

Pour consulter
l'étude complète,
scannez ce Code QR



DES DÉFIS POUR L'EAU DE LA MARTINIQUE

« Comment s'en sortirait-on, avec les caractéristiques du territoire d'aujourd'hui, dans le climat de demain ? »



La Martinique est particulièrement exposée au changement climatique et certaines réalités en témoignent déjà : carême marqué (ex 2020), érosion du littoral, montée des eaux, multiplication des ouragans de catégorie 4 et 5. Aujourd'hui, la hausse des températures, les vagues de chaleur, les irrégularités de la pluviométrie et d'évènements extrêmes sont ressentis par la population et les écosystèmes naturels.

La Martinique se caractérise par une biodiversité à fort taux d'endémisme qui s'explique par la diversité des milieux naturels façonnés par le cycle naturel de l'eau. La densité de la population est élevée dans le Sud et engendre une disparité entre répartition des ressources en eaux et usages. Enfin, les fortes pressions exercées sur les milieux naturels (eaux usées, aménagement

du territoire, consommation d'énergie, Espèces Exotiques Envahissantes...) accentuent les effets du dérèglement climatique et contribuent à l'érosion de la biodiversité.

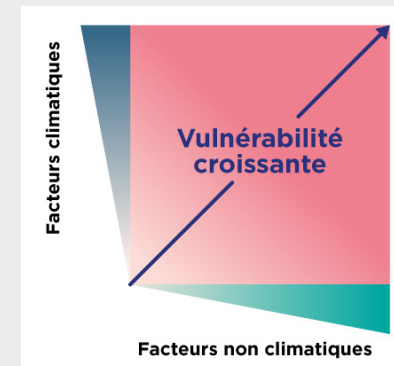
Le **GIEC** (Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat) chargé d'évaluer l'ampleur, les causes et les conséquences du changement climatique, a établi des scénarii de réchauffement climatique à partir de modèles globaux. Des rapports d'études de Météo France Antilles dans le cadre du projet C3AF, confortent ces mêmes conclusions de dérèglements climatiques pour la Martinique

L'adaptation,
c'est la démarche
d'ajustement au
climat et à ses
conséquences.



EXPOSITION, SENSIBILITÉ ET VULNÉRABILITÉ

Les conséquences environnementales, sociales et économiques du changement climatique dépendent des caractéristiques du territoire (géographie, démographie, répartitions des activités économiques, des milieux naturels...) ainsi que de la nature et de l'ampleur des évolutions climatiques (températures, précipitations, vents...). Il est donc important de prioriser les enjeux et dimensionner l'adaptation pour éviter la « mal-adaptation ».



La **sécurisation** de l'alimentation en eau potable est centrale et dépend à 94% des rivières. La question de la **disponibilité de la ressource en eau** pour l'ensemble des usages (écosystèmes, eau potable, agriculture et industrie) doit être appréhendée en considérant ce changement climatique. Afin d'identifier les bassins versants les plus vulnérables aux impacts du changement climatique, l'Office de l'Eau et ses partenaires ont piloté une étude pour établir des **cartes de vulnérabilité des cours d'eau** face aux changements climatiques.

Un focus a été réalisé sur trois enjeux pour les rivières :

- La **disponibilité de la ressource en eau**
- La **biodiversité des rivières**
- La **qualité des rivières**

La **vulnérabilité** exprime le niveau d'effet prévisible d'un phénomène (un aléa) sur des enjeux (les sociétés humaines et leurs activités). C'est le résultat de l'exposition croisée avec la sensibilité selon la matrice ci-dessus.

Les dommages dépendent de :
Facteurs climatiques : c'est l'**exposition** au changement climatique : hydrologiques (pluie, sécheresse...) ou aléas climatiques (pluies torrentielles, canicules...).
Facteurs non climatiques : c'est la **sensibilité** au changement climatique, **les caractéristiques du territoire** qui le rendent plus ou moins fragile (artificialisation des sols, consommation d'eau, pollutions ...)

Superposer les usages de l'eau d'aujourd'hui avec le climat futur révèle les vulnérabilités du territoire.

EXPOSITION DE LA MARTINIQUE AUX ALÉAS CLIMATIQUES

L'exposition est la même pour les trois enjeux considérés. Pour calculer l'exposition, les facteurs pris en compte sont :

- La **variation observée des débits d'étiage**. L'étiage étant le niveau moyen le plus bas d'un cours d'eau ;
- L'**évolution de la pluviométrie annuelle** modélisée pour le futur par rapport aux observations actuelles ;
- Les scénarii issus du **Modèle de Gestion de la Ressource (MGR)** de l'ODE et les **volumes prélevables** calculés par le BRGM.

