

## Bibliografía

- AIQ (1992) – *Atlas Infográfico de Quito Socio-dinámica del espacio y política urbana*, 41 láminas bilingües (español, francés), cuadros, gráficos, 29,7 x 42 cm, IGM-IPGH-ORSTOM, Quito, París
- AYABACA, E (2002) – Peligro por flujos de lodo e inundaciones en el Distrito Metropolitano de Quito, en *Memorias del Seminario «Gestión de riesgos y prevención de desastres»*, Quito, 24-25 de enero de 2001, FLACSO-COOP-ECHO, Quito, Ecuador, p 40-54
- BAVOIX, J.-J. (Dir.) (1998) – *Introduction à l'analyse spatiale*, Collection Synthèse, Série Géographie, Armand Colin, París, 96 p
- BÉGUIN, H (1995) – Analyse quantitative, in : *Les concepts de la géographie humaine*, Masson, París, p 211-219.
- BENEDETTI, D , BENZONI, G , PARISI, M A (1988) – Seismic vulnerability and risk evaluation for old urban nuclei, in : *Earthquake Engineering and Structural Dynamics*, vol. 16, p. 183-201.
- BLAIKIE, P., CANNON, T., DAVIS, I., WISNER, B. (1994) – *At Risk. Natural people's vulnerability, and disasters*, Routledge, London and New York, 280 p
- BLANCHER, P. (1998) – Risques, ville et réseaux techniques urbains, en Philippe BLANCHER (Dir.), *Risques et réseaux techniques urbains*, Collection du CERTU, Lyon, France, p.13-24.
- CHATELAIN, J.-L., GUILLIER, B., YEPES, H., FERNÁNDEZ, J., VALVERDE, J., TUCKER, B., HOEFER, G., KANEKO, F., SOURIS, M., DUPÉRIER, E., YAMADA, T., BUSTAMANTE, G., EGUEZ, A., ALVARADO, A., PLAZA, G., VILLACIS, C. (1996) – Projet pilote de scénario sismique à Quito (Équateur) méthode et résultats, en *Bulletin de l'IFE4*, tome 25 n°3, p 553-588
- COOPI (2002) – Obras realizadas por COOPERAZIONE INTERNAZIONALE con el proyecto ECHO ECU/210/2000/01001 «Support to the population affected by floods in the marginal areas of Quito, Ecuador», in . COOPI-FLACSO-ECHO, *Memorias del seminario «Gestión de riesgos y prevención de desastres»*, Quito, 24-25 de enero de 2001, p. 167-184.
- COSTE, L. (1998) – Le réseau électrique, vulnérabilité et agressivité vis-à-vis de tous les autres réseaux, en Philippe BLANCHER (Dir.), *Risques et réseaux techniques urbains*, Collection du CERTU, Lyon, France, p 71-78.
- CROIX-ROUGE (1993) – *The Challenges of Human Development. The Future of the Red Cross in Latin America and the Caribbean*, Tome 1, 289 p
- Cuerpo de Bomberos de Quito (2003) – *Bases de datos de intervención en el DMQ*, Dirección Metropolitana de Seguridad Ciudadana, Unidad de Prevención de Desastres, 24 fichas.
- DAUPHINÉ, A (2001) – *Risques et catastrophes Observer, spatialiser, comprendre, gérer*, Armand Colin, París, 288 p
- DÁVILA, A (1992) – Estabilidad geomorfológica de la región de Quito, Lámina 04 del *Atlas Infográfico de Quito Socio-dinámica del espacio y política urbana*, 41 láminas bilingües (español, francés), cuadros, gráficos, 29,7 x 42 cm, IGM-IPGH-ORSTOM, Quito, París.
- DEL PINO, I. Y YEPES, H. (1990) – *Apuntes para una historia sísmica de Quito. Centro Histórico de Quito Problemática y perspectivas*, Dirección de planificación, Ilustre Municipio de Quito, Ecuador, p 67-100.
- DEMORAES, F (2004) – *Mobilité, enjeux et risques dans le District Métropolitain de Quito (Équateur)*, Thèse de doctorat en géographie, Université de Savoie, Chambéry, 587 p
- DENIS, H (1993) – *Gérer les catastrophes. L'incertitude à apprivoiser*, Les Presses de l'Université de Montréal, Collection Intervenir, Montréal, 248 p
- D'ERCOLE, R (1991) – *Vulnérabilité des populations face au risque volcanique. Le cas de la région du volcan Cotopaxi (Équateur)*, Thèse de doctorat, Université Joseph Fourier, Grenoble, 460 p
- D'Ercole, R (Dir.) (1996) – *Les risques naturels et leur gestion en*

