable), seraient cumulées en une seule demande de subvention et répartis par missions et nombre de jours de travail correspondants.

Cette demande de subvention concerne l'année 2024. Les montants comprennent les frais de personnel ainsi que les frais de fonctionnement et d'investissement associés aux missions (frais de réception, communication, études, prestations externes, frais d'investissement, coûts spécifiques, prestations externes...).

### Madame la Présidente propose au Comité Syndical :

- D'approuver la demande de subvention à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, pour les frais d'animation des agents de la filière technique sur l'année 2024, ainsi que les coûts spécifiques, les investissements et les prestations externes liées aux missions sur la base du plan de financement ci-après :

	D	4 Plan de financement prévisionnel						
Items lignes AE	Intitulé	Détail	Total des dépenses	AGENCE DE	L'EAU	SYMCR	SYMCRAU	
	Frais d'animation (coef 1,3 AERMC)	Salaire et frais agents - 472 jours	120 472,00 €	60 236,00 €	50%	60 236,00 €	50%	
Animation	Frais d'investissement liés aux missions	Renouvellement des sondes salinité Achat sondes suib piézométrique si panne sur anciennes sondes	14 000,00 €	7 000,00 €	50%	7 000,00 €	50%	
gestion quantitati ve		Divers matériels et équipements de terrain, abonnement transmission des sondes, suivi et maintenance et réparation réseau, données météo, frais d'impression	18 000,00 €	9 000,00 €	50%	9 000,00 €	50%	
	Prestations externes	Analyses, campagnes thématiques (Recherche PFAS, origine de l'eau étang de l'Olivier, étang d'Entressen)	55 000,00 €	27 500,00 €	50%	27 500,00 €	50%	
	TO1		207 472,00 €	103 736,00 €	50%	103 736,00 €	50%	
Animation captage	Frais d'animation (coef 1,3 AERMC)	Salaire et frais agents - 110 jours	44 414,00 €	31 089,80 €	70%	13 324,20 €	30%	
	Coûts spécifiques liés aux missions	Frais d'impression	2 000,00 €	1 400,00 €	70%	600,00€	30%	
	TOT	AL	46 414,00 €	32 489,80 €	70%	13 924,20 €	30%	
	Frais d'animation (coef 1,3 AERMC)	Salaire et frais agents - 125 jours	59 093,00 €	29 546,50 €	50%	29 546,50 €	50%	
gestion concertée		Renouvellement ordinateur chargée de mission contrat de nappe	2 000,00 €	1 000,00 €	50%	1 000,00 €	50%	
	liés aux missions	Frais de réception et d'impression, abonnement logiciel graphique, location bus	8 400,00 €	4 200,00 €	50%	4 200,00 €	50%	
	тот	AL	69 493,00 €	34 746,50 €	50%	34 746,50 €	50%	
SAGE		Salaire et frais agents - 120 jours	47 460,00 €	33 222,00 €	70%	14 238,00 €	30%	
		Achat petits matériels, frais de réception et d'impression	3 000,00 €	2 100,00 €	70%	900,00€	30%	
	Prestations externes	Etude juridique EPTB	25 000,00 €	17 500,00 €	70%	7 500,00 €	30%	
	externes			1	1			

- D'inscrire les crédits nécessaires au budget du Syndicat Mixte,
- D'autoriser la Présidente à signer les pièces à intervenir.

La demande de subvention à l'Agence de l'eau RMC pour les missions d'animation du syndicat 2024 et les frais de fonctionnement et d'investissement associés est approuvée à l'unanimité (19 présents + 4 procurations)

Rapport n°3 - Demande de subvention à l'Agence de l'eau RMC pour la réalisation d'un nouveau modèle hydrogéologique de la nappe à partir des données de l'ancien modèle récupérées dans la phase de diagnostic

Comme indiqué dans le ROB, la Présidente indique que les services de l'état lors de la crise sècheresse de 2022 avaient besoin de données immédiates sur la nappe et de pouvoir simuler différents scénarii en fonction de la tension sur la ressource en eau.

Le modèle hydrogéologique de la nappe qui a servi à l'étude SINERGI s'est avéré inutilisable en l'état car trop complexe pour être utilisé de manière opérationnelle.

La Présidente laisse la parole à Roland SALARDON.

Le diagnostic du modèle réalisé cette année va permettre d'utiliser les données de sorties du modèle d'Antoine pour les intégrer en entrée dans le nouveau modèle dont le marché sera lancé 1<sup>ere</sup> quinzaine de janvier.

Dans ce modèle, nous pourrons intégrer les données des futurs forages, et dans le cadre du SAGE ce modèle permettra de faire une étude volumes prélevables.

Monsieur Michel PERONNET demande si une mise à jour de l'étude SINERGI sera effectué.

Roland SALARDON indique que l'INRAE a relancé une thèse pour reprendre le modèle qu'elle avait créé avec Antoine, en utilisant le logiciel STICS (de l'INRAE) ainsi que des analyses sur les isotopes de l'eau. Le SYMCRAU interviendra en appui technique et pour communiquer de la donnée.

### La Présidente lit le rapport :

Le modèle numérique de la nappe du SYMCRAU couple un modèle de surface (STICS), permettant de déterminer la recharge artificielle de la nappe par l'irrigation des cultures, et un modèle hydrogéologique (Visual Modflow) reproduisant la piézométrie de la nappe de la Crau.

Ce modèle a été utilisé pour des simulations d'un panel de scénarii prédictifs jusqu'à l'horizon 2050 (étude SINERGI, 2020).

A l'heure actuelle, le fonctionnement du modèle est trop complexe pour être opérationnel à très court terme et permettre la réalisation de nouveaux scénarii « d'urgence », comme ceux demandés par les services de l'Etat lors de la sécheresse 2022.

Ainsi, sur l'année 2023 le SYMCRAU a fait réaliser une expertise complète du modèle (phase 1 : diagnostic) en vue de simplifier le mode opératoire de son exploitation, dans l'objectif de devenir un outil d'aide à la décision pour la gestion de la nappe dans un contexte de changement climatique et de sécheresses plus fréquentes.

Les conclusions de la phase 1 montrent que l'outil Visual Modflow est performant et stable et peut être conservé pour le modèle de nappe. Dans une approche globale, il est peu sensible à une dégradation spatiale et temporelle de la recharge, initialement calculée de manière fine et discrétisée par les modules SIMSPAT et DRAINAGE\_R. Les conditions aux limites sont bien représentées et ne nécessitent pas de modification. Les efforts doivent donc se concentrer sur la simplification des données de recharge issues du modèle de surface.

La phase 2 de création d'un nouveau modèle de la nappe plus opérationnel et adapté aux demandes des services de l'Etat et des élus du territoire se déroulera en 6 étapes :

- Analyse des fichiers de sortie de SIMSPAT et DRAINAGE\_R
- Création des fichiers de calcul de la recharge pour Modflow
- Tests de sensibilité avec le modèle Modflow et vérification du maintien du bilan volumique et du calage piézométrique 2011-2018
- Calage de la piézométrie 2019-2023
- Formation du personnel du SYMCRAU à l'utilisation et la modification des fichiers d'entrée de recharge et à Modflow pour de futures simulations
- Rédaction d'un guide d'utilisation des fichiers d'entrée et de Modflow

Cette étude qui est éligible au soutien financier de l'Agence de l'Eau RMC, sera réalisée sur l'année 2024 et prendra fin au plus tard au premier trimestre 2025.

### Madame la Présidente propose au Comité Syndical :

- De demander pour cette étude une subvention à l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, selon le plan de financement ci-dessous :

-	Dépenses prévisionnelles 2024 (et éventuellement premier trimestre 2025)			Plan de financement prévisionnel			
	Intitulé	Détail	Total des dépenses	AGENCE DE L	'EAU	SYMCRAU	
Fonctionnement	Prestations externes	Création d'un nouveau modèle hydrogéologique de la nappe de Crau	60 000,00 €	30 000,00 €	50%	30 000,00 €	50%
	TOTAL		60 000,00 €	30 000,00 €	50%	30 000,00 €	50%

- De dire que les crédits correspondants seront inscrits aux budgets 2024 et éventuellement 2025,
- Autoriser la Présidente à signer toutes les pièces à intervenir.

