



# JUMEAUX NUMÉRIQUES DU FLEUVE

## Des Communs Numériques pour accélérer la résilience territoriale face aux impacts du changement climatique



### Problématique

#### Les impacts du changement climatique :

- Baisse des débits d'étiage, non totalement compensable par les réserves hydroélectriques (1)
- Augmentation des crues (fréquences et intensité) (2)



### Le saviez vous ?

La puissance du **Cloud Computing** de Google associé à l'**Open source** pour des **espaces collaboratifs** de **simulation numérique** offrent de nombreux avantages :

- Ressources de calcul quasi sans limite « à la demande »
- Accessible depuis un simple navigateur
- Facilement répliquable sur d'autres fleuves



### Présentation des Jumeaux Numériques du Fleuve

Des **Communs Numériques** à développer pour accélérer la résilience territoriale face aux impacts du changement climatique :



- L'évaluation des **stratégies territoriales** et des **conflits d'usage de l'eau** à venir
- Des outils **collaboratifs** de simulation numérique et de **partage** des résultats
- Des **communautés** naissantes : décideurs, usagers, scientifiques, bureaux d'études développeurs informatique
- Une **gouvernance partagée** à créer
- Des outils **d'aide à la décision** pour les arbitrages

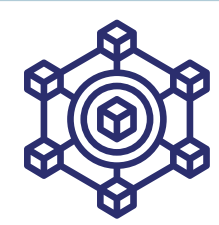
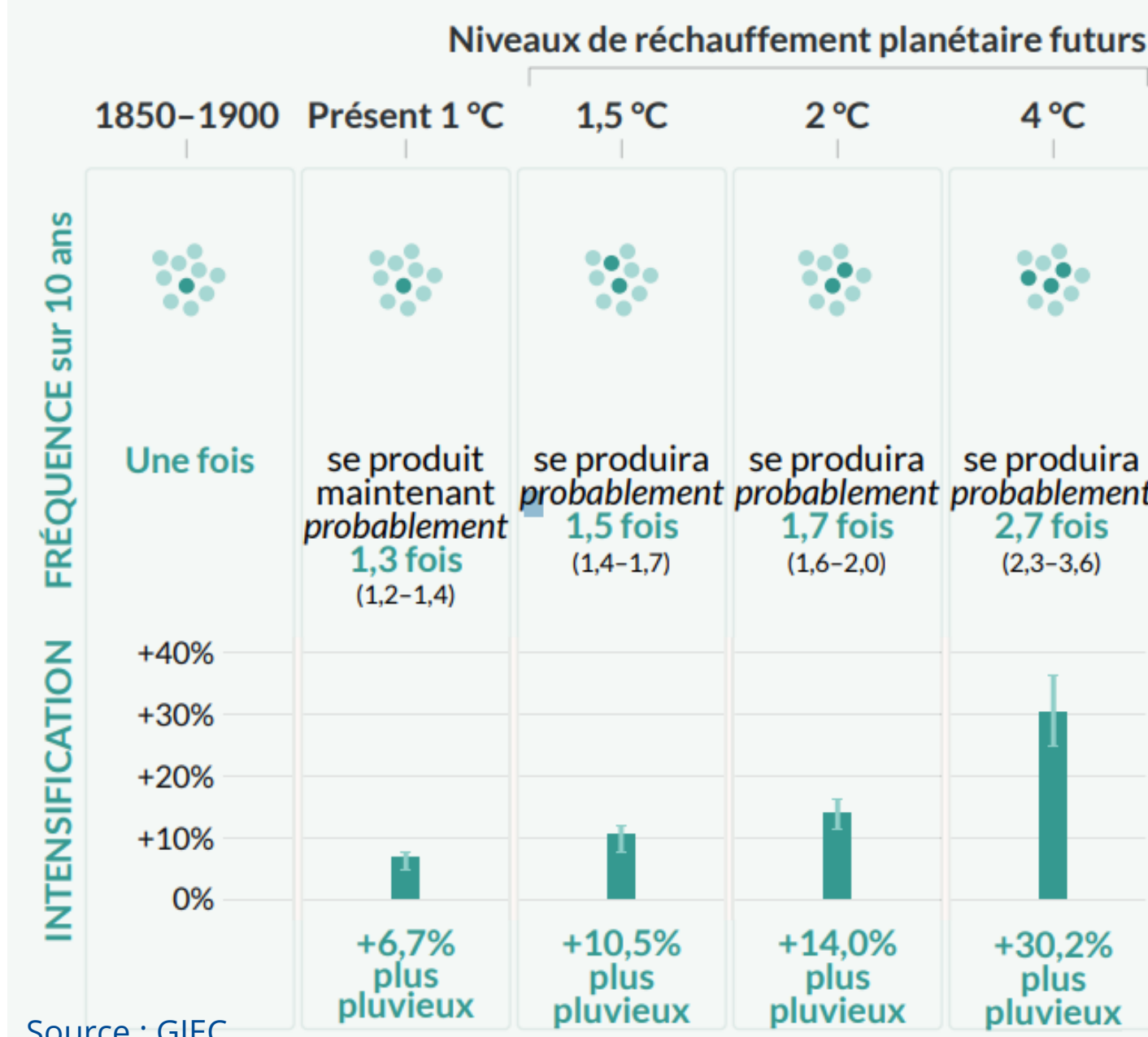
*L'eau, le cœur de la vie, mais aussi de toutes les batailles à venir.*

