

COLLOQUE

LA GESTION DURABLE DES EAUX PLUVIALES

Mardi 15
février

MADIANA



ODE

OFFICE DE L'EAU
MARTINIQUE

FÉVRIER

15

2022

Mercredi 16

février

TERRAIN

Séquence 1

Les eaux pluviales : Définitions, Enjeux et Chiffres clés





Etat des lieux et enjeux de la gestion des eaux pluviales en Martinique

—

Les chiffres clés du territoire

Sylvie BOUDRE
Office De l'Eau Martinique

SOMMAIRE

Définition

Contexte

Etat des lieux

Enjeux



Definitions

Les eaux pluviales

- ✓ Hydrologie urbaine
- ✓ Eaux de pluie (eaux météoriques) après ruissellement
 - ≠ surface de ruissellement
 - ≠ qualité et quantité d'eau en fonction des surfaces
- ✓ Alimentent cours d'eau, mares et nappes souterraines

La gestion des eaux pluviales

- ✓ ≠ en fonction de la surface de ruissellement
- ✓ ≠ en fonction de la quantité et la qualité de l'eau

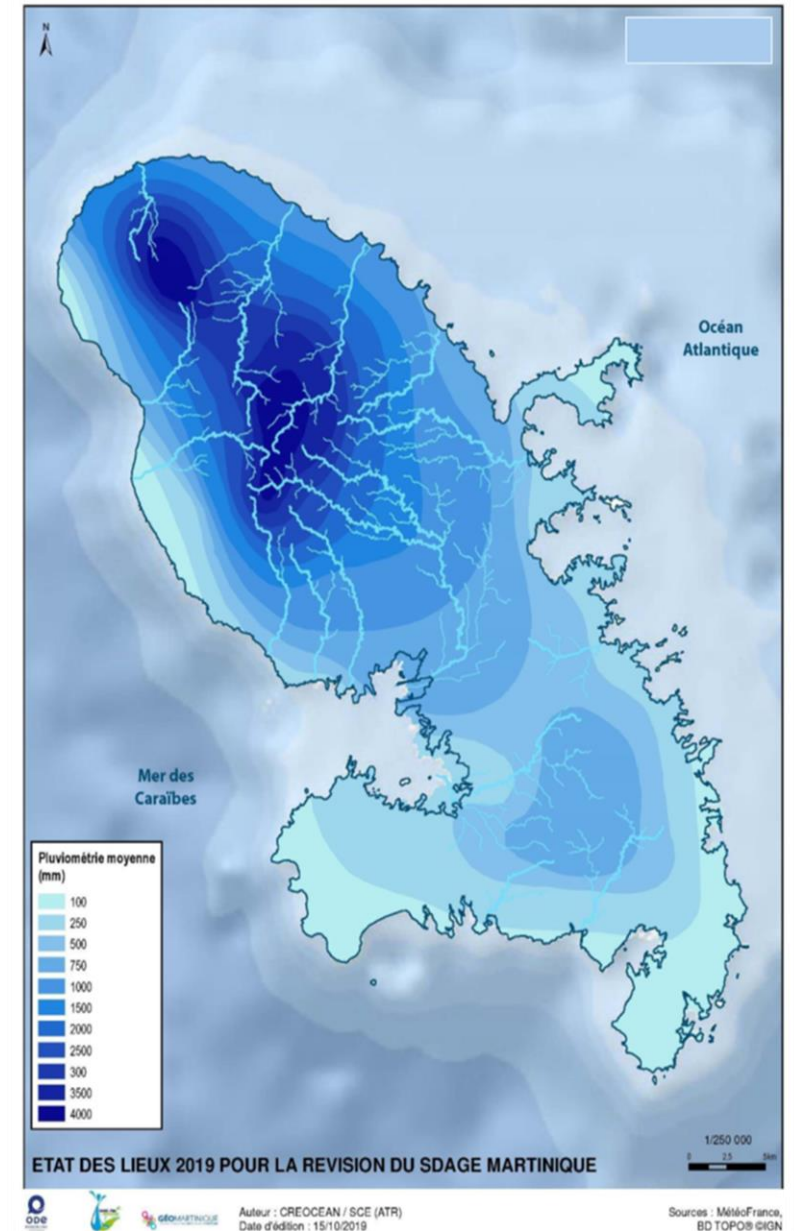
=> Une gestion partagée entre plusieurs acteurs à différentes échelles