La demande de subvention à l'Agence de l'eau RMC pour la réalisation d'un nouveau modèle hydrogéologique de la nappe à partir des données de l'ancien modèle récupérées dans la phase de diagnostic est approuvée à l'unanimité (19 présents + 4 procurations)

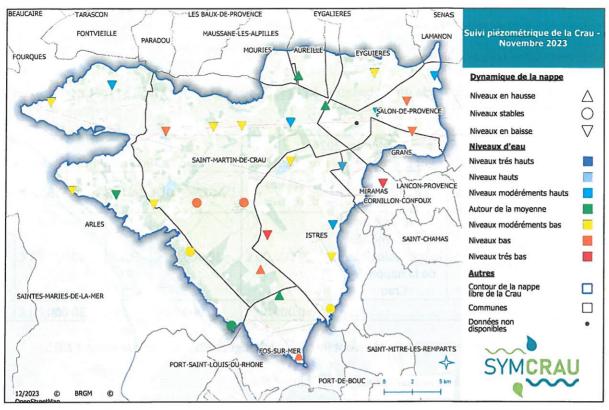
### Points d'informations :

### Comment va la nappe?

### → Le suivi piézométrique

Pour ce mois de novembre, la nappe présente des niveaux d'eau autour de la moyenne pour la partie Nord-Est de la nappe (secteur dont la dynamique de remplissage est dominée par les irrigations gravitaires) et modérément bas à pour la partie Sud-Ouest (secteur dont la dynamique de remplissage est dominée par les précipitations). En termes de dynamique de la nappe, la plupart des stations de surveillance se trouvent dans un état piézométrique en baisse. Cette dynamique s'explique par l'arrêt de l'irrigation gravitaire sur l'ensemble du territoire de la nappe, et la pluie efficace faible pour un mois de novembre (cf. Illustration 3).

Illustration 1 - Indicateurs des états relatifs des niveaux de nappe par piézomètre pour un mois de novembre sur la période 2013-2023

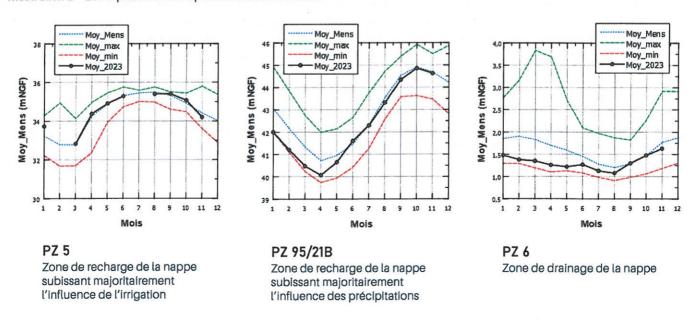


La dynamique de la nappe (symboles) est analysée par rapport à la situation d'octobre 2023 (i.e. du mois précédent celui du présent bulletin) et le niveau d'eau de la nappe (couleurs) est analysé par rapport aux mois de novembre des années précédentes (comparaison des moyennes mensuelles).

Sources: SYMCRAU, BRGM

Le mois de novembre 2023 se termine avec un manque de précipitations et un état de remplissage légèrement inférieur à la moyenne pour un mois de novembre. Il convient à présent de suivre avec attention les conditions hydro-climatiques sur les semaines et mois à venir, les précipitations efficaces de l'automne devant permettre de limiter la baisse des niveaux piézométriques dans le Nord du territoire et de faire remonter les niveaux dans les coussouls.

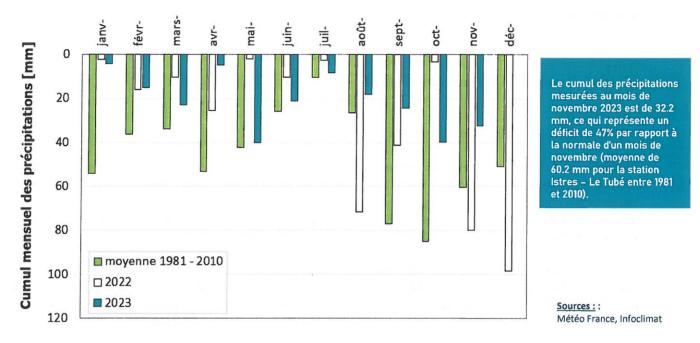
Illustration 2 - Les 3 piézomètres représentatifs du territoire



### → La pluviométrie

Les précipitations du mois de novembre sont principalement tombées en début du mois avec 29.8 mm sur les 32.2 mm totaux. Ces quelques précipitations n'ont pas suffi à atteindre la normale d'un mois de novembre qui présente un déficit de 47%. Les pluies de novembre n'ont donc pas eu d'impact significatif et durable sur les niveaux de la nappe.





Cumul mensuel des précipitations mesurées sur la station d'Istres - Le Tubé sur la période janvier 2023- décembre 2023

### → Actualités hydro-climatiques

Le mois de novembre a été marqué par des températures légèrement supérieures aux normales de saison (+1.2 degrés pour la station d'Istres). D'après Météo France, l'automne 2023 sera le plus chaud jamais enregistré depuis 1900 devant l'automne 2006 et 2022.

Les précipitations n'ont pas été homogènes sur le bassin-versant de la Durance. Elles ont été plutôt très abondantes sur le haut du bassin et déficitaires sur les départements du Vaucluse, des Bouches-du-Rhône et des Alpes de Haute Provence.

Au 7 novembre, la côte du lac de Serre-Ponçon était de 779,04 m(NGF), soit 0.96 mètre en dessous de la côte de remplissage optimale.

### Gestion des canaux

Les canaux ne sont plus en eau depuis mi-octobre.

### → Règlementation en cours

A la date du 31 octobre 2023, le territoire de la Crau reste en état de vigilance. Seul le secteur de la Touloubre (amont) est en alerte sécheresse. Pour en savoir plus, cliquez sur ce lien : Situation sécheresse 2023

### → Pour en savoir plus

### Le cycle de l'eau en Crau

La nappe de la Crau est alimentée en moyenne à 70% par l'eau d'irrigation transférée depuis le bassin versant de la Durance et à 30% par les pluies locales. La ressource, exploitée par pompage pour les différents usages, se vidange naturellement vers les marais, la Camargue et la mer.

Syndicat mixte de gestion des nappes de la Crau - Cité des Entreprises, Lot n°20, 25 av. du Tubé - 13800 ISTRES Tél. 04.42.56.64.86 | contact@symcrau.com | www.symcrau.com |

### Diffusion du film NATURA 2000 :

Les élus ont salué le travail réalisé par le prestataire et la Chargée de missions NATURA 2000.

Madame Catherine BALGUERIE-RAULET demande si le SYMCRAU a été associé dans le cadre du projet de ligne haute tension RTE ?

La Présidente répond que le SYMCRAU a eu une réunion en amont avec les porteurs de projet et a assisté à la réunion organisée en Sous-Préfecture d'Arles.

La Présidente propose de faire un point d'avancement au prochain comité syndical.

### Point d'information redevances Agence de l'Eau RMC :

L'annonce du « plan Eau » par le gouvernement, implique de pourvoir trouver des financements, d'où une réforme des redevances d'eau dans le projet de loi de finances (PLF) pour 2024. L'objectif est de rééquilibrer la charge fiscale entre les différents usagers.

Dans le cadre du PLF 2024, l'Etat a souhaité instaurer des taux planchers, 4 étaient déjà au-dessus du taux plancher, et deux en-dessous : Rhône Méditerranée Corse et Adour-Garonne.

