



Revue
HISTOIRE(S) de l'Amérique latine

Vol. 10 (2014)

Patrimoine(s) en Équateur :
Politiques culturelles et politiques de conservation

*Projet Guayaquil Écologique :
Les enjeux économiques, sociaux et environnementaux
de la réhabilitation de l'Estero Salado.*

Diana SARRADE COBOS

www.hisal.org | novembre 2014

URI: <http://www.hisal.org/revue/article/Sarrade2014>

Projet Guayaquil Écologique :

Les enjeux économiques, sociaux et environnementaux de la réhabilitation de l'Estero Salado

Diana Sarrade Cobos

Considéré comme un symbole de la ville de Guayaquil, l'Estero Salado fut un lieu de baignade et de pêche jusque dans les années 1950. Ce bras de mer, accompagné d'un important réseau de ramifications, remonte du Golfe de Guayaquil en délimitant la ville au sud-ouest. A partir de 1930, l'assèchement de certains chenaux a permis l'expansion urbaine et a conduit à la dégradation progressive de ce milieu autrefois d'une grande biodiversité. Sa destruction cristallise depuis longtemps les conflits d'intérêts et les tensions entre le pouvoir central, les autorités municipales, les populations désœuvrées et les trafiquants de terres.

Sur les rives de l'Estero Salado se développe un type de formation végétale caractéristique des littoraux marins tropicaux : la mangrove. Cette forêt tropicale joue un rôle écologique fondamental, car elle protège les côtes de l'érosion, absorbe de grandes quantités de dioxyde de carbone, produit des nutriments et accueille une grande diversité de poissons, de crustacés et d'oiseaux. La mangrove constitue également un important moyen de subsistance locale¹. Il s'agit d'un milieu naturel particulièrement fragile, très sensible aux activités humaines et à la pollution. En Equateur, 533 kilomètres de côte étaient à l'origine recouverts de mangrove. En 2004, le littoral avait perdu 70 % de sa forêt tropicale² sous la pression de l'urbanisation et, plus récemment, de la production intensive de crevettes³.

· Université de Bordeaux – CRIIA (EA 369).

¹ En Equateur, de nombreux ouvrages ou études mettent en évidence l'importance de la sauvegarde des mangroves. Citons par exemple : Juan Manuel GUEVARA, *El manglar es vida*, Quito, Hojas y signos, 2009 ; María Cecilia SANTANA COBO, *Compromiso de conservación aplicado al caso de los manglares en Ecuador*, Tesis de Economía, Pontificia Universidad Católica, 2004.

² Données du CLIRSEN (Centro de Levantamientos Integrados de Recursos Naturales por Sensores Remotos), entité publique chargée de la gestion des données satellitaires provenant de l'*Estación Cotopaxi*. En 2012, le CLIRSEN a été remplacé par l'IEE (*Instituto Espacial Ecuatoriano*). Information

Patrimoine naturel oublié et en constante dégradation, l'Estero Salado constitue aujourd'hui la pierre angulaire du programme gouvernemental « Projet Guayaquil Ecologique » lancé en 2010. Face au déséquilibre écologique et aux conséquences sanitaires de la pollution, on peut se demander dans quelle mesure la réhabilitation de l'Estero Salado pourra répondre non seulement à des impératifs environnementaux mais aussi à des enjeux politiques, économiques et sociaux.

1. La ville de Guayaquil face à une croissance urbaine incontrôlée

En Equateur, comme dans la plupart des pays latino-américains, la migration joue depuis les années 1950 un rôle décisif dans la configuration démographique du territoire. Moins que les facteurs environnementaux (risques ou désastres naturels), le phénomène migratoire est principalement lié à l'organisation administrative et productive de l'espace ainsi qu'aux conjonctures politiques et socio-économiques des soixante dernières années⁴. Les mouvements démographiques ont eu des conséquences graves sur l'expansion des deux villes principales, Quito et Guayaquil, en raison de l'absence de gestion et de contrôle du processus d'urbanisation⁵. Aujourd'hui, la situation socio-environnementale catastrophique qui touche les deux métropoles équatoriennes exige l'intervention urgente des autorités municipales et gouvernementales. A Guayaquil, les problèmes sont d'autant plus alarmants que l'occupation anarchique du sol a de graves conséquences pour les familles et le milieu⁶.

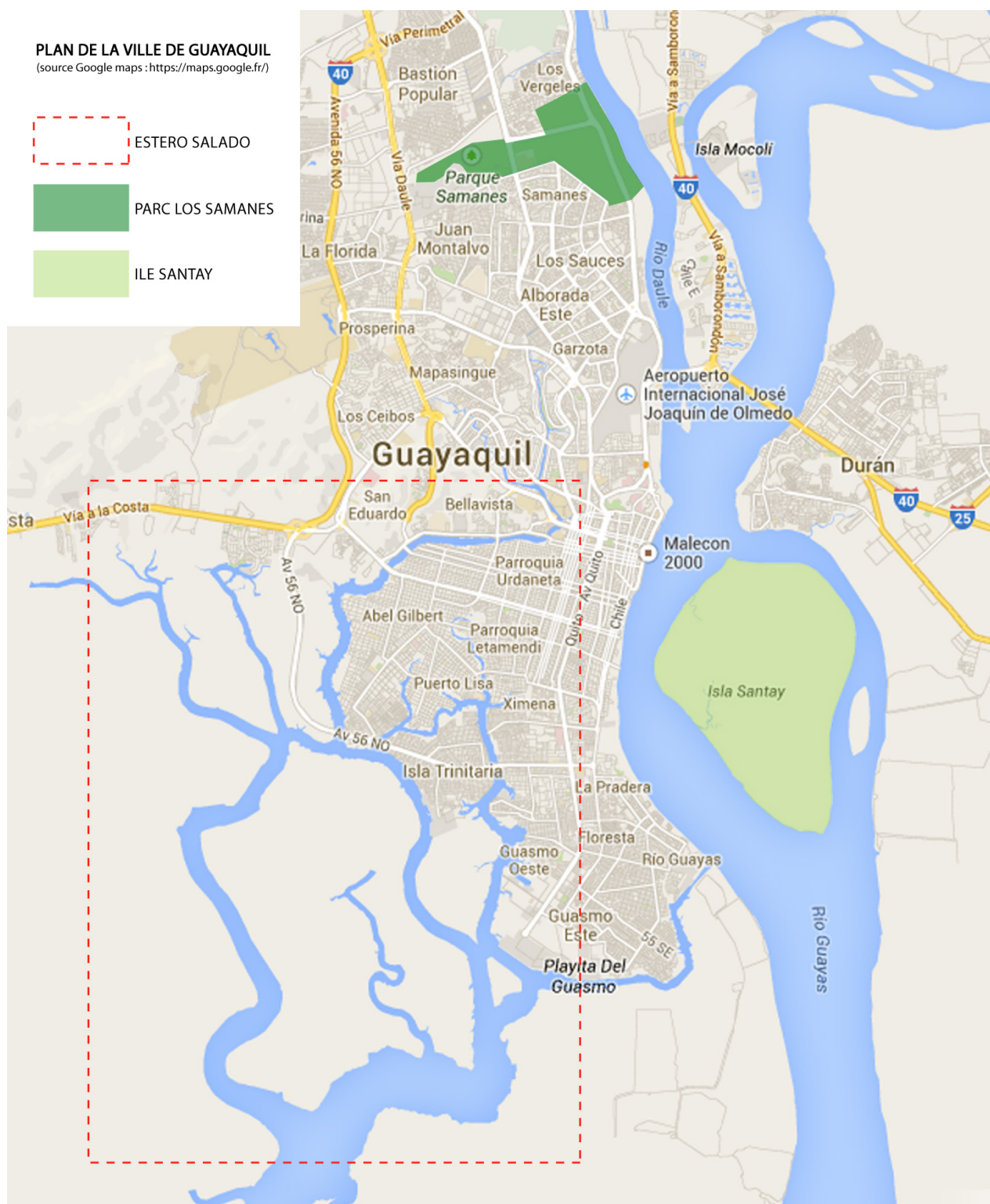
publiée sur le site internet de la Coordination nationale pour la défense de la mangrove en Equateur (C-CODEM), consulté le 06 mai 2014 : <http://www.ccondem.org.ec>

³ La Coordination nationale pour la défense de la mangrove en Equateur (C-CODEM) mène d'importantes actions pour la sauvegarde de ce milieu naturel. En 2002, le Mouvement mondial pour les forêts tropicales a publié une compilation d'articles de réflexion pour mettre en évidence les enjeux de la protection de la mangrove : voir Ricardo CARRERE (coord.), *Manglares: sustento local versus ganancia empresarial*, Montevideo, Movimiento mundial por los bosques tropicales, 2002.

⁴ Juan León VELASCO, « Las migraciones internas en el Ecuador: una aproximación geográfica » in PACHANO, *Población, migración y empleo en el Ecuador*, Quito, ILDIS, pp. 243-266.

⁵ Il existe peu d'études scientifiques récentes sur les phénomènes d'exode rural et d'urbanisation en Equateur. La plupart des réflexions datent des années 1980 et 1990. Citons par exemple : Fernando CARRION, *Proceso de urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX): antología*, Quito, El Conejo, 1986 ; Henry GODARD, *Quito-Guayaquil : une croissance urbaine et mécanismes d'évolution, de "consolidation" et d'"intégration" des quartiers populaires*, Quito, CIUDAD, Lima, IFEA, 1985 ; Henry GODARD, « Dynamique de la centralité urbaine en Equateur : le cas de Quito et de Guayaquil », *Mappemonde*, n° 90/1, 1990, pp. 44-46 ; Serge ALLOU, Philippe CAZAMAJOR, Henry GODARD [et al.], *El espacio urbano en el Ecuador: red urbana, regional y crecimiento*, Quito, CEDIG, 1987 ; Centro de Estudios de Población y Paternidad Responsable, *Inmigración a Quito y Guayaquil*, CEPAR, Quito, 1985 ; Nelson GOMEZ, Michel PORTAIS, « La población, la economía y el espacio », in Louis ARREGHINI, Nelson GOMEZ, Juan Bernardo LEON, Michel PORTAIS, *Ecuador, espacio y sociedad. Atlas de la diversidad socioeconómica*, Quito, PUCE, ORSTOM, INEC, 1997, pp. 47-63.

