Application de la nomenclature des seuils d'autorisation et de déclaration des prélèvements et rejets d'eau du fleuve Sénégal: Mise en place de l'outil Système d'Information sur l'Eau (SIE)

Moustapha LO, *Expert Hydrologue-Environnement*
Direction des Infrastructures Régionales

Dakar, le 14 septembre 2026

Partenaires:

Les différentes données d'un SIE permettent :

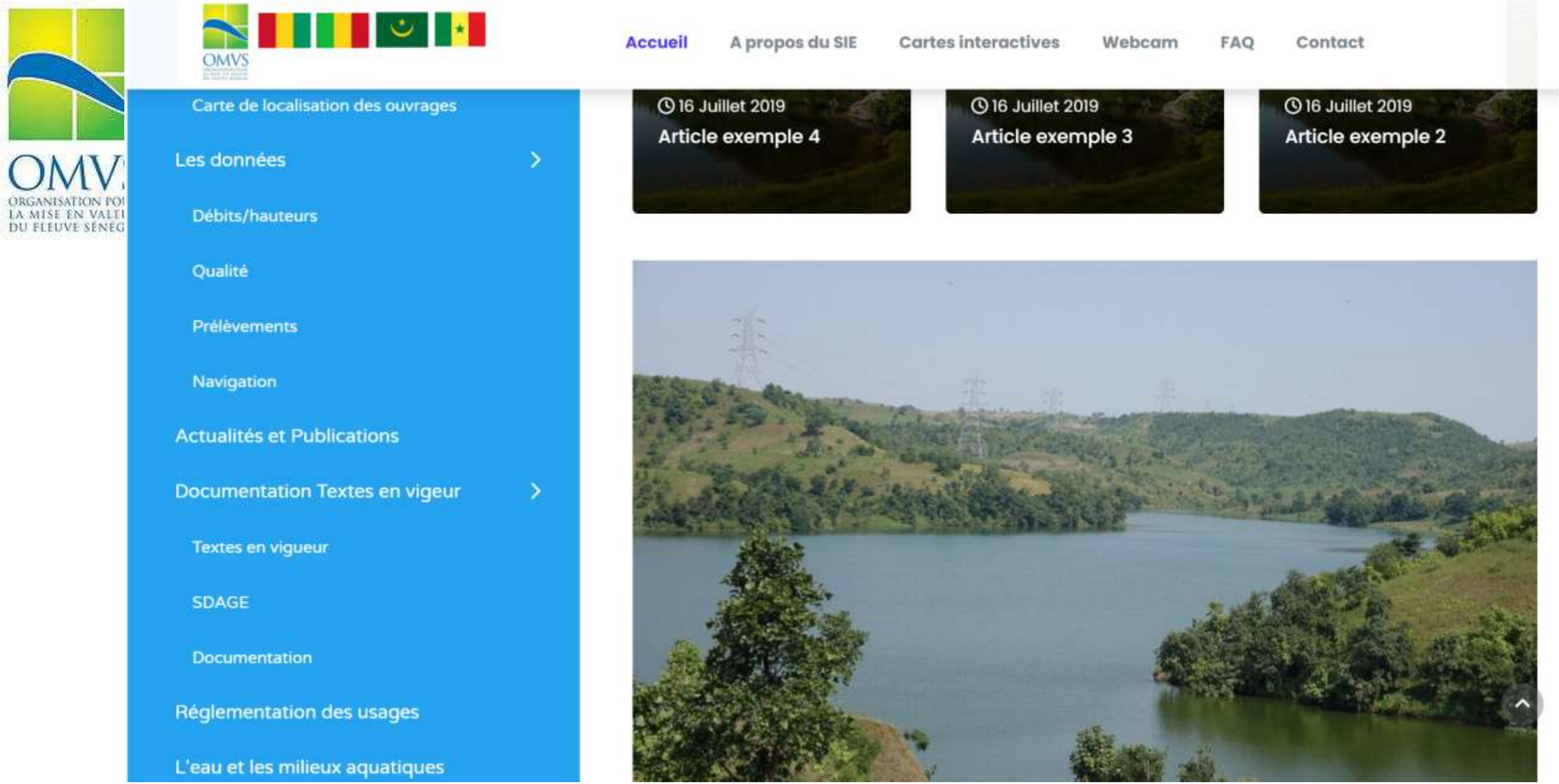
- La vérification de la conformité de la mise en œuvre de la législation environnementale sur l'eau ;
- L'analyse des pressions dues aux activités humaines, l'évaluation de l'état des eaux, sur la base d'une connaissance objective de l'état des milieux et des usages ;
- L'évaluation de la performance des services publics d'eau et d'assainissement ;
- L'aide à la décision, notamment pour la police de l'eau, la planification, la prise en compte des risques liés à l'eau dans les politiques d'aménagement, ou la gestion des crues et des sécheresses ;
- L'information du public, en application de la Charte des Eaux ;
- La fourniture des données à d'autres systèmes d'information (santé, travail, risques, statistique publique, etc.) ;

