

# QUELQUES RÉFLEXIONS SUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE STRATÉGIQUE À MADAGASCAR : CAS DE L'ASSAINISSEMENT

**RASOLOFOHARINORO**

*Professeur, Chercheur-enseignant au Centre National de Recherches sur l'Environnement,  
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique – Madagascar*

*harinoro2000@yahoo.fr, [haryrasolofoharinoro@gmail.com](mailto:haryrasolofoharinoro@gmail.com)*

---

**Résumé :** L'évaluation environnementale stratégique (EES<sup>1</sup>) est l'un des outils d'évaluation environnementale, applicable aux politiques, plans et programmes (PPP) de tous les secteurs de développement. Elle se situe en amont de tout processus décisionnel relatif aux projets et intègre les dimensions environnementales dans les prises de décisions dans l'optique du développement durable. Contrairement aux études d'impacts environnementaux (EIE), elle n'a pas de cadre réglementaire spécifique, et se cherche une méthodologie appropriée au domaine traité.

L'assainissement figure parmi les secteurs-clés de développement, notamment dans les pays en voie de développement comme Madagascar, où le taux d'accès y relatif est très bas, engendrant des maladies parfois mortelles, surtout chez les enfants de moins de 5 ans, des pertes en temps de travail et des coûts considérables dans les ménages, surtout ruraux.

L'EES du Programme d'Adduction d'Eau et Assainissement en milieu Rural (PAEAR) a permis de broser la situation de l'assainissement, en particulier des latrines, dans huit Régions malgaches, d'appréhender les effets significatifs potentiels de la mise en place des infrastructures et de formuler les orientations stratégiques appropriées à la latrinisation. Les stratégies préconisées tiennent compte des composantes environnementales, physiques, biologiques et humaines, et mettent l'accent sur les actions à lancer à l'intention des différentes parties prenantes à tous les niveaux, national, régional et local.

**Mots-clés :** Evaluation environnementale stratégique – PAEAR - Assainissement – Latrinisation – Madagascar.

---

## **INTRODUCTION**

L'article 14 de la Convention sur la Diversité Biologique (CDB, 1992) prévoit explicitement le recours à l'Etude d'Impacts Environnementaux (EIE) et à l'EES comme outils servant à minimiser les impacts négatifs du développement sur la biodiversité (décision VI/7). Les efforts internationaux pour réduire la pauvreté à l'échelle mondiale sont axés sur les Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD), approuvés par l'Assemblée Générale des Nations Unies en 2000. Certains de ces objectifs encouragent une approche stratégique visant à assurer un environnement durable : « ... *intégrer les principes du développement durable dans les politiques nationales [et] inverser la tendance actuelle à la déperdition des ressources environnementales* » (OMD 7). Le plan d'actions de Johannesburg convenu lors du Sommet Mondial pour le Développement Durable de 2002 souligne « *l'importance de cadres stratégiques et d'une prise de décision équilibrée, conditions fondamentales à l'obtention d'avancées vers les objectifs de développement* ».

---

<sup>1</sup> EES : terme désigné pour les approches analytiques et participatives visant à intégrer les considérations d'environnement dans l'élaboration, l'évaluation et la mise en œuvre des politiques, plans et programmes (PPP) et à évaluer leurs interactions avec les considérations économiques et sociales.

Utilisée depuis 35 ans dans le secteur public au niveau mondial, principalement par les organisations internationales, comme la Banque Mondiale, l'OCDE, les administrations fédérales ou nationales, telles le Gouvernement fédéral canadien, l'Union Européenne, et les administrations régionales, provinciales, locales, dont Hongkong, l'Afrique du Sud, l'EES est appliquée à Madagascar depuis une dizaine d'années par diverses entités œuvrant dans divers domaines : l'environnement, le tourisme, le développement communal, la planification urbaine, l'assainissement.

