

LES JOURNEES REFMAR 2022



Variabilité spatio-temporelle d'une onde de marée semi-diurne à inégalité diurne dans l'estuaire du Canal de Vridi à Abidjan (Côte d'Ivoire)

R. Samassy*, M. Monde*, S. Sangaré*
samassyroky@live.fr



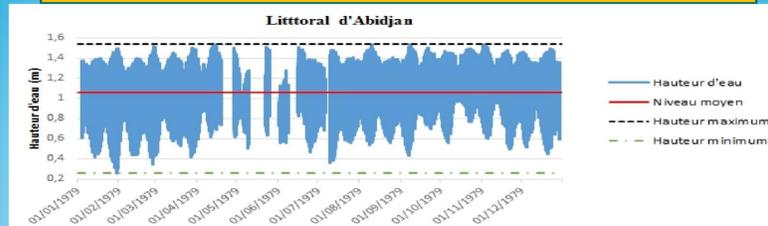
Problématique & Enjeux

Le canal de Vridi situé dans la rade portuaire, assure une communication permanente entre la lagune et la mer. Dans cet estuaire, la marée se propage avec de haute amplitude par rapport aux autres parties de la lagune (Samassy et al., 2017).

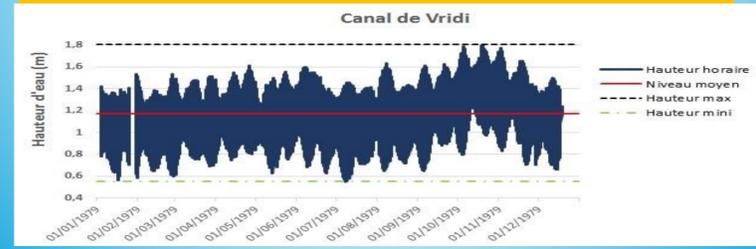
Dans l'optique d'assurer la sécurisation de la navigation portuaire, il serait intéressant de comprendre les différents facteurs qui influent sur la marée dans ce canal. En passant par une analyse des caractéristiques et de la vitesse de propagation de l'onde de marée dans les différents secteurs du système lagunaire Ebrié.