Lors de la plénière du Comité de Bassin du 7 décembre 2023 au palais des papes à Avignon, il était prévu de voter un taux plancher pour le Bassin Rhône Méditerranée Corse. Cependant, la veille au soir de la plénière la Première Ministre a reçu les syndicats (notamment FNSEA) et les Chambres d'Agriculture, et sans prendre avis du Comité de Bassin a décidé de suspendre le taux plancher pour 2024 reportant les négociations.

Les Elus ont donc dû voter une délibération sans taux plancher, la conséquence est que le Bassin Rhône Méditerranée Corse disposait d'une enveloppe pour le fond hydraulique agricole d'environ 14.3 millions sur les 300 millions annoncés sur le plan eau mais a pris la décision de ne pas flécher cette enveloppe à destination de l'hydraulique agricole afin de pouvoir compenser les pertes financières.

Madame Marylène BONFILLON indique qu'il n'était pas sûr de toute façon que ce financement irait aux ASA.

Monsieur Xavier DUFOUR indique que dans l'article 16, le taux plancher était le double du taux actuel, avec une instauration du taux maximal de 300 à 350 %.

Madame la Présidente indique qu'elle n'a pas ces chiffres (16€ en 2023, 17 € en 2024...)

Madame la Présidente puisqu'elle siège au Comité de Bassin en compagnie de Monsieur Yves WIGT propose d'organiser une réunion de travail sur le premier semestre 2024 avec le monde agricole pour voir quelle augmentation est supportable pour les exploitations.

Monsieur Yves WIGT indique que c'est la méthode employée par la Première Ministre la veille de la plénière du Comité de Bassin et sans concertation de celui-ci qui est reprochée.

La présidente indique que le plan d'adaptation au changement climatique du Comité de Bassin Rhône Méditerranée sera annexé au procès-verbal.

La séance est levée à 12h00

La recretaine de Séance Marylene Bonfillon La Présidente du Syncrau Célère TRAMONTIN

Syndicat mixte de gestion des nappes de la Crau - Cité des Entreprises, Lot n°20, 25 av. du Tubé - 13809 ISTRES

Tél, 04.42.56.64.86 | contact@symcrau.com | www.symcrau.com |





PLAN DE BASSIN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE DOMAINE DE L'EAU 2024 - 2030







## de l'adaptation des territoires est au cœur aux effets

Le plan de bassin d'adaptation au changement climatique Rhône-Méditerranée définit la stratégie que le Comité de bassin porte à l'attention de tous pour que la mobilisation se renforce et que les solutions s'engagent à la hauteur des

du changement climatique.

En premier lieu, ce plan d'adaptation interpelle les acteurs de l'eau – décideurs (élus, services de l'État et des collectivités, acteurs économiques et non éco-nomiques), gestionnaires, techniciens – afin qu'ils s'engagent vers les solutions d'adaptation sur les secteurs prioritaires et avec le bon niveau d'effort.

Il est également un document de référence pour les démarches de planification portant directement ou indirectement sur l'eau (SDAGE, SAGE, PGRI, SRADDET, plans des collectivités) mais aussi sur l'urbanisme (SCoT, PLUI) ou plus largement l'aménagement du territoire.

Le Comité de bassin engage ce plan d'adaptation jusqu'en 2030. Il établira un bilan à mi-parcours pour évaluer l'état d'avancement des actions, sous l'angle des 30 défis qu'il a fixés. À cette occasion, il appréciera l'opportunité d'ajuster la nature et l'ambition des défis.

## Pas d'adaptation av changement climatique sans lutto contre le changement climatique

gnostic de la vuinérabilité des territoires aux effets du changement climatique pour les 193 sous-bassins versants du bassin Rhône-Méditerranée au format informatique (modèles issus d'Explore 2, scénario 8.5); les cartes par enjeux, le tableau des données de sensibilité, d'exposition et de vuinérabilité. Vous trouverez sur www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-et-climat le dia-

# Le plan d'adaptation



### sensibilité des territoires priorité pour réduire la sur lesquels agir en 5 enieux

Baisse de la disponibilite en eau

Perte de biodiversite aduations et humide

Assechement des sols Déterioration de la

Risques naturels lev

qualité de l'eau

## 6 incontournables

pour adapter les territoires au changement climatique

- Consommer moins d'eau
- des écosystèmes sains Préserver et restaurer et fonctionnels
- S'appuyer sur les services rendus par les sols
- Établir des stratégies locales concertées
- Planifier les solutions de demain
- changement climatique comme premiers pas Le SDAGE et le PGRI pour faire face au

### par enjeu pour passer un panier de solutions à l'action

des territoires vulnérables par enjeu pour identifier où agir en priorité une carte





-3-

## LE CLIMAT CHANGE

et impacte les ressources en eau Les évolutions déjà constatées et les milieux aquatiques. vont s'accélérer.

- du Groupe Se Fravaux

intergouvernemental

d experts sur

(GIEC) attestent que 'evolution du climat

le climat change et

les ressources en cau tue ses impacts sur

vont s'intensifier et

s'accélèrer dans les

prochaines décennies

es crises climatiques

vecues ces dernières années alertent

sur l'intensité des

phenomenes auxquels

les décideurs, les

des usagers de l'eau élus et l'ensemble

doivent se préparer

réchauffement de l'air va Il fait plus chaud et le s'accentuer,

l'air a augmenté de +1,8 °C sur la période 1960-2020 sur le bassin du Rhône. Ce réchauffement est plus dépassant les +2,5 °C en moyenne annuelle. Il est davantage marqué en été. En Ardèche, cette augmentation a atteint +3,6 °C en important sur certains secteurs, La température moyenne de 60 ans.

supplémentaire de la température Cette tendance devrait s'aggraver à l'avenir. D'après les travaux de Météo France, la hausse moyenne annuelle pourrait atteindre ...



Les cours d'eau, les lacs, es lagunes et la mer se réchauffent.

Le réchauffement de l'air entraîne des eaux de surface plus chaudes, réchauffement parfois atténué

ou de la fonte de la neige et des glaciers. Cette évolution influence la qualité physico-chimique de 1970, la température moyenne de ocalement par les apports d'eau l'eau du fleuve a déjà augmenté l'eau et les conditions d'habitat particulier pour les poissons et les invertébrés benthiques très fraîche issue d'eau souterraine · · · · · · · · · depuis les années sensibles à ce paramètre. \*\* de la flore et la faune, en de rala ibavaria de reformados de sucionados de sucionados



disponible pour les végétaux Les sols s'assèchent, l'eau diminue.

miles at steele sur le passir

du Rhone

Les sols s'assèchent sous le

Cet assèchement est plus double effet de l'évaporation de . les sols sont déjà 'eau et de la transpiration de la marqué en rive droite du fleuve Rhône, en aval de la confluence en moyenne annuelle plus secs végetation, accrues du fait de l'évolution des températures, du vent et des précipitations. A 121 41. CL.P. de

À l'échelle mondiale, le bassin Rhône-Méditerranée est l'un des

avec la Saône et surtout en été.

sols superficiels) et écologiques seraient les plus fréquentes et plus marquées à l'horizon 2050 si le changement climatique agricoles (déficit en eau des secteurs où les sécheresses s'aggrave.



annuelles varient peu sauf s'amplifient surtout selon au sud. Les différences Les précipitations es saisons.

moyenne moins de précipitations dans le futur. C'est le cas de la doivent se préparer à avoir en 'eau, il intensifie sa variabilité. auront des précipitations plus perturbe le cycle mondial de Le changement climatique Certaines régions du globe abondantes. Mais d'autres région méditerranéenne.

deux, avec une tendance sensible a l'augmentation au nord et à la Méditerranée, les précipitations envisagent un bassin coupé en significativement évolué sur la période 1960-2020, mais es projections pour le futur Pour le bassin Rhôneannuelles n'ont pas baisse au sud. Il faut en outre se préparer à des contrastes saisonniers bien plus marqués entre l'été et l'hiver, avec sur certains secteurs des Dalanes de procidita con en ere au-dela de 45 % et des haussas en hivecoassant les 20 % a



### La quantité de neige diminue.

En 60 ans, sur le bassin du Rhône. les chutes de neige ont baissé en moyenne de 10 %. Et par ailleurs, le manteau neigeux a fortement régressé. La fonte des neiges tend à être plus précoce: elle semaines depuis les années 70 semaines environ à l'automne. est avancée en moyenne de 4 dans les Alpes. Les premières globalement plus tard, de 2 chutes de neige arrivent

montagne vont encore diminuer, du siècle, l'enneigement continu d'environ 800 m dans les Alpes. Les précipitations neigeuses en Dici la fin pourrait remonter en altitude av profit des pluies: 🔗 👡 170

naturel des débits d'étiage par la fonte de la neige est plus précoce et de plus en plus faible. En conséquence, le soutien



progressivement d'ici la fin 🌖 Les glaciers régressent et disparaîtront du siècle. es glaciers suisses ont des dont 10 % juste lors des 5 dernières années. Près de la moitié des glaciers pyrénéens ont déjà disparu perdu 60 de le prima depuis 1984.

