

# COMPRENDRE LE CHANGEMENT SYSTÉMIQUE : approches innovantes en matière de suivi, d'apprentissage et d'adaptation dans le cadre des travaux du PNUD visant à réduire la déforestation

## Andrea Bina

Spécialiste en suivi, évaluation et apprentissage au sein du *Food and Agricultural Commodity Systems (FACS)* du Programme des Nations unies pour le développement

## Simon Cooper

Spécialiste en Communication au sein du *Food and Agricultural Commodity Systems (FACS)* du Programme des Nations unies pour le développement



Andrea Bina est spécialiste en suivi, évaluation et apprentissage (MEL) des systèmes au sein du *Food and Agricultural Commodity Systems (FACS)* du Programme des Nations unies pour le développement. Ses travaux portent sur l'innovation et les systèmes alimentaires durables. Il est co-responsable de l'initiative de suivi, d'apprentissage et d'évaluation des systèmes.

Simon Cooper est spécialiste en communication au sein du *Food and Agricultural Commodity Systems (FACS)* du Programme des Nations unies pour le développement. Avant de rejoindre le PNUD, Simon a dirigé le travail stratégique d'organisations internationales de développement durable telles que l'Alliance for Water Stewardship, l'initiative Better Cotton, l'alliance ISEAL, Textile Exchange, 4, Pesticide Action Network UK, Cotton Made in Africa, le projet Social and Labor Convergence et Bonsucro.

Dans cet article, nous explorons les innovations en matière de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (*Monitoring, Evaluation and Learning* ou MEL) mises en œuvre au sein du Programme des Nations unies pour le développement (PNUD) en vue de promouvoir une agriculture respectueuse des forêts. Par l'analyse de la nouvelle méthode d'imputabilité des interventions paysagères (*Causality Assessment for Landscape Interventions* ou CALI) du PNUD, nous expliquons l'importance des approches adaptatives et systémiques pour les organisations et les projets visant à insuffler un changement positif ou favoriser la transition écologique au sein de structures complexes. Ces principes et pratiques innovantes permettent au PNUD de lutter efficacement contre la déforestation. Ils peuvent aussi servir d'exemple aux acteurs désireux de relever des défis systémiques similaires en vue de favoriser la transition écologique.

## INTRODUCTION

Après des températures moyennes mondiales record au début du mois de juillet 2023, le secrétaire général des Nations unies, António Guterres, a lancé une alerte : « *Le changement climatique est là [...] Et ce n'est que le début. L'ère du réchauffement climatique est révolue ; nous entrons désormais dans l'ère de l'ébullition climatique.* » a-t-il déclaré. « *Mais pour ce faire, nous devons transformer une année de chaleur brûlante en une année d'ambition brûlante.* »

L'une des mesures clés nécessaires pour atteindre cette ambition est l'augmentation de l'agriculture positive pour les forêts. D'après le dernier rapport d'évaluation<sup>1</sup> du Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Évolution du Climat (GIEC) publié en mars 2023, la préservation des écosystèmes naturels est la meilleure méthode d'atténuation du changement climatique, après la production d'énergie solaire ; elle est même plus efficace que le déploiement de l'éolien. L'amélioration de la gestion durable des forêts serait, par ailleurs, plus efficace que le recours aux véhicules électriques.

<sup>1</sup> GIEC, Sixième rapport de synthèse, 2023 : [https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_SYR\\_SPM.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf)

Il est urgent d'agir et de choisir des approches innovantes, y compris juridictionnelles et paysagères. Dans ce contexte, de plus en plus d'organisations, dont le PNUD, ont à cœur de trouver de nouvelles méthodes pour quantifier les résultats de leurs actions et optimiser leurs effets positifs.

Il est difficile de caractériser le type de changement que nous recherchons. En effet, la protection et la restauration des forêts impliquent de transformer des systèmes sociaux, économiques et environnementaux complexes. Or, les acteurs du secteur se heurtent depuis des décennies à la difficulté de concevoir une méthodologie de mesure efficace. Le PNUD, en collaboration avec d'autres institutions, a imaginé une approche plus nuancée et systémique. Celle-ci permettrait ainsi de mieux cerner les changements complexes nécessaires à la transition écologique et de développer des stratégies plus efficaces.

*Élargir notre champ de réflexion pour appréhender un système dans son ensemble – étudier la partie immergée de l'iceberg – permet d'aborder d'autres thématiques*

Les forêts abritent la majeure partie de la biodiversité mondiale et assurent la subsistance de centaines de millions de personnes, y compris parmi les plus pauvres de la planète. Elles fournissent également de nombreux autres services écosystémiques, tels que le stockage du carbone, la régulation du climat, la protection des sols, la lutte contre les inondations, la maîtrise de la pollution et l'approvisionnement en eau douce<sup>2</sup>.