Produits et services pour les utilisateurs

1- Services de cartographie web;

2- Création et publication des produits de visualisation (cartes dynamiques, tableaux de bord interactifs) sur les thématiques suivantes :

- ❑ administratif : découpage des pays membres de l'OMVS à l'échelle nationale et régionale ;
- ❑ eaux de surface : réseau hydrographique du fleuve Sénégal et délimitation du bassin versant selon deux sources de données (OMVS et OMM) ;
- ❑ usagers : ensemble des points de prélèvements d'eau ;
- ❑ monitoring : quantités prélevées et qualité des eaux ;
- ❑ pollueurs : sites d'extraction des minerais (or, phosphate et fer) ;
- ❑ enjeux environnementaux.



Page d'accueil du portail avec accès aux divers produits de visualisation (en cours d'amélioration phase II)

OMVS
ORGANISATION POUR LA MISE EN VALEUR DU FLEUVE SÉNÉGAL

Nomenclature des seuils de prélèvements et de rejets

Une approche de concertation avec les 4 pays

- Benchmark des textes existants
- Analyse des textes règlementaires des 4 pays
- Concertation/ validation des résultats au sein de la Commission Permanente des Eaux en 2021

	Seuils de déclaration pour les prélèvements	Seuils d'autorisation pour les prélèvements
Industries et mines	Débits de pompage ≥ 60l/s Soit ≥ 0,06 m^3/s et < 0,1 m^3/s	Débits de pompage ≥ 100l/s Soit ≥ 0,1 m^3/s
Irrigation	≥ 2 m^3/s et < 5 m^3/s	≥ 5 m^3/s
AEP	≥ 0,06 m^3/s et < 0,2 m^3/s	≥ 0,2 m^3/s
Autres prélèvements	≥2 à 5% du QMNA5[1]	≥ 5% du QMNA5