Contexte

Les eaux de pluie en Martinique

- ✓ 1950 mm de précipitations en moyenne sur l'année
- ✓ 2 saisons :
 - Carême (février à Avril)
 - Hivernage (juillet à octobre) – saison cyclonique
- ✓ Disparité de l'intensité des précipitations entre le nord, le sud, le littoral (Nord Caraïbe, Sud et la Caravelle)
- ✓ Disparité dans la fréquence des précipitations
- ✓ μ climat



Contexte

Les eaux de pluie en Martinique

(Hors cyclone avec de fortes pluies)

Des épisodes pluvieux de 1 ou 2 jours plus nombreux, “intenses” et plus fréquents depuis les années 2000 (année de référence 2009) :

- Mai 2009 (toute la Martinique: 2 morts et 4 blessés)
- Décembre 2010 (inondation au Marigot et à Sainte Marie)
- Avril 2011 (toute la Martinique) et décembre 2011 (Robert)
- Novembre 2015 (commune du sud de l’île)
- Avril 2018, grêle et pluie (centre et sud)
- Octobre 2019 (centre et sud)
- Novembre 2020 (nord atlantique)
- Octobre 2021 (centre et sud)



François, avril 2018



Sainte-Marie,
novembre 2020



Fort-de-France, octobre 2021



mai 2009

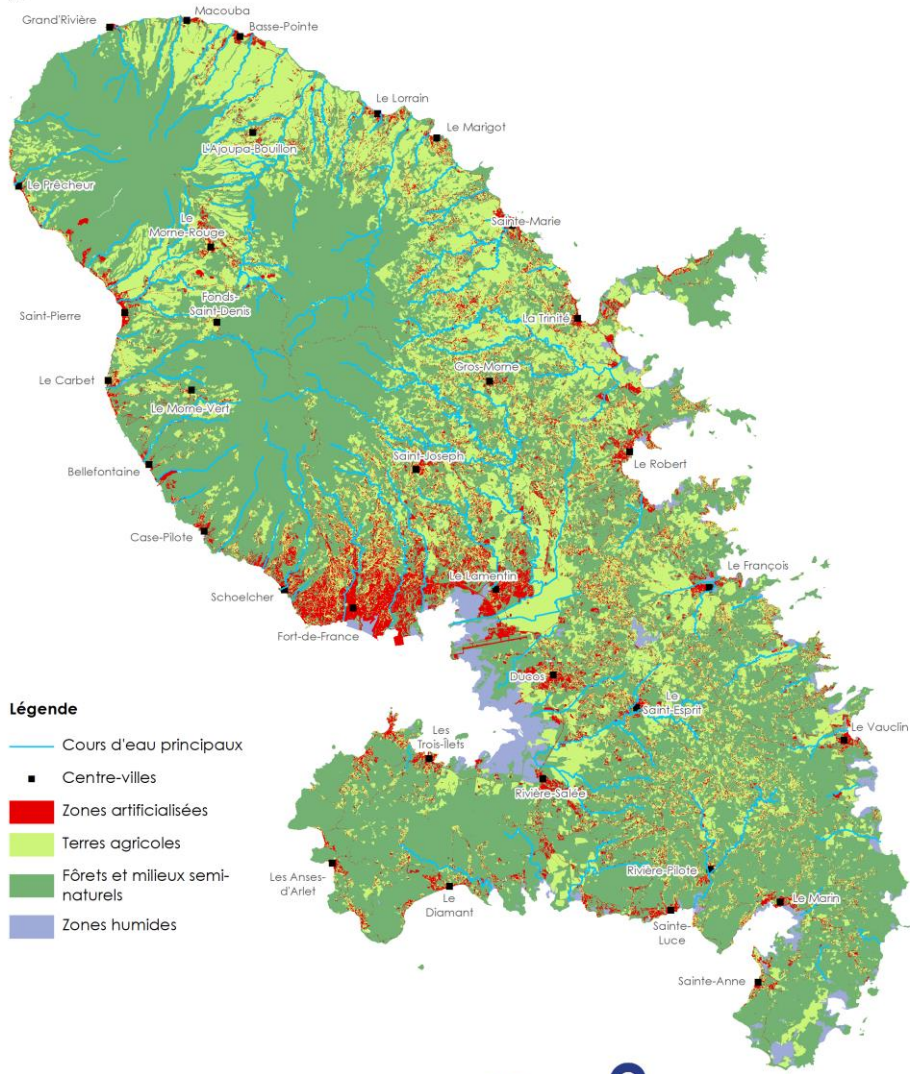




Contexte