- Équateur, Bulletin de l'IEFA. Tome 25. N° 3. IFEA-ORSTOM-CIFEG, 302 p
- D'ERCOLE, R (2003) – Catastrophes et disparités de développement dans la Caraïbe, *Mappemonde*, N° 72/4, p 37-42.
- D'ERCOLE, R, PIGEON, P. (1999) – L'expertise internationale des risques dits naturels : intérêt géographique, *Annales de Géographie*, n° 608, p. 339-357
- D'ERCOLE, R., METZGER, P (2000) – La vulnérabilité de Quito (Équateur) face à l'activité du volcan Guagua Pichincha. Les premières leçons d'une crise volcanique durable, en *La géographie des risques dits naturels : entre géographie fondamentale et géographie appliquée*, Cahiers savoisien de géographie N°1, p. 39-52.
- D'ERCOLE R , METZGER P (2002) – *Los lugares esenciales del Distrito Metropolitano de Quito*, Colección Quito Metropolitano, MDMQ-IRD, Quito, Ecuador, 226 p.
- D'ERCOLE, R., METZGER, P (2002) – Diferenciaciones espaciales y sociales, representaciones y manejo del riesgo volcánico en Quito, en FLACSO-COOP-ECHO, *Memorias del seminario «Gestión de riesgos y prevención de desastres»*, Quito, 24-25 de enero de 2001, p. 40-54.
- D'ERCOLE, R., METZGER, P., MENA, A., SERRANO, T (2002) – *Salud y riesgos en el Distrito Metropolitano de Quito. Análisis espacial y vulnerabilidad de los establecimientos de salud*, Programa de Investigación Sistema de Información y riesgos en el DMQ, IRD-MDMQ, 146 p.
- D'ERCOLE, R., TRUJILLO, M (2003) – *Amenazas, vulnerabilidad, capacidades y riesgo en el Ecuador: los desastres, un reto para el desarrollo*, COOPI-Oxfam GB-IRD, Quito, Ecuador, 225 p
- D'ERCOLE, R., METZGER, P. (en prensa) – Aléa, vulnérabilité et matérialité sociale du risque. Pour une gestion préventive des territoires, *Les Annales de la Recherche Urbaine*
- Dirección General de Protección Civil (1997) – *Normativa Básica Española sobre Protección Civil*, Protección Civil España, 190 p.
- Dirección General de Seguridad Ciudadana (2000) – *Plan Metropolitano de Seguridad Desastre N° 2000-002-DGSC-MDMQ para el Distrito Metropolitano de Quito*, Quito, 146 p.
- DOMINIQUE, P., SAMARcq, E. (1997) – *Microzonage du bassin d'Annecy, 1e phase*, Rapport BRGM R 39810, 43 p.
- DOURLENS, C., VIDAL-NAQUET, P. (1991) – Le risque et la sécurité dans le domaine de l'eau et de l'assainissement urbain, in : DOURLENS, C., GALLAND, J.-P., THEYS, J., VIDAL-NAQUET, P., *Conquête de la sécurité, gestion des risques*, L'Harmattan, p.127-142.
- DUBOIS-MAURY, J., CHALINE, C. (2002) – *Les risques urbains*, Armand Colin, Paris, 208 p.
- EPN, GeoHazards Internacional, MDMQ, IRD, OYO Corporation (1995) – *Proyecto para el manejo del riesgo sísmico: síntesis*, Quito, 33 p.
- Escuela Politécnica Nacional, GeoHazards Internacional, Ilustre Municipio de Quito, ORSTOM, OYO Corporation (1994) – *The Quito, Ecuador, Earthquake Risk Management Project: a compilation of methods, data, and findings*, GeoHazards International, Standford University, 284 p
- ESPE (2003) – *Nota explicativa del mapa de peligrosidad por flujos de lodo del volcán Cotopaxi en el valle de los Chillos (Tramo Cashapamba-El Triángulo)*, Sangolquí, 28 p.
- ESTACIO, J. (2004) – *Risques technologiques liés au stockage et au transport de combustibles dans le District Métropolitain de Quito*, Mémoire de DEA « Structures et dynamiques spatiales », Université de Savoie, 91 p
- ESTACIO, J., D'ERCOLE, R. (2001) – *Almacenamiento, transporte y peligrosidad de combustibles, productos químicos y radioactivos en el Distrito Metropolitano de Quito*, Cooperación científica y técnica IRD-MDMQ, Vol.1 «Cartografía y análisis», 60 p., Vol. 2 «Mapas, metadatos y anexos», 104 p.
- ESTACIO, J., D'ERCOLE, R (2003) – *Memorias sobre la erupción del volcán Reventador: consecuencias y experiencias vividas en la semana de emergencia del 3 al 11 de noviembre 2002 en el Distrito Metropolitano de Quito*, IRD-Unitad de