Elle cadre dans l'application du décret de Mise en Compatibilité des Investissements avec l'Environnement (MECIE<sup>2</sup>), instrument juridique qui impose aux investisseurs publics ou privés de procéder à une étude d'impacts, lorsque ces investissements sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement, en application de l'article 10 de la Charte de l'Environnement Malgache (CEM<sup>3</sup>). Cela est spécifié particulièrement dans son annexe I pour tout plan, programme ou politique pouvant modifier le milieu naturel ou l'utilisation des ressources naturelles, et/ou la qualité de l'environnement humain en milieu urbain et/ou rural. Toutefois les spécificités des EES par rapport aux EIE des projets ne permettent pas la duplication automatique des procédures d'EIE sur celles des EES, ce qui ne rend pas possible l'application opérationnelle immédiate des EES conformément à la réglementation MECIE. Les EES réalisées jusqu'ici, à cause des exigences des bailleurs de fonds et/ou selon une volonté propre de divers responsables, adoptent chacune une méthodologie appropriée au secteur traité.

L'accès insuffisant à l'eau salubre, à l'assainissement et l'hygiène est par ordre d'importance le troisième facteur à risque pour les problèmes de santé dans les pays en développement qui ont un taux de mortalité élevé. Le taux d'accès à l'assainissement est estimé à 7,5% en milieu rural et 13% pour l'ensemble du pays, si l'on ne considère pas les latrines traditionnelles, qui sont de l'ordre de 40,7% (INSTAT/EPM, 2004). Ces faibles taux sont responsables de nombreuses maladies chez les enfants malgaches, dont les diarrhées qui sont identifiées comme la seconde cause de mortalité infantile. L'UNICEF (2010) parle d'une situation alarmante, car 90% (10 millions) d'enfants de moins de 18 ans n'ont pas accès à l'eau potable à domicile et 49,2% n'ont pas accès aux infrastructures comme les toilettes, soit près de 5 millions d'enfants.

Madagascar a élaboré un document de politique générale, *Madagascar Action Plan* (MAP, 2007-2012), selon la vision « Madagascar Naturellement » dans l'optique de réduction de moitié la pauvreté, conformément aux Objectifs du Millénaire pour le Développement (OMD). Le Programme National d'Accès à l'Eau Potable et à l'Assainissement (PNAEPA) en est le cinquième des onze programmes nationaux, et vise parmi ses objectifs un taux d'accès aux infrastructures de base (latrines) de 71% en 2012 (soit six millions de personnes additionnelles). La Politique et Stratégie Nationale de l'Assainissement (PSNA, décret n°2008-1057 du 10/11/08) régit le secteur et vise à promouvoir et organiser les actions d'amélioration de l'assainissement et de l'hygiène sur l'ensemble du territoire malgache. Sa mise en œuvre est prévue par le Programme d'Alimentation en Eau Potable et Assainissement en milieu Rural ou PAEAR (dont la composante : réhabilitation et développement des infrastructures d'eau potable et d'assainissement), sous la tutelle du Ministère de l'Eau avec le financement du Fonds Africain pour le Développement (FAD), objet de cette EES réalisée par BRL Ingénierie et BRL Madagascar (2008-2009).

---

<sup>2</sup> : Décret n°99-954 du 15/12/99, modifié par le n°2004-167 du 3/02/04.

<sup>3</sup> : Loi n°90-033 du 21/12/90, modifiée par les lois n°97-012 du 6/06/97 et n° 2004-015 du 19/08/04.

## 1. Objectifs et méthodologie

Ce programme vise au renforcement des capacités locales en matière de planification, de gestion et de maintenance des investissements publics et de protection des ressources en eau contre la pollution, et à la mise en place de 3700 blocs sanitaires dans les centres de santé de base (CSB), écoles et marchés et de 6400 latrines individuelles ou familiales.

Figure 3 : Les 8 régions du PAEAR.



Il concerne les Communes urbaines et rurales de huit Régions sur les 22 Régions, dans les trois ex-provinces d'Antsiranana, de Mahajanga et de Toliary, soit environ 5 175 371 habitants (INSTAT, 2005).

La méthodologie adoptée pour cette étude est basée sur une approche participative intégrative de toutes les parties prenantes, dans une démarche qui comporte les étapes suivantes : 1) compilation bibliographique et cartographique, 2) analyse prospective du système environnemental, des enjeux environnementaux du PAEAR et de ses effets significatifs potentiels sur ce système, 3) établissement du plan de gestion environnementale du programme (PGEP) et celui spécifique à chaque Région (PGES), 4) validation des rapports au niveau de l'ONE.

