
ESPACE FRANCOPHONE

Environnement et développement durable en Asie du Sud-Est

Environnement et développement durable en Asie du Sud-Est

Alexis Drogoul^{1,*}, Nguyễn Thái Huyền², Emilie Strady³

Co-directeurs du numéro 6

¹UMI 209, UMMISCO, IRD, Sorbonne Université, Bondy, France

²Université d'Architecture de Hanoi, Hanoi, Vietnam

³UMR 235, MIO, IRD, Aix-Marseille Université, Marseille, France

Reçu le 19 juin 2020

Relu et modifié le 10 juillet décembre 2020. Accepté le 30 juillet 2020

L'Asie du Sud-Est est aujourd'hui confrontée à des défis considérables dans sa trajectoire de développement, les plus importants étant liés à la santé et aux maladies infectieuses, à la pollution de l'environnement, devenue une préoccupation pour la majorité de la population, aux changements climatiques et environnementaux, au développement des inégalités dans l'accès aux ressources ou encore à la sécurité alimentaire. Il existe bien sûr d'énormes différences (de contextes, de causes et de processus) entre, par exemple, l'émergence d'épisodes de pollution atmosphérique dans les mégalopoles vietnamiennes et les fuites de métaux, de plastiques et de résidus toxiques dans les rivières rurales d'Indonésie, ou encore entre la salinisation du Delta du Mékong et le développement de l'antibiorésistance à l'échelle régionale. Mais tous ces phénomènes ont cependant en commun d'être les conséquences d'interactions complexes entre trois ensembles de dynamiques très différentes : des dynamiques sociales, tout d'abord, portées par une explosion démographique sans précédent à l'échelle du sous-continent, des dynamiques économiques, ensuite, qui font de l'Asie du Sud-Est l'une des régions à la croissance la plus forte au monde, et enfin des dynamiques environnementales qui vont de la montée du niveau des mers, qui menace l'Asie côtière et insulaire, à la diminution des ressources en eau, qui menace toute l'Asie continentale des grands fleuves himalayens.

Face à une telle complexité, la prise de décision publique doit pouvoir s'appuyer sur des données, des connaissances et des prévisions fiables, que seule une recherche scientifique de haut-niveau est capable de fournir. Mais quelle posture doivent adopter les chercheurs face à des phénomènes qu'aucune discipline ne peut entièrement expliquer ni cerner ? Faut-il continuer à privilégier, comme

* Coordonnées des auteurs.

Courriel : alexis.drogoul@ird.fr; huyen.nt@hau.edu.vn; emilie.strady@ird.fr

c'est le cas dans la plupart des pays de la zone à forte tradition académique, un enseignement et une pratique scientifique disciplinaires qui sont finalement assez peu applicables à ces problèmes de développement ? Ou bien devrait-on raisonner à l'envers, en partant des problèmes de durabilité que pose le développement actuel, puis en cherchant à doter les experts, les parties prenantes et les décideurs politiques de connaissances et d'outils, forcément pluridisciplinaires, leur permettant de résoudre ces problèmes ?

Cette dernière approche est souvent mise en avant dans un nouveau champ scientifique appelé *science de la durabilité (sustainability science)*, qui, sans encore constituer une discipline structurée et autonome, repose néanmoins sur un socle de méthodes et de préoccupations scientifiques et technologiques communes, conçues afin de trouver les moyens d'atteindre les objectifs du développement durable (ODD). Ce champ se veut essentiellement transdisciplinaire, afin de saisir la complexité des relations entre l'homme et l'environnement en dépassant les barrières qui existent entre les disciplines traditionnelles, et a comme souci de ne pas distinguer entre savoir, savoir-faire, savoir-agir, ou encore entre science fondamentale et science appliquée. Ni purement théorique, ni seulement appliquée, la science de la durabilité vise ainsi à produire des résultats et à promouvoir une recherche fondamentale à visée pratique au profit du développement humain¹.