- Prevención de Desastres, Dirección Metropolitana de Seguridad Ciudadana, 50 p
- FEUILLETTE, S., METZGER, P., LE GOUVEN, P. (1998) – L'approvisionnement en eau de la ville de Quito. Entreprise publique et systèmes communautaires, quelle coexistence pour une gestion durable ?, en *Actes de la Table Ronde « Dynamiques sociales et environnement »*, Bordeaux, p. 505-520.
- GALLAIS, J. (1994) – *Les tropiques. Terres de risques et de violences*, Armand Colin, París, 272 p.
- GUERRERO, P., D'ERCOLE, R. (2001) – *Análisis de la crisis energética y el proceso de apagones en Quito (1991-1997)*, Cooperación científica y técnica IRD-MDMQ, Quito, reporte, 58 p.
- HALL, M.L., BEATE, B. (1991) – El volcanismo Plio-Cuaternario en los Andes del Ecuador, en *El paisaje volcánico de la Sierra ecuatoriana*, Estudios de Geografía, Vol. 4, Colegio de Geógrafos del Ecuador, Corporación Editora Nacional p. 5-18.
- LAVELL, A. (1994) – Prevention and mitigation of disasters in Central America: vulnerability to disasters at the local level, in VARLEY A. (Ed.), *Disasters, Development and Environment*, Wiley and Sons, London, p. 49-64.
- LE BERRE, M. (1992) – Territoires, en Antoine BAILLY, Robert FERRAS et Denise PUMAIN, *Encyclopédie de Géographie*, Economica, París, p. 617-638
- LEVY, J., LUSSAULT, M. (2003) – *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés*, Berlin, París, 1.033 p.
- LUTOFF, C. (2000) – *Le système urbain niçois face à un séisme : méthode d'analyse des enjeux et des dysfonctionnements potentiels*, Thèse de doctorat, Université de Savoie, Chambéry, 368 p.
- MADARIAGA, R., PERRIER, G. (1991) – *Les tremblements de terre*, Presses du CNRS, France, 212 p.
- MATE (Ministère de l'Aménagement du Territoire et de l'Environnement), METL (Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement) (1999) – *Plans de prévention des risques naturels (PPR) risques de mouvements de terrain, Guides méthodologiques*, La Documentation Française, París, 72 p.
- MENA, A., D'ERCOLE, R. (2002) – *Organizaciones sociales en Quito y su papel en la prevención y en caso de desastre*, Reporte no publicado, Cooperación científica y técnica IRD-MDMQ, 33 p.
- METZGER, P. (2001) – *Perfiles ambientales en Quito*, Colección Quito Metropolitano, ORSTOM-MDMQ, 117 p
- METZGER, P., BERMÚDEZ, N. (1996) – *El medio ambiente urbano en Quito*, Colección Quito Metropolitano, ORSTOM-MDMQ, 179 p
- METZGER, P., D'ERCOLE, R., SIERRA, A. (1999) – Political and scientific uncertainties in volcanic risk management: the yellow alert in Quito in October 1998, in *Geojournal* 49, Kluwer Ed., p. 213-221.
- METZGER, P., D'ERCOLE, R., SIERRA, A. (1999) – Enjeux et incertitudes de la gestion du risque volcanique à Quito, *Annales de la Recherche Urbaine* N° 83/84, septiembre de 1999, p. 185-194.
- OMS/OPS (2001) – *Emergencias y desastres en sistemas de agua potable y saneamiento: guía para una respuesta eficaz*, Washington D.C., 88 p
- OPS (1999) – *Fundamentos para la mitigación de desastres en establecimientos de salud. Programa de preparativos para situaciones de emergencia y coordinación del socorro en casos de desastres*, Serie Mitigación de Desastres, Washington DC, 128 p.
- PELTRE, P. (1989) – Quebradas y riesgos naturales en Quito, período 1900-1988, en *Riesgos naturales en Quito*, Estudios de geografía, Vol. 2, Colegio de Geógrafos del Ecuador, Corporación Editora Nacional, p. 45-91.
- PELTRE, P., D'ERCOLE, R. (1992) – La ville et le volcan. Quito, entre le Pichincha et le Cotopaxi (Équateur), in *Cahiers des Sciences Humaines*, 28 (3), p. 439-459.
- PERRIN, J.-L., SIERRA, A., FOURCADE, B., POULENARD, J., RISSER, V., JANEAU, J.-L., GUEGUEN, P., SÉMIOND, H. (1997) – *Quito face à un risque d'origine naturelle . la lave torrentielle du 31 mars 1997 dans le quartier de La Comuna*, Mission ORSTOM en Équateur. Programme SISHILAD, EMAAPQ-INAMHI-ORSTOM, 34 p
- PIGEON, P. (2002) – Réflexions sur les notions et les méthodes en géographie des risques dits «naturels», *Annales de Géographie*, n° 627-628, p. 452-470