Les méthodes utilisées sont l'analyse des documents et cartes relatifs aux régions d'étude (notamment hydrogéologie, géomorphologie, climatologie), les observations et prospections participantes rapides des milieux biophysiques (reliefs, formations pédo-morphologiques, ressources en eau de surface, végétation), la cartographie géoréférencée sous SIG, l'enquête par questionnaire-ménage et questionnaire-institution (Collectivités Territoriales Décentralisées ou CTD, Services Techniques Déconcentrés ou STD, Mouvements Associatifs), et les consultations publiques réunissant toutes les entités concernées par le programme (CTD, STD, Chefs coutumiers, Associations, ONG, Organisations Paysannes, public). Outre les questionnaires, les principaux outils sont les matrices de sensibilité de milieu récepteur des infrastructures selon la méthode SWOT, le Diagramme de Venn et la matrice d'analyse de viabilité institutionnelle (AVI).

## 2. Résultats

- La compilation des documents disponibles ou consultables sur Internet révèle le manque de références nationales, voire internationales, en matière d'EES du secteur Assainissement (latrines), malgré l'importance de celui-ci pour la santé, le bien-être et la santé écologique.
- Dans l'ensemble des huit régions, l'étude a dégagé certains points communs importants :

- Des conditions naturelles favorables au *jangoany* (faire ses besoins dans la nature) : climat chaud et à saison sèche plus ou moins longue aggravant les mauvaises odeurs en local fermé (latrines traditionnelles), eaux de surface peu disponibles sinon zones inondables, reliefs parfois dépressionnaires retenant les mauvaises odeurs, végétation buissonnante de peu de valeur scientifique ou ethnobotanique, niveau statique de la nappe phréatique parfois élevé.
  - Respect des chefs coutumiers et des notables par l'Administration et par la population en général
  - Importance à différents degrés des us et coutumes pour toutes les ethnies, avec de nombreux *fady* (tabous) relatifs aux lieux sacrés, aux latrines en général, surtout à l'intérieur des habitations pour diverses raisons (dont la discrimination au niveau du sexe), justifiant l'attachement et la perpétuation du *jangoany*
  - Habitations traditionnelles, non entretenues, s'accommodant peu de latrines hygiéniques. Toutefois, pratiquement toutes les entités concernées s'accordent pour la mise en place des latrines.
  - Lieux publics (marchés, gares routières, structures sanitaires, édifices culturels,...) dépourvus de toilettes, sinon peu fonctionnelles faute d'eau et d'entretien.
  - Absence ou non fonctionnement de dispositif d'assainissement (personnel adéquat, service et équipement de vidange, décharge, canalisation appropriée) même dans les villes (chefs-lieux de Région, District et Commune).
- Les orientations stratégiques dégagées par l'EES, constituant les plans de gestion environnementale général (PGEP) et spécifiques aux Régions (PGES) portent principalement sur :
    - Le phasage du PAEAR axé sur l'information-éducation-communication-sensibilisation pour le changement positif du comportement (IECS/CC) avec le FNUAP et l'UNICEF (radios locales), les études de Capacités-Attitudes-Pratiques (CAP), l'EIE de la mise en place des infrastructures et leur installation.
    - La clarification institutionnelle et organisationnelle au sein de toutes les parties prenantes.
    - Les prescriptions techniques générales (disponibilité de l'eau, constructions en dur suffisamment ventilées par des claustras et à l'ombre d'un arbre, respect des périmètres de protection et d'assainissement<sup>4</sup>) et spécifiques aux blocs sanitaires (à compartiments séparés pour hommes et femmes) et aux latrines hygiéniques<sup>5</sup> (toiture en tôles doublée de matériau végétal, dalles simples, nettoyables, à double fosse étanche surélevée sur au moins 2m par rapport au niveau statique).

<sup>4</sup> Décret n° 2003-940 relatif aux périmètres de protection.

