

# Estuario

1. El estuario es una forma de contacto entre un curso de agua y la extensión de agua en la cual se vierte, generalmente el lugar donde el río se une al mar (eventualmente el lago). Tradicionalmente se denomina desembocadura al conjunto de las formas de paso del curso de agua al mar, y se distinguen dos tipos: el delta y el estuario (aquí hay una de las parejas de vocabulario canónico en la escuela, como río/afluente, llanura/meseta, etc.). Se habla de delta cuando se destaca visiblemente la acumulación: baja llanura aluvial importante, atravesada por un río ramificado en brazos, frecuentemente salpicado por lagos y lagunas. Inversamente, cuando el trazado fluvial es netamente perceptible, incluso cuando el valle se ensancha y se hace sentir la influencia de la marea, se habla más bien de estuario. Pero además de que la distinción no es siempre convincente en el análisis de los hechos naturales (existen deltas submarinos en el fondo del estuario, estuarios en varios brazos, otros bordeados de pantanos marítimos...), la oposición borra el hecho esencial: el lugar de contacto entre un eje fluvial (y luego un valle) y un espacio lido abierto, lago, mar u océano, puede representar una situación de ruptura de carga y de concentración de actividad.

2. Entre tierra y mar, el estuario es un tipo mayor de sinapsis, un sitio de puerto. Como, en sentido estricto, las tensiones naturales son, antes como ahora, más favorables al tráfico de barcos en los estuarios que en los deltas, esto explica que para esta noción de lugar de contacto entre un interior drenado por un valle fluvial y un espacio marítimo de intercambio se utiliza este término de manera preferencial. Aquí hay un deslizamiento de una definición por el medio natural (tipo de desembocadura no deltaica) en una acepción referida sobre todo al campo económico y social. En efecto, un estuario permite a los barcos de mar, ayudados por la marea, penetrar en el interior de las tierras, a veces bien lejos. Los fondos de estuarios de cursos de ríos que atraviesan el interior denso son sitios clásicos de puertos (Londres, Buenos Aires, Rostow, Hamburgo...). Si se lleva hasta el fondo esta evolución de sentido, toda desembocadura se vuelve un estuario: Rotterdam, que está sobre un falso delta (en el sentido de medio natural, como los del Ganges o del río de las Perlas), pero en la desembocadura de un verdadero valle económico mayor, e incluso Fos-Marsella, que sólo se comprende al final del valle del Ródano, responderían entonces a nuestra categoría de lugar.

El espacio del estuario está generalmente marcado por una disminución de las instalaciones portuarias río abajo. De la presencia de una población importante ligada a estas actividades se desprenden igualmente otros usos de las riberas de los estuarios o del litoral inmediato (estaciones balnearias). La repetición de tales usos del espacio del estuario facilita la modelización. El corotipo general del estuario (R. Brunet) se articula con formalizaciones más regionales (M. Brocard).

En un mundo donde los intercambios marítimos no cesan de tener importancia, donde los grandes valles representan ejes cada vez más atestados, donde los litorales periurbanos son cada vez más disputados, no habrá que extrañarse de que las desembocaduras sean el sitio de las ciudades más grandes del Mundo (Shanghai, Rangún, Calcuta, Londres, Nueva York...).

3. Los estuarios representan medios naturales inestables, ricos y frágiles, por el hecho de su carácter muy reciente (transgresión flandriana) y de la interpenetración de los caracteres marinos e hidrocontinentales. La dificultad de gestión de estos medios complejos se vuelve cada vez más necesaria y difícil a medida que ellos representan preferentemente sitios para actividades económicas de envergadura. La contradicción entre la presión que ejerce la importancia económica de la situación y las particularidades naturales del sitio pueden producir importantes conflictos de utilización.

El estuario se caracteriza por la alternancia y la mezcla, tanto de las aguas continentales dulces y las aguas marinas saladas, como de sus cargas: invasión del agua marina en marea alta (pleamar), a veces espectacular (mareo), y salida del agua fluvial en marea baja (bajamar). Diariamente se producen entonces variaciones cronológica y espacialmente complejas de la salinidad, de las corrientes y de los procesos de sedimentación/erosión. Allí hay, en particular, tanto un contexto favorable para el depósito de cargas sólidas y a la floculación de movimientos coloidales (formación de taponamientos fangosos), como a la frecuente movilización de estos depósitos (barras). Estos encenagamientos requieren frecuentes dragados para mantener la circulación de los barcos.

Tales medios son ricos en potencialidades bióticas. La variedad florística y faunística es naturalmente considerable. Como muchos de los medios anfibios, los estuarios son también etapas privilegiadas de los pájaros migradores. Son igualmente lugares de paso esenciales para los peces de mar que desovan en agua dulce.

Este carácter constantemente intermedio, mixto entre tierra y mar, permite excluir de la categoría de estuario las tierras río abajo invadidas por el mar o los valles donde corre un curso de agua con un caudal muy débil: se habla entonces de ría (y de aber para una ría en forma de embudo, ampliamente abierta en su ancho). Se utiliza igualmente otro término, el de limán, para designar a un amplio estuario, casi totalmente cerrado por una flecha de arena, o sea, una forma intermedia entre la laguna y el estuario.

En un mundo donde los litorales y los valles de los lugares densamente ocupados se vuelven atracciones espaciales cada vez más

importantes, no es de extrañarse que, por la articulación que representan, los estuarios sean esenciales.

## **Bibliographie**

HYPERGEEO