



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

LE PLAN D'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE DU BASSIN LOIRE-BRETAGNE



Le contexte

- Le climat change

- Hausse des températures de l'air
- Baisse des précipitations estivales
- Modification des précipitations hivernales
- Hausse du niveau de la mer
- ...



- Des conséquences pour les milieux aquatiques et donc la vie aquatique

- Augmentation de la température de l'eau
- Baisse des débits d'étiage et des niveaux des nappes
- ...



⇒ Évolution des habitats et espèces présents dans les milieux aquatiques

Le contexte

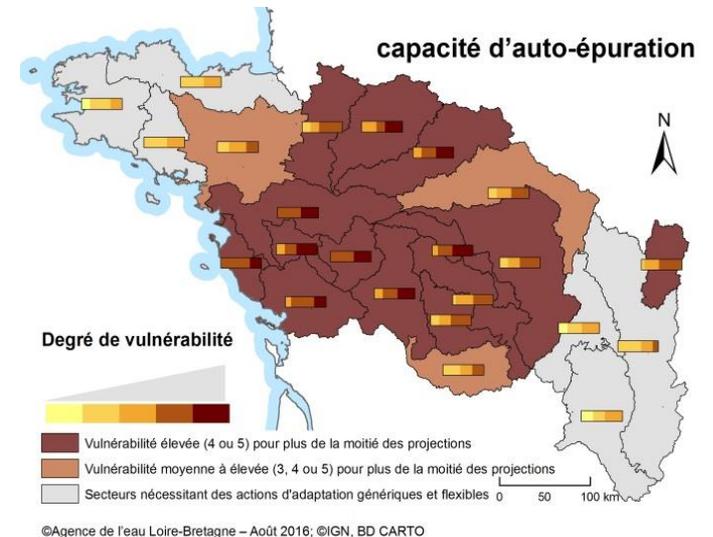
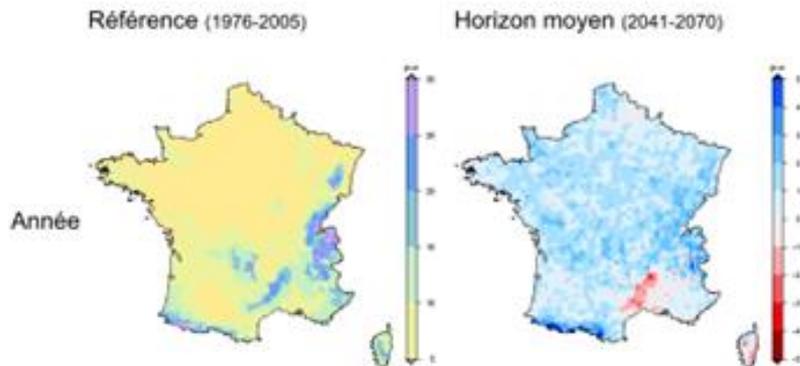
- ...et des conséquences pour les usages
= exacerbation des enjeux actuels :
 - ⇒ Tensions pour le partage de la ressource
 - ⇒ Eau non potable
 - ⇒ Limitation de la baignade
 - ⇒ Modification de la pêche
 - ⇒ Évolution de l'agriculture
 - ⇒ Problème de refroidissement des centrales EDF
 - ⇒ Gestion complexe d'évènements intenses (crues)
 - ⇒ ...



Vers un plan d'adaptation

- Une nécessité : s'adapter
- En Loire-Bretagne : une démarche
 - inspirée de celles déjà en place
 - basée sur triptyque état des lieux/vulnérabilité/plan
 - participative

– Scénario avec une politique climatique visant à stabiliser les concentrations en CO₂ (RCP4.5).





Établissement public du ministère chargé du développement durable

Le plan d'adaptation

Un plan en 5 axes issus des « questions importantes » du SDAGE et du PGRI (= SDAGE inondation) :

- Qualité des eaux



- Milieux aquatiques



- Quantité



- Inondation et submersion marine

- Gouvernance





Établissement public du ministère
chargé du développement durable

Le plan d'adaptation

- Contenu du plan d'adaptation :
 - Des principes et des objectifs :
 - Des actions sans regret
 - Ne pas entraver le développement durable des territoires
 - Favoriser la résistance et résilience des milieux
 - Eviter la mal-adaptation
 - Une analyse de la vulnérabilité du territoire
 - Pour chacun des 5 axes :
 - Les enjeux
 - Les actions possibles
 - Des exemples actuels
- } A compléter !