<sup>5</sup> Pour être considérée comme hygiénique, la latrine doit être équipée de dalles agrées. Celles préconisées, à partir des expériences de terrain à Madagascar, sont la dalle "sanplat", développée en coopération avec l'UNICEF et le Comité WASH, et la dalle "porcelaine" introduite par l'ONG Frères Saint Gabriel et agréée par le Comité WASH. Le système « à double fosse étanche » permet de fermer la première fosse pleine hermétiquement pendant l'utilisation de la seconde. Celle-ci pleine, on ouvre et vidange la première dont le contenu se présente sous forme de poudre blanche sèche, inodore, utilisable comme compost, sinon enfouie.

- Les stratégies socio-culturelles basées sur le rôle primordial attribué aux chefs coutumiers comme messagers et catalyseurs, aux associations œuvrant pour l'environnement, aux Comités Régionaux Diorano WASH comme plateformes de concertation et pour la promotion des actions de communication, de plaider et de partenariat relatif à l'hygiène et assainissement.
- La gestion en régie des infrastructures sous la vigilance des Communes pour le recouvrement des coûts.
- Le suivi du PAEAR selon les indicateurs d'effectivité et d'efficacité (utilisation effective et rationnelle).

### 3. **Discussions**

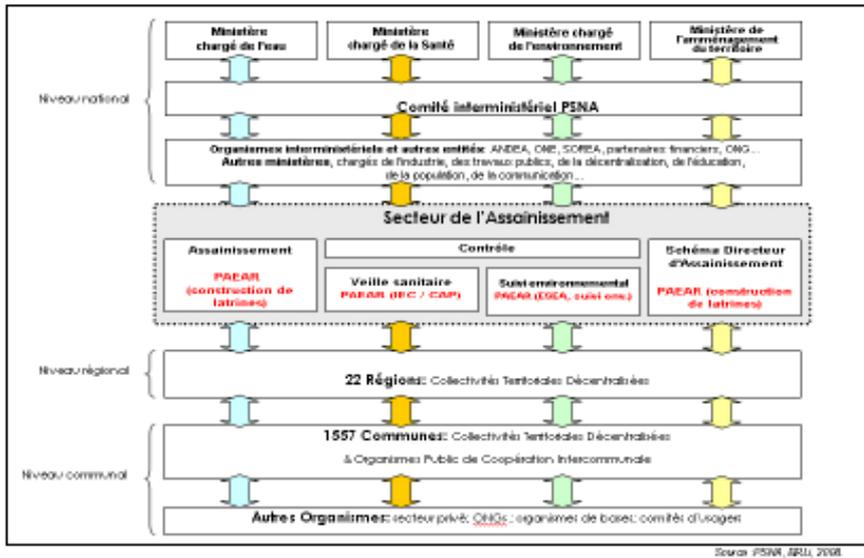
- La Convention sur la Diversité Biologique (CDB), ratifiée par Madagascar en 1995, encourage le recours à l'EES pour sa mise en œuvre, sans en faire une obligation formelle (articles 6b et 14). Il est noté alors l'absence de cadre législatif et réglementaire spécifique à l'EES, malgré les textes nationaux en vigueur (Charte de l'Environnement et son décret d'application MECIE, Code de l'Urbanisme et de l'Habitat, Code de l'Eau, ...). L'EES n'a pas de processus unique et transposable, et son application varie notamment en fonction des problématiques concernées, des contextes socio-politiques des administrations et des traditions en matière de planification et d'évaluation environnementale (Emmanuel d'Ieteren, 2008). Cette étude se cherche sa voie procédurale, par opposition à l'Etude d'Impacts Environnementaux (EIE) dont la procédure et le contenu sont clairement définis (décret MECIE, Arrêté n°6830/2001 du 28/06/01 sur la participation du public à l'évaluation environnementale) et éprouvés par de nombreuses études. En effet, des centaines d'EIE ont été soumises à ONE<sup>6</sup> contre une quinzaine d'études apparentées à l'EES, utilisant diverses terminologies, telles évaluation environnementale de plan ou de programme, étude d'impact environnemental stratégique, étude programmatique,...). Au niveau international, les EES sont bien développées (Canada, Afrique du Sud, USA, Allemagne, ...) dans divers domaines, sauf l'assainissement. La capitalisation des bonnes pratiques n'est pas toujours aisée, compte tenu surtout du contexte socio-économique différent.
- L'EES favorise une bonne gouvernance en encourageant la participation des parties prenantes dans la prise de décision, en renforçant la transparence et la responsabilité dans la prise de décision et en clarifiant les responsabilités institutionnelles. La place multisectorielle de l'assainissement impose un encadrement institutionnel multiple et à différents niveaux, qui risque d'alourdir les démarches et de favoriser l'attentisme. Sont concernés au niveau national, les Ministères respectivement chargés de l'Eau (eau et assainissement), de la Santé (veille sanitaire), de l'Environnement (suivi environnemental), de l'Aménagement du Territoire (schéma directeur d'assainissement de base) ; au niveau régional, les Régions et Districts, les Directions Interrégionales desdits Ministères, les Comités Régionaux Diorano WASH ; au niveau local, les Communes Urbaines et Rurales,

