

**14 & 18**  
**JANV. 2025**

# *Séminaire* **EAUX SOUTERRAINES**



**Charly PAULIN**

Docteur en hydrogéologie, Université de Bordeaux III  
Ancien directeur au BRGM et à ANTEA France Métiers Eau  
Directeur de la société PCH CONSEILS  
Hydrogéologue agréé pour le département 971



# Bref historique...

En tournant les pages de l'histoire hydrogéologique de la Guadeloupe, nous marchons sur les traces des nombreux ingénieurs, chercheurs, historiens et géographes qui se sont consacrés à cette discipline et qu'il convient de remercier à cette occasion.

Les tout premiers puits en Guadeloupe, et tout particulièrement en Grande Terre, datent du milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle et certains fonctionnent de nos jours.

Les 1<sup>ères</sup> études datent des années 1960 et ont été initiées par le Département de la Guadeloupe, la Direction de l'Agriculture et de la Forêt et le Service géologique régional du BRGM.

# Des 1<sup>ers</sup> forages... aux études de nappe

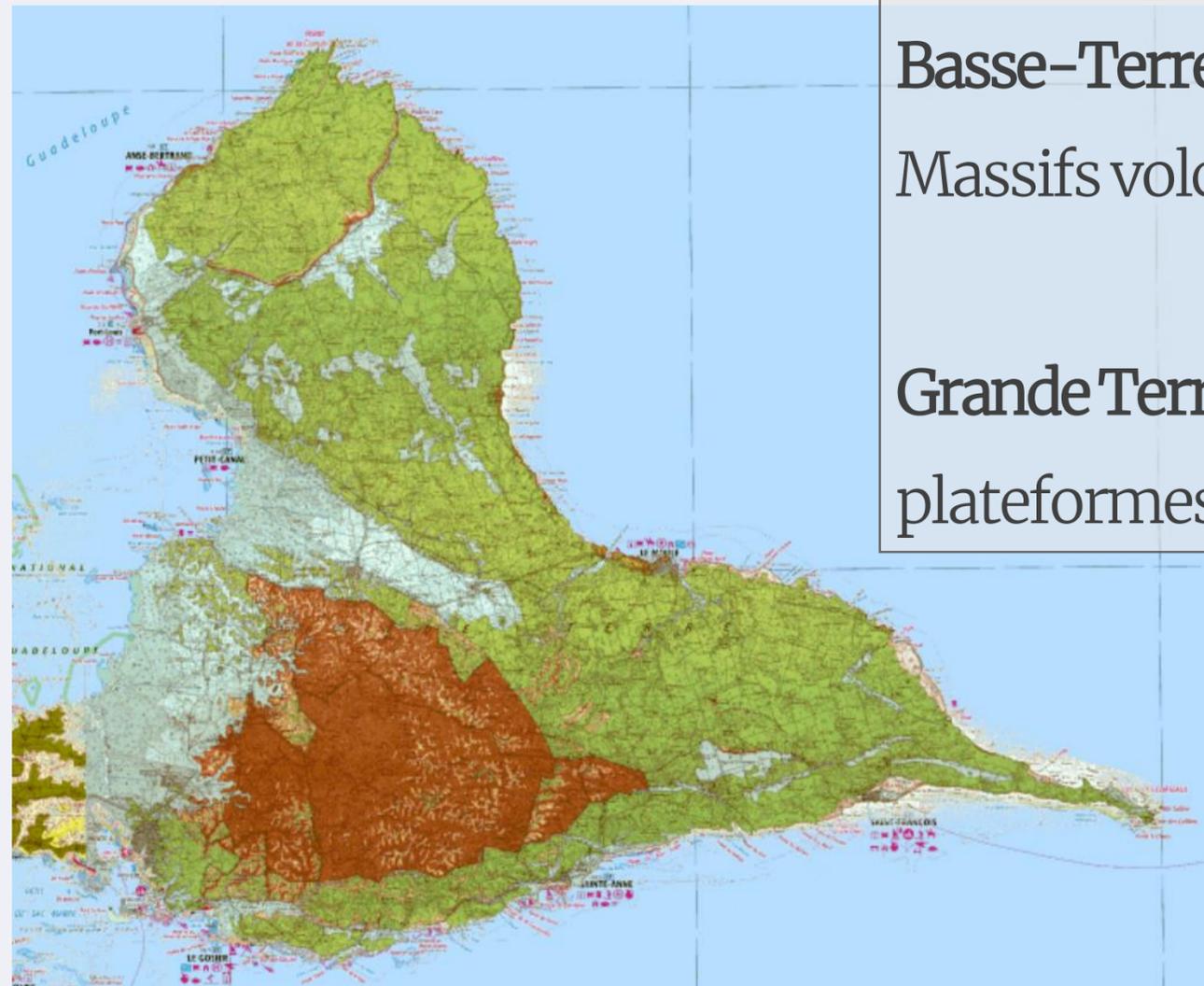
Les 1ers forages datent des années 50 et les 1ères études à caractère général fin des années 1960 pour les nappes d'eau souterraine de Grande-Terre puis de Marie-Galante.

Les modélisations des écoulements hydrodynamiques souterrains des années 1980 ont permis de quantifier ces ressources.

Les 1ères recherches en eaux souterraines en Basse-Terre datent, elles, de la fin des années 1980 mais très peu d'ouvrages publics ont été entrepris : coûts élevés, milieux complexes, risques d'échec, forte altération des formations en surface...

