

**Résumé du rapport de l'examen externe
de l'initiative de programme
Écosystèmes et santé humaine (ÉCOSANTÉ)**

présenté au Conseil des gouverneurs du CRDI
en mars 2004

Examineurs

Rachel Nugent, Ph. D.
Directrice de programme, Fogarty International Center, États-Unis

Roberto Briceño-Léon, Ph. D.
Directeur, Laboratorio de Ciencias Sociales, LASCO, Venezuela

Objectifs de l'IP

1. L'IP ÉCOSANTÉ part du principe selon lequel la santé humaine est liée à l'environnement dans lequel les gens vivent et qu'il est possible d'apporter des améliorations à la santé et à l'environnement simultanément – et même qu'il est souvent indispensable de le faire. La démarche inscrit les êtres humains dans leur écosystème et postule que des interventions réussies doivent tenir compte de la symbiose qui existe entre les divers éléments de l'écosystème. L'IP ÉCOSANTÉ a pour objet d'appuyer la recherche qui démontre qu'une meilleure connaissance des fonctions de l'écosystème favorise une santé humaine durable.
2. L'objectif général de l'IP consiste à améliorer la santé humaine en appuyant la recherche transdisciplinaire et en appliquant les connaissances qui en résultent à l'élaboration d'interventions et de politiques appropriées. Elle a pour objectifs spécifiques de :
 - 2.1. décrire, élaborer et mettre à l'essai de nouveaux outils et méthodes améliorés de recherche pour des démarches écosystémiques en faveur de la santé humaine qui tiennent compte des besoins de la société;
 - 2.2. décrire, élaborer et mettre à l'essai la démarche écosystémique pour évaluer les liens de causalité entre la santé humaine et les environnements naturels et anthropiques;
 - 2.3. favoriser, à partir des résultats obtenus à l'aide de l'objectif 2.2, l'élaboration et la mise à l'essai de démarches de gestion écosystémique en faveur de la santé humaine dans un contexte d'écosystèmes durables, en privilégiant des méthodes;
 - 2.4. faire connaître le concept de l'amélioration de la santé humaine grâce à une meilleure gestion écosystémique qui tient compte des impératifs du développement humain.
3. L'IP ÉCOSANTÉ appuie l'exécution de recherches dans trois types d'écosystèmes, à savoir ceux qui sont touchés par l'exploitation minière, les agroécosystèmes et le milieu urbain. Ces trois types d'écosystèmes ont été choisis parce que la santé humaine et environnementale s'y dégrade simultanément d'une manière qui désavantage particulièrement les populations pauvres et vulnérables et entrave le développement. L'IP ÉCOSANTÉ encourage la participation des parties prenantes, la transdisciplinarité et l'intégration des facteurs sexospécifiques dans les travaux de recherche.

Méthodologie utilisée pour l'examen

4. L'information a été recueillie au moyen d'un examen bibliographique des documents reçus, d'études de cas, d'entretiens (en personne et par téléphone) avec des personnes concernées et d'une enquête envoyée par Internet à des experts qui ont participé aux activités de l'IP ÉCOSANTÉ.
5. Pour les études de cas approfondies, les examinateurs ont choisi un vaste éventail de projets en cours depuis 2000 de manière à pouvoir parvenir à des conclusions sur des éléments clés du prospectus en vigueur, à savoir la concentration des activités sur trois secteurs (agriculture, milieu urbain et exploitation minière) et sur les types de projets exécutés. Étant donné que, sur le plan géographique, l'IP se concentre sur l'Afrique et l'Amérique latine, cinq des sept projets examinés se déroulent dans ces régions. Un questionnaire a été distribué à 285 chercheurs travaillant ou ayant travaillé à des projets ÉCOSANTÉ afin de recueillir de l'information quantitative sur la valeur et l'importance des éléments de la stratégie de l'IP. Cela a aussi permis aux examinateurs de contacter un groupe plus nombreux et plus diversifié que les personnes rejointes dans les études de cas.

