

COMPLEMENT D'INFORMATION SUR LA CAMPAGNE CO2ARVOR4 :

Durant cette campagne l'objectif était de couvrir une grille préalablement établie de 35 stations « profondes » et 10 stations « de surface » pour le plateau continental Nord Gascogne ainsi que dans l'estuaire de la Loire (voir carte ci-dessus).

Entre les stations, les données de température, salinité et $p\text{CO}_2$ ont été acquises en continues dans les eaux de surface du plateau.

Les résultats préliminaires montrent une plume estuarienne très importante « plaquée » le long des côtes par les forts vents de sud-ouest de la tempête Xynthia. Les eaux de surface de la plume étant en équilibre ou légèrement sous-saturées en $p\text{CO}_2$ par rapport à l'atmosphère.

Les résultats préliminaires des quatre campagnes CO2ARVOR menées au printemps, à l'été, à l'automne 2009 et en hiver 2010 démontrent une large variabilité saisonnières de la $p\text{CO}_2$ dans les eaux de surface de la plume et à l'intérieur de l'estuaire.

TRAVAUX EFFECTUES :

A chaque station (13 au total), un profil a été établi par une sonde CTD SBE 19 sur treuil hydraulique. Ce profil de température, salinité et fluorescence permettait d'établir une stratégie d'échantillonnage pour les 6 paramètres biogéochimiques principaux étudiés (O_2 dissous, CT, AT, Sels nutritifs, Chl a, POC) en fonction des caractéristiques physique et biologiques de la colonne d'eau. Une fois le profil établi, l'échantillonnage s'est fait par bouteilles NISKIN sur câble hydraulique relié à la poulie compteuse (3 à 9 niveaux de prélèvements par station). Par ailleurs, lors de la remontée et de la descente de l'estuaire de la Loire, des échantillons de surface ont été collectés via l'arrivée d'eau du laboratoire humide pour étudier le gradient estuarien des paramètres également échantillonnés en stations. Enfin, durant les transects entre les stations des mesures continues de température, salinité, O_2 dissous (35000 mesures/paramètre) et $p\text{CO}_2$ (4500 mesures) ont été effectuées. Au total, nous avons collecté 70 échantillons pour chacun des 6 paramètres biogéochimiques principaux étudiés (O_2 dissous, CT, AT, Sels nutritifs, Chl a, POC) en stations.