⁶ Parallèlement à la pollution et à la destruction de l'Estero Salado, de nombreux problèmes de sécurité et de santé affectent les familles installées sur les rives des chenaux.



La ville de Guayaquil, située entre l'Estero Salado et l'estuaire du fleuve Guayas, accueille le premier port industriel et commercial de l'Équateur. Avec une population

actuelle de 2,3 millions d'habitants et une superficie de 344,5 km², cette métropole constitue le premier noyau économique du pays. A partir des années 1940-1950, l'essor de Guayaquil, grâce à la croissance du secteur agro-exportateur, a été à l'origine de l'arrivée massive d'une population démunie à la recherche de meilleures conditions de vie⁷. Entre 1962 et 1990, la population est passée de 510.000 habitants à 1,6 million et la superficie de 2.200 à 19.000 hectares.

Les nouveaux arrivants se sont installés principalement à l'ouest et au sud de la ville, dans les îles du delta et au bord des chenaux dans la mangrove. Sur des terrains inappropriés, les familles ont ainsi construit à partir des années 1950 des habitats précaires, sans aucune possibilité de satisfaire leurs besoins de base. Le processus d'occupation a été fortement entretenu par le laxisme des autorités face au trafic illégal des terres et à leur invasion. Pour éviter l'expulsion, les familles se sont réunies autour de coopératives ou de comités revendiquant un droit au logement. Ne pouvant pas garantir aux familles de meilleures conditions de vie, les pouvoirs publics ont même encouragé ce phénomène par l'expropriation massive et la vente illégale de terres, devenue pour les trafiquants un moyen efficace d'enrichissement. Depuis les années 1970, les liens entre cette mafia et certains groupes politiques demeurent très étroits, rendant très difficile l'éradication de ce fléau⁸. Par ailleurs, incapables de gérer la croissance urbaine et de proposer des terrains aptes à la construction de logements, les autorités municipales ont permis le remblai de zones marécageuses et de mangroves de l'Estero Salado pour l'installation des familles. Même si celles-ci ont construit des maisons traditionnelles en bambou sur pilotis, adaptées au climat tropical et au sol, l'occupation anarchique, la surpopulation et l'absence d'infrastructures collectives (égouts, eau potable et ramassage des ordures) ont transformé ces lieux en zone insalubre. Pour étendre les aires habitables en toute impunité, les trafiquants de terres ont même remblayé les sols marécageux avec des ordures afin de vendre ces espaces aux familles sans logement. Devant le fait accompli mais également dans un but électoraliste, les municipalités successives, jusqu'en 1986, se sont contentées d'émettre des décrets municipaux autorisant le remblayage des chenaux et octroyant des titres de propriété, sans prendre en compte les conséquences socio-environnementales de cette urbanisation effrénée et anarchique.

⁷ Hernán VALENCIA, *Invasiones de tierras y desarrollo urbano de la ciudad de Guayaquil*, Quito, FLACSO, 1982.

⁸ Gaitán VILLAVICENCIO, « Las invasiones de tierras en Guayaquil: historia y coyuntura política », *Revista Tendencia*, n° 11, febrero-marzo de 2001, pp. 109-116. Sur le sujet, voir aussi María del Rocío AGUIRRE, *La acción habitacional del Estado en Guayaquil 1972-1979*, Quito, FLACSO, 1980 ; Lucía RUIZ POZO, *Urbanización y políticas en el Ecuador: el sector informal en Quito y Guayaquil*, Quito, CIUDAD, 1990.

2. Principaux dysfonctionnements dans la protection de l'Estero Salado

Si l'occupation de la seconde moitié du XX^e siècle constitue la principale cause de destruction de l'Estero Salado, le processus de dégradation commence dès le XVII^e siècle. En 1637, les autorités espagnoles ordonnèrent le déboisement de la mangrove, considérée comme un milieu dangereux pour la santé et un obstacle à l'expansion de la ville⁹. En 1900, la canalisation du bras de mer et la création du système d'égout de Guayaquil furent à l'origine de la pollution des eaux en raison du versement des effluents directement dans les chenaux¹⁰. A l'évidence, dans l'histoire de la ville de Guayaquil, sa création et son expansion se sont toujours réalisées au détriment de l'Estero Salado, considéré pourtant comme un emblème de la ville, un lieu chargé d'une forte dimension symbolique¹¹. Malgré l'attachement des Guayaquiléniens à ce patrimoine naturel, l'Estero Salado n'a pas échappé à la pression urbaine.

La dégradation de ce milieu particulièrement riche a conduit, en 1986, à la création d'une zone de protection de 203.399 hectares appelée *Bosque Protector Manglares de Puerto Hondo*¹², première mesure de conservation de l'estuaire. Malgré une certaine prise de conscience, le contrôle de la vente illégale de terres s'est avéré inefficace, car les pouvoirs municipaux considéraient que cette gestion relevait de la Direction nationale des Espaces aquatiques (DIRNEA). Les autorités de la DIRNEA assumaient, quant à elles, leur responsabilité mais reconnaissaient leur impuissance face au manque de moyens nécessaires pour lutter contre le trafic des terres et les invasions.

Malgré les efforts réalisés par les maires de Guayaquil León Febres Cordero (1992-2000) puis Jaime Nebot (depuis 2000) pour la modernisation de la gestion municipale, pour l'amélioration des infrastructures et pour la réhabilitation de l'image de la ville¹³, les conditions de vie sur les rives de l'Estero Salado sont restées précaires. Pourtant, depuis le début des années 1990, bien que le grave déséquilibre écologique qui touche ce milieu ait suscité de fortes inquiétudes auprès des autorités, les différentes initiatives ont toujours été infructueuses. En 1994, les pouvoirs publics ont envisagé la récupération de l'Estero Salado par la création d'un Comité Interinstitutionnel pour la prévention et le contrôle de la pollution, soutenu par l'Organisation Mondiale de la

⁹ Julio ESTRADA YCAZA, *Guía histórica de Guayaquil*, Guayaquil, Banco del Progreso, 1995, p. 57.

¹⁰ Nelson ZAMBRANO, *Plan de manejo del Bosque protector Salado Norte*, Programa de manejo de recursos costeros de la Presidencia de la República, 2007, p. 4.

¹¹ Joël BONNEMAISON, « Voyage autour du territoire », *L'Espace géographique*, n° 4, pp. 249-262. L'auteur met en évidence l'existence de géosymboles, de marqueurs spatiaux qui forgent l'identité d'un groupe ou d'un peuple. En ce qui concerne l'Estero Salado, malgré le processus de destruction, ce lieu reste présent dans la mémoire collective comme un lieu de pêche et de baignade.

¹² Accord Ministériel n° 406 publié dans le Registre Officiel n° 547 du 21 octobre 1986. Celui-ci a été reformulé dans l'Accord Ministériel n° 238 publié dans le Registre Officiel n° 122 du 06 juillet 1987.

¹³ Leila GUERREIRO, « Guayaquil: la regenerada », *Revista La Nación*, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.lanacion.com.ar/966397-guayaquil-la-regenerada>

Santé¹⁴. Si, dans les faits, aucun changement de la situation environnementale ne s'est produit, les actions du comité ont permis de mettre en évidence les causes de la destruction de ce milieu. En effet, la pollution des eaux de l'Estero Salado provient de différentes sources : décharges et déchets industriels, pesticides et fertilisants agricoles et eaux résiduaires domestiques. On a constaté également une dégradation de la mangrove par les ordures et les débris utilisés comme remblai pour gagner du terrain¹⁵.

En 1995, l'Equateur s'est engagé dans le Programme d'Action Mondiale pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres (PAM)¹⁶, mis en place pour répondre aux recommandations prônées par la Conférence de Rio de 1992. L'objectif du PAM était l'élaboration de programmes d'action pour identifier et évaluer les problèmes de pollution, établir les objectifs et les priorités, déterminer les stratégies et évaluer leur efficacité. Dans ce cadre, la municipalité de Guayaquil, avec le soutien d'organismes nationaux et internationaux, a réalisé plusieurs actions entre 1996 et 2004. A l'issue de plusieurs études sur la qualité de l'eau de l'Estero Salado, qui ont révélé un niveau de pollution préoccupant¹⁷, la Mairie de Guayaquil, alors dirigée par León Febres Cordero, a obtenu des fonds de la Banque Interaméricaine pour le Développement (BID) afin de mener des études de faisabilité pour la mise en place d'un plan d'action. En 1998, l'entreprise de consulting Lahmeyer Cimentaciones a été chargée du diagnostic qui a mené à la création du Plan Intégral de Récupération de l'Estero Salado (PIRES) en 2000. Partant de cette initiative et soutenu financièrement par la Banque Equatorienne pour le Développement (BEDE), le maire Jaime Nebot (réélu en février 2014) a fait appel en 2002 au Groupe Hidrestudios afin de mettre en place une stratégie pour l'application du PIRES. Les objectifs de ce plan étaient clairs :

¹⁴ Ce comité est constitué par la Direction de la Santé de la Province du Guayas, la Mairie de Guayaquil, l'Entreprise d'approvisionnement en eau potable, la Direction de la Marine Marchande, l'Institut équatorien des Travaux Publics et l'Institut équatorien pour les ressources hydriques (« Al rescate del Estero Salado », *Explored*, 31 de octubre de 1994, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/al-rescate-del-estero-salado-27259.html>

¹⁵ « El Estero es una bomba de tiempo », *Explored*, 7 de diciembre de 1995, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/el-estero-es-una-bomba-de-tiempo-48539.html>. La situation environnementale de l'Estero Salado est très bien détaillée dans un rapport du Programme des Nations Unies pour l'Environnement (PNUE) et de la Commission Permanente du Pacifique Sud (CPPS) : *Plan de Acción para la protección del medio marino y áreas costeras del Pacífico Sudeste*, Informe de la Reunión sobre desarrollo e implementación del Programa de Acción nacional para la protección del medio marino frente a actividades realizadas en tierra, Guayaquil, 5-7 de abril de 2005.