L'occupation du sol en Martinique

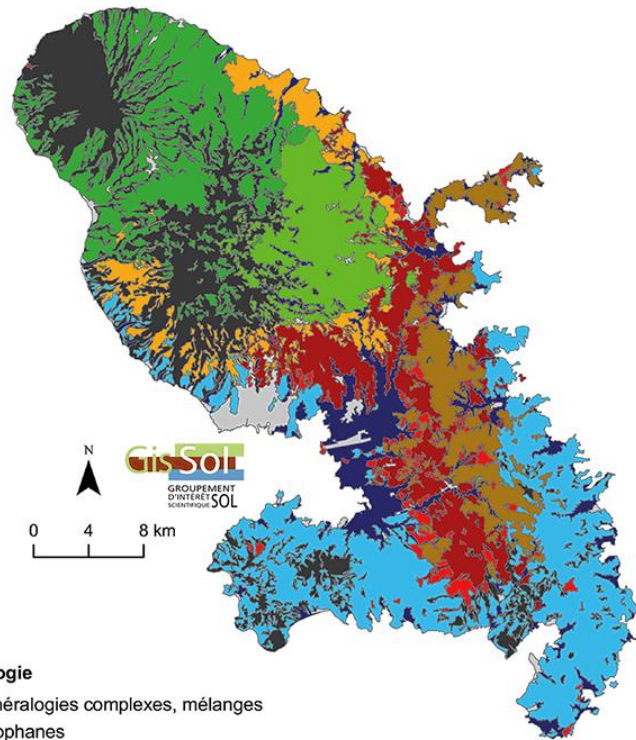


L'occupation des sols

- Concentration des habitations sur les zones côtières et dans les bourgs
- 27 communes littorales dont 26 avec un centre bourg sur le littoral
- Les terres agricoles plus importantes sur le Nord Atlantique et le Centre

Type Couverture	Hectare	Occupation
Zones artificialisées	8057,9	7%
Zones agricoles	31099,4	28%
Fôrets et milieux semi-naturels	68523	61,7%
Zones humides	3108,5	3%
Total	110788,8	100%

Données 2017



Minéralogie

- Minéralogies complexes, mélanges
- Allophanes
- Allophanes et oxy-hydroxydes d'aluminium (gibbsite)
- Halloysite, métahalloysite et minéraux amorphes
- Kaolinite, métahalloysite et oxy-hydroxydes de fer (goethite, hématite)
- Minéralogies complexes : kaolinite et oxy-hydroxydes de fer sur smectites
- Minéralogies complexes : mélange à smectite dès la surface
- Smectites, dont montmorillonites
- Pentes fortes
- Zones urbanisées

- **Relief marqué**
 - Plaine = 10% de la superficie de l'île
 - Fortes pentes
- **Sols argileux sensibles au retrait-gonflement couvrent \approx 1/5 de l'île**