ENJEU 1 DISPONIBILITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU DES COURS D'EAU DE MARTINIQUE

SENSIBILITÉ

Gestion quantitative de la ressource en eau ➔ pressions accentuées par le changement climatique :

- Baisse des débits de carême ➔ **baisse de la quantité disponible d'eau**
 - Augmentation des **pressions de prélèvements**
 - Augmentation des **tensions d'usages** (potable, agricole, industriel) :
- **Artificialisation des sols** : ➔ augmentation du ruissellement ➔ diminution du captage des eaux de pluie par les cours d'eau ;
- **Faible rendement des réseaux d'eau potable** : 20.5 millions de m³ annuel non-distribués soit environ 50% de pertes d'eau (ODE, 2023).

Il est nécessaire de concilier les usages de la rivière en respectant les débits minimums biologiques des cours d'eau.

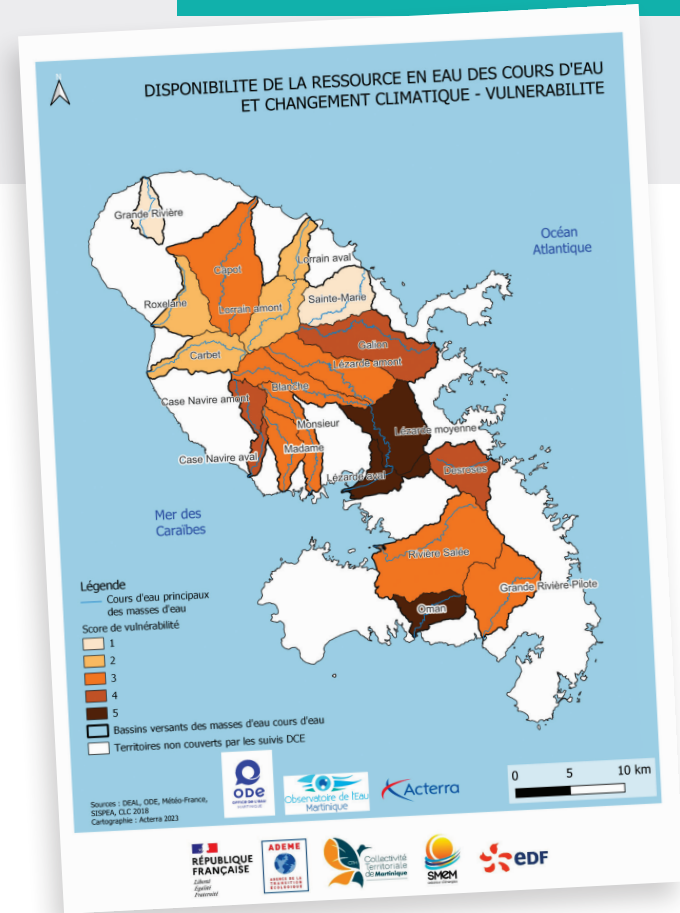
Les bassins versants du Centre ont une sensibilité forte : un rendement des réseaux plus faible, avec de fortes pressions de prélèvements. Pour certains, ils sont fortement artificialisés. Les bassins versants du Sud présentent surtout une forte exposition.

Les bassins versants les plus vulnérables au manque de disponibilité en ressource en eau sont situés dans le Sud et au Centre de la Martinique.

Alimentation en Eau Potable (AEP) : En 2023, un habitant Martiniquais consomme en moyenne 151 L/jour.

Prélèvements agricoles : 4600 ha sont irrigués, cela représente 21% des prélèvements en eau.

VULNÉRABILITÉ



AGIR et S'ADAPTER...

L'atelier des acteurs de l'eau en Martinique (le 6 juin 2023) a permis de restituer les premiers résultats, d'affiner le diagnostic avec les expertises présentes et d'identifier les actions d'adaptation réalistes à déployer. Retrouvez ici des solutions prioritaires par enjeu à mettre en œuvre.