Constatations de l'examen

6. Dans l'ensemble, le programme semble très bien atteindre ses **objectifs**. Plus précisément, l'IP est parvenue à bien faire comprendre à un important groupe d'utilisateurs les méthodes écosanté et à les leur faire adopter. Ce faisant, elle a mis au point et essayé des outils et des méthodes pour la gestion des écosystèmes. Le nombre croissant d'adeptes de la démarche écosanté qui participent directement aux essais de même que le nombre encore plus grand de personnes qui connaissent la démarche écosanté et ses utilisations témoignent de l'influence du programme.
7. Au-delà des réalisations des projets, vers lesquelles convergent les objectifs de l'IP, on observe les réalisations suivantes en matière de programme.

7.1. Concept de recherche novateur

La démarche écosanté est largement reconnue par les chercheurs et les organismes de développement oeuvrant en santé et en environnement. Elle est associée au CRDI et jugée créative et efficace. L'idée d'une définition élargie du problème comprenant à la fois la santé et l'environnement et une méthodologie de recherche axée sur la participation des collectivités locales convient particulièrement aux besoins des populations des pays en développement dont la santé est grandement menacée en raison des atteintes à l'environnement et qui doivent prendre part à la recherche de solutions fiables. Ce concept permet aussi à des chercheurs de pays en développement de participer

à des recherches ayant une utilité immédiate pour leur collectivité ainsi qu'à des découvertes scientifiques qui pourraient se révéler importantes.

7.2. Chercheurs en réseau

Ces trois dernières années, quelque 300 chercheurs des pays en développement ont participé à des projets de recherche de l'IP, plus de 100 à des demandes de fonds de recherche et au moins 80 à des activités de formation¹. Les chercheurs ont ainsi eu la possibilité de constituer des équipes de collaborateurs à l'échelon local, rattachés ou non à leur institution. Ils ont également pu créer des liens avec d'autres chercheurs et stagiaires ayant des intérêts similaires à l'échelle mondiale. On s'attend à ce que les réseaux locaux, régionaux et internationaux établis par le biais de ces activités aient des répercussions à long terme et soient soutenus par de nouveaux efforts visant à créer un collectif de praticiens. Ces contacts et ces réseaux permettront aux chercheurs en écosanté d'étendre leur assise de financement et l'influence des résultats de leurs travaux.

- 7.3. **7.3 Meilleures capacités de recherche dans les institutions du Sud** Plus de 40 institutions de recherche du Sud ont bénéficié des activités de leurs chercheurs dans le cadre de ces projets. Elles en ont tiré à la fois des avantages non tangibles, dont une activité intellectuelle plus diversifiée, l'intégration à des réseaux pertinents, une plus grande cohérence chez leurs chercheurs et de meilleures relations avec les communautés voisines, et des avantages tangibles, par exemple des améliorations modestes en matière d'infrastructure, une aide pour les frais généraux et un accès à de meilleures voies de financement.

7.4. Techniques transférables pour la recherche faisant appel à la participation de la collectivité

L'IP ÉCOSANTÉ contribue à la mise au point de nouvelles techniques et méthodes pour la recherche faisant appel à la participation de la collectivité. Ces méthodes n'ont pas fait l'objet d'essais à grande échelle dans les pays pauvres, et le CRDI travaille à l'établissement de pratiques que pourraient adopter les chercheurs, les organismes voués au développement et les ONG.

8. Des progrès ont été réalisés pour ce qui est de la constitution et de l'appui d'équipes de recherche **transdisciplinaires**. Une des réalisations remarquables de l'IP ÉCOSANTÉ a été de démontrer que les chercheurs peuvent utiliser des méthodes transdisciplinaires même s'ils n'ont guère ou pas du tout utilisé de telles méthodes au préalable, et que ces dernières

¹ Ces chiffres représentent une limite inférieure estimée à partir des documents des projets, les examinateurs ne connaissant pas les chiffres exacts. Les chiffres mentionnés dans ce document portent en général sur la seule période 2000-2003 visée par le prospectus en vigueur actuellement.

peuvent être transformatrices pour eux. Les chercheurs estiment que la perspective transdisciplinaire rend l'exécution des travaux plus complexe et plus coûteuse, mais ils s'entendent néanmoins pour dire que leur vision des problèmes de recherche et des possibilités d'application des résultats de leurs travaux s'est élargie. Il reste encore des défis à relever en ce qui a trait à la transdisciplinarité, notamment le manque de mesures incitatives (p. ex., un milieu scientifique reconnu pour être encore disciplinaire).