---

<sup>6</sup> : Office National de l'Environnement, organe sous tutelle du Ministère chargé de l'Environnement, mandaté pour l'application du décret MECIE et pour l'octroi du permis environnemental. Il a établi un guide EES en 2008.

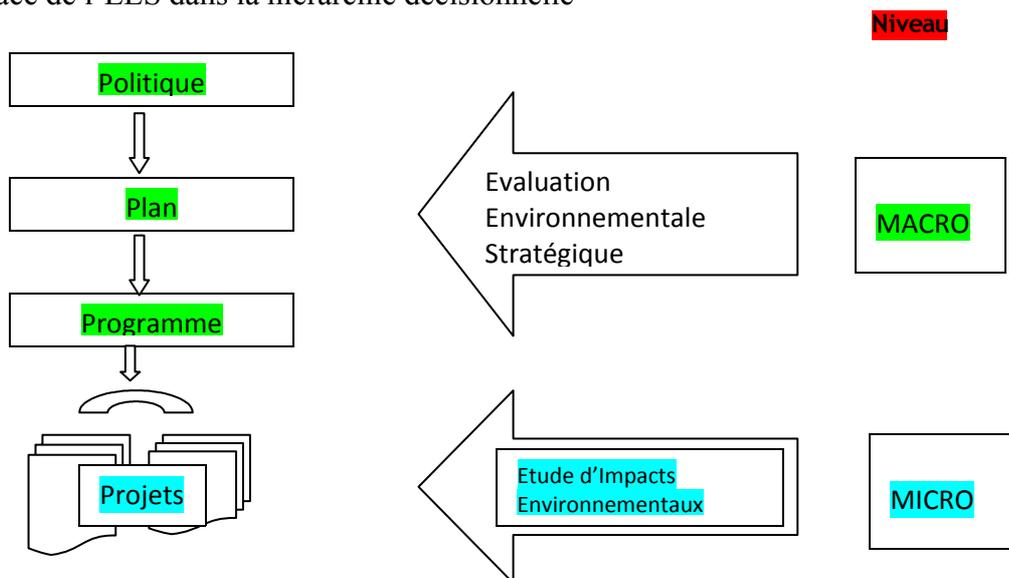
les Fokontany, les mouvements associatifs œuvrant pour l'environnement en général.

Figure 2 : Place du PAEAR dans l'organisation institutionnelle du secteur de l'assainissement.



- L'absence d'autorisation administrative ou de permis environnemental au bout de l'étude, mais seulement la validation des résultats par l'ONE, contrairement à l'EIE, risque d'amoindrir l'importance de l'EES. Les initiatives requises au niveau des bénéficiaires (demandes, apports financiers et en nature émanant des Régions, Districts, Communes urbaines et rurales, ménages) risquent de ne pas répondre suffisamment aux objectifs, faute de cahier de charges environnementales à respecter sous la tutelle de l'ONE. Il n'est pas prévu de cadre réglementaire pour l'application des stratégies, qui sont pourtant d'ordre décisionnel pour les projets opérationnels et en facilitent l'EIE.