Erik Orsenna Écrivain, membre de l'Académie française

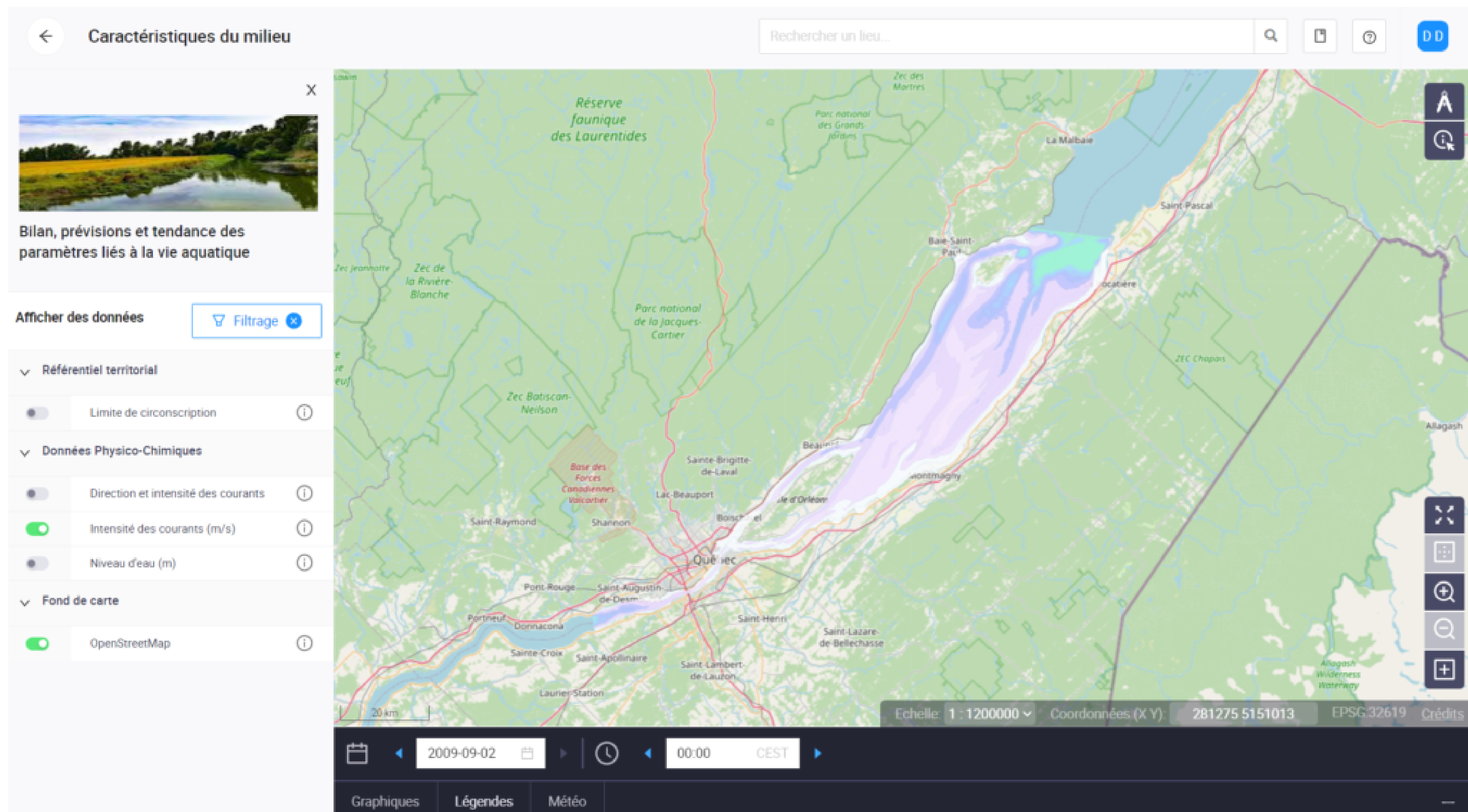
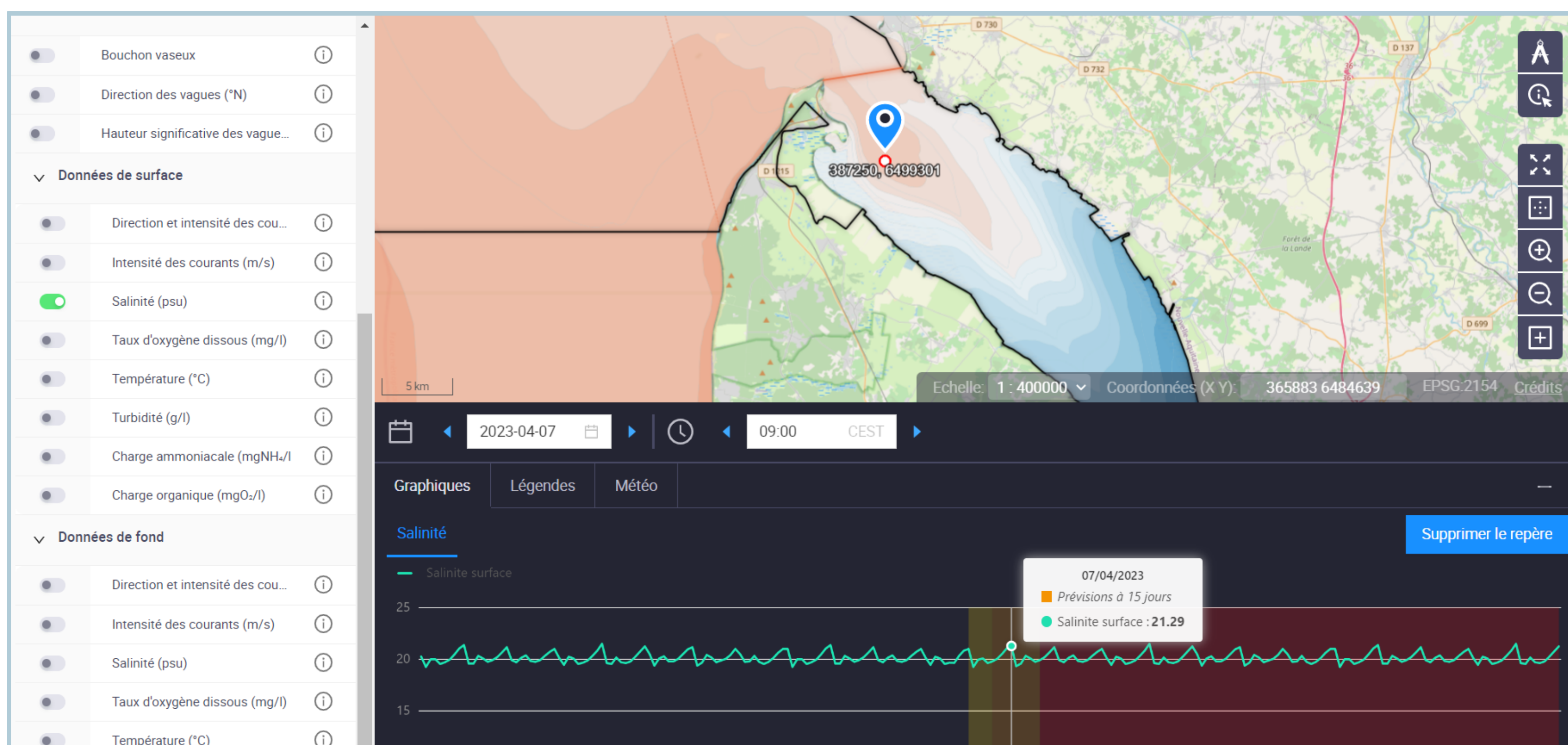