9. Les **collectivités** où se déroulent les projets de l'IP ÉCOSANTÉ, qui en sont parties prenantes, apprennent beaucoup sur l'environnement dans lequel elles vivent et sur les effets qu'il a sur leur santé. Elles participent de façon engagée et dynamique au processus de recherche. Généralement, dans le cadre des projets, on a recours à des moyens efficaces pour instaurer un climat de confiance dans la collectivité (par exemple, on a confié à des personnes de la collectivité le soin d'assurer la liaison dans un projet sur la lutte contre le paludisme au moyen de la gestion de l'agroécosystème à Mwea, au Kenya; on a mis sur pied des comités directeurs comprenant des personnes de la collectivité dans un projet sur l'utilisation des eaux usées pour l'irrigation, au Maroc; et on a accordé des subventions supplémentaires, et suscité des retombées dont on avait grandement besoin dans la collectivité, dans une région vouée à l'exploitation minière du territoire de Goa, en Inde).
10. La **participation** a été un des objectifs les plus difficiles à réaliser et, en même temps, un des aspects les mieux acceptés par les chercheurs. La participation a permis aux parties prenantes d'être exposées à des visions différentes et semblables, comme cela a été le cas dans un projet sur l'exposition au manganèse dans une région minière au Mexique. Dans le cadre de ce projet, les travailleurs, la collectivité, les gens d'affaires et le gouvernement de l'État ont dû se rencontrer pour discuter des problèmes causés par la mine et des avantages qu'elle apportait. La même chose s'est produite dans le cadre d'un projet sur la gestion des écosystèmes urbains à Kathmandou, au Népal, où une rencontre a regroupé des bouchers, considérés intouchables, et des fonctionnaires et gens d'affaires d'autres castes.
11. Il y a davantage de variation entre les **réalisations au niveau des projets** qu'entre les accomplissements en matière de programme. Cela est attribuable en partie à l'âge des projets, mais d'autres facteurs méritent que l'équipe de l'IP s'y arrête. Par exemple :
 - 11.1. Le projet Gestion du bétail et de l'agroécosystème dans le cadre de la lutte communautaire intégrée contre le paludisme, mené pour l'aménagement hydroagricole de Mwea, au Kenya, a permis à la collectivité d'observer et d'évaluer le lien qui existe entre l'irrigation nécessaire à la production du riz, le bétail et la prévalence du

paludisme et d'en tirer des connaissances et des techniques susceptibles de réduire le taux de prévalence de la maladie. Parmi les résultats du projet, mentionnons l'adoption par la collectivité de diverses solutions techniques gratuites ou peu coûteuses qui ont entraîné des réductions perceptibles du paludisme, ainsi que la rédaction de cinq articles scientifiques, de trois communications destinées à des conférences, de trois articles acceptés à ce jour par des revues spécialisées faisant l'objet d'examen par les pairs et de trois mémoires de maîtrise. Signalons en outre la création, par le GCRAI, du consortium connu sous le nom de Systemwide Initiative on Malaria and Agriculture (SIMA), une décision ayant manifestement découlé des travaux effectués par le chargé de projet dans le cadre de ce projet-ci et d'autres.