Axe 1 : Qualité

- Les enjeux

Augmentation de la température de l'air et de l'eau

+ Baisse des débits des cours d'eau et des niveaux des nappes

⇒ Concentration des pollutions en cours d'eau et nappe, donc :



⇒ Eau non potable

⇒ Augmentation de l'eutrophisation => baignade, cadre de vie

⇒ Baisse de la capacité d'auto-épuration des cours d'eau

⇒ Pression sur la vie aquatique 



⇒ Nouveaux ravageurs des cultures => lutte chimique => pollution

⇒ Augmentation des maladies à transmission par l'eau (baignade)

⇒ Impacts sur le refroidissement des centrales EDF



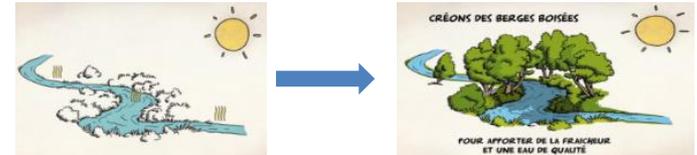


Axe 1 : Qualité

- Les leviers pour s'adapter (actions possibles)

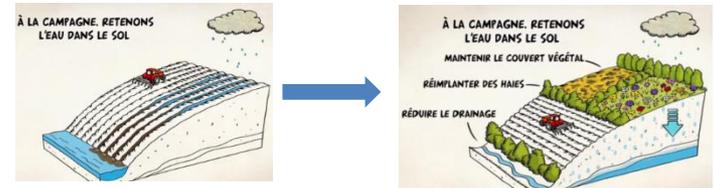
« prévenir la dégradation de la qualité de l'eau et maintenir voire renforcer les capacités auto-épuratrices des milieux aquatiques »

- Limiter l'augmentation de la T° de l'eau



- Limiter les pollutions ponctuelles, tenir compte de ces changements dans la gestion des STEP

- Limiter la pression polluante diffuse



- Améliorer et diffuser la connaissance

D'autres leviers toujours en débat....



Axe 2 : Milieux aquatiques

- Les enjeux

Augmentation de la température de l'air et de l'eau
+ Baisse des débits des cours d'eau
+ Augmentation de la concentration des pollutions

⇒ Impact sur la vie aquatique :



- Atteinte de la T° de reproduction / létale de certaines espèces => nouvelles zones de répartition de certaines espèces
- Concurrence d'espèces exotiques



⇒ Assèchement des zones humides



⇒ Limitation des services éco-systémiques rendus par les cours d'eau et zones humides : auto-épuration des pollutions, réduction de l'impact des inondations, biodiversité, cadre de vie....



⇒ Impact sur l'aquaculture

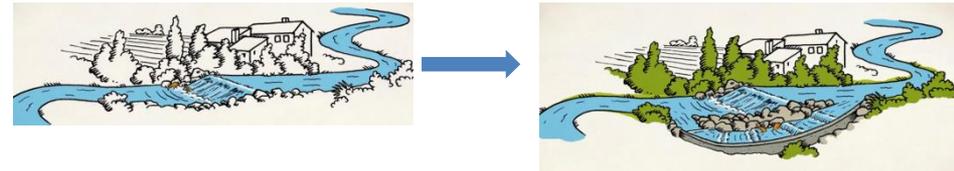
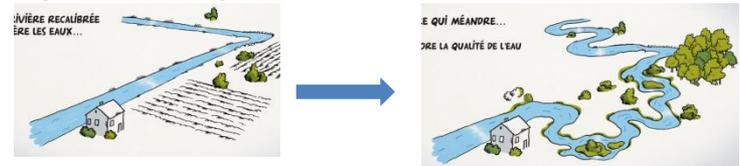
Axe 2 : Milieux aquatiques



