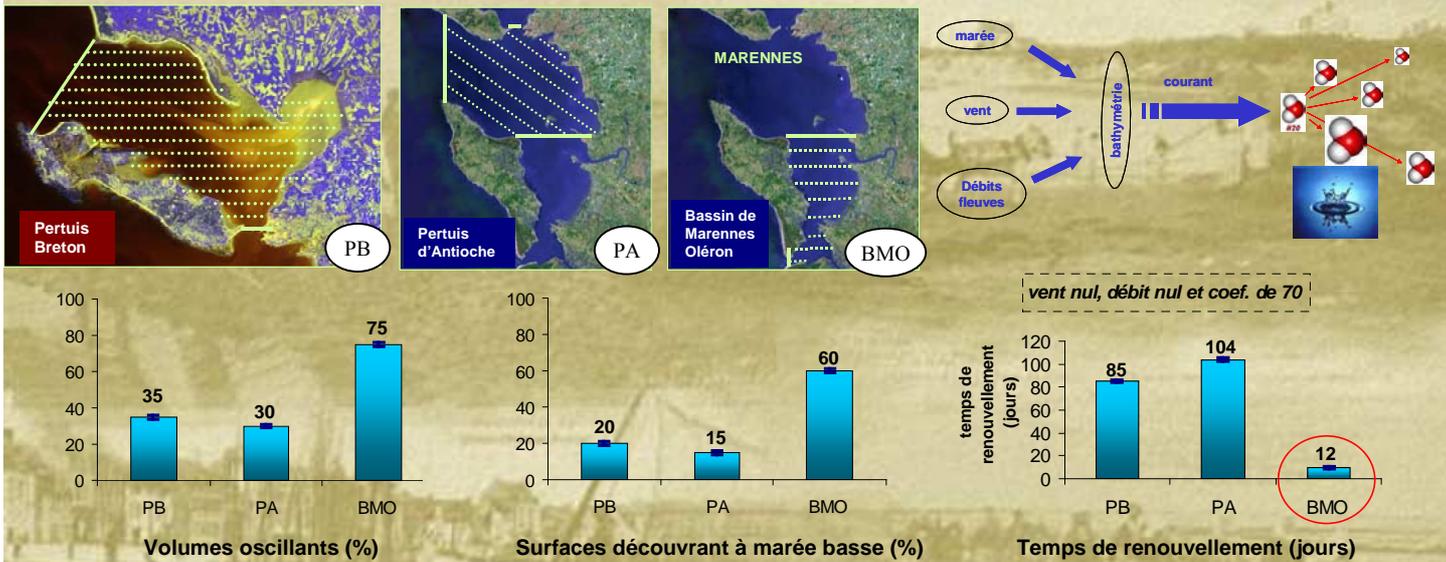


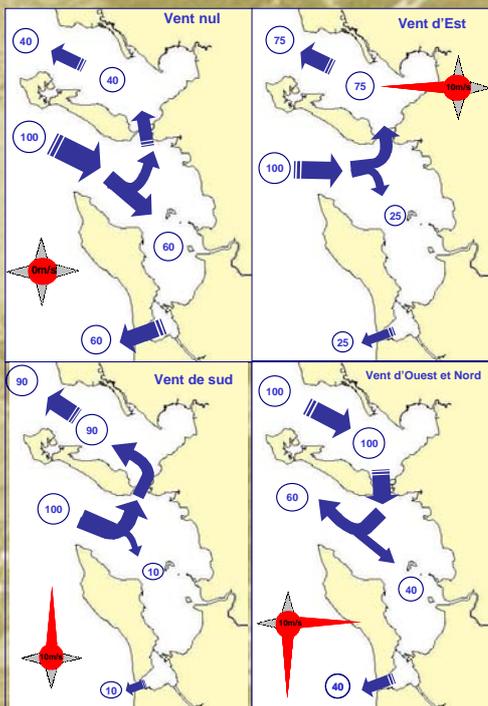
Morphologie et Hydrodynamique comparées des pertuis charentais

Résultats de modélisation par Mars 2D



La morphologie du Bassin de Marennes Oléron (60% de surface d'exondation et 75% de volume oscillant) induit un temps de renouvellement «moyen» de 12 jours, 7 à 9 fois plus rapide que pour les deux autres pertuis.

Qu'est ce qui fait bouger les masses d'eau dans les pertuis charentais ?



Flux résiduels selon la direction du vent dans les pertuis charentais

Vents, débits des fleuves et marées, sont les 3 principaux facteurs dynamiques mettant en mouvement les masses d'eau dans les pertuis.

Flux résiduels dans les pertuis selon l'orientation du vent

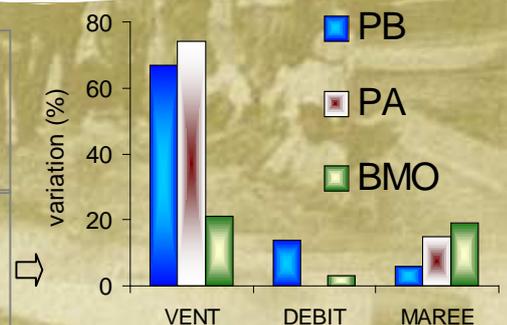
Par vent nul, vent d'Est ou vent de Sud, l'eau arrive du pertuis d'Antioche. Par vent d'Ouest ou de Nord, l'eau vient du pertuis Breton et bascule ensuite dans le pertuis d'Antioche.

Contribution relative des vents, débits, marées, aux déplacements des masses d'eau

Le vent a une contribution très forte dans les pertuis Breton et d'Antioche.

Les débits de fleuves ont une contribution significative uniquement dans le pertuis Breton.

La marée contribue bien au déplacement des masses d'eau dans le bassin de Marennes et le Pertuis d'Antioche; très peu dans le pertuis Breton.



Variation du temps de renouvellement dans les pertuis, selon les conditions de vent, débit, et marée

Le vent est le premier facteur agissant sur le renouvellement des masses d'eau dans les pertuis Charentais. Les contributions du vent et de la marée sont sensiblement équivalentes pour le Bassin de Marennes Oléron. Les débits des fleuves ont relativement peu d'effet sur l'hydrodynamique des pertuis. Enfin, le modèle hydrodynamique montre combien les pertuis communiquent entre eux, quelles que soient les conditions de vent.