Kaolinite = riche en argile, favorise le stockage de l'eau

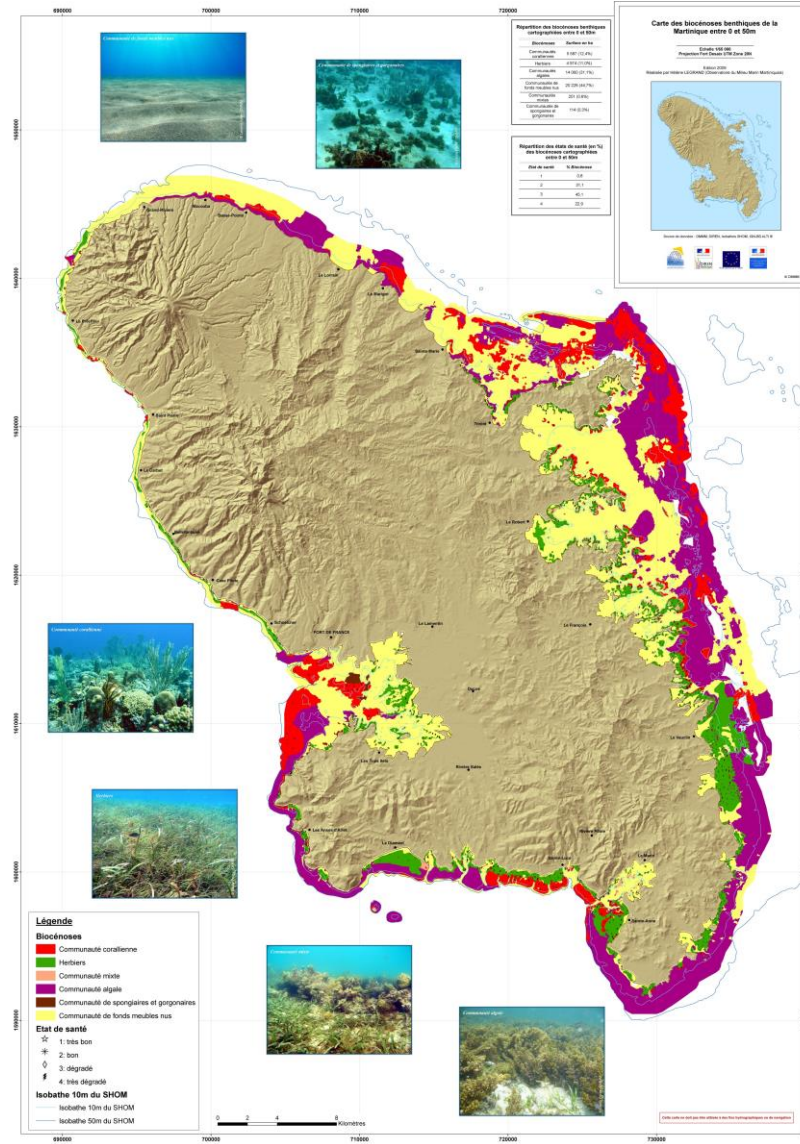
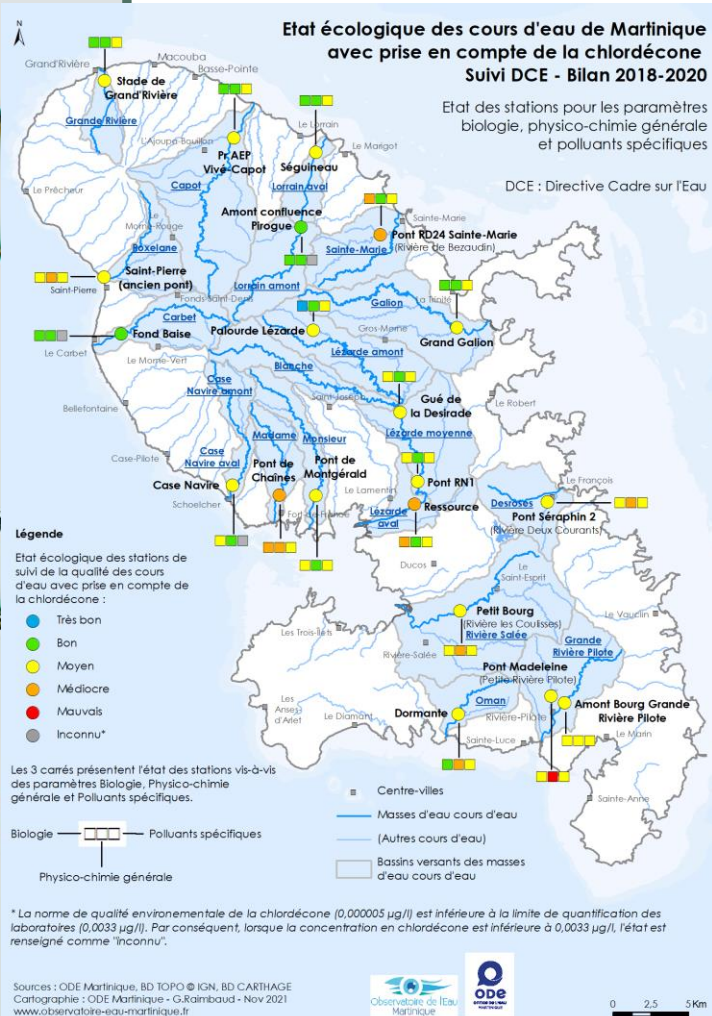
Smectite = argile peu perméable, sujet au retrait-gonflement