Extrait du Plan d'actions EAU & Climat : Enjeu QUALITE DES COURS D'EAU

	Améliorer les rendements de réseau d'eau potable
	Imposer des systèmes de pilotage de l'irrigation pour tout prélèvement en rivière
	Informers, sensibiliser la population sur la sobriété en eau
	Expérimenter des variétés agricoles plus résilientes au changement climatique
	Eduquer et sensibiliser dès l'enfance sur les enjeux quantitatifs face au dérèglement climatique

ENJEU 2 BIODIVERSITÉ DES COURS D'EAU DE MARTINIQUE

SENSIBILITÉ

La biodiversité des cours d'eau est de plus en plus menacée face aux pressions anthropiques et au changement climatique :

- **Perte d'habitats favorables** ;
- **Altération de l'hydromorphologie** ;
- **Rupture de la continuité écologique du cours d'eau** (assecs) ;

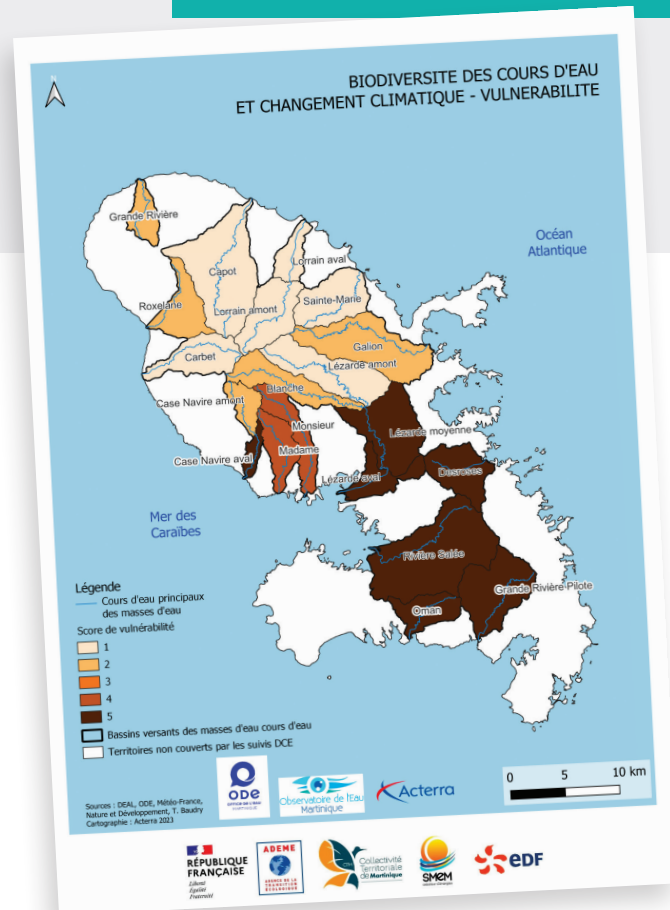
Conséquences :

- Développement d'**Espèces Exotiques Envahissantes** ;
- Vulnérabilité des **zones protégées ou d'intérêt écologique** ;
- **Pollution** des cours d'eau, en partie via la **présence de zones de baignade**.
- Il est important de maintenir la **biodiversité et les services écosystémiques** des rivières rendus à l'Homme (autoépuration, ressource en eau...), mais aussi de préserver et restaurer les écosystèmes.
- Les bassins versants les plus vulnérables sont situés dans **le Sud de la Martinique**. Ils cumulent une forte exposition et une forte sensibilité (liée à de fortes pressions d'altération de l'hydromorphologie et d'Espèces Exotiques Envahissantes).

Environ 30% des bassins versants ne respectent pas les débits minimums, nécessaires au bon fonctionnement du cours.

En période de carême, 9 bassins versants sur 10 sont prélevés au delà des débits minimums autorisés.

VULNÉRABILITÉ



AGIR et S'ADAPTER...

Extrait du Plan d'actions EAU & Climat : Enjeu BIODIVERSITE AQUATIQUE

	Accentuer les contrôles de police sur les rejets d'assainissement et industriels, pour limiter les impacts sur la biodiversité
	Limiter les surfaces imperméabilisées dans les documents d'urbanisme (PLU, SCOT)
	Inclure les industries dans le financement de la restauration d'habitats des rivières impactées par leurs rejets
	Favoriser le génie végétal pour les travaux de restauration de rivière avec des espèces indigènes
	Améliorer l'inventaire pour la connaissance des Espèces Exotiques Envahissantes et de la biodiversité pour tous les cours d'eau, notamment à la rivière du Carbet et de la Capot (absence d'inventaires d'Espèces Exotiques Envahissantes)

ENJEU 3 QUALITÉ DES COURS D'EAU DE MARTINIQUE






SENSIBILITÉ

- Les activités anthropiques couplées au changement climatique, accentuent la dégradation de la qualité de l'eau :
- **Pollution azotée due à :**
 - La défaillance des équipements d'assainissement : faible taux de conformité des installations collectives ou non collectives
 - Aux émissions liées aux pratiques agricoles azotées : amendements et élevage
- **Pollution par les substances chimiques :** phytosanitaires (dont Chlordécone) et/ou organique : agriculture, rejets industriels, ruissellements routiers, usages informels (baignade, nettoyage)
- **Baisse des débits moyens des cours d'eau et pressions de prélèvements AEP et agricoles**
 - ➔ diminution de la capacité épuratoire des cours d'eau.