Fig 3 : Place de l'EES dans la hiérarchie décisionnelle



En effet, ce processus d'évaluation « en amont » permet d'étudier et d'adopter des stratégies plus propices à l'amélioration des résultats en matière d'atténuation des effets négatifs, tout en minimisant les coûts et le temps. Cependant des initiatives de mise en place de latrines existent de manière très disparate et ponctuelle dans le temps et dans l'espace, sans tenir compte de l'EES, considérée comme « *un complément d'évaluation environnementale* » (OCDE, 2006). L'Approche Cadre Logique (ACL) est utilisée ici pour compenser cette lacune de cadre réglementaire : des indicateurs d'effectivité et d'efficacité mesurables sont formulés et adressés à toutes les parties prenantes selon la charte des responsabilités concertée et acceptée par tous.

- Il est désormais acquis que la participation financière des usagers (PFU) des infrastructures d'assainissement est un préalable stratégique à assurer dans la mise en œuvre du programme, car l'on ne s'intéresse qu'à ce qui nous coûte (acquisition de dalle, entretien du local, tarif appliqué dans les blocs sanitaires). Toutefois le poids des tabous traditionnels, le mauvais état des habitations et les faibles disponibilités financières de bon nombre de ménages impliquent des mesures d'accompagnement supplémentaires, qui dépassent souvent le cadre de l'étude, au risque de compromettre l'exécution du programme.

## **CONCLUSION**

L'Assainissement, notamment l'évacuation des excréta, constitue un secteur complexe et délicat de la politique environnementale dans l'optique du développement durable. L'évaluation environnementale stratégique du programme d'adduction d'eau potable et d'assainissement en milieu rural est bien indiquée pour appréhender ses effets significatifs potentiels sur l'environnement, tant biophysique que socio-culturel et économique. Mais elle se heurte à l'absence de cadre réglementaire spécifique et au manque de références internationales et nationales. Les orientations stratégiques formulées par l'étude portent essentiellement sur la sensibilisation à l'assainissement et l'hygiène et les prescriptions techniques appropriées. Leur mise en œuvre peut être limitée par l'encadrement institutionnel multiple du programme, sans un cadre stratégique coordonnant le suivi, et par la fixation nécessairement au cas par cas de la participation financière des usagers-bénéficiaires, compte tenu des contraintes socio-culturelles et économiques locales. Mais l'étude a l'avantage de mettre à disposition de l'Administration des données et informations qui serviront de références à toute évaluation environnementale stratégique dans des domaines similaires.

## **REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

- BRL Ingénierie, BRL Madagascar, 2009 : *Etude stratégique environnementale du secteur assainissement du programme PAEAR.*
- D'IETEREN, Emmanuel, 2008 : *L'évaluation environnementale stratégique : concepts, pratique et problématiques*, , chercheur –doctorant IGEAT, Master en Sciences et Gestion de l'Environnement *Évaluations environnementales*, ENVI-F-514, 103p.
- GLW, 2005 : *Etude d'impact environnemental stratégique d'un projet de développement d'une zone franche industrielle à Tsarakofafa Toamasina.*
- N'GUESSAN M'Gbra, 2002 : *Intégration de l'environnement dans les stratégies de réduction de la pauvreté à Madagascar*, rapport provisoire.

- OCDE, 2006 : *L'évaluation Environnementale stratégique : Guide de bonnes pratiques dans le domaine de la coopération pour le développement*, Lignes directrices et ouvrages de référence du CAD, 178p.
- OFFICE NATIONAL DE L'ENVIRONNEMENT, 2008 : *Guide d'évaluation environnementale stratégique*.
- PARLEMENT EUROPÉEN, 2001 : *Directive 2001/42/CE relative à l'Evaluation des Incidences de Certains Plans et Programmes sur l'Environnement*, Luxembourg.
- PNUE, 2002 : Manuel de Formation à l'Evaluation de l'Impact sur l'Environnement, Deuxième édition.
- RASOANANDRIANINA Lalanirina, 2002 : *Rapport sur la capitalisation des EES à Madagascar*.
- SADLER Barry et FULLER Karl, 1999 : *Evaluation environnementale stratégique des plans et programmes* ; Compte rendu du Forum politique intergouvernemental, Glasgow, 15 juin 1999, Association Internationale pour l'évaluation d'impacts, Institute of Environmental Management and Assessment.
- TECSULT, 2005 : Evaluation de l'Impact Environnemental et Social du Projet Pôle Intégré de Croissance (PPIC).