C'est dans cette perspective que se situe l'action de l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) en Asie du Sud-Est. Avec une moyenne d'environ 40 agents en affectation annuellement dans les universités locales asiatiques, l'IRD intervient sur ces enjeux depuis la fin des années 1970 en Indonésie et la fin des années 1980/début des années 1990 en Thaïlande, au Vietnam, au Laos, au Cambodge et en Inde, via de nombreux programmes et dispositifs en partenariat.

La stratégie de l'IRD en Asie est de conduire une science à même d'éclairer et d'accompagner les réponses aux enjeux globaux de développement, tout en se fixant comme objectif de contribuer au renforcement des capacités et à la structuration des systèmes d'enseignement supérieur et de recherche des pays où l'institut intervient. Cela passe non seulement par un travail commun de terrain ou d'écriture d'articles, rendu possible par l'expatriation et l'accueil de chercheurs au sein des structures partenaires, mais aussi par la création de laboratoires pérennes portés par les institutions locales, et où chercheurs français et partenaires travaillent dans un cadre multiculturel.

Afin de mettre en valeur ce travail de long-terme dans ses dimensions scientifiques, de développement, mais aussi francophones, ce numéro spécial de la revue FAP fournit un éclairage sur plusieurs grands enjeux de développement mêlant environnement, santé et sciences sociales, qui font l'objet de recherches interdisciplinaires actives de la part de chercheurs de l'IRD et de leurs collègues asiatiques.

¹ NRC (National Research Council) – Board on sustainable development, 1999. Our Common Journey: A transition Toward Sustainability, Washington D.C., National Academy Press.

Le premier enjeu s'attache à comprendre l'impact de l'activité humaine sur le devenir des écosystèmes tropicaux. Les pressions anthropiques sur ces écosystèmes sont en effet multiples et croissantes : métropolisation, déficience du traitement des eaux usées, pompage des nappes souterraines, construction de barrages hydroélectriques, surexploitation des ressources halieutiques, intensification de l'aquaculture, menaces liées au changement climatique, développement du tourisme de masse, etc. Toutes ces pressions combinées deviennent des menaces pour la santé de l'environnement, à tous les niveaux de l'écosystème, avec une incidence spécifique sur le cycle de l'eau comme le montre l'article « Entre terre et mer : flux d'eau et de matière du continent à l'océan au Vietnam » de Marine Hermann et Julien Némery. Dans les régions côtières, deltaïques dans « Submersion du Delta du Mékong, un processus irréversible ? » de Georges Vachaud, Nicolas Gratiot, Patrick Marchesiello, Trung Chon Le et Nguyen Thong, ou insulaires pour « Des zones côtières sous pression, entre intensification des pêcheries et de l'aquaculture et urgence à conserver la biodiversité et les aires marines protégées » de Edmond Dounias et Jean-Dominique Durand, les menaces sont réelles, mesurables et touchent autant le substrat géologique que la biodiversité qu'il abrite, ce qui se traduit malheureusement, aussi, par une dégradation des conditions de vie et une vulnérabilité accrue des populations locales en ce qui concerne leur santé, leur nutrition, leur exposition aux catastrophes naturelles ou leurs moyens de subsistance.

C'est ce lien (et cette dépendance mutuelle) entre santé de l'environnement et santé humaine qui est au cœur de l'approche « *One Health* », qui postule que la santé humaine est indissociable de la santé de l'environnement et de celle de la faune sauvage ou domestique avec laquelle les populations humaines interagissent (Roger *et al.*, 2016). L'exemple dramatique de l'émergence supposée de la pandémie de COVID-19 est à ce titre éclairant. D'autres phénomènes, moins médiatisés mais tout aussi préoccupants, tirent leurs origines de ces interactions complexes, comme par exemple l'antibiorésistance, phénomène mondial mais particulièrement préoccupant en Asie du Sud-Est, qui est traité dans l'article « La résistance aux antibiotiques : un des défis majeurs du XXI^e siècle à l'interface homme animal environnement », de Marc Choisy et Anne-Laure Bañuls, ou encore la dissémination de pathogènes due à un usage trop intensif des sols, mesurée dans « Interactions entre usage des terres, flux d'eau et de sédiments et propagation de contaminants bactériens dans les environnements de montagne du Nord de la RDP Lao » de Oloth Sengtaheuanghoung, Olivier Ribolzi, Emma J. Rochelle-Newall, Laurie Boithias, Olivier Evrard, Thierry Henri-des-Tureaux, Sylvain Huon, Jean-Louis Janeau, Keoudone Latsachack, Irène Lefèvre, Emmanuel Mouche, Henri Robain, Anneke de Rouw, Khampaseuth Xayyathip, Norbert Silvera, Pem Sisouvanh, Bounsamay Soulileuth, Phabvilay Sounyafong, Chanthamousone Thammahacksa, Marion Viguiet, Guillaume Lacombe, Christian Valentin et Alain Pierret.