- PIASSARD, F (1992) – Les réseaux de transport et de communication, en Antoine BAILLY, Robert FERRAS et Denise PUMAIN (Eds.), *Encyclopédie de Géographie*, Economica, París, p 533-556
- PLAZA, G , MARURI, R (1994) – Evaluación de la susceptibilidad a los deslizamientos en el área urbana de Quito, en Escuela Politécnica Nacional, GeoHazards International, Ilustre Municipio de Quito, ORSTOM, OYO Corporation, *The Quito, Ecuador, Earthquake Risk Management Project: a compilation of methods, data, and findings*, GeoHazards International, Standford University, Anexo V, p 223-229
- PNUD (1997) – *Rapport mondial sur le développement humain*, Economica, París, 267 p.
- PNUD (2003) – *Reporte global de la reducción del riesgo de desastre. un desafío para el desarrollo*, Bureau for Crisis Prevention and Recovery, 203 p
- POURRUT, P , LEIVA, I (1989) – Las lluvias de Quito: características generales, beneficios y problemática, en *Riesgos naturales en Quito. labares, aluviones y derrumbes del Pichincha y del Cotopaxi*, Estudios de Geografía, Vol. 2, Colegio de Geógrafos del Ecuador, Corporación Editora Nacional, Quito, p. 33-44.
- SAMANIEGO, P , ROBIN, C , MONZIER, M , EISSEN, J-P., MOTHES, P , HALL, M.L. (2004) – El complejo volcánico Cayambe: síntesis geológica, actividad holocénica y evaluación de los peligros volcánicos, en *Geociencias*, Vol. 1, Instituto Geofísico EPN-IRD, Corporación Editora Nacional, p 35-43
- SERRANO, T, D'ERCOLE, R (2004) – *Análisis de la reducción de las vulnerabilidades del Distrito Metropolitano de Quito. Los aspectos más desarrollados, las mayores dificultades, las perspectivas a futuro*, Cooperación científica y técnica IRD-MDMQ, Mayo de 2004, Quito, 86 p
- SIERRA, A (2000) – *Gestion des enjeux des espaces urbains à risque d'origine naturelle. Les versants et les quebradas de Quito, Équateur*, Thèse de doctorat, Centre de Recherche en Analyses Géopolitiques, Université de Paris VIII, Vincennes-Saint-Denis, 326 p
- STIELJES, L , BOUR, M , MONGE, O (1997) – *Projet GEMITIS Nice : évaluation de l'aléa sismique local sur la ville de Nice*. Rapport BRGM R39082, 22 p.
- THOURET, J-G , LEONE, F (2003) – Aléas, vulnérabilité et gestion des risques naturels, in : V MORINIAUX, *Les risques*, Ed du Temps, Nantes, p. 37-70
- UNDRO-UNESCO (1985) – *Volcanic emergencies management*, New York, 86 p
- UPAD-DGP-IRD (1999) – Consecuencias de la alerta naranja y de las explosiones del 5 y del 7 de octubre, Elementos de reflexión. Informe de trabajo, 14 p
- VALVERDE, J., FERNÁNDEZ, J., VACA, T., JIMÉNEZ, E., ALARCÓN, F. (2001) – Microzonificación sísmica de los suelos del Distrito Metropolitano de Quito, Escuela Politécnica Nacional, 6 p