- 11.2. Dans le projet Écosystème urbain et santé humaine à Mexico, le fait de mettre l'accent sur la gestion des écosystèmes pour la santé humaine a permis aux chercheurs de modifier leur manière de voir leur travail, leurs liens avec la collectivité et leur utilisation des résultats. Même si les résultats ont été peu utilisés en raison du changement d'administration locale, l'expérience a débouché sur l'intégration d'une démarche tenant compte des écosystèmes dans les analyses que font le Secrétariat de la Santé et l'Institut national de santé publique de problèmes complexes, en vue de l'élaboration de politiques plus pertinentes.
- 11.3. Dans le cadre du projet de gestion et de surveillance des écosystèmes qui visait à améliorer la santé et le bien-être de la population des districts miniers du territoire de Goa, en Inde, on a évalué les répercussions de l'exploitation minière à grande échelle sur la santé et le bien-être des populations environnantes. Les chercheurs ont mis au point et essayé un ensemble d'indicateurs environnementaux et sociaux et un instrument permettant d'évaluer la qualité de la vie, publié deux articles et présenté plusieurs exposés, travaillé en étroite collaboration avec l'industrie minière et facilité la mise en œuvre de son programme d'avantages en faveur des collectivités. Ils ont aussi créé un lieu convivial pour favoriser le dialogue entre l'industrie et les collectivités.
12. L'application des résultats aux **politiques publiques** et les modifications de comportement des intervenants ont pris des formes différentes dans chacun des projets. Des progrès évidents ont été réalisés dans certains projets de l'IP ÉCOSANTÉ qui sont en fin de parcours, tandis que, dans d'autres, on cherche encore les groupes à cibler pour les politiques publiques. Certains projets ont permis de nouer des liens étroits avec les responsables des politiques, tant au niveau régional qu'au niveau national. Par exemple, dans le territoire de Goa, il existe un intérêt pour faire adopter les méthodes ailleurs

qu'à l'endroit où a été exécuté le projet, tandis qu'au Liban, un projet a directement influencé les politiques nationales en matière de carburant et d'agriculture. Dans certains cas, la recherche a permis de trouver l'origine d'un problème. Cela s'est produit entre autres au Brésil, où l'on a établi que l'agriculture et non l'exploitation minière était à l'origine de la contamination de l'eau et du poisson par le mercure.

13. On peut répartir les **utilisateurs** des extraits de l'IP en deux catégories : ceux qui participent aux activités en matière d'écosanté – les chercheurs, les collectivités locales, le CRDI et ses partenaires – et ceux qui sont susceptibles d'être influencés par les résultats obtenus – le public, les médias et les responsables des politiques. On a recherché un bon équilibre entre les extraits destinés à ces deux groupes d'utilisateurs, car la réussite de l'IP ÉCOSANTÉ dépend autant de l'un que de l'autre.
14. Des **extraits** tangibles substantiels ont été produits à l'intention notamment du public, de la presse et des responsables des politiques. L'IP a su tirer le meilleur parti possible de rencontres comme le Sommet mondial sur le développement durable, en 2002, et le Forum international sur les approches écosystèmes et santé humaine, en 2003 à Montréal, parrainé par le CRDI. L'équipe de l'IP a profité de ces rencontres pour mieux faire connaître la notion d'écosanté aux hauts fonctionnaires et aux responsables des politiques internationales et a démontré l'utilité de la démarche dans les débats de politique sur les liens entre l'environnement et la santé.
15. Les études de cas n'ont pas toutes donné lieu au même nombre de **publications scientifiques**. Dans le cas de certains projets, comme celui sur le mercure au Brésil, il y a eu un nombre important de publications dans des revues spécialisées prestigieuses. Le projet sur l'exposition au manganèse, par contre, ne prend fin que maintenant, et rien n'a encore été publié. Entre autres dilemmes auxquels on fait face, signalons les tensions qui existent entre la pertinence concrète de la recherche et le caractère novateur qu'elle revêt pour la discipline scientifique, aspect qui intéresse les revues spécialisées. Plusieurs des extraits souhaités par l'IP n'ont pas encore été produits de façon entièrement satisfaisante. C'est le cas d'un ensemble d'interventions testables en gestion des ressources naturelles visant à améliorer la santé humaine.
16. L'IP ÉCOSANTÉ a fait beaucoup pour la **diffusion** des idées et des résultats émanant de ses activités. La documentation produite a été largement diffusée auprès de personnes intéressées de différents horizons. L'IP a fait des efforts considérables afin de diffuser les résultats obtenus. Pour cela, elle a eu recours à la presse, à la radio et à la publication de dépliants en français, en anglais et en espagnol. La participation à des tribunes publiques de prestige et la publication de documents comme la série d'exposés de politique et la monographie *La Santé, une approche écosystémique* dans la collection

un_focus ont contribué à mieux faire connaître l'IP chez les responsables des politiques et les ONG.