Glace ont perdu respectivement moyenne depuis le début du Méditerranée, les glaciers d'Argentière et de la Mer de 25 et 32 % de leur épaisseur Dans le bassin Rhône-KXème siècle,

pour 90 % des glaciers du Rhône. la contribution des glaciers aux maximum. Elle ne fera à présent Le « peak water » a été atteint progressivement plus petits et débits du fleuve a atteint son que diminuer, notamment parce que les glaciers sont donc moins contributifs.

stockage naturel) et d'autre part hivernaux (car moins de neige, une baisse des débits estivaux. une augmentation des débits glaciers pourrait induire d'ici la fin du siècle, d'une part La contribution des glaciers aux débits de l'Arve pourrait diminuer de 50 à 70 %. plus de pluies et moins de Sur l'Arve, le retrait des



Les débits des cours d'eau et la recharge pluviale des nappes baissent en été.

Corvert se prepare a avoi Ovelle que soit l'evolution noine d'eau giroondle oi des precipitations, 10u. or territorer ou pareir

et de l'assèchement des sols. Les 'augmentation de l'évaporation décennies sous l'effet conjugué pics de débits printanlers sont plus précoces pour les rivières influencées par la fonte des L'hydrologie des cours d'eau a changé au cours des dernières du réchauffement, de

neiges. Les suivis hydrométriques annuels, les suivis historiques ne évidence une baisse des débits Concernant les débits moyens estivaux sur l'Arve (-19 %), l'Isère (-15 %) ou le Rhône (de -7 % à l'amont à -13 % à l'aval). menés sur 60 ans ont mis en montrent pas de tendance.

in debit detage von de l'ordre di

la Durance. Par ailleurs la durée s'attendre à ce que ces débits grandeur est de -40 % sur l'Isère, -30 % sur l'Ardèche ou des périodes de basses eaux va s'allonger et les situations supplémentaires. L'ordre de selon les cours d'eau. intenses et plus fréquentes. Pour le fleuve Rhône, il faut d'assecs vont devenir plus d'étiage baissent de -20 %

accélération ces dernières années

(+4 cm entre 2006 et 2018).

Elle devrait continuer avec une

hausse possible estimée par le

GIEC de

par une baisse de la recharge des eaux souterraines par les précipitations et l'infiltration des des sols se traduit également La tendance à l'assèchement cours d'eau.

En conséquence, la disponibilité à diminuer et les sécheresses de la ressource en eau tend

agricoles sont plus fréquentes.

marine seront plus fréquents, du pointe centennale), ainsi qu'une augmentation de la fréquence villes du bassin seront également alpines, en Europe de l'Ouest et sur le bassin méditerranéen. Les d'inondation par ruissellement. fait du rehaussement du niveau l'Ouest, région correspondant précipitations dans les régions Par ailleurs, les débordements des cours d'eau sous influence S'agissant de l'évolution des inondation sur l'Europe de crues, le GIEC prévoit une augmentation du risque et de l'intensité des fortes à la moitié nord du bassin (+10 % à 18 % du débit de plus exposées au risque

renforce également directement

La montée du niveau de la mer

eaux souterraines littorales et le risque inondation par remontée

le risque de salinisation des

de nappes lorsqu'elles sont peu

profondes.



### et humides sont fragilisés. Les milieux aquatiques

L'élévation du niveau de

la mer renforce les risques

d'érosion, de submersion

et de salinisation des

aquifères.

Pour les écosystèmes aquatiques et humides, ce sont aussi

Passochernor Cultural Cremon

L'élévation du niveau de la mer

de l'ordre de 20 cm entre 1901

et 2018, avec une nette

est d'ores et déjà constatée,

maillon important de la chaîne des températures. Les aires de contribuant à une répartition des poissons d'eau froide sont contraintes et les piscicoles migratrices sont les migratoires suite à l'évolution dégradation supplémentaire plus impactées, compte tenu de la perturbation des cycles benthiques sont également affectes alors qu'ils sont un peuplements d'invertébrés des habitats. Les espèces alimentaire.

faibles et des eaux plus chaudes, l'expression de l'eutrophisation Par ailleurs, avec des débits plus sous l'effet des rejets polluants sera favorisée.

1/3 de son territoire est concerné

aujourd'hui par ces phénomènes.

La Camargue, zone basse déjà exposée aux risques littoraux argement augmentée d'ici 2050.

verra sa volnérabilité très

La situation est plus variable sur du fait de la submersion marine.

Côte d'Azur, compte tenu de le littoral de Provence-Alpes-

la part importante de côtes

rocheuses.

partie occitane sera globalement

menacée, alors que seulement

méditerranéen en particulier la

Ce sera le cas sur le littoral

à se préparer à des phénomènes

d'érosion ou de submersion

marine plus marqués.

préciser, le signal est là et invite

Si l'ampleur réelle du phénomène reste difficile à

30 - 1 - 1 - NC

des dommages et des coûts associés. vont s'amplifier. Les usages de l'eau et les territoires Le climat change. Les aléas

vont correspondre avec la periode de moindre disponibilité de la resource. Il faut donc se préparer à une intensification des conflits d'usages L'aggravat on des étaggs et la diminution de la recharge des acuérers mettent à mai l'equil bre entre la presson de prégèement et la quantité d'eau cans les rivitéres et les nappes. L'évolution el matique va agalement augmente. les pesoins d'eau et les pics de demande un eau

par le rechauffement, la baisse des déblis ou la montée des eaux marines. Le changement climatique va renforçen les effets des pressions.

egalement pris des dispositions dans le SDAGE 2022-2027 pour permettre l'adaptation dans le Face à ces enjeux, le comité de bassin Rhône. Méditerranée s'est doté d'une stratégle des

l de l'eau à ces changements devient urgente. Il faut agir plus vite et plus fort, vulnérables à ces évolutions. Avec l'accélération du changement

-1-

mpose d'accélérer et d'amplifier Le changement climatique

# **LES SOLUTIONS D'ADAPTATION**

dans le domaine de l'eau.



### STRATÉGIQUES pour adapter es territoires PRINCIPES

## au changement climatique.

## Consommer moins d'eau

consommateurs d'eau et d'optimiser la mobilisation de la ressource disponible, en priorisant l'effort sur les secteurs en déséquilibre identifiés par le SDAGE 2022-2027. de réduction globale de 10 % des eaux prélevées d'ici sécheresses plus intenses et plus longues. Le Plan eau un objectif qui s'impose à tous, pour se préparer aux Viser davantage de sobriété des usages de l'eau est 2030. Il s'agit de réduire les besoins pour les usages national, engagé en mars 2023, a fixé une ambition

### PLAN EAU - CAP SUR LA SOBRIÉTÉ DES USAGES DE L'EAU

par le Plan eau nécessite d'engager deux dynamiques: globale de 10 % des eaux prélevées d'ici 2030 visée Pour le bassin Rhône-Méditerranée, la réduction

- l'engagement, partout et pour tous, d'actions individuelles ou collectives visant des pratiques et usages plus sobres en eau;
- territorialisés de réduction des volumes prélevés par les principaux usages consommateurs d'eau, la définition dans le cadre de PTGE d'objectifs en impliquant tous les secteurs d'activité y compris la production d'énergie.