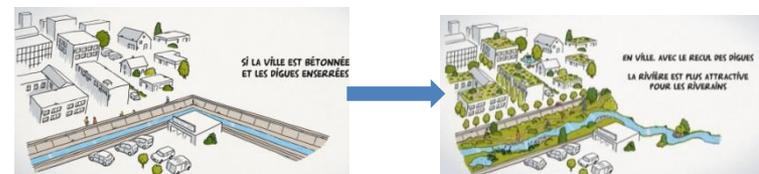
- Les leviers pour s'adapter (actions possibles)

« augmenter la robustesse et la résilience des écosystèmes aquatiques, afin de redonner aux milieux leurs fonctionnalités »

- Rétablir, maintenir ou améliorer l'hydraulique fonctionnelle et la qualité des cours d'eau



- Maîtriser l'étalement péri-urbain et la gestion de l'eau en ville et dans les activités humaines



- Améliorer et diffuser la connaissance

D'autres leviers toujours en débat....



Axe 3 : Quantité

- Les enjeux

Ne pas focaliser la réflexion sur cet enjeu 

Baisse des débits des cours d'eau et des niveaux des nappes...
... dans un contexte de besoins accrus (plantes, eau potable, rafraîchissement)

⇒ Risque de conflit sur le partage de la ressource

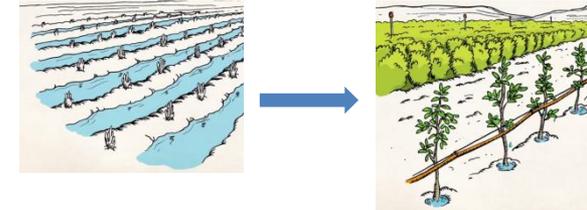
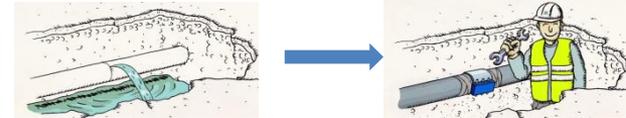
⇒ Limite au développement économique (besoin d'eau)

⇒ Augmentation des concentrations en pollution



Axe 3 : Quantité

- Les leviers pour s'adapter (actions possibles)
 - « **mettre en œuvre toutes les façons d'économiser l'eau et d'optimiser son utilisation dans tous les usages, avec la perspective de réduire la dépendance à l'eau** »
 - Réduire la dépendance à l'eau des activités industrielles
 - Optimiser la gestion de l'eau potable
 - Optimiser l'utilisation de l'eau en agriculture
 - Penser la réutilisation de la ressource dans sa globalité (bassin versant)
 - Améliorer et diffuser la connaissance



D'autres leviers
toujours en débat....



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Axe 4 : Inondations, submersion marine



- Les enjeux

Risque de phénomènes extrêmes plus fréquents et importants
(Montée du niveau de la mer)

⇒ Conséquences sociales (populations inondables)

⇒ Conséquences économiques (activités inondables, gestion des digues)

⇒ Impacts sanitaires (infections)

⇒ Risque de submersion marine, d'érosion du littoral

⇒ Risque d'inondation pour les portions de cours d'eau sous influence maritime

⇒ Évolution démographique complexe à gérer

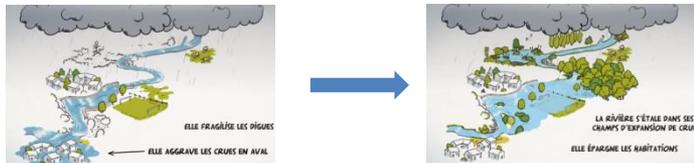
Axe 4 : Inondations, submersion marine

Établissement public du ministère
chargé du développement durable

- Les leviers pour s'adapter (actions possibles)

« mettre en œuvre les politiques actuelles de prévention des risques tout en développant une vision à long terme »

- Accélérer la mise en œuvre des politiques



En cas de forte pluie

- Gérer autrement les zones inondables dont les espaces côtiers
- Améliorer et diffuser la connaissance

D'autres leviers
toujours en débat....