1 - Plaza de la Independencia (conocida igualmente como Plaza Grande), un lugar esencial del DMQ donde se ubican el Palacio Presidencial, la Catedral y la Alcaldía.

Foto: R. D'Ercole, junio de 2003



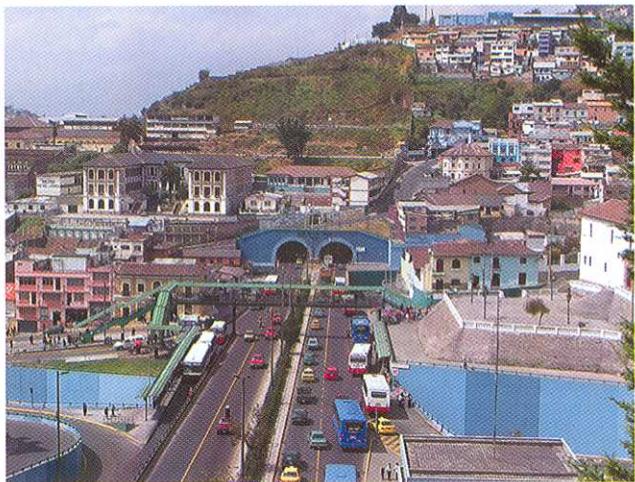
2 - La planta de tratamiento de agua de Bellavista que abastece a cerca del 40% de la ciudad de Quito.

Foto: EMAAP-Q



3 - Uno de los principales hospitales de Quito (Eugenio Espejo): una vulnerabilidad ligada en gran parte a su difícil acceso (permanentes embotellamientos durante el día)

