

# LES SOLUTIONS DU PLAN DE BASSIN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

## Bassin Rhône-Méditerranée

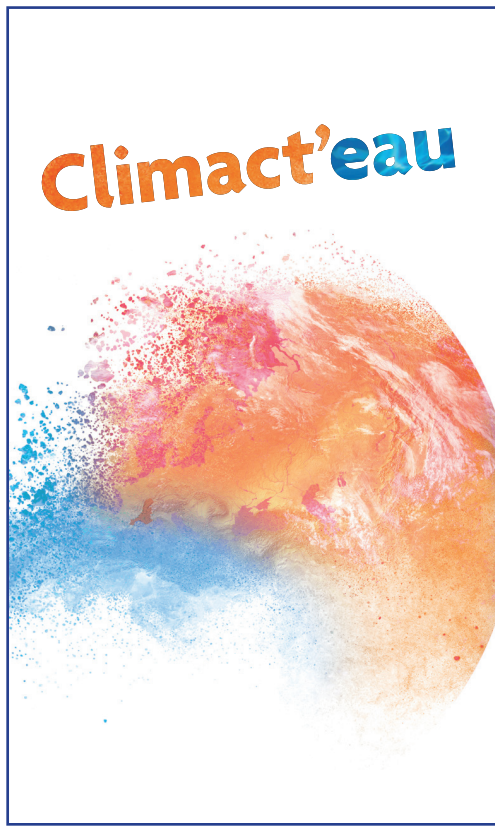


2026

PRÉFET  
COORDONNATEUR  
DU BASSIN  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE

agence  
de l'eau  
RHÔNE-MÉDITERRANÉE  
CORSE

OFB  
OFFICE FRANÇAIS  
DE LA BIODIVERSITÉ



**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES ALÉAS ET DE LA VULNÉRABILITÉ**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CONNAISSANCE**

Mieux connaître les risques liés aux excès d'eau, ainsi que les enjeux vulnérables (personnes, biens, activités, infrastructures) permet de prévoir des solutions de protection adaptées au territoire.

**AMÉLIORER LA CONNAISSANCE DES PRÉLÈVEMENTS DANS LA RESSOURCE LOCALE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CONNAISSANCE**

Une connaissance complète des principaux prélèvements sur un territoire hydrographique permet de piloter efficacement le retour ou la préservation de son équilibre quantitatif, chaque usage préleveur est invité à être transparent pour permettre une bonne gestion collective de la ressource locale.

**CONNAISSANCE DE LA RESSOURCE LOCALE ET DE SON ÉVOLUTION SOUS CC**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CONNAISSANCE**

Une connaissance suffisante de la ressource locale, et de ses évolutions possibles sous l'effet du changement climatique, permet de diagnostiquer l'état actuel et futur de la ressource et des usages de l'eau du territoire, pour la construction de scénarios contrastés d'adaptation des usages.

**DÉMARCHE DE PROSPECTIVE STRATÉGIQUE PARTICIPATIVE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CONNAISSANCE**

Cette démarche aboutit à une stratégie concertée d'actions d'adaptation des usages au regard de leur robustesse socio-économique et de leur risque de regret, après partage d'un diagnostic de l'état actuel et futur de la ressource et des usages de l'eau du territoire, pour la construction de scénarios contrastés d'adaptation des usages.

**DÉVELOPPER LA RIPISYLVE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

La ripisylve est l'espace végétalisé en bordure de rivière, habitat de nombreuses espèces. Il permet de réduire la température de l'eau en période estivale ainsi que certaines pollutions diffuses.

**DÉSIMPERMÉABILISATION EN MILIEU URBAIN**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

La désimpermeabilisation en milieu urbain favorise l'infiltration naturelle de l'eau dans les sols, limitant leur assèchement et contribuant à filtrer les polluants pour décharger les réseaux d'assainissement.

**RENFORCER LA CIRCULATION DES ESPÈCES GRÂCE AUX TRAMES BLEUES ET TURQUOISES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Ces trames permettent de reconnecter les milieux aquatiques et terrestres entre eux pour favoriser la circulation des espèces dont le cycle de développement dépend de ces deux milieux : amphibiens, libellules, oiseaux aquatiques, etc.

**RESTAURER LA MORPHOLOGIE DES COURS D'EAU**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Le bon état morphologique d'un cours d'eau en fait un habitat aquatique favorable à la biodiversité, au transit des sédiments, à la qualité de l'eau et permet de limiter la puissance des crues.

**INFRASTRUCTURES PAYSAGÈRES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Ces infrastructures, telles que les haies / noues / jardins pluviaux, favorisent la biodiversité et l'infiltration des eaux pluviales dans les sols et les nappes souterraines, ralentissent le ruissellement.

**PRATIQUES AGRONOMIQUES D'INFILTRATION**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Ces pratiques favorisent l'infiltration de l'eau dans les sols (soi limite l'assèchement des sols, enrichie sa biomasse, limite l'érosion et les besoins d'irrigation des cultures par fortes chaleurs).