## Cette dynamique à double échelle nécessite l'engagement des différentes catégories d'usagers:

- soit une réduction des prélèvements de 240 Mm1; viser une réduction de 16 % par rapport à 2019, des gains de rendement des infrastructures et le déploiement des pratiques et équipements économes en eau auprès des ménages afin de pour la fourniture d'eau potable, la poursuite
- déséquilibre et la maîtrise des volumes prélevés consommés à l'hectare grâce à la modernisation ces prélèvements n'augmentent pas à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée. Ceci demande 100 Mm² des prélèvements sur les secteurs en sur tous les territoires pour que globalement de compenser les besoins supplémentaires des systèmes d'irrigation et l'évolution des pour les usages agricoles, la réduction de d'irrigation par la réduction des volumes pratiques agricoles et des cultures;
- bassin par rapport à 2019, soit une réduction des secteur d'activité pour mobiliser plus largement et viser une réduction de 15 % à l'échelle du pour les usages industriels (hors refroidissement des centrales nucléaires), la poursuite de la baisse des prélèvements observée dans ce prélèvements de 120 Mm³;
- des études technico-économiques, et les partager industrielles de 10 % par rapport à 2019; engager rejets thermiques des réacteurs fonctionnant en décision à l'horizon 2030 pour les sites de Bugey pour les centrales nucléaires: expérimenter des solutions innovantes et de ReUT pour viser d'ici avec l'ensemble des parties prenantes dans les territoires, pour réduire les prélèvements et les 10 ans une réduction des prélèvements d'eaux circult ouvert, afin de permettre une prise de et de Tricastin.

## écosystèmes sains et fonctionnels Préserver et restaurer des

soit de bonne qualité et que les écosystèmes conservent ou retrouvent un fonctionnement naturel pour que la biodiversité puisse résister au réchauffement de l'eau, à l'assèchement des sols et au manque de débit. S'il y a moins d'eau, il est encore plus important qu'elle

Des milieux fonctionnels et en bon état hébergent une biodiversité plus riche; ils gardent les connexions avec d'inondation ou de submersion, alors même que la fréquence et l'intensité des phénomènes climatiques les nappes qui soutiennent les débits en eau fraîche. Ils peuvent également réduire l'aléa pour les risques tendent à l'augmenter.

## S'appuyer sur les services rendus par les sols

prépondérantes, notamment en raison du phénomène généralisé d'assèchement. et les nappes, ainsi que la capacité de gestion de l'eau par le tuyau ne suffit olus. L'infiltration de l'eau dans le sol rétention en eau des sols deviennent Avec le changement climatique, la

agronomique des sols ou la préservation champs d'actions stratégiques face au Les aménagements urbains, la gestion des espaces naturels deviennent des changement climatique.

### Établir des stratégies locales concertées

BVeril

prevoit

200

16 Se

être associés à la définition de la stratégie et partager le diagnostic de la situation du territoire sur la ressource naturelle et les C'est au niveau local et grâce au dialogue Pour éviter les conflits sur la disponibilité de l'eau, tous les usagers de l'eau doivent milieux aquatiques, humides et littoraux. s'adaptent au changement climatique. territorial que les usages de l'eau

Maurice Blondel,

philosophe

utilisation d'eaux non conventionnelles, stockage ou économies d'eau, solutions fondées sur la nature, revue toutes les solutions envisageables: Ce dialogue vise à permettre d'accorder d'actions est coconstruit dans un projet de territoire. Ce plan d'actions passe en Un objectif collectif est fixé et le plan les parties-prenantes sur la nature et une échelle hydrologique cohérente, l'ampleur des problèmes à traiter, à impliquant la solidarité amont-aval.

dimensionnement des ouvrages, notamment au regard des indispensables efforts contre le gaspillage d'eau. du recours aux solutions de type stockage ou transfert d'eau; il rassure les investisseurs sur le bon Ce cadre de concertation facilite le débat autour

## Planifier les solutions de demain

agiles pour se préparer à un monde différent. L'avenir ne ntensité. Les contrastes intersaisonniers ou d'une année peut s'envisager que par le seul prolongement du passe. phénomènes nouveaux, variables en fréquence et en devront composer avec ces incertitudes et être plus à l'autre vont s'amplifier. Les gestionnaires de l'eau Les acteurs de l'eau doivent se préparer à des

Pour cela:

- l'échelle des bassins versants aident les décideurs à accompagner les Les démarches prospectives à changements.
- coûteux et difficiles à dimensionner en situation d'incertitudes. Ainsi, les choix stratégiques sont objectivés, ce qui apaise le dialogue territorial et rassure Les analyses économiques permettent de peser les coûts et les bénéfices plan économique, environnemental et social, pour des investissements associés aux solutions visées, au les financeurs.
- pour atténuer les effets des changements Les solutions fondées sur la nature (SFN) agricoles offrent de réelles opportunités regret: les coûts associés sont restreints naturels d'inondation ou de submersion préservation de la biodiversité et de la marine. Les sols vivants et perméables, offerts par les écosystèmes. Les zones dunaires préservés limitent les risques la végétalisation en ville ou en terrains dimatiques. Ce sont des options sans rôle dans la captation et le stockage permettent d'intégrer les avantages du carbone. Les prairies ou espaces et les bénéfices sont avérés pour la numides fonctionnelles jouent un naturels inondables, les cordons

prepare

35 /

accompagnent les changements de posture nécessaires et visent à mobiliser les particuliers et les élus yers l'action. et les actions de sensibilisation Les démarches participatives

### face au changement climatique comme premiers pas pour faire Le SDAGE et le PGRI

d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) cones premiers le ders a mettra en œuvre pour limiter les series du Schéma Directeur effett, de chaquement climatique les depositions et les mer

ivies par le Plan de Gestion des Risques d'Inondation De meme, pour les risques lies à l'eau, les dispositions (PGRI) sort un prealable nou augmenter la recurite des populations exposes, et réduire l'alea

## Agir plus vite et plus fort,

en priorité dans les secteurs les plus vulnérables Le plan de bassin d'adaptation identifie 5 enjeux sur lesquels il faut agìr plus vite ou plus fort face des sols, la détérioration de la qualité des eaux, la perte de biodiversité aquatique, humide et aux évolutions climatiques: la baisse de la disponibilité de la ressource en eau, l'assèchement littorale et l'amplification des risques naturels liés à l'eau.



### Un panier de

## SOLUTIONS

changement climatique. Elles sont nombreuses et permettant d'être moins précités, le plan précise l'éventail des actions Pour chacun des enjeux sensible aux effets du opérationnelles.



défis des territoires pour viser les actions les de la vulnérabilité

In diagnostic

pour renforcer à l'échelle du bassin f'action Les situations territoriales sont diverses et n'appellent pas les mêmes solutions partout au même niveau d'ambition.

Le plan éclaire les territoires sur leur

plus efficaces

traduisent l'effort nécessaire. Ils seront évalués à l'échéance atteindre à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée de manière à agir collectivement plus vite et plus fort dès Le plan fixe des objectifs à maintenant. 30 défis du plan en 2030.