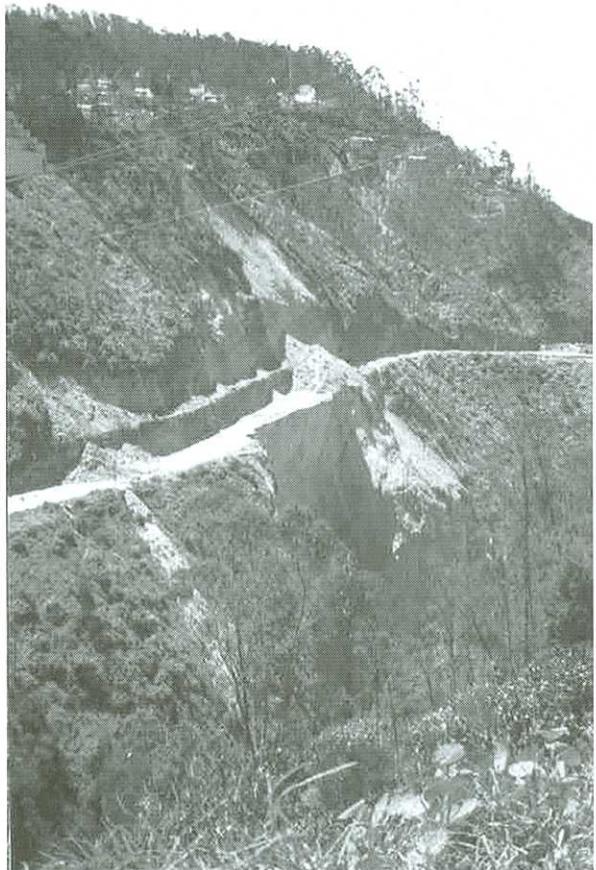
Foto: A. Tupiza, junio de 2003



4 - Un lugar esencial de la movilidad: la avenida Mariscal Sucre entre los túneles de San Juan y San Roque.

Este eje, que permite conectar el norte con el sur de la ciudad de Quito, es el que mayor circulación concentra (70.000 vehículos por día en las dos direcciones)

Foto: F. Demoraes, diciembre de 2002.



5 - Un eje vial esencial que une la ciudad de Quito a los valles orientales (Vía Interoceánica), cortada por un derrumbe en mayo de 1998.

Actualmente se construye un túnel.

Foto: F. Demoraes, julio de 2000.



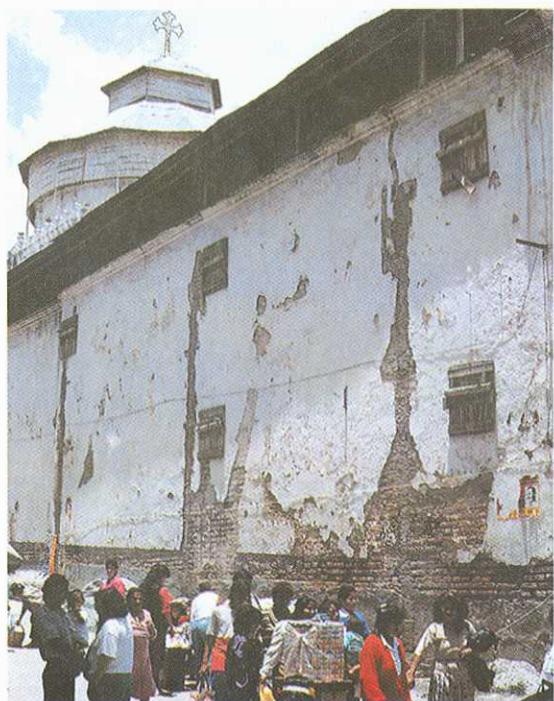
6 - Una situación habitual: una vía urbana (cruce entre las avenidas Los Shyris y Naciones Unidas) perturbada por una inundación ligada a la insuficiencia de la red de alcantarillado.

Foto: R. D'Ercole,  
24 de mayo de 2004.



7 y 8 - Un elemento esencial del DMQ: el aeropuerto Mariscal Sucre afectado por la ceniza del volcán Guagua Pichincha.  
Permaneció cerrado del 5 al 14 de octubre de 1999

Fotos: Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (EPN)



9 y 10 - Otro elemento esencial del DMQ: su patrimonio histórico y cultural. A la izquierda, una fachada de la iglesia La Compañía fisurada por el terremoto del 5 de marzo de 1987. Arriba, trabajos de restauración en el centro histórico después del sismo.

Fotos: FONSAL