¹⁶ *Programme d'Action Mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres*, Conférence Intergouvernementale chargée d'adopter un programme d'action pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, Washington, 23 octobre – 3 novembre 1995.

¹⁷ Des analyses approfondies ont été réalisées par l'Institut national océanographique des Forces Armées (INOCAR) et publiées dans le *Plan de Acción para la protección del medio marino y áreas costeras del Pacífico Sudeste*, *op. cit.*, pp. 146-155.

établir une politique d'utilisation des sols adaptée au milieu et récupérer l'Estero Salado pour développer le tourisme¹⁸. Au vu des niveaux de pollution des nombreux chenaux, il est évident que les actions de la municipalité n'ont pas eu les résultats escomptés. Problèmes de compétences, absence de suivi, millefeuille administratif ou manque de volonté politique ? Les études se succèdent sans changement radical de la gestion de l'Estero Salado. Il est d'ailleurs assez surprenant de constater que la Mairie de Guayaquil a sollicité une nouvelle analyse en 2011 auprès de l'Institut norvégien de recherche sur l'eau (NIVA). En collaboration avec l'École Supérieure Polytechnique du Littoral (ESPOL), le NIVA a rédigé un rapport en 2012 sur la réhabilitation de l'Estero Salado¹⁹. Parallèlement aux actions municipales, le Ministère de l'Environnement a créé, en 2002, la *Reserva de Producción de Fauna Manglares del Salado* et l'a intégré au Système National d'Aires Protégées (SNAP). Cette réserve de 3.700 hectares réunit différents écosystèmes : des lagunes saumâtres, une forêt de mangrove, une forêt tropicale sèche et trois *esteros* (Mongón, Plano Seco et Salado)²⁰.

Malgré ces initiatives et les dispositifs légaux existants²¹, les problèmes socio-environnementaux qui affectent encore aujourd'hui l'Estero Salado témoignent de l'échec des politiques publiques. Cette situation s'explique notamment par l'indifférence du pouvoir central et l'inefficacité des autorités municipales face à la gestion des conflits liés à la terre. A ces dysfonctionnements s'ajoute l'absence de sensibilisation des populations concernées. De nombreuses campagnes d'éducation environnementale ont été réalisées auprès de ces familles, mais le changement des mentalités est un processus long et difficile²². Les déchets et les eaux résiduaires domestiques sont aujourd'hui la principale source de pollution de l'Estero Salado²³. De ce fait, les problèmes sanitaires des populations sont étroitement liés à la détérioration extrême de ce milieu, qui se manifeste par une disparition totale de la vie aquatique. La quantité de déchets présente sur les rives et dans l'eau exigerait une logistique plus

¹⁸ HIDROESTUDIOS, *Plan Integral para la recuperación del Estero Salado (PIRES). Proyecto piloto de recuperación de riberas*, Documento n° PIRES-IET-027, Hidroestudios, Municipio de Guayaquil, revisión de enero de 2004.

¹⁹ Dag BERGE (dir.), *Rehabilitation Plan for Estero Salado (Guayaquil-Ecuador)*, Report SON 6361-2012, NIVA, ESPOL, 2012.

²⁰ *Programa de desarrollo urbano del Ecuador – Capítulo Guayaquil*, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, Análisis ambiental EC-1099, 2011, p. 20.

²¹ La loi équatorienne dispose de moyens juridiques suffisants pour lutter contre la pollution des eaux : la *Constitución Nacional de la República*, la *Ley de Gestión Ambiental* et la *Ley de Aguas*. Le Code Pénal prévoit que « celui qui enfreint les normes environnementales en déversant des résidus de toute sorte [...] pouvant altérer la faune, la flore et les ressources hydriques, pourra être condamné à une peine d'une à trois années de prison ». Pour plus d'informations sur le cadre légal existant pour la protection de l'Estero Salado : Nelson ZAMBRANO, *op. cit.*, pp. 4-6.

²² Il existe en Equateur un Programme d'Education Environnementale spécifique aux milieux marins et côtiers (PEAMCO), mais on ne dispose d'aucune information sur son application et son incidence.

²³ *Plan Integral de Recuperación del Estero Salado (FASE I)*, Guayaquil, Municipio de Guayaquil, 2000.

importante que celle qui existe actuellement. Le directeur de Visolit, entreprise chargée du ramassage des ordures de l'Estero Salado depuis 2003, reconnaît que la situation actuelle devient ingérable. L'équipement et le personnel prévus dans le contrat avec la Municipalité de Guayaquil sont insuffisants pour assurer le nettoyage de la zone, même si près de quinze tonnes de déchets sont ramassés tous les jours²⁴. En 2011, la Municipalité de Guayaquil a lancé un nouvel appel d'offre pour la gestion des déchets de l'Estero Salado, afin d'améliorer les méthodes de ramassage et de transport ainsi que pour étendre l'aire de nettoyage²⁵. En l'absence d'autres soumissionnaires, l'entreprise Visolit a été maintenue jusqu'en 2019²⁶. Pour moderniser et optimiser la gestion des déchets sur 540 hectares de cours d'eau et de rives, Visolit compte aujourd'hui avec un collecteur pour milieu aquatique, seize bateaux adaptés et un broyeur de déchets divers²⁷.

Au-delà de la réhabilitation de l'Estero Salado, les préoccupations doivent également se concentrer sur le bien-être des familles et leur sensibilisation aux enjeux socio-environnementaux. Pour impliquer la population dans la recherche du bien-être collectif et individuel, il est indispensable de mettre en évidence l'incidence des déséquilibres écologiques sur la santé. C'est au travers de l'épidémiologie environnementale que nous pouvons analyser les liens entre les caractéristiques du milieu et la présence de risques sanitaires. En contribuant à l'identification des relations de causalité, les études réalisées dans le cadre de cette discipline permettent d'envisager des mesures préventives, de définir des priorités et d'informer la population. Jean Lebel, spécialiste international en santé environnementale, a publié en 2003 un ouvrage de référence dans lequel il s'interroge notamment sur la possibilité de « vivre en santé dans un monde malade »²⁸. Dans sa démarche scientifique, Jean Lebel introduit le concept

²⁴ Yuri GARCIA, « Más de cinco mil familias serán reubicadas para descontaminar el Estero Salado », *Ciudadanía informada*, 2010, en ligne, consulté le 17 septembre 2011, http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-ciudadania-ecuador0/noticias-ciudadania-ecuador/ir_a/politica/articulo/mas-de-cinco-mil-familias-seran-reubicadas-para-descontaminar-el-estero-salado.html. Sur les problèmes de salubrité, lire également « Estero Salado: 10 años para su regeneración », *Hoy*, 2010, en ligne, consulté le 17 septembre 2011, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/estero-salado-10-anos-para-su-regeneracion-410886.html> ; « Estero Salado muere al son migratorio », *El Universo*, 12 de julio de 2009, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.eluniverso.com/2009/07/12/1/1445/85C46D7DAFAC4F42B369629EEB6012FF.html>

²⁵ « El Municipio alista nueva licitación para la limpieza del Estero Salado », *El Comercio*, 8 de marzo de 2011, en ligne, consulté le 28 février 2014, http://www.elcomercio.com/pais/Municipio-alista-licitacion-limpieza-Salado_0_440355980.html

²⁶ « Se declaró desierto concurso para la limpieza del Salado », *El Universo*, 3 de septiembre de 2011, en ligne, consulté le 28 février 2014, <http://www.eluniverso.com/2011/09/04/1/1445/declaro-desierto-concurso-limpieza-salado.html>

²⁷ Juan C. MESTANZA, « 578 industrias deben revisar sus descargas », *El Comercio*, 23 de junio de 2013, en ligne, consulté le 24 février 2014, www.elcomercio.com/pais/Guayaquil-Estero-Salado-industrias-descargas-contaminacion_0_943105781.html

²⁸ Jean LEBEL, *La santé : une approche écosystémique*, Ottawa, CRDI, Un focus, 2003.

d'« écosanté » et insiste sur l'importance d'une approche pluridisciplinaire et d'une participation des acteurs suivants : décideurs politiques, chercheurs, organisations non-gouvernementales et communautés de quartier. Pour Jean Lebel, « il n'y a pas de développement sans participation [...] La recherche participative donne au savoir local autant d'importance que celui des scientifiques. Les solutions viables se trouvent dans l'échange de connaissances ainsi que dans l'analyse conjointe des problèmes »²⁹. En effet, lorsqu'une initiative scientifique est mise en place pour répondre concrètement aux besoins d'une communauté, les résultats des recherches sont plus cohérents, car ils s'adaptent mieux aux réalités locales. Ainsi, l'application de mesures peut s'avérer plus efficace grâce à l'implication de l'ensemble des acteurs dans un projet, sur le principe de la recherche-action³⁰.

Malheureusement, l'Equateur souffre d'un retard significatif en matière d'épidémiologie environnementale en raison du manque d'experts locaux et des difficultés matérielles pour développer des programmes de recherche. Il est à regretter que, dans le *Programme de développement urbain de l'Equateur* relatif à la ville de Guayaquil, publié en 2011 par le Ministère du développement urbain et du logement (MIDUVI), aucune allusion n'ait été faite à la situation sanitaire de la ville et les liens entre détérioration environnementale et santé. Multiplier les expériences de coopération avec des centres de recherches internationaux permettrait de disposer de plus de ressources humaines et financières et de passer d'une perspective souvent empirique à une démarche scientifique. Cela permettrait aussi de garantir la validité des recommandations des chercheurs et d'encourager les actions gouvernementales. Sans un investissement financier et une gestion adéquate des ressources, il n'est pas envisageable d'impulser la création de connaissances et de répondre concrètement aux préoccupations de la population³¹.

²⁹ *Ibidem*, p. 19.