**Pourtant les sources telles que celles de Belle-Eau-Cadeau, de Tabaco, de l'Ermitage, de Dolé... montrent l'importance des écoulements souterrains en Basse-Terre.**

# Carte géologique de la Guadeloupe



Basse-Terre :

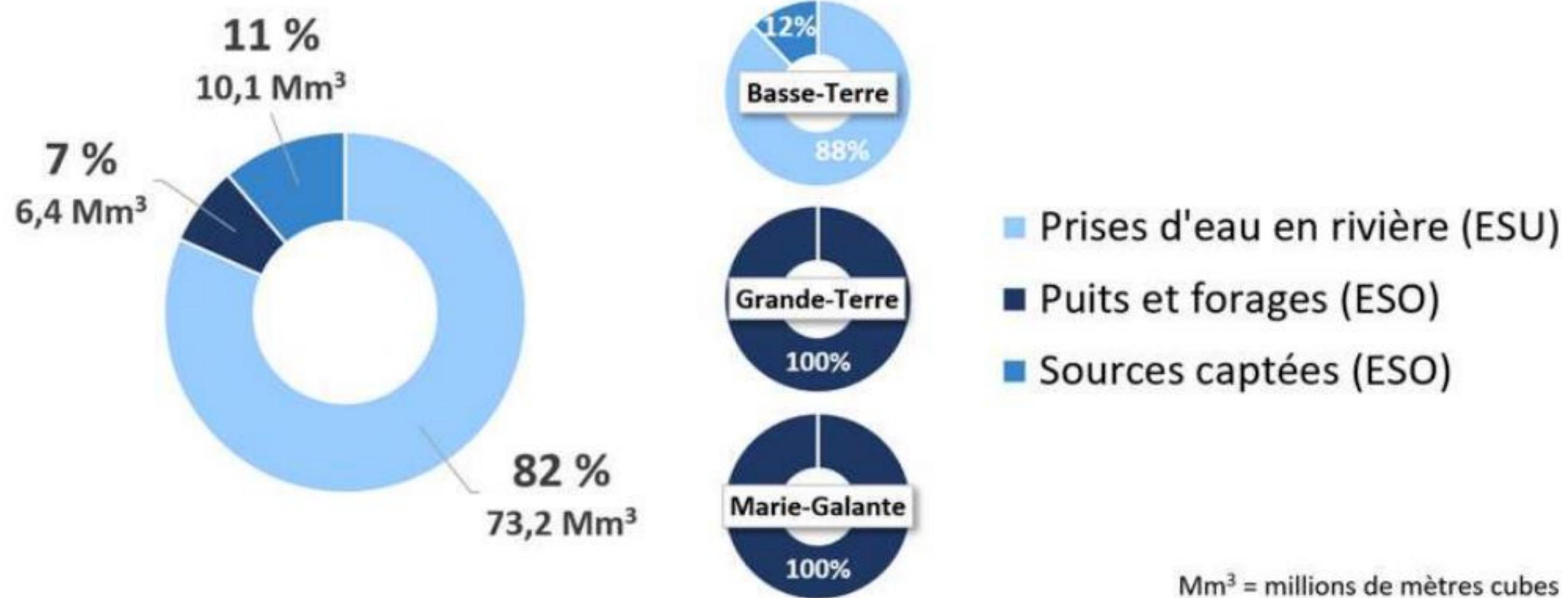
Massifs volcaniques et conglomérats altérés

Grande Terre et Marie Galante :

plateformes carbonatées fracturées



# Contributions des eaux souterraines à l'AEP



La réalisation de 5 forages de reconnaissance en 2025 à l'initiative du SMGEAG en Basse-Terre va permettre d'améliorer les connaissances, d'augmenter la contribution des eaux souterraines à l'AEP, de réduire les impacts sur les prélèvements des eaux de surface et de lutter contre les coupures d'approvisionnement.

# Les enjeux pour demain : une réponse multi-acteurs



1. L'homme ne peut pas empêcher les catastrophes naturelles, bien que son influence sur leur survenance et leur intensité soit indéniable. Les modifications de comportements n'auront des effets qu'à long terme.
2. **Il faut anticiper ces évènements :**
  - Préparer les crises et mettre en place des protocoles pour garantir l'AEP.
  - Améliorer les rendements des réseaux de prélèvement et de distribution d'eau pour l'alimentation en eau potable (1ère ressource facilement mobilisable)
  - Adopter une gestion raisonnée, dynamique et centralisée des nappes d'eau souterraine de Grande-Terre et de Marie-Galante en **diversifiant les points de prélèvement** plutôt qu'en exerçant une forte pression sur les forages existants

# Les enjeux pour demain : impacts du réchauffement sur la biodiversité



## 3. Et voir plus loin...

- **Intrusion saline** : L'eau de mer, plus salée, peut s'infiltrer dans les nappes phréatiques proches de la côte. La conséquence est une **perte de la qualité des ressources** et une **recharge insuffisante de la nappe** ainsi qu'une **perturbation des écosystèmes** (biodiversité).
- **Poursuivre l'effort engagé** dans la recherche des eaux souterraines en Basse-Terre pour sécuriser l'approvisionnement et limiter **les impacts actuels des prélèvements en surface** (discontinuité écologique).
- **Trouver des solutions alternatives de R&D** notamment pour la « réutilisation » des eaux usées traitées comme c'est le cas dans certains pays du pourtour méditerranéen pour l'agriculture.

# *Séminaire* **EAUX SOUTERRAINES**

**MERCI**  
DE VOTRE ATTENTION