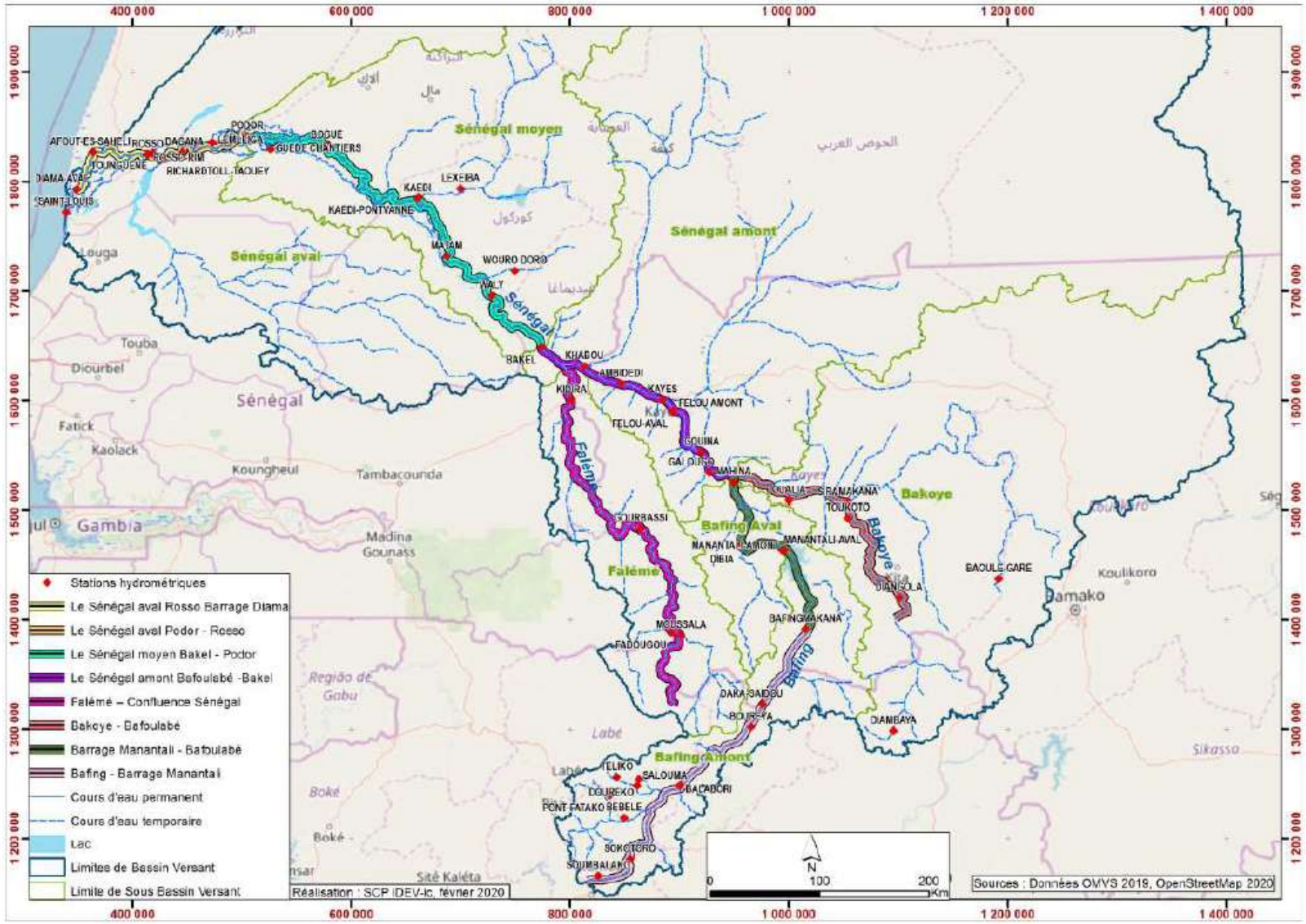
	Seuils de déclaration pour les rejets	Seuils d'autorisation pour les rejets
Industries et mines		Tous projets
Capacité totale d'un ouvrage de rejet	< 100 m^3/jour < 10 % du débit moyen interannuel	≥ 100 m^3/jour ≥ 10% du débit interannuel
Station d'épuration, déversoirs d'orage situé sur un système de collecte des eaux usées : flux total de pollution brute (Concentration en DBO en kg	30 kg ≤taux de DBO5 < 600 kg	≥ 600 kg de DBO5

[1] **D**ébit **m**ensuel **m**inimal ayant la probabilité 1/5 de ne pas être dépassée une année donnée