Les menaces sur leur santé ne sont qu'une des facettes des multiples vulnérabilités qui affectent les populations en Asie du Sud-Est. Certaines ont

graduellement diminué grâce à la mise en place de programmes ciblés, basés sur une importante expertise scientifique, ainsi que le montre, pour ce qui concerne la malnutrition, l'article « Alimentation durable, nutrition, santé et bien-être des populations vulnérables en Asie du Sud-Est dans un contexte de changement global » écrit par Jacques Berger, Le Danh Tuyen, Chhoun Chamnan, Nga Tran Thuy, Hop Le Thi, Marjoleine Dijkhuizen et Frank Wierenga. D'autres, en revanche, ont tendance à augmenter, que ce soit la vulnérabilité économique générée par la montée de inégalités, décrite dans « Accroissement des inégalités au Vietnam » de Camille Saint-Macary, Xavier Oudin et Quynh Hoang, ou la vulnérabilité physique en partie générée par l'urbanisation, modélisée dans « Vulnérabilité face aux catastrophes naturelles : comportements de mise en protection et gestion de l'évacuation en cas de crue rapide » de Kevin Chapuis, Isabelle Ruin, Alexis Drogoul, Ngo Thi Thu Trang, Benoit Gaudou et Tran Ngoc Tien Dung.

Ces vulnérabilités sociales se trouvent, dans certains cas, amplifiées par l'appartenance de la population concernée à ce qu'il est convenu d'appeler le « secteur informel ». En Asie du Sud-Est, ce secteur informel est omniprésent, notamment – mais pas uniquement – dans les petits métiers de rue. Sa contribution aux économies nationales commence tout juste à être mesurée, ainsi que le montre « La longue marche vers la reconnaissance de l'économie informelle au Vietnam : des enjeux scientifiques à l'économie politique » de Jean-Pierre Cling, Nguyen Huu Chi, Mireille Razafindrakoto et François Roubaud, alors même qu'il joue un rôle clé dans des processus cruciaux comme celui de la collecte des déchets, rôle mis en évidence dans « Le système de collecte et de recyclage informel à Hanoï : dynamisme des relations ville-campagnes, métropolisation et incertitudes » de Nguyen Thai Huyen et Sylvie Fanchette, et participe activement aux nombreuses vies d'un matériau devenu emblème, à la fois, d'un modèle de consommation tourné vers l'abondance et, dans le même temps, de la pollution des océans, ce que montre bien « Regard sur les vies sociales et environnementales des matières plastiques au Vietnam » de Mikaëla Le Meur et Emilie Strady, article qui permet de jeter un regard nouveau sur l'une des pressions anthropiques majeures de ce début du XXI^e siècle, dont l'impact sur les écosystèmes reste encore à mesurer.

Nous souhaitons aux lecteurs et lectrices de ce numéro spécial une excellente lecture, en espérant qu'elle leur fera comprendre la nécessité, défendue depuis quarante ans par l'IRD en Asie du Sud-Est, d'adopter et de promouvoir une approche interdisciplinaire pour mieux décrire, comprendre, et mesurer les relations complexes qu'entretiennent les populations humaines et les environnements qu'elles habitent, et ainsi contribuer à la conception de voies de développement plus durables.