Oscillation annuelle de la marée en mer

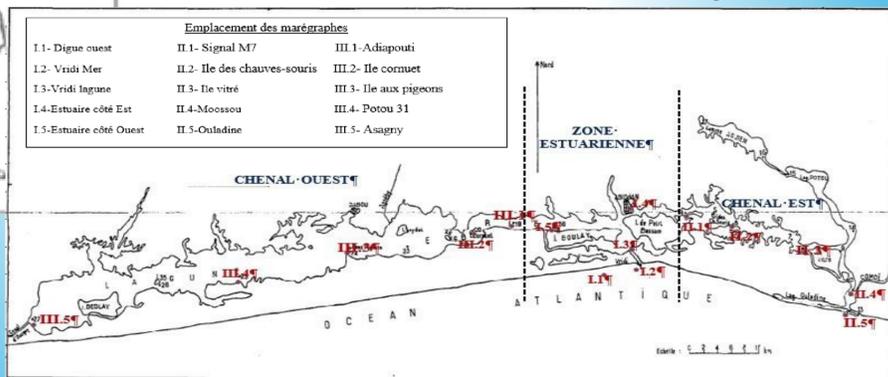


Oscillation annuelle de la marée dans le Canal de Vridi



Approche méthodologique

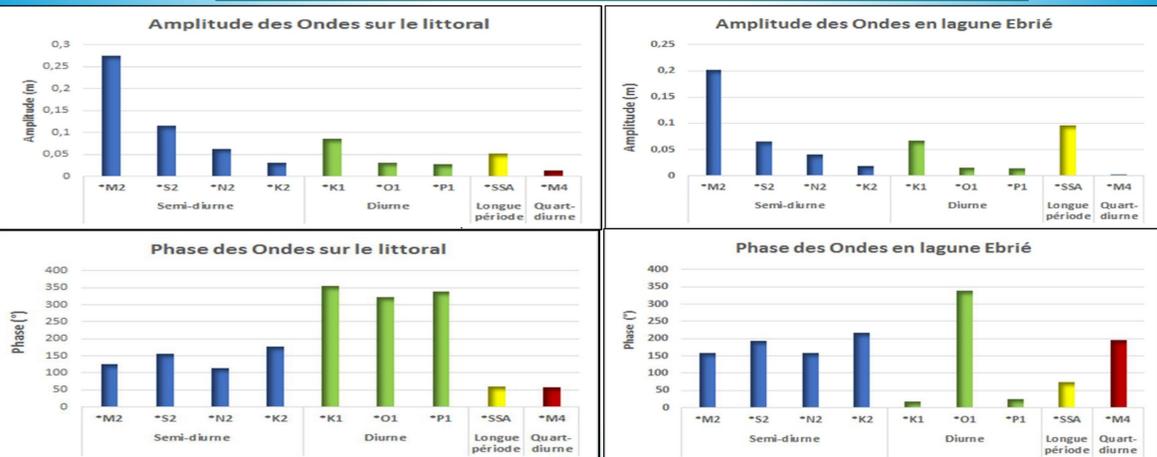
Les données de plusieurs marégraphes repartis dans trois (3) unités morphodynamiques en lagune Ebrié et en mer ont servi à réaliser cette étude. Ces données ont par la suite été numérisées puis digitalisées par le logiciel "Surfer" avant son traitement par le logiciel T-tide.



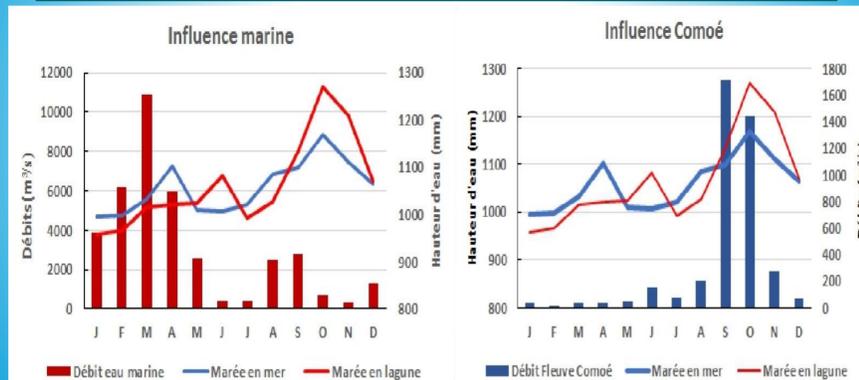
Marnage et vitesse de propagation de l'onde de marée de Vridi à Asagny

station marégraphique	Distances (m)	Marnages (cm)	Heure de la PM	Vitesse de propagation (m/s)
Vridi Mer (I.2)	0	50	0h00 min	0
Ile cornuet (III.2)	28400	14	0h35	13,52
Ile aux pigeons (III.3)	48400	4	4h30	2,99
Potou 31 (III.4)	64400	5	4h30	3,97
Asagny (III.5)	94900	8	4h30	5,86

Caractéristique de l'onde de marée



Influence marine et fluviale sur le signal de marée



conclusion

On retient que lors de la propagation du signal de marée en lagune Ebrié, la pleine mer arrive du côté Ouest de la lagune en 57 s plutôt que dans le canal de Vridi pendant la saison sèche et 23min après pendant la saison de crue du fleuve Comoé. Dans la partie Est, ce n'est que 30 min après la pleine mer de la partie Ouest que le maximum est atteint. L'onde de marée se propage beaucoup plus vite en lagune que dans le Canal de Vridi à cause de la faible profondeur de la lagune. Elle serait retardée par la crue du fleuve Comoé. En définitive on peut dire que la propagation du signal de marée en lagune Ebrié serait dépendante de la morphologie des bassins et des apports fluviaux.