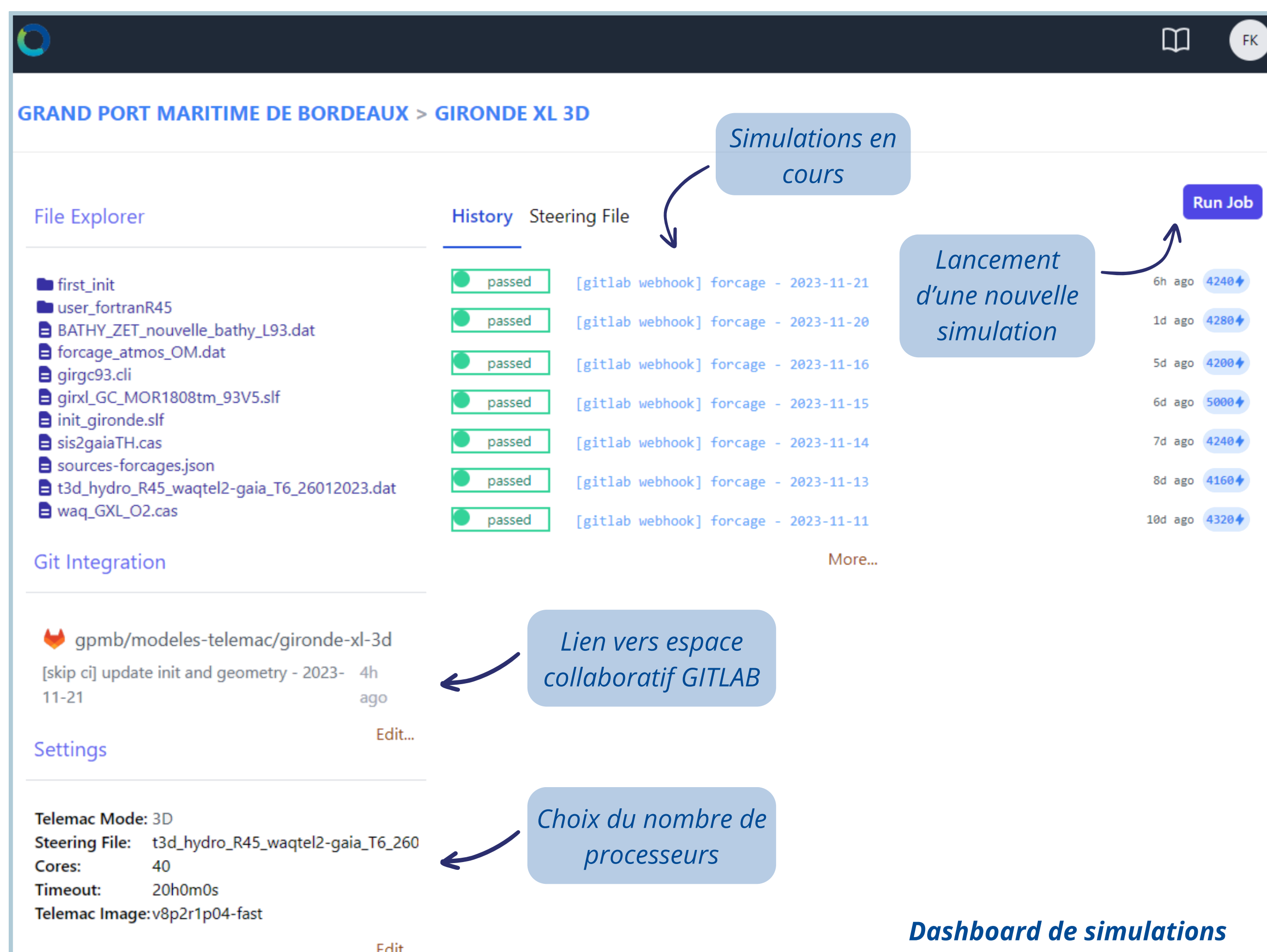
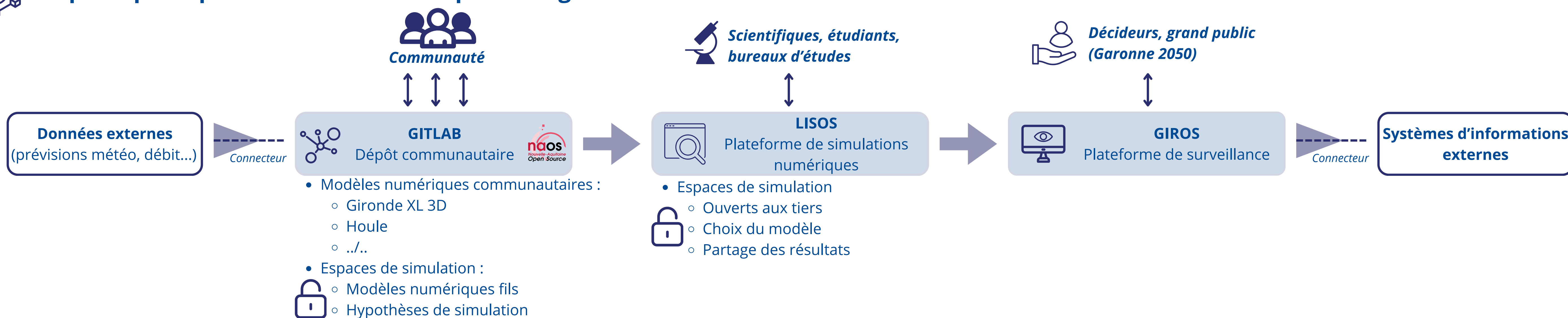
### Précipitations extrêmes sur les terres émergées