Allophane = variété d'argile

Halloysite = minéral argileux \neq kaolinite

Contexte

Le milieu récepteur



Etat des lieux

Gestion privée (industriels, particuliers, agriculteurs, aménageurs)

Droits et Obligations

- ✓ Respect de la réglementation dans la majorité des cas des industriels et aménageurs (loi sur l'eau, dossier d'impact environnemental)

Procédure DLE et Permis de construire distinct => difficulté de gestion globale

Méconnaissance des dispositifs de gestion du pluvial (Arrêtés génériques)

- ✓ Méconnaissance des particuliers sur leur droits et obligations dans la maîtrise de leurs eaux pluviales au niveau de leur parcelle
⇒ Conflit de voisinage, raccordement des eaux pluviales au réseau d'assainissement, peu de test de perméabilité
- ✓ Evacuation des eaux pluviales dans les caniveaux, ravines, rivières, le long des routes ou encore sur les terrains « en friche » à l'aval



Etat des lieux

Gestion publique (Etat, CTM, EPCI, mairie, CEB/ODE)

Compétences et Missions

- ✓ PGRI 2022-2027
- ✓ PPRN par commune avec aléa inondation
- ✓ 1 SDAGE
- ✓ CAP NORD, CACEM, CAESM en charge de la GEPU depuis Janvier 2020
 - ⇒ Détermination des aires urbaines pour mise en œuvre de la compétence
 - ⇒ Recensement des ouvrages de gestion des eaux pluviales
- ✓ Absence de zonages des eaux pluviales dans les 34 communes
- ✓ Méconnaissance importante du patrimoine pluvial sur le territoire
- ✓ Peu d'infrastructures de gestion des eaux de ruissellement des routes (routes N + équipées que les routes D)



Enjeux

La Sécurité des biens et des personnes



✓ Route inondées régulièrement

- Effondrement, déformation des routes (travaux importants et sur plusieurs années)
- Passage forcé des automobiliste (mise en danger des personnes)



✓ Glissement de terrain

- Routes coupées
- Casse de réseaux (électricité, eau potable)
=> travaux coûteux et importants)
- Habitations emportées ou sensibilisées

✓ Nombreux passages à gué sur le territoire

- Cours d'eau torrentiels
- Comportement à risque de la population



Enjeux

Le risque sanitaire



✓ La qualité des eaux de baignade

- Débordement des PR et réseaux avec rejet dans le milieu
- Eaux de ruissellement chargé en polluants

✓ La qualité de l'eau pour la production d'eau potable

- Turbidité importante des eaux brutes
- Casse des canalisations
⇒ Foyers privés d'eau potable

✓ Le rejet ANC avec l'eau pluviale sur la voie publique (ou chez le voisin)

✓ La contamination du réseau d'eau potable

- Mauvais branchement des systèmes de récupération d'eau de pluie



Enjeux

La préservation de l'environnement et des milieux aquatiques

- ✓ Qualité des eaux de ruissellement (toutes surfaces confondues)
- ✓ Connexion des eaux de pluie d'habitations au réseau d'assainissement collectif (Mauvais branchements)
- ✓ Pas de gestion des eaux pluviales pendant les chantiers
- ✓ Gestion des réseaux d'assainissement comme des réseaux séparatifs alors que fonctionnement unitaire



Enjeux

Economiques et sociétaux

- ✓ Travaux de réparation de routes, de remplacement de canalisation ou de réseau électrique
- ✓ Zones de baignade fermées
- ✓ Impact sur le milieu => dégradation de la biodiversité
 - => Impact sur les métiers du tourisme
- ✓ Impact sur le cadre de vie et les relations de voisinage
 - Rejet des eaux pluviales chez le voisin (parcelles enclavées)



Merci de votre attention
www.eaumartinique.fr

