



Structure

GIP Loire Estuaire

Contact

Sylvain Cerisier

Domaine/Politique publique concerné

Observatoire environnemental
Gestion intégrée du trait de côte

Zone géographique

Estuaire de la Loire

Millésime utilisé

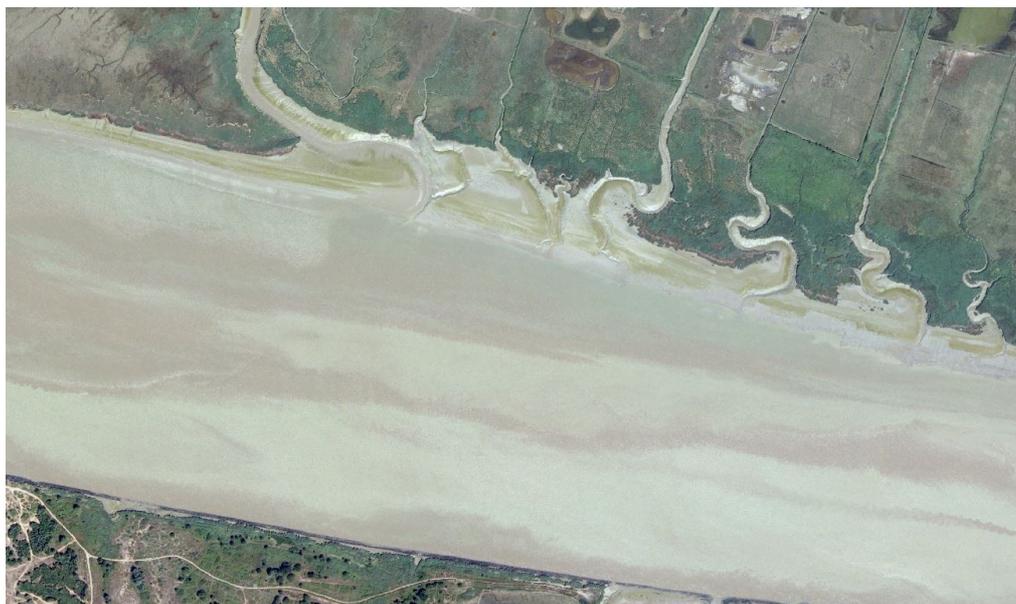
Ortho littorale V2 (2012)

Canaux utilisés

RVB et IRC

Référentiels en compléments

Autres orthophotographies,
Modèles numériques de terrain



© Ortho littorale V2



© Ortho littorale IRC V2

Contexte

Le Groupement d'Intérêt Public Loire Estuaire (GIPLÉ) assure une mission d'observation et de suivis environnementaux sur la Loire, et son estuaire.

Son rôle est d'acquérir, de structurer, et d'analyser les données et connaissances scientifiques sur le fonctionnement du fleuve et de l'estuaire.

Parallèlement, un programme pluriannuel d'actions vise le rééquilibrage morphologique du lit de la Loire et le bon fonctionnement écologique des milieux qui lui sont associés dans le cadre du « contrat pour la Loire et ses annexes, entre Montsoreau et Nantes ». Le GIP Loire Estuaire en assure l'évaluation, pour la composante hydromorphologique.

Description de l'utilisation

La photo-interprétation de l'Ortho littorale permet de cartographier l'extension des vasières et bancs de sable, ainsi que leur colonisation par la végétation.

Cette cartographie est ensuite comparée à d'autres orthophotographies ou référentiels topobathymétriques acquis dans les mêmes conditions hydrologiques (basse mer de vives eaux / étiage). La mesure des évolutions permet de distinguer des tendances à moyen terme qui donne des indications sur l'état du fleuve et de l'estuaire : chenalisation – végétalisation - continentalisation ou au contraire méandrement, dynamique sédimentaire.



Bras de Cui-de-Boeuf

Exemple d'exploitation

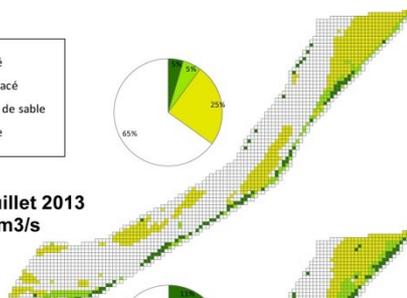
en m2		2013			
		boisé	herbacé	banc de sable	autre
2008	boisé	47500	38750	20625	25000
	herbacé	625	21875	28125	3750
	banc de sable	1250	0	211250	240625
	autre	5625	5625	40625	515625

en m2		2008			
		boisé	herbacé	banc de sable	autre
2002	boisé	65625	6250	0	6875
	herbacé	15000	36250	1250	4375
	banc de sable	23750	10625	390625	141250
	autre	27500	1250	61250	415000

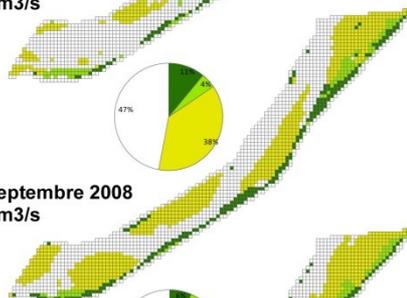
en %		2013			
		boisé	herbacé	banc de sable	autre
2002	boisé	48	36	2	13
	herbacé	2	48	40	10
	banc de sable	1	1	38	60
	autre	2	1	12	85



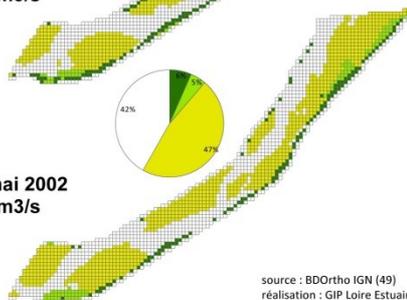
14 juillet 2013
373 m3/s



21 septembre 2008
356 m3/s



31 mai 2002
500 m3/s



source : BDOrtho IGN (49)
réalisation : GIP Loire Estuaire

La multiplication de ces états du milieu doit permettre de déterminer des trajectoires hydromorphologique et environnementales, et de mesurer l'effet des travaux qui sont entrepris dans le cadre du « contrat pour la Loire et ses annexes, entre Montsoreau et Nantes ».

Ces éléments sont complémentaires de calculs faits sur les seuls référentiels topobathymétriques acquis par ailleurs et qui permettent de mesurer les phases de dépôt / érosion. Le travail de comparaison entre la cartographie issue de l'ortho littorale 2012 et la cartographie issue de la campagne LIDAR et orthophotographies réalisées dans les conditions hydrologiques similaires est prévu pour 2018.

Entre Nantes et Saint-Nazaire, un suivi des vasières et de la limite de végétation est également engagé et s'appuie sur ce type de référentiels.

Atouts de l'Ortho littorale pour cette utilisation

- Conditions de prise de vue en basse mer de vives eaux (estrans et vasières de l'estuaire bien dégagées),
- Conditions de prise de vue en période d'étiage du fleuve Loire (estrans, vasières et grèves bien dégagées),
- Qualité radiométrique, précision et résolution très bonnes.

Pistes d'améliorations souhaitées

1. Périmètre estuarien incomplet (la limite amont de la marée dynamique est située à 23 km en amont de la tuile la plus amont de l'ortho littorale),
2. Les fichiers IRC sont une composition colorée qui ne permet pas de retrouver les canaux bruts de l'acquisition ; le traitement d'image est impossible ...