La vulnérabilité territoriale caractérise

sensibilité et anticiper les évolutions

auxquelles ils vont faire face.

d'adaptation les plus pertinentes et

engagent au plus vite les solutions les plus efficaces pour réduire leur

degré de vulnérabilité afin qu'ils

est d'autant plus vuinérable aux effets

du changement climatique que:

changement climatique. Un territoire

le risque qu'un territoire soit affecté négativement par les effets du

erritoires déjà les plus sensibles qui correspondent à la fois aux d'adaptation, au moins un défi majeur est à engager sur les territoires cibles du bassin, territoires les plus vulnérables aux effets du changement climatiques ainsi qu'aux Pour chacun des 5 enjeux

le territoire présente déjà aujourd'hui des fragilités qui le rendent très sensible aux évolutions

territoire des variations climatiques

importantes d'ici 2050,

les modélisations annoncent sur le



précités. Elle s'apprécie différemment selon les enjeux que l'on considère, ce

Le plan précise la vuinérabilité des chacun des 5 enjeux d'adaptation

territoires à l'horizon 2050, pour

qui motive le fait de disposer d'une

## de vulnérabilité: Les cartes

un outil pour identifier les enjeux dominants à l'échelle des sous-bassins versants chaque enjeu et à l'échelle de chaque sous-bassin versant, un profil de vulnérabilité gradué de 1 (vulnérabilité modérée) à 5 (vulnérabilité élevée).

Ce profil permet d'éclairer la réflexion stratégique d'adaptation en identifiant les enjeux dominants.

Pour amorcer des stratégies territoriales face au changement climatique, le plan fournit, pour

Degré de vulnérabilité Exemple de diagnostic d'un sous bassin versant

de la disponibilité en eau

de biodiversité aquatique

Perte de biodiversité humide

Assèchement des sols Détérioration de la qualité d'eau

Risques naturels liés à l'eau

disponibilité en eau, en puisant dans les paniers de solutions Dans le cas de cet exemple, d'amplification des risques naturels et de baisse de la possibles face aux enjeux d'assèchement des sols, I sera incontournable de travailler sur les actions proposés par le plan.

aquatique ou la détérioration de la qualité de l'eau sont également des problématiques à traiter. La perte de biodiversité

www.rhone-mediterranee.eaufrance.fr/eau-et-climat Les cartes de vulnérabilité sont consultables sur

carte par enjeu d'adaptation.

a sensibilité des territoires à Pour réduire en eau baisse de disponibilité U

et de la recharge des nappes,

Face à la baisse des débits estivaux pour satisfaire à la fois les usages des milieux naturels.

La stratégie est de partager l'eau et de rendre les usages plus sobres

# POUR PASSER A L'ACTION LES SOLUTIONS

en déclinant l'objectif national de réduction de 10% des prélèvements.

Partager Yeau et organiser la gestion collective ou mutualisée de la resporte en eau Organiser le martage de l'eau par des PTGE à l'échelle des bassins versants ou des aquifères,

Structures in compatence eau, en application de la loi NOTRe, pour mutualiser la gestion durable des infrastructures, Disposer d'un rehema directeur d'alimentation en eau

Inventorier of quantifier tous les prélèvements, potable dans chaque collectivité.

y compris les forages domestiques.

Reduire la con ommation en cau et optimiser l'utilisation

de la ressaurce

Lutter contre les fuites des réseaux d'eau potable ou d'irrigation.

Installer des comptents de prélèvements et des systèmes de pilotage, Personer des despositifs hydro-espaomes auprès des ménages et des acteurs économiques, Changer les pratiques, les systèmes de production ou Appliquer one tarification de Peau incitant à limiter la les process pour consommer moins d'eau,

Adapter les reltines en privilégiant les types de consommation pour des usages de confort, cultures et de variétés sobres en eau,

Riggipherer at recetiliser Leav planish ou l'eau usée traitée.

stockages, transferts ou la recharge maîtrisée des Substituer les prélimements en étiage par des

Assurer un développement du territoire compatible avec la disponibilité des ressources en eau et de son évolution

Conditionner l'extension erhaine à la disponibilité

unités de production d'eau potable, Disposer de physiques modes d'app suffisante de la ressource en eau,

Preserver et gerer les foicits en tête de bassin versant.

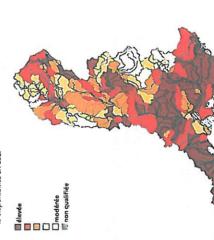
Penieu est de maintenir l'équilibre quantitatif des ressources en eau prioritaires de l'eau et les besoins

Pour agir plus vite et plus fort face à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau, la carte 1 indique la volnérabilité des

usages et du milieu, et qui sont exposés à une baisse des Les pius vulnérables sont ceux où la ressource naturelle débits d'étlage en raison du changement climatique. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions ne suffit d'ores et déjà pas à couvrir les besoins des d'adaptation.

territoires.

Carte 1. Volnérabilité des territoires à l'enjeu de baisse de la disponibilité en eau.



10 % d'ici 2030, soit 360 Mm³ d'eau à l'échelle dont 150 Mm³ grâce aux du bassin hors CNPE, prélèvements de PTGE déjà adoptés. Réduire les

réduction des fuites

sur les réseaux d'eau

potable points noirs (taux de fuite >50%).

Engager un plan de



démarches ambitieuses installations économes collectivités, dans des Engager la moitié accompagnant des en eau auprès des bassin, soit 150 des EPCI du

secteurs en déséquilibre

prélèvement sur les

autorisations de

Réviser les

identifies par le SDAGE

d'ici 2027.



Optimiser et réduire d'eau des 40 plus grands sites industriels la consommation do bassin.

prospective dans tous

une démarche es PTGE adoptés.

Engager d'ici 2027



en visant 250 projets de réutilisation dans la valorisation des eaux (eaux usées traitées, eau de pluie, conventionnelles Passer à l'action des eaux non eaux grises...).

déséquilibre identifiés par le SDAGE, économies

atteindre les objectifs

nécessaires pour

d'actions des PTGE.

cumulés des plans

dans les territoires en

en agriculture

Économiser 100 Mm³

**9 DÉFIS**d'ici 2030

LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

sensibles au changement climatique, Rhône-Méditerranée engage un défi vuínérables, ou ceux déjà les plus indiqués sur la carte 2, le bassin Pour les territoires les plus supplémentaire d'ici 2030

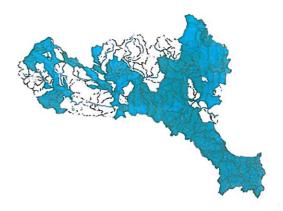


Mettre en œuvre, ou engager là où ce n'est pas déjà fait, une démarche PTGE.

Carte 2. Territoires cibies pour le défi 9 (en bleu)

ménages.

PTGE adopté



-13-

-11-



## Pour réduire la sensibilité des territoires à perte de biodiversité aduatique et humide T

l'enjeu est de préserver ou restaurer la capacité des espaces naturels Face au réchauffement des eaux, à l'aggravation et l'allongement des à assurer les fonctions vitales pour la biodiversite : refuge, nourriture périodes de basses eaux et à l'assèchement des espaces humides, reproduction. Les habitats favorables aux espèces d'eau froide deviennent particulièrement importants.

## devient également urgent de porter un engagement fort en faveur de la restauration en préservant les espaces naturels sans attendre qu'ils soient dégradés pour agir. Il La stratégie est de garantir le fonctionnement et la diversité des habitats

# écologique en particulier sur les secteurs les plus sensibles.

LES SOLUTIONS

Preserver les espaces naturels

POUR PASSER À L'ACTION

classements réglementaires: zones humides, cours d'eau, Edent fier les nouveaux espaces naturels a proteger par lagunes, herbiers, coralligenes,

Maitriser Pextension per-urbaine,

Reinforcer la circulation des espèces grâce aux trames turquoises et trames bleues,

Restaurer et préserver les réservoirs bielogiques,

Définit une strategie foncière pour acquérir les espaces naturels à enjeux.

Restaurer les fonctionnalités des cours d'eau

Structurer l'evercice de la competence GEMAPI à l'échelle des bassins versants,

nerri des cours Pestaurer l'espace de bon fonction

d'eau,

Preserves on restaure is connexion entre les cours d'eau, Restaurer et préserver les ruivie aux en tête de bassin versant,

Garantir la connexico entre les cours d'eau et les nappes lacs et les zones humides, associées,

University plan de gestien des espèces exotiques envahissantes,

Ranforcer to ripisylve le long des cours d'eau,

Carantir l'équilibre quantitat l'des cours d'eau et nappes.