**CRÉATION DE BASSINS OU DE MARES D'INFILTRATION**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Les bassins et les mares favorisent l'infiltration de l'eau dans les sols qui la stockent mieux, ils améliorent la recharge naturelle des nappes souterraines.

**CLASSER LE COURS D'EAU EN RÉSERVOIRS BIOLOGIQUES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Un réservoir biologique crée une zone de ralentissement naturel, une cue en l'orientant vers des zones amonts peu peuplées ou faiblement aménagées. Cette zone permet aussi de ralentir de l'eau qui revient aux milieux en période plus sèche.

**CRÉATION DE ZONES D'EXPANSION DES CRUES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS FONDÉES SUR LA NATURE**

Une zone d'expansion permet d'amortir ou de limiter naturellement une crue en l'orientant vers des zones amonts peu peuplées ou faiblement aménagées. Cette zone permet aussi de ralentir de l'eau qui revient aux milieux en période plus sèche.

**RÉUTILISATION DES EAUX USÉES D'ÉPURATION URBAINE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Système permettant la récupération des eaux usées des stations d'épuration urbaines pour être utilisées pour d'autres usages internes ou externes, permettant de réduire les prélèvements de ces usages dans les milieux.

**AMÉLIORER LA PERFORMANCE DES RÉSEAUX D'EAU POTABLE OU DES CANAUX D'IRRIGATION**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Renouveler les réseaux d'eau potable et les canaux gravitaires pour réduire les fuites, les entretiens régulièrement pour les éviter en priorisant les sections où les volumes perdus sont importants, ou la ressource est plus vulnérable.

**RÉUTILISATION DES EAUX NON CONVENTIONNELLES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Récupération d'eaux non prélevées directement dans les milieux (ex : eaux de toiture ou de voirie, eaux grises) pour des usages économiques ou domestiques, avec traitement selon les enjeux sanitaires.

**RECYCLAGE DES EAUX DE PROCESS INDUSTRIELS**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Système de récupération et de traitement des eaux déjà utilisés par un procédé interne au site, qui sont destinées à un nouvel usage interne au site, cela permet de réduire les prélèvements dans la ressource et de moins en dépendre.

**BARRAGES CONTRE LES REMONTÉES D'EAUX SALÉES LITTORALES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Ouvrage (mariolère, seuil...) ou système de pompage créant une barrière hydraulique bloquant les intrusions d'eau salées dans les aquifères souterrains côtiers.

**RECHARGE ARTIFICIELLE DE NAPPES OU DE GRAVIÈRES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Augmenter le volume d'eau souterraines disponibles en favorisant, par des moyens artificiels (ex : injection), l'infiltration d'eaux extérieures jusqu'à un aquifère.

**METTRE EN PLACE DES SYSTÈMES D'ALERTE LOCAUX**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Les systèmes d'alertes locaux émettent des alertes collectives ou individuelles lorsque qu'un cumul de pluie ou le niveau d'un cours d'eau ou de la mer dépasse un seuil susceptible de menacer les habitants exposés aux risques de crue, de ruissellement ou de submersion marine.

**DÉCONNECTER LES EAUX PLUVIALES DES RÉSEAUX UNITAIRES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

La séparation des réseaux d'eaux pluviales de celui des eaux usées évite de saturer les capacités de traitement des stations d'épuration par fortes pluies, donc limite le risque de rejets d'eaux non traitées dans les milieux aquatiques.

**TRAVAUX DE RÉDUCTION SUR LA VULNÉRABILITÉ SUR LE BÂTI**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Ce type de travaux permet de protéger individuellement des personnes ou des activités exposées lorsque des protections collectives ne sont pas possibles pour des raisons techniques ou économiques.

**RENFORCER LE TRAITEMENT QUATÉRIENNE DES STATIONS D'ÉPURATION**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Ces technologies permettent de réduire les rejets de micropolluants dangereux pour la santé humaine et les milieux aquatiques qui ne sont pas traités par les stations d'épuration.

**RETIENUES DE STOCKAGE DE L'EAU**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Ouvrage permettant de stocker l'eau provenant d'une ressource naturelle à une période où elle est abondante, pour satisfaire un ou plusieurs usages à une période où elle est moins abondante.

**DÉVELOPPER OU REHAUSSER LES DIGUES OU LES MERLONS**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : SOLUTIONS TECHNOLOGIQUES**

Ouvrages linéaires, en surélévation par rapport au terrain naturel, qui permettent de protéger des zones inondables par des crues de rivières, du ruissellement ou de la submersion marine.

**REVOIR LE CAHIER DES CHARGES DES APPELLATIONS D'ORIGINE VÉGÉTALE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

L'évolution du cahier des charges permet de le rendre compatible avec l'utilisation de variétés plus sobres en eau et de pratiques culturales favorisant la rétention de l'eau dans les sols.