³⁰ Soulignons par exemple le travail d'Orlando Fals Borda en Colombie et de Paulo Freire au Brésil dans le cadre de la recherche-action. Leurs expériences ont réuni de façon remarquable la participation citoyenne et scientifique dans la conception et la réalisation de projets de développement social. Lire, par exemple : Paulo FREIRE, *La educación como práctica de la libertad*, México, Siglo XXI, 1978 ; Paulo FREIRE, *Pedagogia da autonomia*, São Paulo, Paz e Terra, 1997 ; Orlando FALS BORDA, *El problema de cómo investigar la realidad para transformarla*, Bogotá, Tercer Mundo, 1979.

³¹ Au niveau national, les principales études menées dans le domaine de l'épidémiologie environnementale font partie d'un travail de recherche collectif entrepris par des chercheurs italiens et équatoriens, préoccupés par les inégalités sociales et la dégradation environnementale. L'équipe s'est intéressée à la situation sanitaire d'une zone de la province d'Esmeraldas, fortement dégradée par le fonctionnement de la plus importante raffinerie de pétrole du pays. Elle a également réalisé des recherches pour évaluer le risque sanitaire de la production de fleurs dans trois régions du pays (Pietro COMBA, Raúl HARARI, *El ambiente y la salud. Epidemiología ambiental*, Quito, Abya Yala, IFA, Instituto Superiore de Sanità, 2004).

3. Vers un changement de modèle de développement : le Projet Guayaquil Ecologique

Sous le slogan politique « Más ciudad, más seguridad », les réformes mises en place par Jaime Nebot pour la « régénération urbaine » de Guayaquil constituent actuellement un exemple de gestion municipale. Il est indéniable que l'image de la ville s'est totalement transformée : restauration des maisons du centre historique, construction de gratte-ciels et création d'espaces verts³². Toutefois, les espaces publics rénovés sont surveillés par des agents de sécurité privés qui imposent un droit d'admission, limitant l'accès aux habitants selon des critères clairement discriminatoires³³. On assiste à un phénomène d'exclusion sociale fondé sur la peur et l'apologie de la sécurité³⁴ qui va à l'encontre du progrès et de la modernisation de la ville. Bien que la municipalité ait lancé un ambitieux programme urbanistique, il s'agit surtout d'encourager le développement touristique au détriment des populations marginalisées, qui continuent à vivre dans des conditions précaires sur les rives de l'Estero Salado. La ville de Guayaquil, au travers de son programme de rénovation urbaine mené depuis 2000, constitue un exemple de mal-développement³⁵ : malgré l'amélioration incontestable de l'image de la ville et de son attrait aussi bien économique que touristique, les nouvelles infrastructures ne profitent pas à l'ensemble de la population. Alors que certains groupes sociaux jouissent de conditions de vie similaires à celles de pays industrialisés, beaucoup de familles ne parviennent pas à satisfaire leurs besoins de base. Le sort des occupants des rives de l'Estero Salado n'a pas réellement changé. En l'absence d'actions en matière d'éducation environnementale, ces populations ne sont toujours pas conscientes des conséquences sanitaires et environnementales de la dégradation provoquée par l'occupation illégale de ce milieu naturel fragile. Dans le Golfe de Guayaquil, la disparition de la mangrove est

³² Les principaux chantiers réalisés concernent le réaménagement des quais *Malecón 2000* et *Malecón del Salado*, la réhabilitation de la principale artère de la ville (*Avenida 9 de octubre*) et la construction d'une zone résidentielle et commerciale nommée *Puerto Santa Ana*.

³³ Ces pratiques sont très bien démontrées dans la thèse de Xavier Andrade. Certaines catégories de population sont visées, telles que les personnes qui affichent un statut social très modeste, les homosexuels et les afro-équatoriens (Xavier ANDRADE, « Guayaquil: renovación urbana y aniquilación del espacio público » in CARRION, HANLEY, *Regeneración urbana en las Américas: hacia un Estado estable*, Quito, FLACSO, WWICS, USAID, 2005, pp. 147-167).

³⁴ Henry ALLAN ALEGRIA, *Regeneración urbana y exclusión social en Guayaquil*, Quito, FLACSO, 2010.

³⁵ Il me semble pertinent d'emprunter à René Dumont l'expression de mal-développement, car celle-ci traduit très bien la problématique liée aux conséquences sociales et environnementales des activités humaines. A la différence de la notion de sous-développement, totalement inappropriée, elle évoque une dimension qualitative et non quantitative, étant donné qu'elle est fondée sur l'amélioration des conditions de vie et non sur l'augmentation du niveau de vie.

d'autant plus alarmante qu'elle est également favorisée par la production massive de crevettes, activité fortement destructrice³⁶.

Aujourd'hui, afin de respecter le principe de la « vie harmonieuse » ou du « bien vivre », ainsi que le droit de la nature à être préservée, présents dans la Constitution équatorienne de 2008³⁷, le gouvernement de Rafael Correa a lancé en 2010 le Projet Guayaquil Ecologique, soutenu par un investissement public initial de 73 millions de dollars³⁸. Au-delà de la recherche de la matérialisation du concept du *Sumak Kawsay*, le bien vivre en kichwa³⁹, il existe certainement une volonté politique du gouvernement de renforcer ses liens avec la ville, dirigée depuis 2000 par Jaime Nebot, principal opposant de Rafael Correa. Ce programme s'inscrit donc également dans une dynamique de conquête menée par l'actuel Président pour consolider le pouvoir central à Guayaquil par le biais d'actions efficaces pouvant dépasser les clivages.

Cette ambitieuse initiative a pour objectif de restaurer les espaces verts de la ville de Guayaquil, de pallier les dysfonctionnements actuels en matière de protection environnementale et d'envisager des solutions pour la construction de logements populaires⁴⁰. Pour répondre aux exigences environnementales et sociales, le Projet Guayaquil Ecologique envisage, d'une part, la dépollution de l'Estero Salado, la mise en valeur de l'île Santay et la construction d'un parc thématique dans la zone appelé *Los Samanes*. D'autre part, le gouvernement propose le relogement de cinq mille familles installées sur des zones à risque. Au travers du Programme *Socio Vivienda Guayaquil*, conçu et exécuté par le Ministère du développement urbain et du logement (MIDUVI),

³⁶ La mangrove est constituée de forêts de palétuviers dont le système racinaire joue un rôle de filtre et de stabilisateur et forme une zone de transition écologique entre différents écosystèmes. La disparition de cette formation végétale a des conséquences environnementales catastrophiques : érosion des côtes, dégradation des récifs, aggravation des effets des tempêtes et des tsunamis, perte de la biodiversité.

³⁷ *Constitución de la República del Ecuador*, 2008, Quito, CEP. Pour la première fois, un Etat reconnaît les droits de la nature à être protégée des activités humaines destructrices en lui conférant le statut de personne juridique, établi dans la Constitution. L'initiative équatorienne a été suivie rapidement par le Président bolivien, Evo Morales. Aujourd'hui, le concept du *Sumak Kawsay* fait également l'objet d'analyses afin de mieux en cerner les enjeux. Citons, par exemple, l'article de Philipp Altmann : « El Sumak Kawsay en el discurso indígena ecuatoriano », *Indiana*, n° 30, pp. 283-299, document en ligne, consulté le 28 mars 2014, http://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/Indiana/Indiana_30/IND_30_2013_283-299_Altmann.pdf

³⁸ Chiffre officiel du Ministère de l'Environnement, en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.ambiente.gob.ec/guayaquil-ecologico/>. Cette donnée diffère suivant les sources ; nous avons décidé d'indiquer celle communiquée par le gouvernement.

³⁹ Le kichwa est la langue d'une des nationalités indigènes des Andes équatoriennes.

⁴⁰ Information publiée sur le site du Ministère de l'Environnement, consulté le 15 janvier 2014 <http://www.ambiente.gob.ec/guayaquil-ecologico/>

l'Etat devrait permettre aux familles les plus démunies d'accéder à un logement financé à 90 % par des fonds étatiques⁴¹.

Dans une perspective environnementale, la récupération de l'Estero Salado repose sur un plan d'action triennal (2010-2013) qui préconise l'éducation environnementale, la restauration des espèces animales et végétales, le contrôle des décharges industrielles et le recyclage des déchets ménagers, principale source de pollution. L'initiative gouvernementale a débuté en août 2010 avec la construction d'un parc linéaire de 100 mètres, qui longe l'Estero Salado dans le secteur appelé *Esmeraldas Chiquita*, inauguré par le Président de la République au mois de novembre 2011. L'objectif est de créer 15 kilomètres de parcs linéaires pour éviter les invasions. Parallèlement à l'intervention de l'Etat, la mairie conduit des opérations similaires à travers la Fondation *Guayaquil Siglo XXI* : la construction d'un parc linéaire sur la rive est de l'île Trinitaria, d'une longueur de 1 145 mètres. Si ces mesures permettront sans doute de récupérer et de protéger les rives des chenaux, elles ne garantiront pas l'amélioration de la qualité de l'eau et la réintroduction des espèces animales et végétales propres à cet écosystème. Pour compléter le dispositif municipal de récupération du bras de mer, Jaime Nebot compte investir 12 millions de dollars et augmenter le service de collecte des eaux usées. D'après INTERAGUA, entité chargée de l'approvisionnement en eau potable et de la gestion des effluents, en cinq ans, 800.000 personnes ont été raccordées au système d'égout. Pour 2014, elle envisage de couvrir 100 % de la population de Guayaquil⁴². Mais la réduction des odeurs et l'éclaircissement de l'eau ne seront pas perceptibles sans une intervention sur la pollution industrielle et domestique, principale cause de la détérioration environnementale de l'Estero Salado. Des actions municipales et gouvernementales sont donc menées conjointement pour identifier et éliminer les sources de pollution. Malgré l'opposition politique entre Jaime Nebot et Rafael Correa, la municipalité et le gouvernement tentent d'unir leurs efforts pour parvenir à la réhabilitation de ce symbole de la ville, longtemps délaissé par les pouvoirs publics.

