

## Secteur 2 : Estuaires Picards et mer d'Opale

Conditions hydrographiques, habitats pélagiques et réseaux trophiques			Habitats benthiques et structures géomorphologiques			
Structures hydrographiques particulières	Zones d'interface terre-mer et panaches fluviaux	Les producteurs primaires, secondaires, et les espèces fourrages	Dunes hydrauliques du plateau et du haut de talus	Structures géomorphologique particulières	Habitats biogéniques	Habitats sédimentaires
<b>Fort**</b> : Zone frontale « semi-permanente » du fleuve côtier et fortes biomasses planctoniques associées	<b>Fort**</b> : Estuaires picards : zone macro-tidale occasionnant un intense brassage	<b>Fort*</b> : espèces fourrages : callionymes, lançons, gobies, crevettes  Communautés planctoniques perturbées par les blooms de <i>Phaeocystis globosa</i>	<b>Fort**</b> : Principale zone de dunes hydrauliques	<b>Fort**</b> : Ridens de Boulogne	<b>Fort*</b> : banc de moules intertidal, végétations pionnières à salicornes  <b>Moyen</b> : prés salés atlantiques	<b>Fort</b> : sables fins subtidiaux, vasière intertidale, sables moyens subtidiaux <b>Moyen</b> : sédiments hétérogènes subtidiaux, sédiments intertidaux <b>Faible</b> : sédiments grossiers subtidiaux

Dans cette mer peu profonde de la Manche orientale, ventée et animée par des courants moyens à forts, la dérive des eaux, depuis l'estuaire de la Seine, crée l'existence d'un «fleuve marin côtier» qui génère une zone frontale semi permanente à l'origine de fortes biomasses planctoniques. Au large, les fonds marins se composent de longs bancs de sables et graviers, et de hauts-fonds rocheux qui dominent les fonds sableux du nord et du centre de la Manche. Les Ridens de Boulogne, seul haut-fond rocheux de toute la Manche, constituent un massif isolé. Ce plateau d'environ 8 kilomètres carrés, gît, en moyenne, à une quinzaine de mètres de la surface. Il offre ainsi des habitats variés aux organismes marins : platiers rocheux, sables fins et plus grossiers constitués de coquilles brisées de mollusques, de squelettes d'oursins et autres invertébrés, auxquels se mêlent des algues rouges calcaires constituant le maërl... Plus de 250 espèces ont été dénombrées. Certaines présentent une grande valeur patrimoniale, en raison de leur rareté locale (coraux mous, algues rouges), ou de leur intérêt économique (refuges pour crabes, homards, bars, cabillauds...). Le littoral, soumis à une forte amplitude marée (en moyenne 9 à 10 mètres en baie de Somme, 8 mètres à Boulogne-sur-Mer) est caractérisé par une succession d'estuaires et de falaises ; au sud l'estuaire de la Bresle et les falaises blanches annonçant le pays de Caux et au nord, les falaises grises et blanches du Boulonnais, les estuaires de la Liane, du Wimereux, et de la Slack. Au centre, les estuaires de la plaine maritime picarde (baie de Somme, baie d'Authie et baie de Canche) avec leurs longues plages de sable et ouverts estuariens. Ces milieux abritent un ensemble d'habitats, de végétations et d'espèces en interaction spécifique, unique et à haute valeur patrimoniale. Les «vases et sables nus » de la slikke sont le siège d'une production de micro-algues fixées intense. Le schorre, quant à lui, est caractérisé par des tapis d'obione, dont la forte productivité participe à la chaîne alimentaire des juvéniles de bar. Les estuaires, milieux humides et salés à l'interface terre / mer sont étroitement associés au fonctionnement de l'ensemble des écosystèmes du nord de la Manche et des chaînes alimentaires associées. Très productifs, les habitats estuariens à marée haute sont des nourriceries et des frayères pour les poissons (Gobies, Sprat, Flet, Bar, Plie, Hareng, Turbot et Mulets et certaines espèces d'élasmobranches) et la Crevette grise. Les vastes zones d'estran croisent plusieurs fonctionnalités essentielles pour l'écosystème (apport de nourriture, zone de repos et de reproduction pour de nombreuses espèces).

A marée basse, les estrans sont fréquentés par de nombreux oiseaux comme l'huîtrier pie (qui se nourrit principalement de bivalves), le courlis cendré ou le tadorne de Belon et autres anatidés. Ce sont aussi des zones de refuge et d'alimentation de nombreuses espèces d'oiseaux, tels que les limicoles comme le grand gravelot ou encore des reposoirs pour les phoques gris et les phoques veau marins. A l'ouvert des estuaires et aux abords du détroit du Pas de Calais, succèdent les bancs de sables mobiles, ou dunes hydrauliques sous-marines. En termes de densité des populations et de fréquence des passages ce sont aussi des zones extrêmement importantes pour les oiseaux marins migrateurs qui viennent en transit mais aussi pour l'hivernage ou la nidification, et pour les poissons amphihalins qui fréquentent les baies et zones côtières en migration ou croissance. Il n'est pas rare d'apercevoir le marsouin ou le globicéphale et d'autres mammifères marins migrateurs, migrant vers des eaux plus septentrionales, à l'instar des fous de Bassan, sternes et plongeurs arctiques.

Zones fonctionnelles de dimension « restreinte » pour les espèces marines										
Zones fonctionnelles halieutiques - Frayères	Zones fonctionnelles halieutiques - Nourriceries	Populations localisées d'invertébrés benthiques exploités	Secteurs de concentration et de migration des poissons amphihalins	Populations localement importantes d'élasmobranche	Nidification de limicoles et zones d'alimentation	Colonies d'oiseaux marins et zones d'alimentation	Site d'hivernage pour les oiseaux d'eau	Zones de densité maxi et zones fonctionnelles - oiseaux marins en période internuptiale	Colonies de phoques et zones d'alimentation	Zones de densité maximale de marsouin commun
<b>Fort**</b> : hareng, sole, plie, limande, merlan, morue, rouget et seiche	<b>Fort**</b> : bar, merlan, plie, sole, hareng, raie bouclée, limande, limande sole, turbot, morue, sprat, seiche, tacaud, chinchard commun, maquereau, crevette et rouget	<b>Fort*</b> : coque, crevette grise	<b>Fort</b> : saumon, truite de mer, éperlan <b>Moyen</b> : aloses, lamproies, anguille	<b>Fort*</b> : raies bouclée, douce et brunette	<b>Fort</b> : grand gravelot	<b>Fort</b> : mouette tridactyle	<b>Fort</b> : canard pilet, canard souchet, tadorne de belon, huîtrier pie	<b>Majeur</b> : densité toutes espèces <b>Fort</b> : hivernage de plongeon en mer	<b>Majeur</b> : phoque veau-marin <b>Fort</b> : phoque gris	<b>Fort</b> : marsouin commun