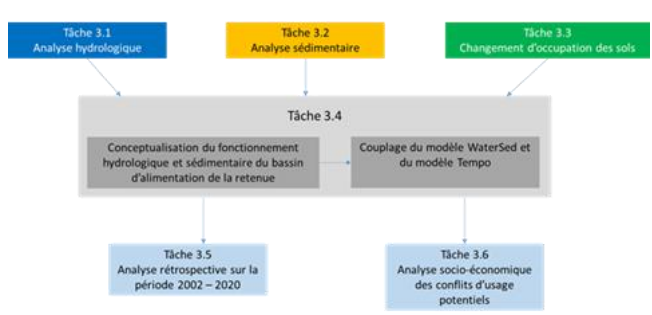


COMPTE RENDU DE RÉUNION	
Rédacteur : JF Desprats Entité : BRGM	
Projet : LESELAM3	Numéro : AP21MDZ091
Objet : COPIL n°4 (CT) LESELAM	
Date : 17/05/2022	Lieu : Visio conf
Participants : <ul style="list-style-type: none"> - CEA : O. Evrard, L. Rabiet - BRGM Mayotte : C. Mucig, A. L'Hotelier, P. Bonne, M. Beltramo, G. Bontoux - BRGM Orléans : O. Cerdan, V. Landemaine, S. Grangeon. - BRGM Montpellier : JF Desprats, S. Lanini - Naturalistes : G. Rolland - Kermap : M. Vitter 	
Diffusion interne : Membres COPIL, équipe de projet	
Diffusion externe :	
En cas de diffusion externe visa et nom du responsable :	

RÉSUMÉ ET CONCLUSIONS
<p>1 – Objectifs de la réunion</p> <ul style="list-style-type: none"> • Point d'avancement sur le volet 3 du projet LESELAM3 centré sur le conflit d'usage de l'eau à Dzoumogné • Evocation de la problématique Manganèse <p>Les présentations visent aussi à montrer les connexions entre les différentes tâches, interdépendantes les unes des autres.</p> <div style="text-align: center;">  <pre> graph TD T31[Tâche 3.1 Analyse hydrologique] --> T34 T32[Tâche 3.2 Analyse sédimentaire] --> T34 T33[Tâche 3.3 Changement d'occupation des sols] --> T34 subgraph T34 [Tâche 3.4] T34a[Conceptualisation du fonctionnement hydrologique et sédimentaire du bassin d'alimentation de la retenue] T34b[Couplage du modèle WaterSed et du modèle Tempo] T34a --> T34b end T34a --> T35[Tâche 3.5 Analyse rétrospective sur la période 2002 – 2020] T34b --> T36[Tâche 3.6 Analyse socio-économique des conflits d'usage potentiels] </pre> </div>

- ✓ Tâche 3.1. : Analyse hydrologique
- ✓ Tâche 3.3. : Evolution de l'occupation du sol depuis 2002
- ✓ Tâche 3.2. : Analyse des transferts hydro-sédimentaires
- ✓ Tâche 3.2.b : Problématique du Manganèse dans l'eau potable
- ✓ Tâche 3.4. Couplage des modèles Sols – Sous-sol
- ✓ Tâche 3.6. Analyse socio-éco

2 – Présentation des 5 modules 3.1., 3.2, 3.3, 3.4 et 3.6

3.1. Analyse hydro-sédimentaire (Valentin) : poursuite du suivi hydrologique dans le cadre de l'observatoire Leselam.

https://landemaine.shinyapps.io/observatoire_leselam/

Progression notable de l'érosion globale sur le bassin de Dzoumogné (Bandrani) depuis 2016.

3.2. : Transfert sédimentaire (Laura)

Rappel de la campagne de carottage + prélèvements bassin de septembre 2021 (CEA)
Analyse géochimique / radioisotopique / colorimétrique / granulométrique / matière organique sur les sols sources et les 5 carottes sédimentaires prélevées dans la retenue.

Les séquences de dépôts sont bien mises en relation avec les successions de saisons sèches et humides, ce qui permet leur datation.

Le calcul de la différence Z entre le sol initial 1999 et la bathy 2021 montre les zones de dépôt et les zones d'érosion au niveau des surfaces noyées. (cubature 2021-1999)

Mise en évidence des apports préférentiels des surfaces cultivées et de la contribution majeure des ravines/padzas/pistes.

La période 2010-2012 montre une très forte accentuation des apports sédimentaires.

Nécessité d'une intégration des interventions sur les infrastructures réalisées sur le bassin versant (création de la piste, du shunt de la Mapuera, etc... - action JFD) pour l'interprétation de ces résultats.

3.3 : analyse historique des images : prises de vue aérienne et images satellites (Maxime)
Cartographie par PIAO calée sur la nomenclature 2018 (mais avec fusion des classes manioc). Donnée disponible à partir de juin à l'attention des modules 3.2. et 3.5
(modélisation watersed historique)

3.4. : Relation Sol – sous-sol (Sandra / Valentin)

Analyse de l'évolution du régime hydrologique des cours d'eau alimentant la retenue. Bilan hydrologique sur le Bandrani (Espere) extrapolé aux autres BV + bilan hydrologique sur la retenue (pompages, évaporation, apports), pour la réalisation d'un modèle hydrologique conceptuel de la retenue.

Phase de calage avec différentes hypothèses sur les flux souterrains.

3.6. : Analyse socio-économique du conflit d'usage de l'eau sur le bassin versant (Guillaume)
Rappel de la problématique, à partir de l'analyse des différents entretiens menés avec les agriculteurs et spécialistes sur Mayotte. Point sur les modes d'irrigation, les types de réseaux en place, avec l'analyse des facteurs bloquants.

Ces entretiens ont permis d'évaluer les besoins en eau par type de production cultivée / irriguée, afin de pouvoir estimer, dans la situation actuelle, puis dans le cadre des scénarios à venir, les volumes captés ou demandés pour l'agriculture. Aujourd'hui 40 ha sont irrigués

(4% du bassin), alors que 74% sont potentiellement éligibles (proximité des cours d'eau, valeur agricole).

3 – La problématique Manganèse.

L'ARS, partenaire financier du projet LESELAM3, a demandé à l'équipe de projet si les analyses en cours sur Dzoumogné permettaient de répondre à quelques questionnements liés aux surconcentrations en manganèse observées en novembre 2021 et ayant entraîné des restrictions de consommation de l'eau potable.

Pierre Bonne (Brgm) a rappelé le contexte de la crise, le rôle majeur des eaux superficielles dans l'AEP à Mayotte (66%), et les études précédentes conduites pour le SMEAM (2020), avec en particulier les chroniques de mesures du Mn au niveau de la retenue (augmentations des concentrations en allant en profondeur).

Sylvain Grangeon (géochimiste Brgm) avec l'appui local de Pierre Bonne (hydrogéologue) va travailler sur une analyse de l'existant (données LESELAM, données autres), avec comme objectif une restitution au SMEAM / ARS en visio en octobre.

4 – Autres

- ✓ Copil LESELAM très certainement le jeudi 1er décembre
- ✓ Présentation du module Dzoumogné avancé à prévoir
- ✓ A envisager une présentation centrée sur Dzoumogné lors de la restitution LESELAM fin 2023

5 - Pièces jointes

- Pdf de la présentation