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Axe 5 : Gouvernance



- Les enjeux
 - Consolidation de la légitimité des CLE, formation et information des membres
 - Informer, sensibiliser le public
 - Être transparent sur la situation, les risques
 - Améliorer la connaissance et l'ingénierie
 - Prendre en compte des acteurs (EPCI...) et des démarches (Scot, Sraddet...)



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



Axe 5 : Gouvernance



- Les leviers pour s'adapter (actions possibles)
 - « ***intégrer l'adaptation au changement climatique dans tous les lieux et documents de gouvernance*** »
 - Concerter, envisager les impacts en amont des projets
 - Mobiliser davantage les leviers réglementaires et économiques :
 - Schémas d'eau potable
 - Intégration dans les documents d'urbanisme
 - Améliorer et diffuser la connaissance

D'autres leviers
toujours en débat....



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

La consultation

- Du 1^{er} mai au 31 octobre 2017
- A destination des assemblées du bassin et du public
- Destinée à
 - recueillir les avis sur les propositions
 - recueillir des propositions complémentaires
 - recenser les actions déjà en cours localement
 - montrer que l'action est déjà possible et nécessaire



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

La consultation

- Une consultation dématérialisée
- Le questionnaire :

[Accès au questionnaire](#)

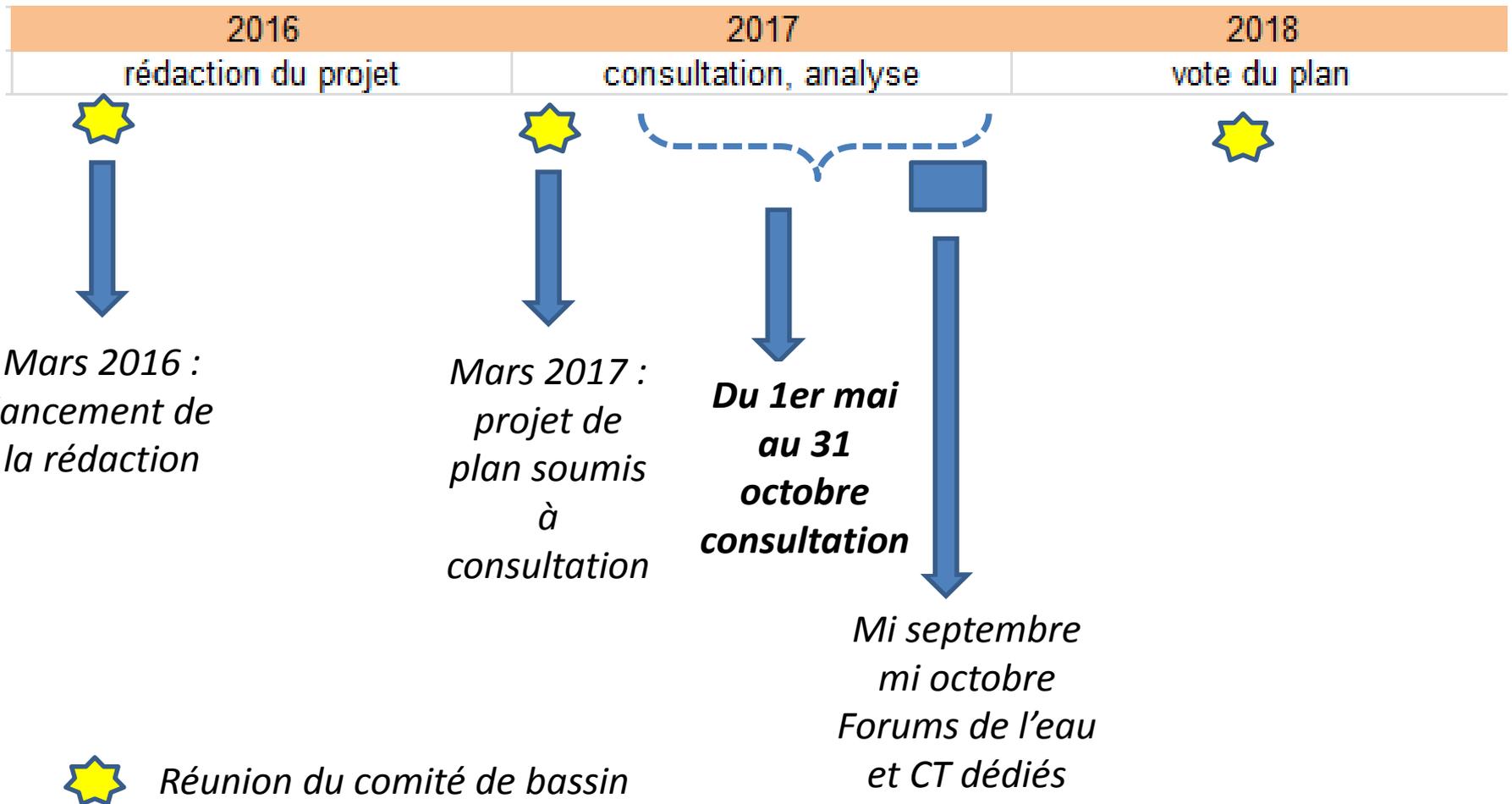
- Répondre :
 - en tant qu'assemblée
 - en tant que citoyen