17. Les principaux moyens utilisés pour la **diffusion dans le milieu de la recherche** sont les conférences et les publications scientifiques. D'autres moyens consistent à inviter des chercheurs à participer à l'examen par les pairs des propositions de l'IP et à prendre part à de tels examens pour d'autres programmes, à présenter des exposés dans le cadre de colloques et à demander à des chercheurs de faire fonction de conseillers auprès de projets ou de consultants en matière de programme. L'IP a participé à des conférences scientifiques bien ciblées partout dans le monde. Le concept d'écosanté bénéficie d'une grande notoriété dans les organismes scientifiques.² Il pourrait y avoir des possibilités de diffusion supplémentaire; on pourrait, par exemple, intégrer la démarche écosanté dans les programmes de certaines institutions partenaires.
18. L'IP ÉCOSANTÉ a **rejoint** les responsables des politiques, les planificateurs et les organisations internationales. Le nombre et la diversité des participants (parmi lesquels l'OMS, le PNUE, l'OPS, les centres du GCRAI, des ONG oeuvrant à l'échelon mondial et national, des ministères et des organismes gouvernementaux du Québec et du Canada) au Forum international sur les approches écosystèmes et santé humaine, en 2003, est peut-être le meilleur exemple que l'on puisse donner de la grande portée de son travail. L'IP a eu une influence importante sur les membres de la communauté scientifique oeuvrant dans les domaines de la santé, des sciences sociales et de l'environnement.
19. L'IP ÉCOSANTÉ a bel et bien renforcé les **capacités** de réalisation de projets par des équipes transdisciplinaires et d'exécution de recherches dans un contexte communautaire. Elle a obligé la communauté scientifique à se sensibiliser davantage à l'application des résultats de la recherche et à tenir compte de la dimension sociale dans ses activités. Le renforcement des capacités se fait par l'entremise d'ateliers, de l'octroi de bourses de formation et d'activités de renforcement des capacités au moment d'entreprendre les projets. Des étudiants ou des chercheurs débutants (ou les deux) participent à tous les projets, et il arrive que des personnes de la collectivité prennent part aux travaux de recherche. Le renforcement des capacités institutionnelles a donné des résultats variables. Les examinateurs ont également observé certaines tensions entre l'objectif de l'excellence scientifique et celui du renforcement des capacités.

² Un exemple typique : trois participants distincts, lors d'une réunion récente de l'Environmental Health Sciences Roundtable du United States Institute of Medicine à Washington, D.C., ont parlé en termes favorables de l'IP ÉCOSANTÉ du CRDI.

20. L'intégration de la dimension des **sexospécificités** dans les différents projets de recherche s'est avérée plus difficile. On a pu établir, lors des entretiens, que cet aspect est parfois considéré comme un ajout artificiel aux composantes de la recherche. D'aucuns estiment, par contre, que cela favorise de meilleures interventions.
21. L'IP ÉCOSANTÉ a établi des **partenariats** avec plusieurs organisations nationales et internationales. La plupart de ces partenariats consistent en des collaborations peu structurées qui se limitent à des activités ponctuelles comme des conférences. Il y a certains partenariats plus poussés avec des organismes qui cofinancent des projets de recherche de l'IP.
22. L'expérience laisse supposer que la démarche écosanté est acceptable, que les autres institutions la considèrent valable et voient le CRDI comme un **chef de file** dans le domaine. Par exemple, c'est parce que l'IP privilégie une forte participation communautaire et une orientation multisectorielle que la Fondation des Nations Unies a souhaité travailler avec elle. La Fondation croit que l'IP ÉCOSANTÉ est parvenue à combler le fossé qui sépare les organismes des Nations Unies ayant des responsabilités en matière de santé et d'environnement, et que ces derniers ne seraient pas parvenus à le faire seuls.
23. L'IP a élargi sa recherche de solutions afin d'y inclure des **interventions non sanitaires**, ce qui lui a permis d'élaborer un point de vue et une stratégie qui n'ont pas d'équivalent dans les nombreux travaux de recherche en santé exécutés dans le monde entier. Il s'agit à la fois d'une réponse judicieuse et stratégique à l'attention accrue accordée aux problèmes de santé des pays en développement et d'une prise de conscience de plus en plus grande de la nécessité de résoudre les problèmes en adoptant une approche plus holistique³.
24. Étant donné que l'IP ÉCOSANTÉ œuvre dans différents secteurs et champs d'activités, elle doit lutter aussi bien dans chacun d'eux que d'une manière générale pour exercer de l'influence et obtenir toute la reconnaissance qu'elle mérite. À ce jour, elle a probablement fait des **percées** plus importantes dans les milieux de la gestion des agroécosystèmes et de l'environnement que dans ceux de la santé publique et de la lutte contre la maladie. Son influence se fait également sentir dans le milieu de la recherche participative, dans les écrits sur les démarches tenant compte des sexospécificités et dans les cercles du développement durable. Certains estiment qu'il n'y a pas