**ADAPTER LES LOISIRS AQUATIQUES À LA FRAGILITÉ DES MILIEUX**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

Développer une offre touristique plus diversifiée préservant l'attractivité du territoire tout en réduisant les impacts des activités aquatiques : voile, activités nautiques (motos, grottes) etc.

**STRUCTURER LES COMPÉTENCES DES SERVICES PUBLICS D'EAU**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

Cette structuration permet de disposer de services ayant des capacités techniques et financières adéquates pour entretenir et améliorer durablement les réseaux d'eau potable et d'assainissement.

**LIMITER L'ARTIFICIALISATION DES SOLS**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

Réduire les surfaces imperméabilisées pour favoriser l'infiltration naturelle de l'eau dans les sols et améliorer la recharge des nappes souterraines.

**CAMPAGNE DE SENSIBILISATION DES MÉNAGES À LA SOBRIÉTÉ**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

Sensibiliser les ménages à la rareté de l'eau (campagnes de communication), pose de compteurs, visibilité l'état de la ressource) et encourager des pratiques de sobriété (éco-gestes, dispositifs domestiques : économies, tarification incitative).

**PRISE EN COMPTE DES ENJEUX DE L'EAU DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : CHANGEMENT DE PRATIQUES**

Intégrer les enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'eau dans la stratégie de développement du territoire et en traduire dans les documents d'urbanisme (SRADDET, SCOT, PADD, PLU).

**PLAN AGRICOLE D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (PAAAC)**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE**

Ce plan accompagne les filières agricoles locales vers des pratiques agricoles et culturales plus sobres en eau, favorisant la rétention de l'eau dans les sols pour anticiper les transitions nécessaires face aux effets du changement climatique.

**DÉMARCHE DE FLUX DE POLLUTIONS ADMISSIBLES**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE**

Démarche réunissant les collectivités et les usagers de l'eau pour mieux connaître les flux polluants et mettre en place des actions ambitieuses de réduction de l'impact actuel et futur de ces flux sur les masses d'eau les plus sensibles de leur territoire.

**PROGRAMME D'ACTION ET DE PRÉVENTION DES INONDATIONS (PAPI)**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE**

Programme porté par les collectivités locales d'un même territoire pour mener des actions de prévention ou de réduction des risques actuels et futurs de crue, de ruissellement ou de submersion marine.

**PROJET DE TERRITOIRE POUR LA GESTION DE L'EAU (PTGE)**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE**

Démarche réunissant les usagers de l'eau d'un même territoire hydrographique pour partager un diagnostic sur l'état quantitatif de la ressource en eau locale et les besoins en eau actuels et futurs, puis mettre en place un plan d'actions pour la rééquilibrer et préserver durablement l'équilibre entre les ressources disponibles et les besoins y compris ceux nécessaires à la survie et à la résilience des milieux aquatiques.

**PLAN DE GESTION STRATÉGIQUE DES ZONES HUMIDES (PGZH)**

**RISQUE DE REGRET**

- Réversibilité
- Flexibilité
- Transfert de vulnérabilité
- Robustesse face au CC
- Cohérence atténuation

**Coût €**

**Délais**

**Famille : DISPOSITIF SOCIO-TECHNIQUE**

Ce plan permet d'identifier les services rendus par les zones humides d'un bassin versant, ainsi que les pressions qu'elles subissent, pour définir et prioriser des actions de préservation et de restauration.

**ENJEUX SUR LESQUELS AGIR EN PRIORITÉ POUR RÉDUIRE LA SENSIBILITÉ DES TERRITOIRES**

- BAISSA DE LA DISPONIBILITÉ EN EAU
- PERTE DE BIODIVERSITÉ AQUATIQUE ET HUMIDE
- ASSÈCHEMENT DES SOLS
- DÉTÉRIORATION DE LA QUALITÉ DE L'EAU
- AMPLIFICATION DES RISQUES NATURELS LIÉS À L'EAU

**CRITÈRES UTILISÉS POUR QUALIFIER LE RISQUE DE REGRET D'UNE SOLUTION D'ADAPTATION**

- 1- RÉVERSIBILITÉ** : possibilité de désactiver la solution si elle se révèle finalement inadaptée, sans pertes environnementales ou socio-économiques irrattrapables
- 2-FLEXIBILITÉ** : solution dont le dimensionnement ou les effets sont modulables après sa mise en place, pour l'adapter aux évolutions futures du climat et des besoins du territoire
- 3- TRANSFERT DE VULNÉRABILITÉ** : risque que la solution, en surélévation par rapport au terrain naturel, qui permettent de protéger des zones inondables par des crues de rivières, du ruissellement ou de la submersion marine.
- 4- ROBUSTESSE FACE AU CC** : capacité de la solution à produire les bénéfices attendus, malgré les effets négatifs de l'intensification du CC sur ses conditions de fonctionnement
- 5- COHÉRENCE AVEC L'ATTÉNUATION** : risque que la mise en place et/ou le fonctionnement de la solution augmente les rejets de gaz à effet de serre aggravant le CC