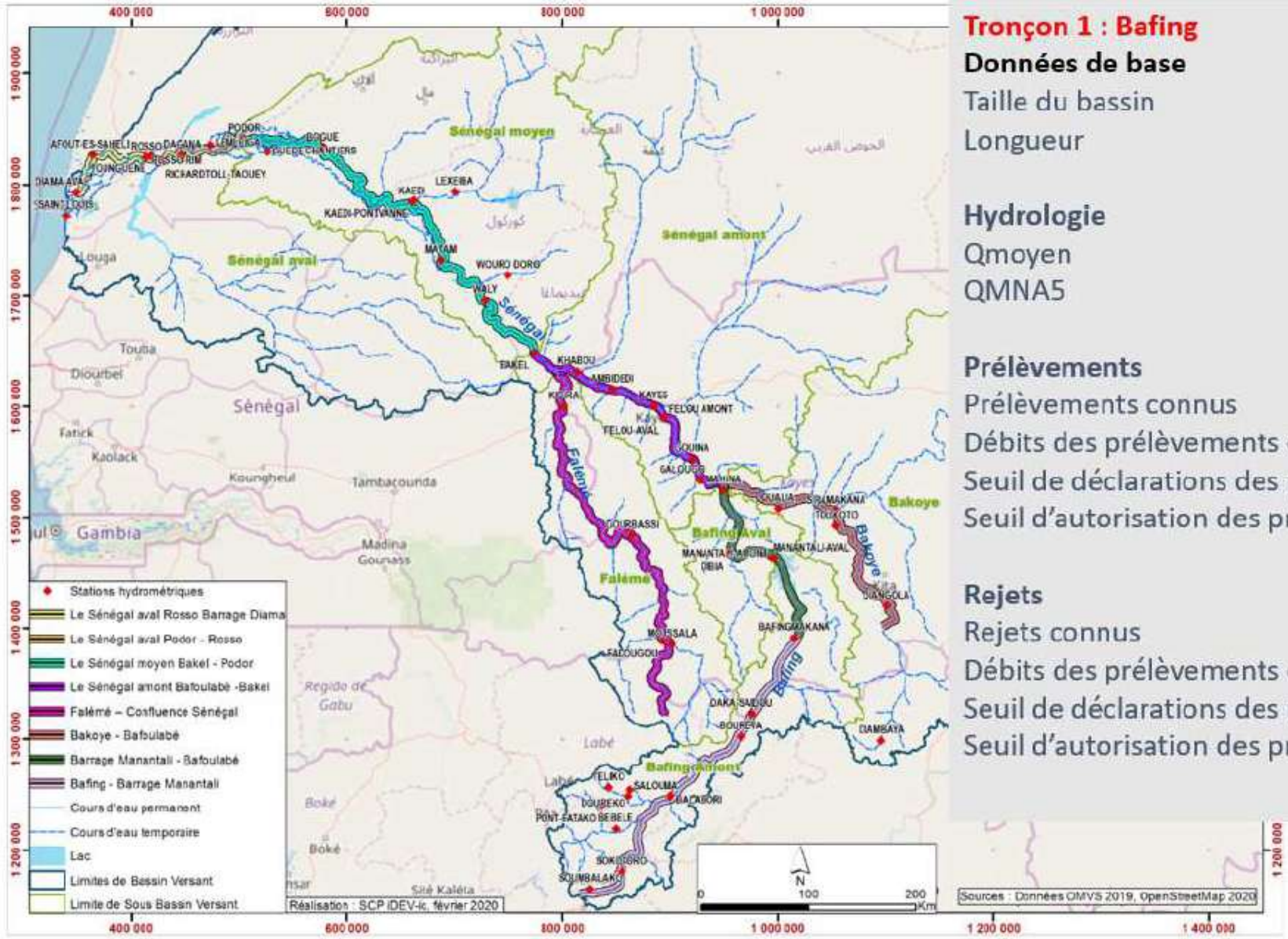
Une approche par tronçon pour les seuils

Les tronçons :

1. Amont de Manantali
2. de Manantali à Bafoulabé
3. Le Bakoye jusqu'à Bafoulabé
4. La Falémé jusqu'au Sénégal
5. Le Sénégal amont
6. Le Sénégal moyen de Bakel à Podor
7. Le Sénégal aval de Podor à Rosso
8. Le Sénégal aval jusqu'au barrage de Diama