#### Evènement décennal

Augmentation de la fréquence et de l'intensité d'un épisode de précipitations extrêmes sur 1 jour qui se produisait en moyenne tous les 10 ans dans un climat sans influence humaine

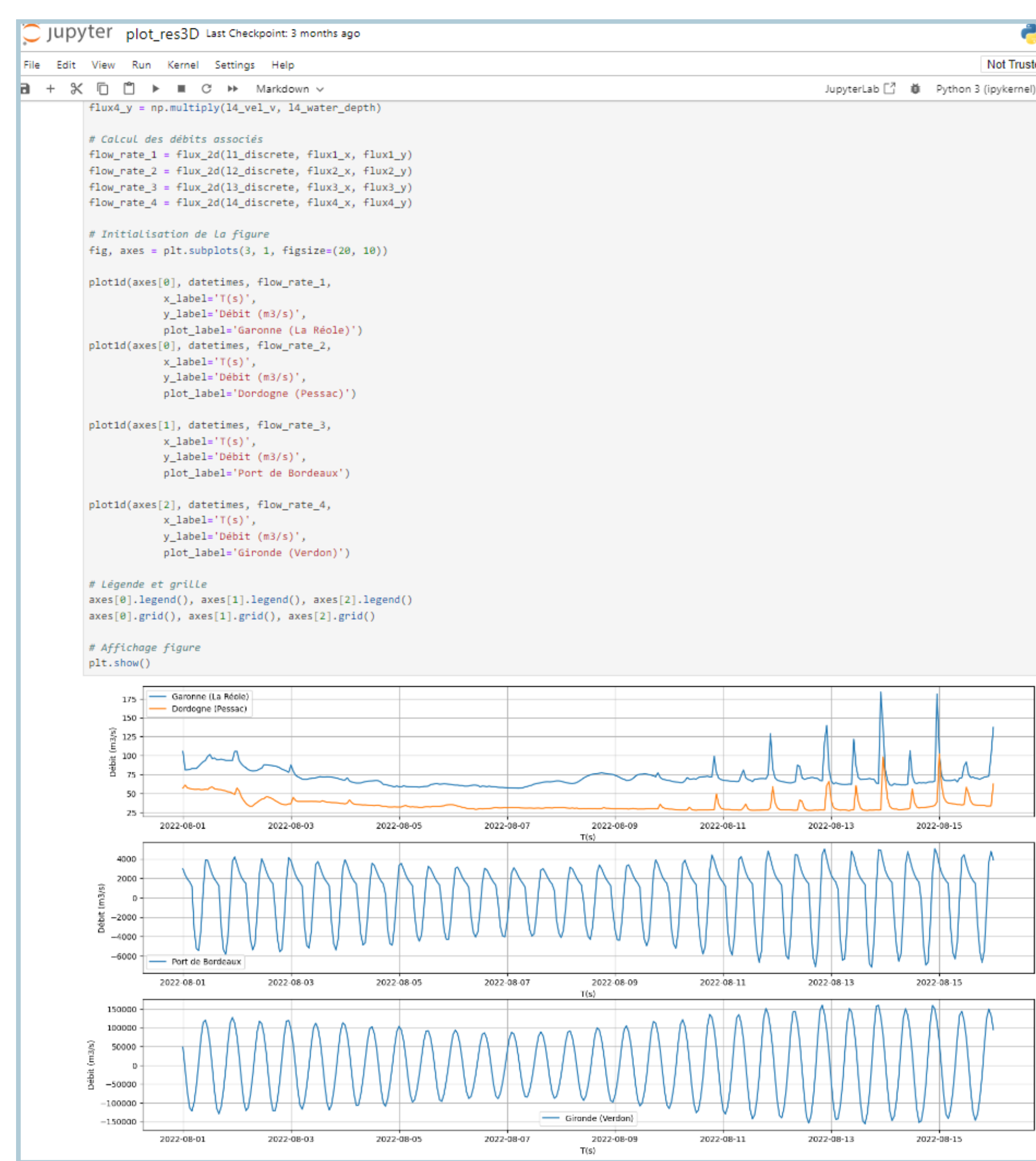


### Les principales plateformes ouvertes qui interagissent ensemble :



Intégration du modèle numérique du Saint-Laurent dans les Jumeaux Numériques du Fleuve

### Composants techniques open sources :



### Contact

contact.jumeaux-fleuve@bordeaux-port.fr  
<https://jumeaux-fleuve.naos-cluster.tech/nous-contacter/>



- Ministère de l'agriculture, Mobilisation des retenues hydroélectriques du bassin Adour-Garonne
- Ministère de la transition écologique, Inondation : à quoi s'attendre et comment s'adapter ?