Dans le cadre du Projet Guayaquil Ecologique, la réhabilitation de l'Estero Salado est un enjeu majeur pour le gouvernement, dont l'investissement s'élèvera à 43 millions de dollars entre 2010 et 2017. Ce volet est conduit suivant deux axes : d'une part, l'utilisation d'un ensemble de moyens techniques et scientifiques pour la dépollution des chenaux, comme l'oxygénation forcée, la reforestation de secteurs stratégiques, l'enlèvement de pilotis, le contrôle des décharges industrielles et domestiques, le contrôle des déchets, la mise en place d'un modèle hydrodynamique pour un bilan hydrologique et la caractérisation des sédiments pour déterminer les niveaux de

⁴¹ Information disponible sur le site du Ministère du Logement, en ligne, consultée le 10 février 2014, <http://www.habitatyvivienda.gob.ec/programa-socio-vivienda-guayaquil/>.

⁴² Juan C. MESTANZA, *op. cit.*

pollution⁴³ ; d'autre part, la réalisation d'une importante campagne d'éducation environnementale qui repose sur l'identification des leaders pour encourager le dialogue entre les divers acteurs ainsi que le travail communautaire, l'élaboration de cartes didactiques, la mise en place d'activités éducatives dans les écoles et l'organisation de journées écologiques⁴⁴. La gestion des différentes opérations est assurée par une coordination interinstitutionnelle : le Ministère de l'Environnement (MAE) gère la réhabilitation des cours d'eau ; la Direction nationale pour les Espaces aquatiques (DIRNEA) se charge du contrôle des rives⁴⁵, le Ministère de la Santé (MSP) conduit des journées d'intervention de brigades médicales ; le Ministère de l'Éducation (MINEDUC) mène la campagne d'éducation environnementale ; enfin, le Ministère d'inclusion économique et sociale (MIES) est chargé du développement productif.

De nombreux efforts ont été réalisés à ce jour dans divers domaines. Une des premières actions menées par le Ministère de l'Environnement a été la mise en place du procédé d'oxygénation des eaux⁴⁶. Les niveaux de pollution les plus élevés ont été constatés dans les zones Kennedy, Urdesa, le pont 5 de Junio, l'île Trinitaria, Palanqueados, Las Ranas et Puerto Lisa. En 2011, les deux premières stations d'oxygénation ont été installées à Kennedy Norte et Urdesa Norte. En 2012, le dispositif a été complété par l'installation des quatre oxygénateurs restants à Las Ranas, Puerto Lisa, Estero Mogollón et dans le secteur de la rue Francisco Segura. Les six oxygénateurs installés aujourd'hui traiteront 10 des 30 km linéaires qui constituent l'Estero Salado⁴⁷. Cette même année, par décret ministériel, ces chenaux ont été intégrés dans l'aire de la *Reserva de Producción de Fauna Manglar del Salado*⁴⁸. Cette décision permettra sans doute d'accélérer le processus de réhabilitation du bras de mer et de ses rives. Toutefois, n'oublions pas que même si les chenaux sont soumis aux marées, la

⁴³ Information disponible sur le site internet du Ministère de l'Environnement dans la rubrique *Proyecto Generación y restauración de Areas verdes para la ciudad de Guayaquil*, en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.ambiente.gob.ec/guayaquil-ecologico/>

⁴⁴ *Idem*.

⁴⁵ Face aux dysfonctionnements qui ont marqué l'action de la DIRNEA lors des précédentes tentatives de réhabilitation de l'Estero Salado, au travers de la convention signée entre le Ministère de l'Environnement et la DIRNEA en 2010, celle-ci pourra sans doute disposer des moyens nécessaires pour le contrôle efficace des rives (*Convenio Interinstitutional entre el Ministerio del Ambiente y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos DIRNEA, dentro del proyecto « Generación y Restauración de Áreas verdes para la Ciudad de Guayaquil – Guayaquil Ecológico »*, 2010, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://simce.ambiente.gob.ec/biblioteca-virtual/guayaquil-ecologico/legislacion>)

⁴⁶ « El Estero se oxigena », *Hoy*, 11 de junio de 2011, en ligne, consulté le 17 novembre 2011, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-estero-salado-se-oxigena-480237.html>

⁴⁷ « Oxigenación comienza a dar resultados en varios puntos de Guayaquil », *Ecuavisa*, 9 de abril de 2013, en ligne, consulté le 27 février 2014, <http://www.ecuavisa.com/articulo/noticias/costa/28029-oxigenacion-del-estero-salado-empieza-dar-resultados-en-varios-puntos>

⁴⁸ « Descontaminación del Estero Salado avanza en diferentes frentes de intervención », Ministerio del Ambiente, 16 de enero de 2014, en ligne, consulté le 1er mars 2014, www.ambiente.gob.ec/descontaminacion-del-estero-salado-avanza-en-diferentes-frentes-de-intervencion/

force de l'eau n'est pas suffisante pour contribuer au renouvellement de l'eau. L'efficacité des oxygénateurs dépendra donc principalement de la sensibilisation des riverains et du contrôle des déchets rejetés dans l'eau de l'Estero. De plus, le travail conjoint du MAE et du MSP a permis le contrôle de 407 entreprises et industries situées dans la zone d'influence du projet : sur 107 industries qui rejettent leurs effluents sans traitement, 102 dépassent les niveaux de pollution autorisés et risquent la fermeture pour non-respect des normes⁴⁹. Il s'agit de mesures ponctuelles agissant sur la qualité de l'eau qui sont accompagnées d'actions en matière d'éducation environnementale pour réduire la quantité de déchets. Sous les slogans « Estero Vivo » ou « Guardianes del Estero Salado », les autorités nationales réalisent des journées de sensibilisation dans les établissements scolaires et par le théâtre de rue, et mènent un programme de porte à porte auprès de la population afin d'encourager la prise de conscience. D'après les chiffres officiels, 53.193 personnes ont été concernées par ces opérations en 2013⁵⁰. Des journées de reforestation de manglier rouge ont été également réalisées sur les rives de l'Estero Cobina pour contribuer à la purification de l'eau⁵¹. En 2014, le Ministère de l'Environnement a fait appel à l'École Supérieure Polytechnique du Littoral et à l'Institut National des Sciences Appliquées (INSA) de Lyon pour la mise en place de hautes technologies de dépollution qui permettraient d'assainir le bras de mer à l'horizon 2017⁵².

Il est encore trop tôt pour évaluer l'impact des mesures étatiques prises pour réhabiliter l'Estero Salado ; toutefois, elles intègrent pour la première fois des paramètres complémentaires : santé, éducation et environnement. En considérant les dimensions sanitaire et éducationnelle au même titre que les enjeux environnementaux, de meilleurs résultats peuvent être envisagés.

La réhabilitation de l'Estero Salado dépend également de la capacité des autorités à gérer les problèmes d'occupation illégale et anarchique du sol. Le gouvernement rencontre une forte opposition quant au relogement des familles installées sur les rives du bras de mer. Les principales divergences proviennent de quelques personnes qui refusent la destruction de leurs maisons et du maire de Guayaquil qui exclut toute

⁴⁹ « MAE en conjunto con MSP clausuraron 4 empresas por incumplimiento de normativa en Estero Salado », Ministerio del Ambiente, 16 de noviembre de 2013, document en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.ambiente.gob.ec/mae-en-conjunto-con-ministerio-de-salud-clausuraron-cuatro-empresas-por-incumplimiento-de-normativa-en-estero-salado/>.

⁵⁰ « Descontaminación del Estero Salado avanza en diferentes frentes de intervención », *op. cit.*

⁵¹ Shirley CABRERA ALMEIDA, « El MAE recupera el estero con la siembra de mangle rojo », *PP El Verdadero*, 12 de junio de 2013, en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://www.ppelverdadero.com.ec/mi-guayaquil/item/el-mae-recupera-el-estero-con-la-siembra-de-mangle-rojo.html>

⁵² Article publié sur le site d'Igua, « El Ministerio de Ambiente de Ecuador ratifica el compromiso de recuperar el Estero Salado », 14 de enero de 2014, en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://ecuador.iagua.es/noticias/ecuador/14/01/22/ministerio-ecuador-ratifica-compromiso-recuperar-estero-salado>

intervention municipale pour l'expulsion des habitants. Malgré ce bras de fer, le gouvernement compte sur le soutien de 98 % des familles à reloger. Pour garantir une meilleure gestion urbaine, le programme de logement *Socio Vivienda Guayaquil* devrait générer une offre de logements dans des lotissements disposant de tous les services. Destinée aux groupes socio-économiques ayant des ressources limitées et incapables d'accéder à des crédits immobiliers, cette action repose sur un plan d'épargne qui permettra aux intéressés de financer 10 % du coût de leur logement. Par le biais d'une subvention, l'Etat assumera les 90 % restants. Avec un investissement public de 70 millions de dollars, le MIDUVI a initié le programme par la création de *Ciudad Victoria*, un ensemble résidentiel qui accueillera également un centre médical, des établissements éducatifs, une unité de police de proximité et de nombreux espaces verts. En février 2012, le Président de la République a remis les clés des huit premiers logements construits. En 2013 a débuté la deuxième phase du Projet Guayaquil Ecologique, avec un investissement public de 200 millions de dollars pour la composante Estero Salado ; 158 millions seront destinés au relogement des familles par le biais des programmes menés par le MIDUVI⁵³. A ce jour, 2.253 familles ont eu accès à un logement dans le cadre du projet et le gouvernement compte reloger environ 8.000 familles jusqu'en 2017⁵⁴. Si, en théorie, ce plan pourrait contribuer à pallier les problèmes de relogement, dans la pratique, il est encore trop tôt pour évaluer son impact : de nombreuses familles pourraient ne pas en bénéficier en raison de leur situation de pauvreté extrême et de leur incapacité à obtenir les prêts nécessaires pour participer au plan⁵⁵. Malgré la complexité du dossier, cette initiative est une réponse au problème de dégradation de l'Estero Salado permettant également d'éradiquer le trafic et l'invasion des terres⁵⁶. En effet, seules les familles installées avant 2010 sont

⁵³ « \$158 millones para reubicación de familias en el Estero Salado », *El Universo*, 16 de septiembre de 2013, en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/16/nota/1450296/158-millones-reubicacion-familias>

⁵⁴ « Hasta 2017, el gobierno espera reubicar a unas 8 000 familias que ahora habitan en el Estero Salado », *Ecuador Inmediato*, 26 de septiembre de 2013, en ligne, consulté le 3 mars 2014, http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=205834&mt=hasta_2017_gobierno_espera_reubicar_a_unas_8_000_familias_que_ahora_habitan_en_estero_salado

⁵⁵ Cette situation se produit déjà dans le cadre du programme du MIDUVI appelé *Mi primera vivienda*, qui repose sur le même type de financement. D'après un article du journal *Expreso*, la précarité de certaines familles est un obstacle à l'accès au financement privé, bien qu'il s'agisse des prêts à taux avantageux prévus pour des travailleurs informels (« El revés de Ciudad Victoria », *Expreso*, 16 de diciembre de 2013, en ligne, consulté le 10 mars 2014, <http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota.aspx?idart=5402302&idcat=19308&tipo=2>). En 2013, Patricia Sánchez, spécialiste équatorienne en planification urbaine, a publié un rapport intitulé *Mercado de suelo informal y políticas del hábitat urbano en la ciudad de Guayaquil*, auquel nous n'avons pas pu avoir accès.