Établissement public du ministère chargé du développement durable



Le calendrier de travail





*Établissement public du ministère
chargé du développement durable*

Merci pour votre attention!

Pour toute information...

climat@eau-loire-bretagne.fr



Pour des raisons de lisibilité, le texte complet du projet de plan n'est pas présenté au fil des pages du questionnaire.
Cependant, sur chaque page, un bouton vous permettra d'accéder à l'ensemble du texte concerné par la question.

Questionnaire complet imprimable

Voir le questionnaire :

-  [questionnaire au format papier](#) PDF (0,9Mo)



Le projet de plan et son annexe sont disponibles en intégralité ci-dessous.

Les résultats de la consultation seront consultables à cette même adresse au début de l'année 2018.

Pour une meilleure lisibilité, nous vous recommandons d'utiliser un navigateur autre que Internet explorer (Firefox, Chrome...).

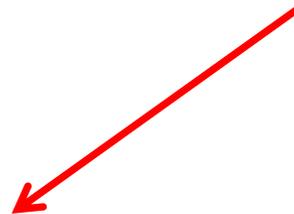
[Je participe à la consultation !](#)

Pour tout renseignement sur cette consultation, vous pouvez nous contacter à l'adresse : climat@eau-loire-bretagne.fr

Textes du projet de plan et de son annexe sur l'état des connaissances

+ En savoir Plus

- ▶  [Texte complet du projet de plan d'adaptation](#) PDF (1Mo)
- ▶  [Annexe « Etat des lieux des connaissances »](#) PDF (1,2Mo)





Préambule

Le changement climatique est déjà là, même s'il existe encore des incertitudes sur son intensité. Les incidences du changement climatique sur la gestion de l'eau et sur la vie des milieux naturels associés seront importantes et les risques économiques des entreprises vont augmenter.

Adapter notre gestion des ressources en eau et des milieux aquatiques est indispensable, et demande de raisonner globalement. De nombreuses politiques sont interconnectées et peuvent avoir des effets plus ou moins directs sur l'eau et l'adaptation au changement climatique.

La vulnérabilité au changement climatique et les actions pour s'y adapter sont très variables d'un territoire à un autre. Nous aurons à construire et à mettre en œuvre de nouveaux systèmes de production plus sobres et plus économes, donc plus résilients, afin d'adapter nos usages à l'évolution de la disponibilité en eau et des besoins des milieux aquatiques continentaux et marins.

L'adaptation au changement climatique se fera au travers d'actions très variées. Le plan d'adaptation n'a pas l'ambition d'apporter des solutions clé en mains mais il doit aider les acteurs à répondre à l'urgence de l'adaptation au changement climatique.

Voir le texte complet du  [préambule \(15 Ko\)](#)

Pour tout renseignement sur cette consultation, vous pouvez nous contacter à l'adresse climat@eau-loire-bretagne.fr.