Pour chaque tronçon, différents éléments sont renseignés et peuvent être visualisés



Tronçon 1 : Bafing

Données de base

Taille du bassin

Longueur

Hydrologie

Qmoyen

QMNA5

Prélèvements

Prélèvements connus

Débits des prélèvements connus

Seuil de déclarations des prélèvements

Seuil d'autorisation des prélèvements

Rejets

Rejets connus

Débits des prélèvements connus

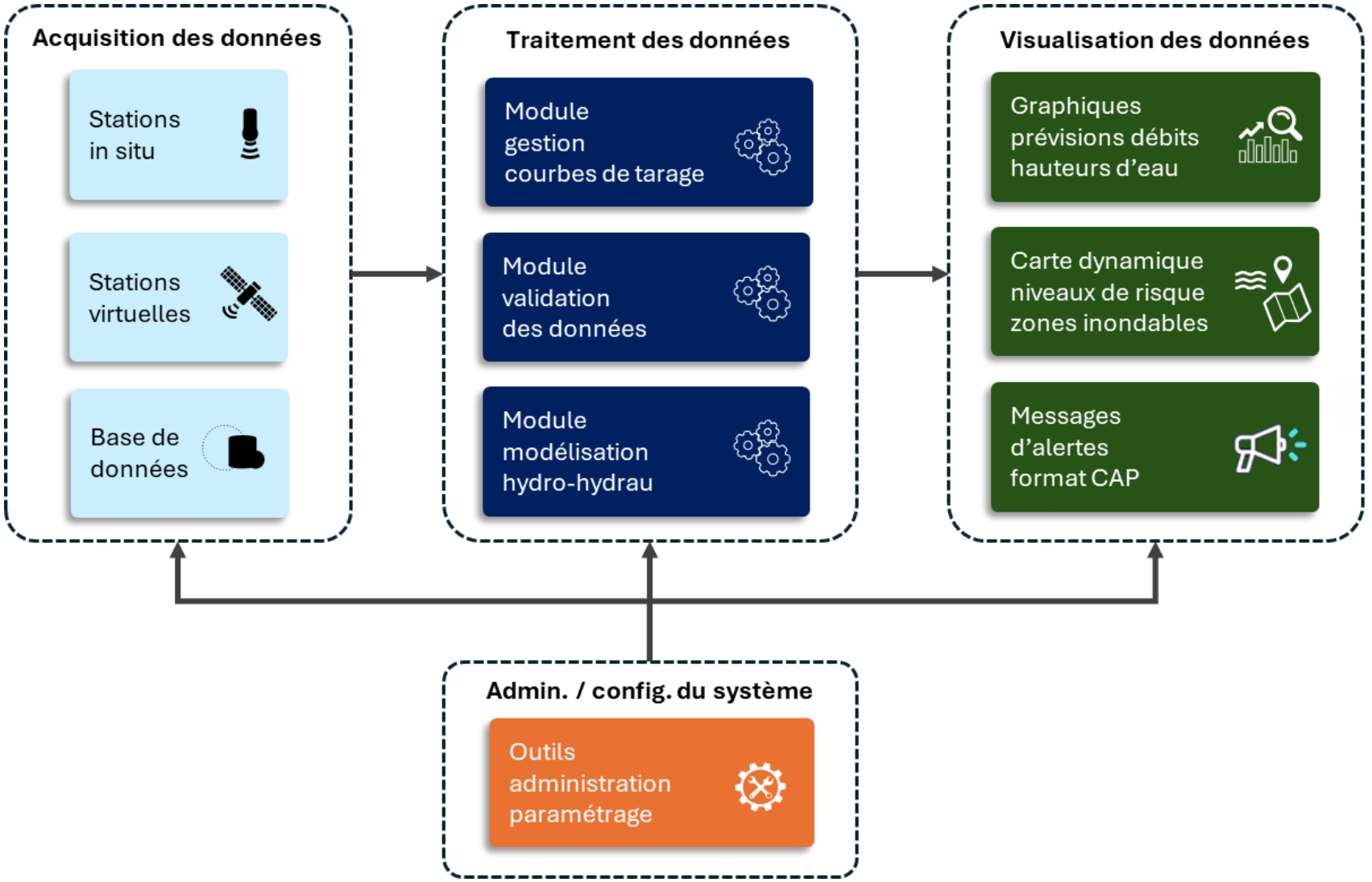
Seuil de déclarations des prélèvements

Seuil d'autorisation des prélèvements

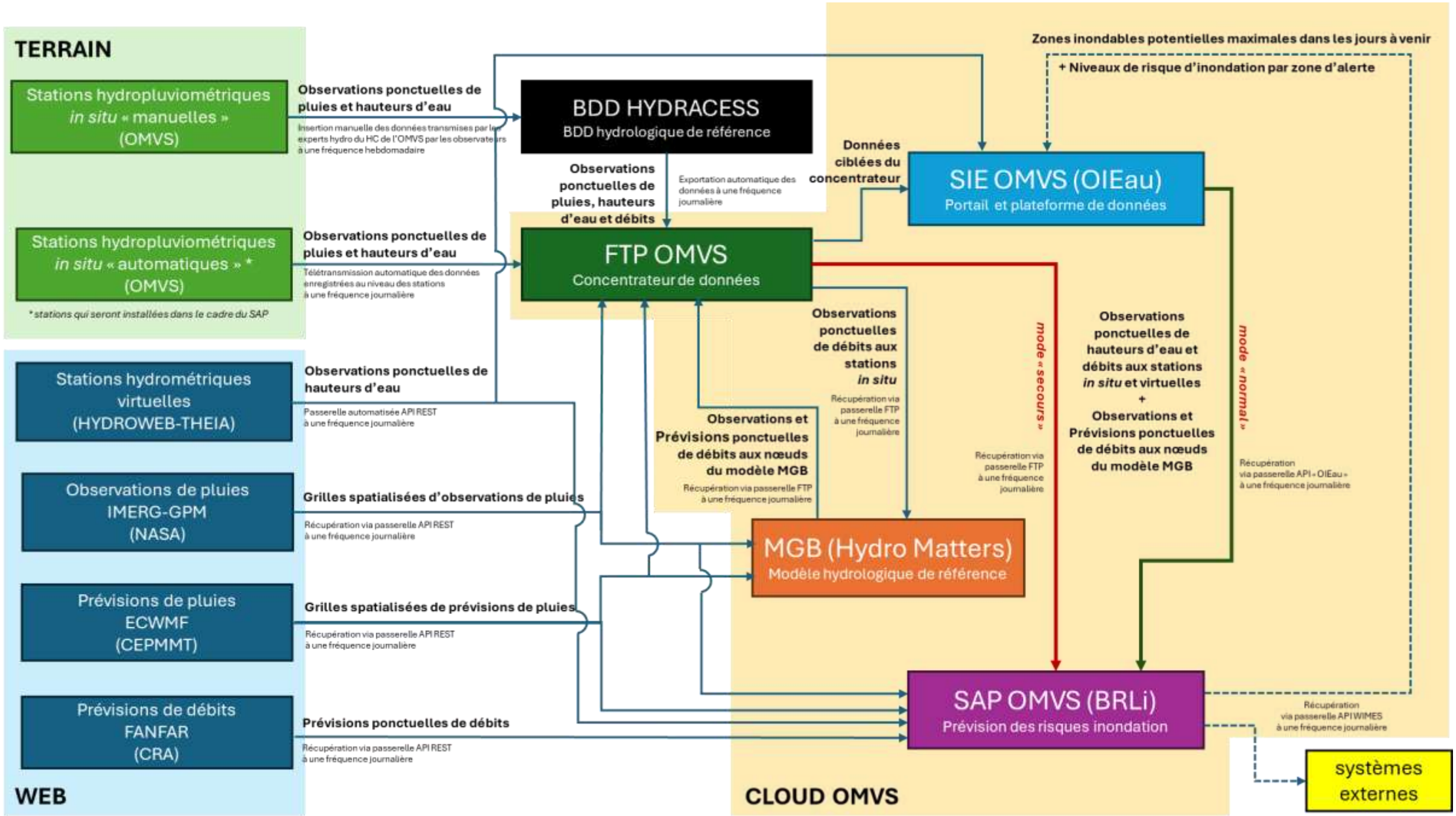
OMVS
ORGANISATION POUR
LA MISE EN VALEUR
DU FLEUVE SÉNÉGAL

INTEROPÉRABILITÉ

Projet de mise en place du Système d'Alerte Précoce du bassin du fleuve Sénégal



Architecture fonctionnelle du SAP : **composants**


TERRAIN
Stations hydropluviométriques in situ « manuelles » (OMVS)
Observations ponctuelles de pluies et hauteurs d'eau
Insertion manuelle des données transmises par les experts hydro du HC de l'OMVS par les observateurs à une fréquence hebdomadaire
Stations hydropluviométriques in situ « automatiques » * (OMVS)
Observations ponctuelles de pluies et hauteurs d'eau