⁵⁶ GARCIA Yuri, « Presidente Correa anuncia reordenamiento de tierras en Guayaquil », *Ciudadanía informada*, 2011, en ligne, consulté le 20 novembre 2011, http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-politica-ecuador0/noticias-politica-ecuador/browse/3/ir_a/lista-guayas/article//presidente-correa-anuncia-reordenamiento-de-tierras-en-guayaquil.html

concernées par cette opération ; toute invasion postérieure fera l'objet d'une mesure d'expulsion. Mais pour être efficaces, les mesures gouvernementales devront être accompagnées d'actions en faveur de l'éducation environnementale, afin de promouvoir un véritable changement des mentalités et une prise de conscience des enjeux écologiques.

Le relogement est accompagné d'initiatives de développement économique dirigées par le Ministère pour l'Inclusion Economique et Sociale (MIES). A titre d'exemple, parmi les familles relogées, 200 femmes qui travaillaient pour l'industrie textile ont suivi un programme de formation du MIES et ont créé, dans le cadre de l'Economie populaire et solidaire et grâce à un « prêt non remboursable »⁵⁷ de 105.000 dollars, une entreprise pour la fabrication et la commercialisation de vêtements avec leur propre marque, San Lorenzo del Pailón, et la nouvelle ligne Mangle⁵⁸. Le travail conjoint du MIES et du IEPS (Institut pour l'Economie populaire et solidaire) a permis également la création d'Adonay, une association constituée de 41 personnes offrant un service de nettoyage de bureaux, d'établissements commerciaux ou auprès de particuliers⁵⁹. De même, sous le nom de *Rica sazón de la abuela*, douze femmes et quatre hommes ont été formés dans le but de préparer et de servir des repas dans deux écoles publiques concernées par le Projet Guayaquil Ecologique⁶⁰.

Parallèlement au volet Réhabilitation de l'Estero Salado, le gouvernement prévoit la mise en valeur de l'île Santay, située sur le fleuve Guayas face à la ville de Guayaquil⁶¹. Avec une population de 235 habitants et une superficie de 2.179 hectares, l'île, majoritairement composée de marécages, et ses eaux territoriales (2.505 ha) ont été

⁵⁷ Expression employée dans la presse équatorienne pour faire référence aux aides ou subventions publiques reçues par les femmes pour créer leur atelier textile (« La marca Mangle tuvo su origen en 200 mujeres que vivían junto al estero », *El Telégrafo*, 07 de diciembre de 2012, en ligne, consulté le 12 mars 2014, <http://www.telegrafo.com.ec/economia/item/la-marca-mangle-tuvo-su-origen-en-200-mujeres-que-vivian-junto-al-estero.html>).

⁵⁸ « Familias reubicadas del estero resurgen con empresa textil », *El Telégrafo*, 7 de diciembre de 2012, p. 7.

⁵⁹ « Las ganas de superarse involucraron a 41 personas », *PP El Verdadero*, 13 de agosto, document en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://186.42.193.144/la-historia-de-hoy/item/las-ganas-de-superarse-envolvieron-a-41-personas.html>

⁶⁰ Information publiée dans le site de l'Institut de l'Economie Populaire et Solidaire (IEPS), en ligne, consultée le 3 mars 2014, http://www.ieps.gob.ec/web/index.php?option=com_content&view=article&id=790:cibv&catid=23

⁶¹ Administrativement, l'île Santay fait partie du canton de Durán, mais elle est gérée depuis 2002 par la municipalité de Guayaquil à travers la Fondation Malecón 2000. La gestion a fait l'objet de fortes critiques en raison de l'absence totale de services de base sur l'île. En 2010, le Ministère de l'Environnement a décidé d'assumer l'administration de ce territoire. Pour plus de détails sur le sujet, lire Sofia SUAREZ, « Isla Santay: un desenlace esperado », *Temas de análisis del CEDA*, abril de 2010, pp. 113-119.

inscrites sur la liste internationale des sites Ramsar⁶² en 2000 et, en 2010, au Système national des aires protégées (SNAP)⁶³. Afin d'encourager un modèle de développement qui repose sur la notion du « bien vivre », les actions du gouvernement cherchent à promouvoir une activité touristique respectueuse de l'environnement. Pour cela, le Ministère de l'Environnement et le Sous-secrétariat pour la gestion marine et côtière ont commandé une étude pluridisciplinaire très approfondie sur l'île Santay et l'île voisine, Gallo⁶⁴. Face à l'intérêt écologique, à la fragilité de cet écosystème et à la nécessité d'aménager le territoire pour attirer des visiteurs, il est important d'exposer les dangers de l'application de politiques touristiques visant uniquement la rentabilité. Même si les touristes sont attirés par la qualité ou l'originalité des écosystèmes, on constate qu'ils exigent également des infrastructures garantissant leur confort. L'enjeu sera donc de trouver un équilibre entre efficacité économique, progrès social et protection de l'environnement. Dans ce but, un éco-village a été construit pour loger les 56 familles qui vivent sur l'île ainsi qu'un quai flottant et des sentiers sur pilotis pour améliorer leurs conditions de vie et promouvoir le tourisme. De plus, les habitants bénéficient aujourd'hui d'une station de traitement des eaux usées, d'un système de potabilisation de l'eau et de panneaux photovoltaïques pour fournir à chaque famille 900 watt⁶⁵. L'attractivité touristique sera renforcée par la construction de deux ponts levants qui permettront de rejoindre l'île depuis Guayaquil et Durán⁶⁶. Tout le dispositif de mise en valeur de l'île de Santay est encadré principalement par les Ministères du Tourisme et de l'Environnement, qui assurent la formation des habitants de San Jacinto de Santay et,

⁶² La Convention sur les zones humides, connue sous le nom de Convention Ramsar, est un traité intergouvernemental signé en 1971 dont l'objectif est « la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides par des actions locales, régionales et nationales et par la coopération internationale, en tant que contribution à la réalisation du développement durable dans le monde entier ». Le texte de la Convention Ramsar est disponible sur leur site internet, consulté le 3 mars 2014, http://www.ramsar.org/cda/fr/ramsar-documents-texts/main/ramsar/1-31-38_4000_1__

⁶³ Sofia SUAREZ, *Isla Santay: un desenlace esperado*, Quito, CEDA, 2010. Sofia Suárez retrace d'un point de vue juridique le processus d'intégration de l'île Santay au Système National d'Aires Protégées. Lire également : *Ficha Informativa de los Humedales Ramsar*, Convención sobre los Humedales, 2000.

⁶⁴ Jorge SAMANIEGO (dir.), *Plan de Manejo del Area Nacional de Recreación Isla Santay y Gallo*, MAE, SGMC, avril de 2011. La biodiversité de l'île Santay ainsi que ses particularités socio-économiques ont été analysées dans un ouvrage collectif : F. RODRIGUEZ [et al.], *Caracterización ecológica y socioeconómica de la Isla de Santay (Guayas)*, Quito, Ecociencia, 1995.

⁶⁵ Information publiée sur le site de l'Entreprise publique chargée des parcs urbains et des espaces publics, en ligne, consulté le 1er mars 2014, <http://www.parquesyespacios.gob.ec/parques-entregados/isla-santay/>

⁶⁶ La construction des deux ponts est à l'origine d'une forte polémique, car certains habitants de l'île ainsi que des spécialistes environnementaux craignent que l'accès piétonnier n'entraîne l'occupation illégale du site, des problèmes d'insécurité et la détérioration du milieu, longtemps protégé par son insularité. Par ailleurs, il y aurait des risques d'augmentation de la sédimentation liée à la construction des ponts. Nancy Hilgert, spécialiste en sciences environnementales, préconise la construction de ponts suspendus pour éviter les activités de dragage dont les coûts seraient très élevés (« Se cuestiona la construcción de puentes peatonales a Santay », *El Universo*, 20 de agosto de 2011, en ligne, consulté le 1er mars 2014, <http://www.eluniverso.com/2011/08/21/1/1445/cuestiona-construccion-puentes-peatonales-santay.html>

en particulier, des membres de la coopérative de tourisme *Palmeras de Santay* pour l'accueil des touristes et la bonne gestion des ressources⁶⁷. On peut craindre cependant que l'afflux de visiteurs n'engendre la détérioration du site et d'autres types de problèmes liés à la fréquentation⁶⁸.