Considerer l'espace humide de reference dans les PGSZH, Elaborer des plans de gertion et atgiggens eles sones humides (PGSZH) à l'échelle des bassins versants, Restaurer le fonctionnement des zones humides Pestaurerles zones humides dégradées.

l'enjeu de perte de biodiversité humide

des territoires à

Corre 4. Volnérabilité

Processor et restavrer la connexion entre la mer, les lagunes Réduire la pression des ancrages et des activités nautiques, Prúserver et restaurer les habitats marins côtiers et leurs affluents.

biodiversité aquatique et humide, Pour agir plus vite et plus fort les cartes 3 et 4 indiquent la face à l'enjeu de perte de la

vulnérabilité des territoires.

Les plus vulnérables sont ceux où les pressions anthropiques sur les milleux importants en raison du changement mobilisation renforcee des solutions un réchauffement et assèchement sont fortes et qui sont exposés à aquatiques, marins et humides climatique. Ils appellent une d'adaptation.

à l'enjeu de perte de biodiversité aquatique (cours d'eau). Carte 3. Voinérabilité des territoires



LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

6 DÉFIS d'ici 2030

véritable restauration Posidonie et 13 km Restaurer 100 ha du fonctionnement de nurserie côtière pour impulser une écologique de la Méditerranée. d'herbiers de

de solutions fondées

sur la nature,

opérations phares

Labelliser 20

Restaurer 500 km de cours d'eau, soit une augmentation de 30 %

Inventorier et

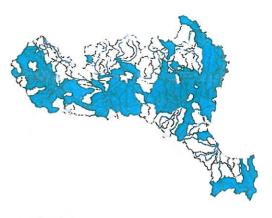
de la dynamique d'action à l'échelle du bassin.

peuplements reliques de zones marines de gorgones à protéger. délimiter les

sensibles au changement climatique, Rhône-Méditerranée engage un défi vulnérables, ou ceux déjà les plus indiqués sur la carte 5, le bassin Pour les territoires les plus supplémentaire d'ici 2030



stratégique de gestion des zones humides. Carte 5. Territoires cibles pour le défi 75 (en bleu).



préserver 20000 ha de zones humides et ainsi doubler la mobilisation sur le Restaurer ou bassin.

-15-



Pour réduire

la sensibilité des territoires à l'assèchement

aux végétaux, pour préserver les est de retenir l'eau dans les sols milieux humides et favoriser la l'assèchement des sols, l'enjeu Face à l'aggravation de

recharge des aquifères.

pour garder l'humidité nécessaire

La stratégie est de ralentir le ruissellement, faciliter l'infiltration de l'eau des sols

**5 DÉFIS**d'ici 2030

LE BASSIN RHÓNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

# POUR PASSER À L'ACTION LES SOLUTIONS

dans les sols, préserver la réserve utile des sols et réduire l'évaporation.

Ralentir le ruissellement et favoriser l'infiltration

Preserver les terres agracoles et naturelles en Ingager la démarche de zero artificialisation maîtrisant l'extension périurbaine,

Desimpermeabiliser les sols,

Preserver ou restaurer les zones humides, Préserver ou restaurer les champs d'expansion des crues, Déconnecter et infiltrer les eaux pluviales. Identifier for coppy d'infiltration naturelle et prioritaires dans les PLUi (plan local d'urbanisme intercommunal),

Deployer das infrastructures écologiques et payrageres (haies, noues, jardins pluviaux...),

Réduire l'évaporation et préserver la réserve utile des sols

organique dans le sol, travail du sol adapté...), Reduin Fevapotranspiration par un couvert végétal adapté (éviter les sols nus, maîtriser favorisant les ombrages (haies latérales ou Améliorer la capacité de rétention en eau du an (augmentation du taux de matière les couverts d'accompagnement) et en

respectant sa structure et la vie associée, Privilégier les modes de travail du sol

agroforesterie),

Adapter les cultures à la pente; en bandes alternées ou en terrasses si besoin.

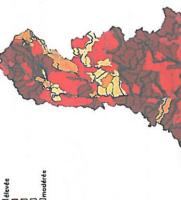
face à l'enjeu d'assèchement des sols, la carte 6 indique la vulnérabilité des Pour agir plus vite et plus fort

territoires.

imperméabilisés et qui sont exposés à un assechement important en raison du changement climatique. Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions d'adaptation. Les territoires les plus vulnérables sont ceux où les sols ont une faible réserve utile en eau et sont fortement

Carre 6. Vuinérabilité des territoires à l'enjeu d'assèchement des sols

- élevée



sensibles au changement climatique, vulnérables, ou ceux déjà les plus Pour les territoires les plus

Accompagner 30

Rhône-Méditerranée engage deux

indiqués sur la carte 7, le bassin

défis supplémentaires d'ici 2030 ;

pratiques agronomiques visant la rétention dans la mise en place de consommation en eau. filières agricoles et la réduction de la en eau dans les sols ocales,

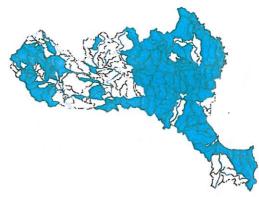


désimperméabilisées, soit un objectif de saux pluviales à la source, 1000 ha, pour infiltrer les deux les surfaces Multiplier par

stratégique plus résiliente à plus de 30 ans d'ici 2025. Adopter un plan régional chaque région pour une vision changement climatique dans agricole d'adaptation au appellations d'origine contrôlée des productions d'origine végétale (vins, fruits, huiles d'olive, céréales). climatique lors de la révision Intégrer le changement des cahiers des charges des

> Mettre en place 3000 km de haies dans le cadre de démarches territoriales.

Carre 7. Territoires cibles pour les défis 19 et 20 (en bleu)



6

-11-



## Pour réduire la sensibilité des territoires à ean détérioration qualité

ranforcement des épisodes extrême: de pluies ou sécheresses, l'enjeu est de réduire les facteurs physiques aggravant le développement de l'eutrophisation des milieux aquatiques superficiels ou la salinisation face au réchauffement des eaux, à la diminution des débits et au des nappes; artificialisation des cours d'eau et diminution de la capacité de dilution des polluants.

restaurer la capacité d'épuration naturelle des milieux en agissant sur leur qualité La stratégie est de renforcer le traitement des rejets polluants sur les secteurs les plus sensibles à la diminution attendue des débits. Il s'agit également de hydromorphologique.

**3 DÉFIS** d'ici 2030

LE BASSIN RHÔNE-MÉDITERRANÉE S'ENGAGE À RÉALISER

# POUR PASSER À L'ACTION LES SOLUTIONS

Aider a la mise en conformité des systèmes Renforcer la maîtrise des pollutions d'assainissement, Developper des traitements plus poussés de la pollittion sur les secteurs les plus fragiles,

Maintenir ou restaurer la vegetation rivulaire Reduire les pollutions diffures agricoles,

absorbant les pollutions diffuses,

d'eau et des apports d'eau douce aux lagunes possible diminution de l'hydrologie des cours Evaluer for flux admissibles en intégrant la et adapter les rejets en conséquences,

Redune les eaux claires parasites,

Déconnecter et infiltrer les eaux pluviales, Identifier las zones d'infiltration naturelle et prioritaires dans les PLUi, limiter les intrusions solines en préservant la charge d'eau douce des aquifères littoraux.

Pretairrer Pécoulement naturel des rivières, Reutaurer la capacité des cours d'eau à épurer

Garantir l'équilibre quantitatif des cours d'eau et nappes,

les cours d'eau, lacs ou lagunes et les zones

Preserver on restaurer la conn

Restaurer la ripisylve le long des cours d'eau limitant le réchauffement de l'eau.

qualité de l'eau, la carte 8 indique la face à l'enjeu de détérioration de la Pour agir plus vite et plus fort vulnérabilité des territoires.

l'eutrophisation des cours d'eau, lacs ou lagunes, alors que les débits estivaux tendent à diminuer et l'eau à se réchauffer. aménagements et les pollutions trophiques favorisent Ils appellent une mobilisation renforcée des solutions Les territoires les plus vulnérables sont ceux où les

Carto P. Vuinérabilité des territoires à l'enjeu de détérioration de la qualité de l'eau

- élevée

Carte 9. Territoires cibles pour le défi 23 (en bleu).



unitaires sur 3 fois plus de surface soit 1000 ha pour le

dégradée, équivalant à 10 fois les berges du fleuve Rhône. de berges de ripisylve Restaurer 17 000 km

bassin.

