

Flux sédimentaires et taux d'érosion dans le bassin du rio Napo, un tributaire de l'Amazone provenant des Andes équatoriennes

Alain Laraque¹
Catalina Cerón²

Mots-clés : Équateur - Andes - Amazone - Napo - hydrologie - matière en suspension - érosion

Ce papier présente les premiers résultats obtenus en 2001-2002 par le programme HYBAM sur le haut bassin versant du Napo en Équateur. Trois stations hydrométriques ont été installées pour étudier les transports en suspension, dont deux au pied des Andes (San Sebastián sur la rivière Coca : 5 300 km²; Francisco de Orellana sur le Napo : 12 400 km²), et une à la sortie de la plaine amazonienne équatorienne (Nuevo Rocafuerte sur le Napo : 27 000 km²).

Aux confluences du Coca et du Napo, les Andes exportent 13,6 10⁶ t/an (766 t/km²/an) de MES. A la station de Nuevo Rocafuerte, 210 km en aval, le flux de MES atteint 24,2 10⁶ t/an, pour un module interannuel de 2 000 m³/s. Ces valeurs indiquent des processus d'érosion entre le piedmont andin et la station de Nuevo Rocafuerte, estimés à 1 160 t/km²/an. Ces taux d'érosion importants sont à relier au bombement géodynamique de l'avant-pays constitué de sédiments fluviatiles meubles, facilement remobilisables.

1 HYBAM (IRD-LMTG), BP 64 501, F-34394 Montpellier Cedex 5, France

2 INAMHI, projet HYBAM, Iñaquito 700 y Corea, Quito, Équateur

Figure 1 - Localisation du bassin du Napo et des stations de référence
 Localización de la cuenca del río Napo y de las estaciones de referencia

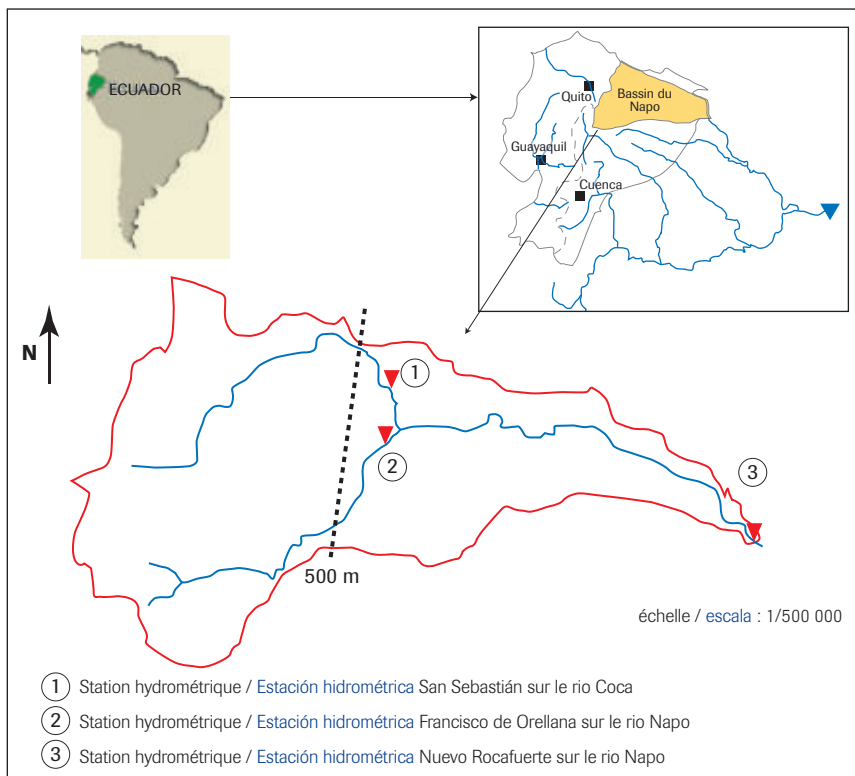
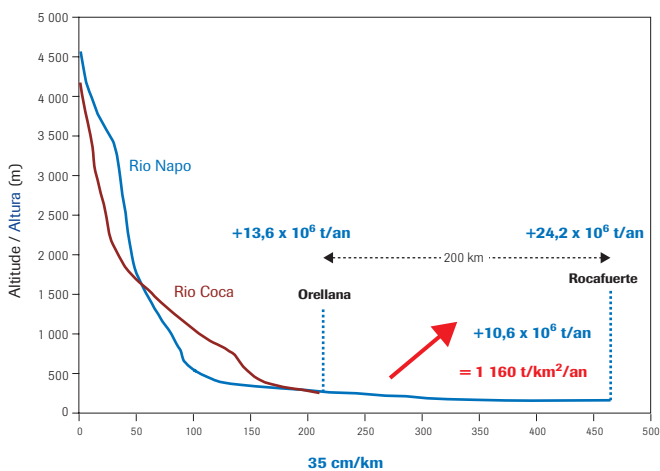


Figure 2
 Profils longitudinaux
 des rivières Napo et Coca
 et taux de transfert
 sédimentaire et d'érosion

Perfiles longitudinales
 de los ríos Napo y Coca
 y tasas de transferencia
 sedimentaria y de erosión



Flujos sedimentarios y tasas de erosión en la cuenca del río Napo, un tributario del Amazonas proveniente de los Andes ecuatorianos

Palabras clave: Ecuador – Andes – Amazonas – Napo – hidrología – materia en suspensión – erosión

Este documento presenta los resultados obtenidos en 2001-2002 por el programa HIBAM en la alta cuenca del río Napo en Ecuador. Con el fin de estudiar el transporte de materia en suspensión, se instalaron tres estaciones hidrométricas, dos de ellas al pie de los Andes (San Sebastián en el río Coca : 5.300 km²; Francisco de Orellana en el río Napo: 12.400 km²) y una a la salida de la llanura amazónica ecuatoriana (Nuevo Rocafuerte en el río Napo: 27.000 km²).

En la confluencia del Coca y el Napo, los Andes exportan $13,6 \times 10^6$ toneladas/año (766 toneladas/km²/año) de MES. En la estación Nuevo Rocafuerte, 210 km aguas abajo, el flujo de MES alcanza $24,2 \times 10^6$ toneladas/año, con un módulo interanual de 2.000 m³/s. Estos valores indican procesos de erosión entre el piedemonte andino y la estación Nuevo Rocafuerte estimados en 1.160 toneladas/km²/año. Estas elevadas tasas de erosión deben relacionarse con el abombamiento geodinámico del antepaís constituido de sedimentos fluviales blandos, fácilmente removilizables.