³ Mentionnons, à titre d'exemple, l'augmentation du nombre d'associations professionnelles, de programmes universitaires et de revues spécialisés traitant des questions de santé et d'environnement, parmi lesquels le bulletin *Quarterly Review* publié par le Center for Health and the Global Environment de la Harvard Medical School depuis 2000 et le lancement d'une nouvelle initiative sur la santé et l'environnement par les IRSC.

suffisamment de preuves de son impact (c.-à-d. des améliorations manifestes en matière de santé et d'environnement) dans le paradigme de l'écosanté.

25. La durée des **projets** de l'IP va de deux à quatre ans, sans compter les reconductions, et un même projet peut comporter plusieurs phases. Cette approche en plusieurs étapes a certains avantages, mais un de ses inconvénients réside dans le niveau élevé d'incertitude en ce qui concerne l'achèvement des projets. Dans l'ensemble, les chercheurs semblaient s'entendre sur le fait que l'équipe de l'IP est extrêmement généreuse pour ce qui est d'accorder du temps et des ressources aux projets quand cela s'avère nécessaire.
26. L'IP a beaucoup accompli en ce qui a trait aux suites à donner aux enseignements tirés de la première phase d'activités et au premier examen externe. Les objectifs en ce qui concerne l'obtention de fonds externes n'ont pas été entièrement atteints. Il en va de même de la collaboration avec le système du GCRAI et de l'utilisation du SIG, qui ne se sont pas concrétisées comme prévu. L'équipe de l'IP a su bien utiliser les **évaluations** réalisées tant au niveau des projets que du programme. Elle a activement cherché à connaître les commentaires des évaluateurs en prenant connaissance de leurs rapports ou en échangeant avec eux dans le cadre d'ateliers intensifs et de débats. L'équipe de l'IP s'est servie des rapports pour susciter une introspection poussée et adapter son action.
27. Il y a lieu de faire davantage pour ce qui est d'étendre le **rayonnement** des activités au-delà d'un groupe familial de chercheurs, d'établir des **échanciers** et de définir les incidences de façon plus précise à l'intention des chercheurs, de **communiquer** des résultats fondés sur des données probantes aux responsables des politiques, d'approfondir et d'élargir les activités de **formation** et d'**institutionnaliser** la démarche écosanté dans d'autres cadres universitaires, en particulier dans le Sud.

Aspects à considérer

28. Parmi les activités nécessitant une réévaluation, mentionnons les partenariats de **cofinancement** qui ne se sont pas matérialisés et la transition à faire **de la recherche comme moyen d'intervention à la mise en oeuvre** d'activités de développement durables, dont la réussite exigera du CRDI qu'il cesse d'occuper l'avant-scène dans le cas de certains projets. Nous recommandons d'abandonner les trois **axes thématiques** étant donné qu'il n'a pas été possible d'en tirer des généralisations applicables à tous les trois.