- Cette question aléatoire est une sécurité pour éviter des mécanismes de réponses automatiques.
En cas de difficulté, contactez-nous par courriel : sdage@eau-loire-bretagne.fr

Combien font "3 + 8" * :



Introduction

Les projections du changement climatique sur le bassin laissent envisager de nombreux impacts à moyen et long terme sur les précipitations, les températures, la baisse des débits des cours d'eau...

Les conséquences attendues sur la gestion de l'eau sont préoccupantes, aussi bien pour les milieux naturels aquatiques que pour les usages de l'eau. Tous les acteurs de l'eau sont donc concernés. Cette perspective justifie des stratégies d'adaptation territoriales ou sectorielles coordonnées entre elles.

C'est pour cela que le comité de bassin Loire-Bretagne a engagé la rédaction d'un plan d'adaptation au changement climatique, en associant les acteurs de l'eau et les territoires du bassin qui sont tous concernés par le changement climatique, via notamment la présente consultation. Le futur plan a pour but d'encourager le passage à l'action en sensibilisant sur ce qui risque d'arriver, et en portant à connaissance ce qu'il est possible de faire et ce que certains ont déjà commencé à faire.

Il est présenté de la façon suivante :

- quelques principes et objectifs
- une description de la vulnérabilité
- des enjeux (que peut-il se passer ?) et des leviers (que peut-on faire ?)
- une annexe présentant notre connaissance sur les conséquences prévisibles dans notre bassin.

Le plan n'est pas réglementaire ; il est à considérer comme une invitation à agir, fondée sur la nécessité de se mobiliser dès maintenant en s'appuyant sur des exemples qui ouvrent la voie.

L'exploitation des résultats de la présente consultation permettra de produire une nouvelle version du plan dans le courant du premier semestre 2018.

Accéder au texte complet de  [l'introduction \(17 Ko\)](#)

Identification du répondant

Merci de nous préciser si vous répondez au nom d'une assemblée ou en votre nom propre.

► Vous répondez ?

- Au nom d'une assemblée (chambre, collectivité, associations...)
- En votre nom propre

► Nom de l'assemblée

Merci de renseigner les éléments suivants :

- Le nom de l'assemblée
- Votre nom et votre prénom
- Saisir la phrase suivante : J'affirme sur l'honneur être mandaté pour répondre au nom de cette assemblée
- Saisir une adresse mail. Un accusé de réception vous sera envoyé à cette adresse sous 48 h.

L'adresse mail permet
d'envoyer un accusé
de réception aux
assemblées

Principes et objectifs

Le plan est une invitation à agir pour l'avenir. Il s'inspire de démarches menées à l'échelle nationale ou dans d'autres grands bassins, et a vocation à inspirer à son tour des démarches sur notre bassin Loire-Bretagne.

C'est un plan de mobilisation et d'action qui repose sur les principes structurants suivants :

- Les actions proposées sont « sans regret » ; elles apporteront un bénéfice quelle que soit l'ampleur du changement climatique à venir.
- Elles doivent éviter tout risque de maladaptation, c'est-à-dire les actions qui, sur le long terme, s'avèreraient finalement peu pertinentes, voire contreproductives ou néfastes.
- Elles doivent permettre un développement durable des territoires.
- Elles contribuent à améliorer la robustesse et la résilience des milieux aquatiques.

Il vise à montrer que des actions sont possibles, et que le changement climatique peut être envisagé comme un élément déclencheur pour améliorer la gestion de l'eau.

Nous devons nous orienter vers des mesures « sans regret », c'est à dire durables et gagnantes pour tous les acteurs quelle que soit l'évolution du climat, et améliorer la résilience des sociétés, c'est-à-dire leur capacité à s'adapter.

Le projet de plan mis en consultation se focalise sur l'adaptation de la gestion de l'eau, mais il aborde également l'atténuation, c'est-à-dire la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Il semble capital de rechercher autant que possible des mesures d'adaptation favorables dans le même temps à l'atténuation.

Accéder au texte complet des  [principes et objectifs \(14 Ko\)](#)

› Partagez-vous les principes et objectifs du projet de plan ?

Complètement Assez Peu Pas du tout

› Commentaires

› Pensez-vous qu'ils pourraient être complétés ?

Oui Non