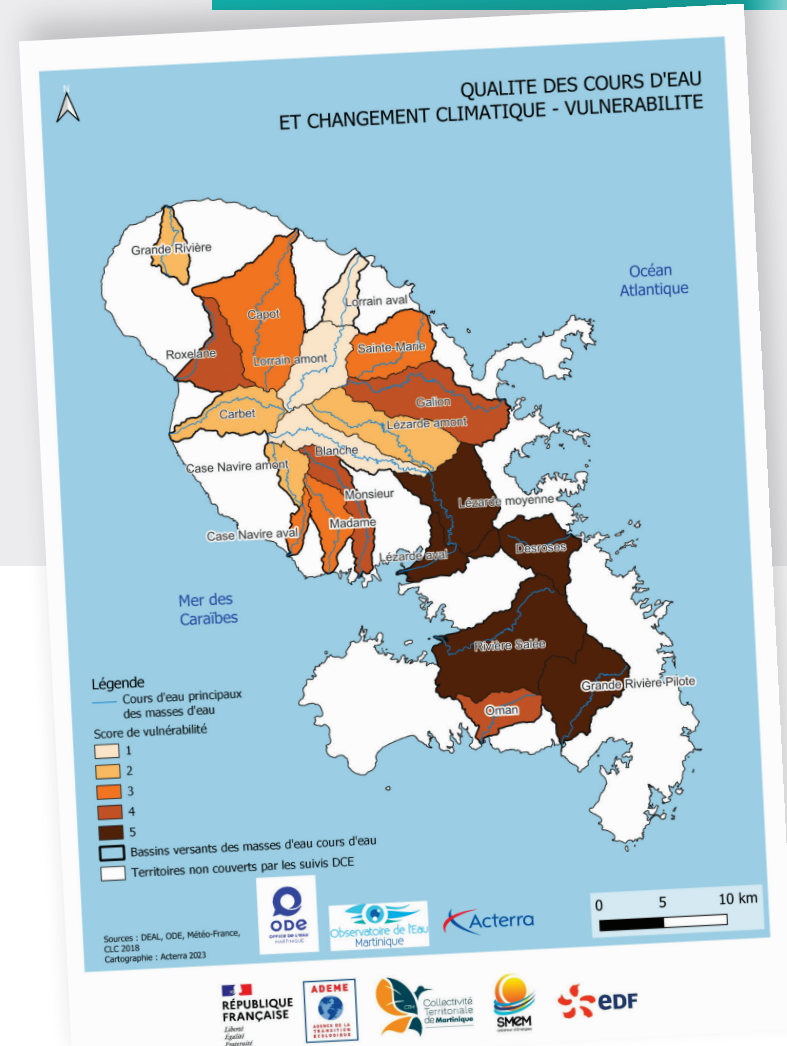
Maîtriser les **sources de pollution et améliorer la qualité des cours d'eau** pour limiter les risques sanitaires et l'eutrophisation est une **urgence** pour s'adapter au dérèglement climatique. **Les bassins versants les plus vulnérables sont situés majoritairement dans le Sud de la Martinique.** Ils cumulent une forte sensibilité, des pressions azotées, des émissions agricoles et industrielles et transport, avec un cumul des faibles débits des cours d'eau et de fortes pressions quantitatives - et une forte exposition.

AGIR et S'ADAPTER...

Extrait du Plan d'actions EAU & Climat : Enjeu QUALITE DES COURS D'EAU

	Améliorer les performances des SPANC (Service Public pour l'Assainissement Non Collectif)
	Sensibiliser sur les comportements à adopter pour préserver les milieux naturels (vidange de fosses septiques, lavage des véhicules, gestion des déchets, encombrants, usage de produits phytosanitaires...)
	Interdire les défrichements, encourager la revégétalisation, la gestion douce des ripisylves sur les cours d'eau les plus vulnérables
	Intégrer la gestion des eaux de pluie urbaines dans les PLU et les SCOT, avec une communication adéquate
	Communiquer et améliorer la connaissance des espèces indigènes utilisables pour les opérations de renaturation

VULNÉRABILITÉ



Étude réalisée par



Cette étude a été co-financée par l'ADEME