Pour compléter l'intervention gouvernementale, la création du Parc thématique *Los Samanes* au nord de la ville permettra aux habitants de Guayaquil de disposer d'un espace vert de 380 hectares, dont 284 seront destinés à l'implantation d'une réserve naturelle représentant les quatre régions géographiques de l'Équateur. Inscrit par l'État comme Aire Nationale de Récréation, le parc a été intégré au SNAP en mars 2010 pour garantir le lancement du projet⁶⁹. Avec la plus importante densité de population du pays (7.345,7 hab/km²)⁷⁰, la ville de Guayaquil bénéficiera d'un véritable poumon vert qui profitera principalement à près de 500.000 habitants qui vivent au nord de la ville⁷¹. D'après les chiffres officiels, en 2010, Guayaquil comptait 1,12 m² d'espaces verts par habitant, alors que l'OMS préconise 9 m²/hab⁷². La construction du parc, dont le coût s'élèvera à environ 230 millions de dollars⁷³, sera exécutée majoritairement par l'entreprise coréenne Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering, qui a démarré la première phase en octobre 2011 et finalisera la totalité du projet en 2014. Pour certains spécialistes, comme Deborah Chiriboga, ancienne directrice de l'ONG écologiste *Fundación*

⁶⁷ « Isla Santay en Guayaquil, un destino para el ecoturismo », *Andes*, 27 de agosto de 2011, en ligne, consulté le 15 novembre 2011, <http://andes.info.ec/2009-2011.php/?p=86812>. Pour plus de précisions sur les enjeux de l'écotourisme, lire le *Rapport final du Sommet Mondial de l'Écotourisme*, 2002, en ligne, consulté le 12 décembre 2011, <http://www.unep.fr/shared/publications/cdrom/WEBx0139xPA/regional/pdfs/rmozambf.pdf.pdf>

⁶⁸ DESPREST Florence, *Enquête sur le tourisme de masse. L'écologie face au territoire*, Paris, Belin, 1997.

⁶⁹ Pour évaluer l'intérêt et la faisabilité de la création de l'Aire Nationale de Récréation *Los Samanes* et son intégration au Patrimoine d'Aires Naturelles de l'État (PANE), lequel s'inscrit dans le Système National d'Aires Protégées (SNAP), le MAE a commandé une étude sur les caractéristiques environnementales et la gestion de la zone : Nelson ZAMBRANO (dir.), *Estudio de Alternativa de manejo para la declaratoria de Area protegida « Los Samanes »*, MAE, febrero de 2010.

⁷⁰ Données de l'Institut national de statistiques et de recensement (INEC) : *Censo de Población y Vivienda de 2010*. Les résultats du recensement sur la population et le logement sont consultables sur le site internet de l'INEC, consulté le 5 mars 2014, <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

⁷¹ Nelson ZAMBRANO (dir.), *Estudio de Alternativa de manejo para la declaratoria de Area protegida « Los Samanes »*, *Ibidem*, p. 18.

⁷² Données diffusées par l'Entreprise publique chargée des parcs urbains et des espaces publics, document en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://www.parquesyespacios.gob.ec/nuestros-parques/parque-samanes-2/>

⁷³ « USD 230 millones invertirá el gobierno en el parque ecológico más grande de Guayaquil », *Andes*, 25 de julio de 2011, document en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://andes.info.ec/2009-2011.php/?p=76413>

*Natura*⁷⁴, il est absurde de consacrer un budget de cette importance à un seul programme, sachant que de nombreux projets sont en attente de financement depuis des années⁷⁵. En dépit de son rôle écologique, et bien que cette Aire Nationale de Récréation sera sans doute un lieu d'échange et de détente qui contribuera à resserrer le lien social et à apaiser les tensions urbaines par des activités sportives, ludiques et culturelles, l'ampleur de l'investissement semble totalement disproportionné, d'autant que la qualité des infrastructures installées lors de la première phase de construction apparaît médiocre⁷⁶.

Conclusion

L'ampleur du projet Guayaquil Ecologique mené par le gouvernement de Rafael Correa peut susciter le scepticisme, surtout après l'échec de nombreuses tentatives de réhabilitation de l'Estero Salado réalisées par les différentes administrations municipales, dépassées par la croissance démographique de la ville et le problème du logement des familles les plus démunies. Aujourd'hui, au vu des risques sanitaires liés au niveau de pollution de l'Estero Salado, l'application de mesures pour garantir aux populations de meilleures conditions de vie exige des moyens humains et financiers importants. La situation environnementale s'avère grave et l'amélioration du mode de vie des populations dépend des actions conjointes des acteurs sociaux autour de plusieurs axes : la santé, l'éducation et l'environnement. Ces trois paramètres ne constituent pas les seuls facteurs du progrès social, mais ils ont un rôle déterminant dans la recherche de l'équilibre écologique⁷⁷.

Bien que la démarche du Président soit jugée électoraliste par l'opposition, elle s'intègre parfaitement dans le processus de transformation de la société équatorienne prôné par la Constitution de 2008 et l'intégration dans son texte des droits de la *Pachamama*. L'objectif des pouvoirs publics actuels et de nombreux Équatoriens est de passer d'une économie fondée sur la surexploitation des richesses naturelles à un système économique respectueux de l'Homme et de la nature, fondé sur le principe

⁷⁴ L'ONG Fundación Natura, créée en 1978, a fermé ses portes en octobre 2012 en raison de problèmes de gestion qui ont provoqué son surendettement.

⁷⁵ « El parque temático Samanes avanza en medio de críticas », *El Universo*, 2010, en ligne, consulté le 20 septembre 2011, <http://www.eluniverso.com/2010/04/12/1/1445/parque-tematico-samanes-avanza-medio-criticas.html>

⁷⁶ « Usuarios piden mejoras en el parque Samanes », *Expreso*, 1 de enero de 2014, en ligne, consulté le 17 avril 2014, http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota_print.aspx?idArt=5468552&tipo=2 ; « Inversión para el nuevo parque Samanes supera \$ 142 millones », *El Universo*, 2 de junio de 2013, en ligne, consulté le 17 avril 2014, <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/06/02/nota/978216/inversion-nuevo-parque-samanes-supera-142-millones>

⁷⁷ Diana SARRADE COBOS, *Le mal-développement de l'Équateur : l'analyse des relations entre santé, éducation et environnement. Le cas de la ville de Quito*, Thèse de Doctorat en Etudes hispano-américaines, Université de Tours, 2 vol., 2009.

indigène du *sumak kawsay*, le bien vivre. La destruction de l'Estero Salado est le résultat d'une croissance urbaine effrénée et anarchique, étroitement liée au mythe du développement, aujourd'hui insoutenable. Au-delà des querelles politiques et des intérêts individuels, les populations concernées par ce projet ont tout intérêt à continuer de s'investir et à participer activement à la réhabilitation et à la protection de cet écosystème. La réussite et la pérennisation du projet dépendront de la capacité de tous les acteurs à répondre aux exigences sociales, économiques et environnementales du bien vivre, et marqueront – souhaitons-le – une nouvelle étape dans l'histoire de la ville de Guayaquil.

Références citées

Acuerdo Ministerial n° 406 publicado en el Registro Oficial n° 547 del 21 de octubre de 1986.

Acuerdo Ministerial n° 238 publicado en el Registro Oficial n° 122 del 06 de julio de 1987.

AGUIRRE María del Rocío, *La acción habitacional del Estado en Guayaquil 1972-1979*, Quito, FLACSO, 1980.

ALLAN ALEGRIA Henry, *Regeneración urbana y exclusión social en Guayaquil*, Quito, FLACSO, 2010.

ALLOU Serge, CAZAMAJOR Philippe, GODARD Henry [et al.], *El espacio urbano en el Ecuador: red urbana, regional y crecimiento*, Quito, CEDIG, 1987.

« Al rescate del Estero Salado », *Explored*, 31 de octubre de 1994, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/al-rescate-del-estero-salado-27259.html>

ALTMANN Philipp, « El Sumak Kawsay en el discurso del movimiento indígena ecuatoriano », *Indiana*, n°30, 2013, pp. 283-299, en ligne, consulté le 28 mars 2014, http://www.iai.spk-berlin.de/fileadmin/dokumentenbibliothek/Indiana/Indiana_30/IND_30_2013_283-299_Altmann.pdf.

ANDRADE Xavier, « Guayaquil: renovación urbana y aniquilación del espacio público », in CARRION HANLEY, *Regeneración urbana en las Américas: hacia un Estado estable*, Quito, FLACSO, WWICS, USAID, 2005, pp. 147-167.

BERGE Dag (dir.), *Rehabilitation Plan for Estero Salado (Guayaquil-Ecuador)*, Report SON 6361-2012, NIVA, ESPOL, 2012.

BONNEMAISON Joël, « Voyage autour du territoire », *L'Espace géographique*, n° 4, pp. 249-262.

CABRERA ALMEIDA Shirley, « El MAE recupera el estero con la siembra de mangle rojo », *PP El Verdadero*, 12 de junio de 2013, en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://www.ppelverdadero.com.ec/mi-guayaquil/item/el-mae-recupera-el-estero-con-la-siembra-de-mangle-rojo.html>

CARRERE Ricardo (coord.), *Manglares: sustento local versus ganancia empresarial*, Montevideo, Movimiento mundial por los bosques tropicales, 2002.

CARRION Fernando, *Proceso de urbanización en el Ecuador (del siglo XVIII al siglo XX): antología*, Quito, El Conejo, 1986.

Censo de Población y Vivienda de 2010, en ligne sur le site de l'INEC, consulté le 5 mars 2014, <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manual/Resultados-provinciales/guayas.pdf>

Centro de Estudios de Población y Paternidad Responsable, *Inmigración a Quito y Guayaquil*, Quito, CEPAR, 1985.

« \$158 millones para reubicación de familias en el Estero Salado », *El Universo*, 16 de septiembre de 2013, en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.eluniverso.com/noticias/2013/09/16/nota/1450296/158-millones-reubicacion-familias>

COMBA Pietro, HARARI Raúl, *El ambiente y la salud. Epidemiología ambiental*, Quito, Abya Yala, IFA, Instituto Superiore de Sanità, 2004.

Constitución de la República del Ecuador, 2008, Quito, CEP.

Convenio Interinstitucional entre el Ministerio del Ambiente y la Dirección Nacional de los Espacios Acuáticos DIRNEA, dentro del proyecto « Generación y Restauración de Áreas verdes para la Ciudad de Guayaquil – Guayaquil Ecológico », 2010, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://simce.ambiente.gob.ec/biblioteca-virtual/guayaquil-ecologico/legislacion>

CORDOVA CEPEDA María Elena, *Estudio de la contaminación del Estero Salado*, Tesis en Ciencias de la Educación, Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 1988.