Télétransmission automatique des données enregistrées au niveau des stations à une fréquence journalière
* stations qui seront installées dans le cadre du SAP
Stations hydrométriques virtuelles (HYDROWEB-THEIA)
Observations ponctuelles de hauteurs d'eau
Passerelle automatisée API REST à une fréquence journalière
Observations de pluies IMERG-GPM (NASA)
Grilles spatialisées d'observations de pluies
Récupération via passerelle API REST à une fréquence journalière
Prévisions de pluies ECWMF (CEPMMT)
Grilles spatialisées de prévisions de pluies
Récupération via passerelle API REST à une fréquence journalière
Prévisions de débits FANFAR (CRA)
Prévisions ponctuelles de débits
Récupération via passerelle API REST à une fréquence journalière
WEB
BDD HYDRACESS
BDD hydrologique de référence
Observations ponctuelles de pluies, hauteurs d'eau et débits
Exportation automatique des données à une fréquence journalière
FTP OMVS
Concentrateur de données
Données ciblées du concentrateur
SIE OMVS (OIEau)
Portail et plateforme de données
Zones inondables potentielles maximales dans les jours à venir
+ Niveaux de risque d'inondation par zone d'alerte
Observations ponctuelles de débits aux stations in situ
Récupération via passerelle FTP à une fréquence journalière
Observations et Prévisions ponctuelles de débits aux nœuds du modèle MGB
Récupération via passerelle FTP à une fréquence journalière
mode « secours »
Récupération via passerelle FTP à une fréquence journalière
Observations ponctuelles de hauteurs d'eau et débits aux stations in situ et virtuelles
+
Observations et Prévisions ponctuelles de débits aux nœuds du modèle MGB
mode « normal »
Récupération via passerelle API « OIEau » à une fréquence journalière
MGB (Hydro Matters)
Modèle hydrologique de référence
SAP OMVS (BRLi)
Prévision des risques inondation
Récupération via passerelle API WIMES à une fréquence journalière
systèmes externes
CLOUD OMVS

PERSPECTIVES

PROTOCOLE D'ACCORD CADRE DE COOPERATION TECHNIQUE ENTRE L'OMVS ET LA SCP « **Poursuite du développement de l'outil SIE**»

- **Conception d'un modèle hydraulique numérique du fleuve Sénégal**
- **Intégration du modèle hydraulique numérique du fleuve Sénégal dans le SIE**
- **Intégration des indicateurs du SDAGE dans le SIE**
- **Intégration des eaux souterraines dans le SIE**

Merci pour votre aimable attention





https://sieomvs.org/omvs-data/