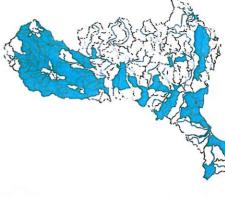
Déconnecter les eaux pluviales des réseaux

sensibles au changement climatique, Rhône-Méditerranée engage un défi vuinérables, ou ceux déjà les plus indiqués sur la carte 9, le bassin Pour les territoires les plus supplementaire d'ici 2030

climatique.

démarches de flux de pollution admissibles Mettre en œuvre des intégrant le changement

Ces démarches territoriales visent à adapter les conditions de régres a fiva dansistie par le milieu en prement en compte l'ensemble et la diversité des sources de politisme à féchelle du bassin versant. Il 3 àgrs de la charge politisme maximale ne entrettent pas act cause l'objectif de qualité du cours d'eau, du la cou de la lagune concernés.



-10-

- S

- 19 -

# naturels liés à l'eau

Pour réduire la sensibilité des territoires à l'amplification des risques

intenses et à la montée du niveau de la mer, l'enjeu

Face aux pluies extrêmes plus fréquentes et plus

climatique dans l'élaboration et la roise en œuvre

des stratégies et plans d'action.

est de renforcer l'intégration du changement



inondations (PAPI) intégrant l'adaptation au changement climatique sur les secteurs les plus sensibles Ce peut être également dans le cadre de programmes d'études La stratégie est de déployer des Programmes d'actions et de prévention des préalables (PEP) d'un PAPI.

## LES SOLUTIONS POUR PASSER À L'ACTION

POUR AGIR PLUS VITE ET PLUS FORT

risques naturels lies à l'eau, le plan

face à l'enjeu d'amplification des

Mieux connaître le risque

len: (débordement, submersion marine, ruissellement torrentiel) et de la vulnérabilité des territoires et des Favorisor le développement de la connaissance des enseignements des catastrophes, Identifier for communes du littoral présentant un risque important d'érosion.

S'appuger sur le fonctionnement naturel des milieux

Preferver les chanips d'expansion des croes et rechercher de nouvelles capacités d'expansion,

Favoriser la rétention dynamique des écoulements,

Limiter le ruissellement à la source

qui permettent de réduire les crues et les submersions Fertaurer les fonctionnalités naturelles des milieux

Gérer les débite solides et l'équilibre sédimentaire en privilégiant les zones de régulation naturelle, Entretemr et preserver les ripisylves.

Ameliorer la resilience des territoires exposés

Mettre en place une geovernance adaptée per enjeux, Reduire la velnerabilité des territoires,

développement urbain en dehors des zones à risque, No mas aggraver la velnorabilité en orientant le

Organizer la turveillance et la prevision des crises et mondations

Organiser la gestion de crise,

Deployer des systèmes d'alerte locaux,

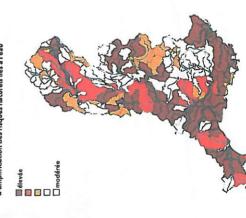
Garantir la performance et la perenché des systèmes de Developper la culture du risque,

Providre en compte le rirque d'ères on côtière du littoral dans les territoires qui y sont exposés notamment grâce a des stratégies (SLGRI, SLGITC) et l'évolution des règles

La carte 10 indique la volnérabilité

plus vulnérables sont ceux où la sinistralité liée aux phénomènes d'inondation et de submersion risques naturels liés à l'eau. Les changement climatique sur les marine sera très importante à des territoires aux effets du l'horizon 2050.

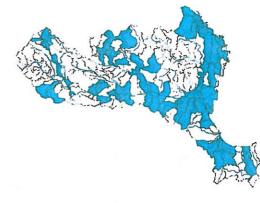
Carte 10. Vulnérabilité des territoires à l'enjeu d'amplification des risques naturels liés à l'eau



La carte 11 identifie ces secteurs

cibles. Il s'agit des territoires où la sinistralité liée aux phénomènes d'inondation et de submersion marine serait très importante à l'horizon 2050.

Carte 11. Territoires cibles pour le défi 24 (en bleu)



sur chacun des territoires cibles identifiés Mettre en œuvre une démarche PEP/PAPI sur la carte 11.

une réflexion globale sur le changement Ces PAPI devront en particulier intégrer : climatique pour dégager une stratégie spécifique, des travaux de réduction de la vulnérabilité à l'échelle du bâti (habitat, bâtiment public) et

l'étude de solutions fondées sur la nature dans dunaires, de zones d'expansion de crues, de zones de règulation naturelle des cours d'eau fonctionnement des cours d'eau, de cordons les scénarios d'aménagement (préservation et restauration de l'espace de bon des réseaux, torrentiel...),

d'eau par l'État, l'étude de faisabilité de mise en en l'absence de suivi individualisé du cours œuvre de systèmes d'alerte locaux (SDAL),

le ruissellement à une échelle adaptée (bassin actions, notamment des solutions fondées sur inondations par ruissellement, des études sur versant par exemple) en vue de proposer des sur les secteurs fortement concernés par les

sur les secteurs concernés, des actions sur les risques littoraux et la submersion marine.

F 50 1

-20-

-17-



## accompagner les acteurs Pour nourrir une ambition collective et



progression, de construire l'ingénierie à l'interface entre les éléments scientifiques et les décideurs et de nourrir une perception éclairée des enjeux et des solutions. La stratégie est de partager la connaissance disponible au fur et à mesure de sa

construire et animer acteurs et decideurs dans le domaine de - pour agir, il est la sensibilisation de tous aux effets - necessaire de les ressources en eau et les milieux du changement aquatiques, des n pratique, climatique sur

milieux aquatiques, afin que l'action soit amplifiée à toutes citoyenrie sur l'enjeu de l'eau et des de pro Juire des communication la particip tion Cela necessite de formations et de stimuler des modules supports de adéquats et les echelles.

et comprendre les mettre en place des outils «isant à phenomènes liés mieux connaître Il est également climatique afin développer et nacessaire de de pouvoir les ippréhender.

LE PLAN RELÈVE

6 DÉFIS à réaliser d'ici 2030



Organiser tous les 2 ans un évènement " eau et climat » sous l'autorité du comité de bassin.



les techniciens et les services de l'État d'ici à 2025. les décideurs, les élus, climatique » pour Mettre en place formation « eau et changement un module de

oux effets du d'adaptation

changement

Intégrer une

stratégie

climatique dans les SAGE lors de leur élaboration ou révision

I'ici 2030.

dans chaque bassin les acteurs autour d'une stratégie d'adaptation gestion équilibrée et durable de la ressource permettant de fédérer en eau, à l'image d'une commission locale de climatique visant une Mettre en place versant, à défaut une instance de acteurs existante, d'instance multi concertation au changement multiusages

effets du changement

climatique.

espèces face aux

d'évolution des

observatoires milieux et des

Développer les



des cours d'eau et des de la température un réseau de suivi agunes au niveau du Mettre en place bassin.

'eau.

## exidue

- GEMAPI: gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations
- PAPI: programme d'actions et de prévention des inondations
- PGRI: plan de gestion des risques d'inondation
- PGSZH: plan de gestion stratégique des zones humides
- PLUi: plan local d'urbanisme communal ou intercommunal
- PTGE: projet de territoire pour la gestion des
- SAGE: schéma d'aménagement et de gestion des
- SCoT: schéma de cohérence territoriale
- SDAGE: schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
- SRADDET: schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire

Infos pratiques







-23-