« Descontaminación del Estero Salado avanza en diferentes frentes de intervención », Ministerio de Ambiente, 16 de enero de 2014, en ligne, consulté le 1er mars 2014, www.ambiente.gob.ec/descontaminacion-del-estero-salado-avanza-en-diferentes-frentes-de-intervencion/

DESPREST Florence, *Enquête sur le tourisme de masse. L'écologie face au territoire*, Paris, Belin, 1997.

« El Estero es una bomba de tiempo », *Explored*, 1995, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.explored.com.ec/noticias-ecuador/el-estero-es-una-bomba-de-tiempo-48539-48539.html>. Consulté le 15 septembre 2011

« El Estero se oxigena », *Hoy*, 11 de junio de 2011, en ligne, consulté le 17 novembre 2011, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/el-estero-salado-se-oxigena-480237.html>

« El Municipio alista nueva licitación para la limpieza del Estero Salado », *El Comercio*, 8 de marzo de 2011, en ligne, consulté le 28 février 2014, http://www.elcomercio.com/pais/Municipio-alista-licitacion-limpieza-Salado_0_440355980.html

« El parque temático Samanes avanza en medio de críticas », *El Universo*, 2010, en ligne, consulté le 20 septembre 2011, <http://www.eluniverso.com/2010/04/12/1/1445/parque-tematico-samanes-avanza-medio-criticas.html>

« Estero Salado: 10 años para su regeneración », *Hoy*, 2010, en ligne, consulté le 17 septembre 2011, <http://www.hoy.com.ec/noticias-ecuador/estero-salado-10-anos-para-su-regeneracion-410886.html>

« Estero Salado muere al son migratorio », *El Universo*, 12 de julio de 2009, en en ligne, consulté le 15 septembre 2011, www.eluniverso.com/2009/07/12/1/1445/85C46D7DAFAC4F42B369629EEB6012FF.html

ESTRADA YCAZA Julio, *Guía histórica de Guayaquil*, Guayaquil, Banco del Progreso, 1995.

FALS BORDA Orlando, *El problema de cómo investigar la realidad para transformarla*, Bogotá, Tercer Mundo, 1979.

« Familias reubicadas del estero resurgen con empresa textil », *El Telégrafo*, 7 de diciembre de 2012, p. 7.

Ficha Informativa de los Humedales Ramsar, Convención sobre los Humedales, 2000.

FREIRE Paulo, *Pedagogia da autonomia*, São Paulo, Paz e Terra, 1997.

FREIRE Paulo, *La educación como práctica de la libertad*, México, Siglo XXI, 1978.

GARCIA Yuri, « Presidente Correa anuncia reordenamiento de tierras en Guayaquil », *Ciudadanía informada*, 2011, en ligne, consulté le 20 novembre 2011, http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-politica-ecuador0/noticias-politica-ecuador/browse/3/ir_a/lista-guayas/article//presidente-correa-anuncia-reordenamiento-de-tierras-en-guayaquil.html

GARCIA Yuri, « Más de cinco mil familias serán reubicadas para descontaminar el Estero Salado », *Ciudadanía informada*, 2010, en ligne, consulté le 17 septembre 2011, http://www.ciudadaniainformada.com/noticias-ciudadania-ecuador0/noticias-ciudadania-ecuador/ir_a/politica/article//mas-de-cinco-mil-familias-seran-reubicadas-para-descontaminar-el-estero-salado.html

GODARD Henry, « Dynamique de la centralité urbaine en Equateur : le cas de Quito et de Guayaquil », *Mappemonde*, n° 90/1, 1990, pp. 44-46.

GODARD Henry, *Quito-Guayaquil : une croissance urbaine et mécanismes d'évolution, de "consolidation" et d'"intégration" des quartiers populaires*, Quito, CIUDAD, Lima, IFEA, 1985.

GUERREIRO Leila, « Guayaquil: la regenerada », *Revista La Nación*, 2007, en ligne, consulté le 15 septembre 2011, <http://www.lanacion.com.ar/966397-guayaquil-la-regenerada>

GUEVARA Juan Manuel, *El manglar es vida*, Quito, Hojas y signos, 2009.

« Hasta 2017, el gobierno espera reubicar a unas 8 000 familias que ahora habitan en el Estero Salado », *Ecuador Inmediato*, 26 de septiembre de 2013, en ligne, consulté le 3 mars 2014, http://www.ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=205834&umt=hasta_2017_gobierno_espera_reubicar_a_unas_8_000_familias_que_ahora_habitan_en_estero_salado

HIDROESTUDIOS, *Plan Integral para la recuperación del Estero Salado (PIRES). Proyecto piloto recuperación de riberas*, Documento n° PIRES-IET-027, Hidroestudios, Municipio de Guayaquil, Revisión del 30 de enero de 2004.

« Isla Santay en Guayaquil, un destino para el ecoturismo », *Andes*, 27 de agosto de 2011, en ligne, consulté le 15 novembre 2011, <http://andes.info.ec/2009-2011.php/?p=86812>

« Las ganas de superarse involucraron a 41 personas », *PP El Verdadero*, 13 de agosto, en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://186.42.193.144/la-historia-de-hoy/item/las-ganas-de-superarse-envolvieron-a-41-personas.html>

LEBEL Jean, *La santé : une approche écosystémique*, Ottawa, CRDI, Un focus, 2003.

LEON Juan, « Migraciones internas 1950-1982 » in DELAUNAY, LEON, PORTAIS, *Transición demográfica en el Ecuador*, Quito, IPGH, ORSTOM, IGM, 1990, pp. 75-125.

GOMEZ Nelson, PORTAIS Michel, « La población, la economía y el espacio », in ARREGHINI Louis, GOMEZ Nelson, LEON Juan Bernardo, PORTAIS Michel, *Ecuador, espacio y sociedad. Atlas de la diversidad socioeconómica*, Quito, PUCE, ORSTOM, INEC, 1997, pp. 47-63.

« MAE en conjunto con MSP clausuraron 4 empresas por incumplimiento de normativa en Estero Salado », Ministerio del Ambiente, 16 de noviembre de 2013, en ligne, consulté le 15 janvier 2014, <http://www.ambiente.gob.ec/mae-en-conjunto-con-ministerio-de-salud-clausuraron-cuatro-empresas-por-incumplimiento-de-normativa-en-estero-salado/>

MESTANZA Juan C., « 578 industrias deben revisar sus descargas », *El Comercio*, 23 de junio de 2013, en ligne, consulté le 24 février 2013, http://www.elcomercio.com/pais/Guayaquil-Estero-Salado-industrias-descargas-contaminacion_0_943105781.html

Plan de Acción para la protección del medio marino y áreas costeras del Pacífico Sudeste, Informe de la Reunión sobre desarrollo e implementación del Programa de Acción nacional para la protección del medio marino frente a actividades realizadas en tierra, Guayaquil, 5-7 de abril de 2005.

Plan Integral de Recuperación del Estero Salado (FASE I), Guayaquil, Municipio de Guayaquil, 2000.

Programme d'Action Mondial pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, Conférence Intergouvernementale chargée d'adopter un programme d'action pour la protection du milieu marin contre la pollution due aux activités terrestres, Washington, 23 octobre – 3 novembre 1995.

Programa de desarrollo urbano del Ecuador – Capítulo Guayaquil, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Secretaría de Hábitat y Asentamientos Humanos, Análisis ambiental EC-1099, 2011.

RODRIGUEZ F. [et al.], *Caracterización ecológica y socioeconómica de la Isla de Santay (Guayas)*, Quito, Ecociencia, 1995.

Rapport final du Sommet Mondial de l'Ecotourisme, 2002, en ligne, consulté le 12 décembre 2011, <http://www.unep.fr/shared/publications/cdrom/WEBx0139xPA/regional/pdfs/rmozambf.pdf.pdf>

RUIZ POZO Lucía, *Urbanización y políticas en el Ecuador: el sector informal en Quito y Guayaquil*, Quito, CIUDAD, 1990.

SAMANIEGO Jorge (dir.), *Plan de Manejo del Área Nacional de Recreación Isla Santay y Gallo*, MAE, SGMC, 2011.

SANTANA COBO María Cecilia, *Compromiso de conservación aplicado al caso de los manglares en Ecuador*, Tesis de Economía, Pontificia Universidad Católica, 2004.

SARRADE COBOS Diana, *Le mal-développement de l'Equateur : l'analyse des relations entre santé, éducation et environnement. Le cas de la ville de Quito*, Thèse de Doctorat en Etudes hispano-américaines, Université de Tours, 2009.

« Se declaró desierto concurso para la limpieza del Salado », *El Universo*, 3 de septiembre de 2011, en ligne, consulté le 28 février 2014, <http://www.eluniverso.com/2011/09/04/1/1445/declaro-desierto-concurso-limpieza-salado.html>

SUAREZ Sofia, *Isla Santay: un desenlace esperado*, Quito, CEDA, 2010.

« Usuarios piden mejoras en el parque Samanes », *Expreso*, 1 de enero de 2014, en ligne, consulté le 17 avril 2014, http://expreso.ec/expreso/plantillas/nota_print.aspx?idArt=5468552&tipo=2

« USD 230 millones invertirá el gobierno en el parque ecológico más grande de Guayaquil », *Andes*, 25 de julio de 2011, en ligne, consulté le 3 mars 2014, <http://andes.info.ec/2009-2011.php/?p=76413>

VALENCIA Hernán, *Invasiones de tierras y desarrollo urbano de la ciudad de Guayaquil*, Quito, FLACSO, 1982.

VELASCO Juan León, « Las migraciones internas en el Ecuador: una aproximación geográfica », in PACHANO, *Población, migración y empleo en el Ecuador*, Quito, ILDIS, 1988, pp. 243-266.

VILLAVICENCIO Gaitán, « Las invasiones de tierras en Guayaquil: historia y coyuntura política », *Tendencia*, n° 11, febrero-marzo de 2011, pp. 109-116.

ZAMBRANO Nelson (dir.), *Estudio de Alternativa de manejo para la declaratoria de Area protegida « Los Samanes »*, MAE, febrero de 2010.

ZAMBRANO Nelson, *Plan de Manejo del Bosque Protector Salado Norte*, Programa de manejo de recursos costeros de la Presidencia de la República, 2007.