Néanmoins, les forêts et les services qu'elles fournissent continuent d'être soumis à de fortes pressions. Ainsi, d'après les estimations, 420 millions d'hectares de forêts ont été détruits depuis 1990, en raison des changements d'affectation du sol. Le développement des activités agricoles est en grande partie responsable de ce phénomène<sup>3</sup>.

## TRANSFORMER DES SYSTÈMES COMPLEXES

Certaines approches réglementaires et paysagères ont pour but de promouvoir une agriculture respectueuse des forêts. Elles encadrent l'expansion agricole et d'autres vecteurs de déforestation pour modifier les rapports de force entre enjeux politiques, économiques et sociaux. Or, ces transformations sont complexes, car elles tiennent compte de différentes hypothèses et risques, ainsi que d'autres facteurs susceptibles d'interagir avec les projets d'intervention.

Conçues et mises en œuvre dans des environnements dynamiques, ces approches actionnent certains leviers et vecteurs de changement. Les équipes chargées de leur mise en œuvre doivent donc être capables de composer avec l'incertitude ; l'adaptabilité devient alors un facteur clé de succès. Or, au vu du peu d'attention accordée à la gestion de la complexité et à l'éducation à la pensée systémique dans la plupart des pays, cette exigence est difficile à satisfaire. Comme l'a expliqué l'environnementaliste George Monbiot, dans le cadre d'une enquête du gouvernement britannique sur les changements environnementaux et la sécurité alimentaire :

*« L'une des grandes lacunes de notre système éducatif est le fait que nous sommes peu nombreux à être formés à la théorie des systèmes. Pourtant, tout ce qui a une importance matérielle pour nous – le cerveau humain, le corps humain, la société humaine, les écosystèmes, l'atmosphère, les océans, notre système financier, notre système alimentaire – forme un système complexe. Ce manque de connaissances envers les systèmes nous amène donc souvent à être surpris [...] Une meilleure maîtrise des enjeux publics et politiques de ces systèmes complexes [nous permettrait] ainsi de mieux comprendre le monde qui nous entoure, de mieux anticiper les problèmes et d'agir plus efficacement pour les résoudre. »*

Dès lors, il s'agit de savoir s'adapter pour mieux appréhender et évoluer au contact de ces systèmes complexes. Le PNUD et ses partenaires proposent une solution : changer notre façon de définir et quantifier la réussite.

## REPENSER LE SUIVI, L'ÉVALUATION ET L'APPRENTISSAGE POUR INSPIRER DES ÉVOLUTIONS POSITIVES

Les méthodologies et outils classiques de suivi, d'évaluation et d'apprentissage (*Monitoring, Evaluation and Learning* ou MEL) ne suffisent pas à soutenir les interventions au sein de systèmes complexes, comme les projets paysagers. Trop souvent, les équipes en charge des projets mettent au point des interventions avant de concevoir des systèmes MEL, lesquels visent principalement à obtenir les résultats souhaités. Le risque est alors de laisser de côté certaines solutions qui pourraient être plus intéressantes pour l'environnement. Par exemple, celles qui découlent d'autres éléments du système ou sont la conséquence inattendue d'une autre intervention. En tout état de cause, il est intéressant d'en tirer des enseignements. La notion même d'apprentissage est souvent sous-estimée, ce qui restreint la capacité des équipes à s'adapter aux environnements et systèmes en constante évolution.

Les pratiques MEL doivent donc évoluer pour favoriser l'apprentissage et la connaissance de l'environnement, complexe et souvent très instable, dans lequel s'inscrivent les projets et les interventions. En effet, les acteurs du changement sont de plus en plus conscients que la complexité des systèmes empêche la mise en place de solutions efficaces et la définition d'objectifs clairs. Leurs interventions relèvent donc du tâtonnement. C'est pour cela que le PNUD et la Fondation Bill et Melinda Gates ont uni leurs forces et lancé une nouvelle initiative centrée sur le MEL en tant que vecteur de changement systémique. Le PNUD a lui-même adopté cette approche novatrice, jusque dans son plan stratégique :

*« Le dernier plan stratégique du PNUD souligne l'importance de développer des outils facilitant l'apprentissage et l'adaptabilité lors d'interventions sur des systèmes complexes. C'est notamment le cas des approches juridictionnelles et paysagères qui combattent la déforestation dans des contextes hautement volatiles et dynamiques. »*

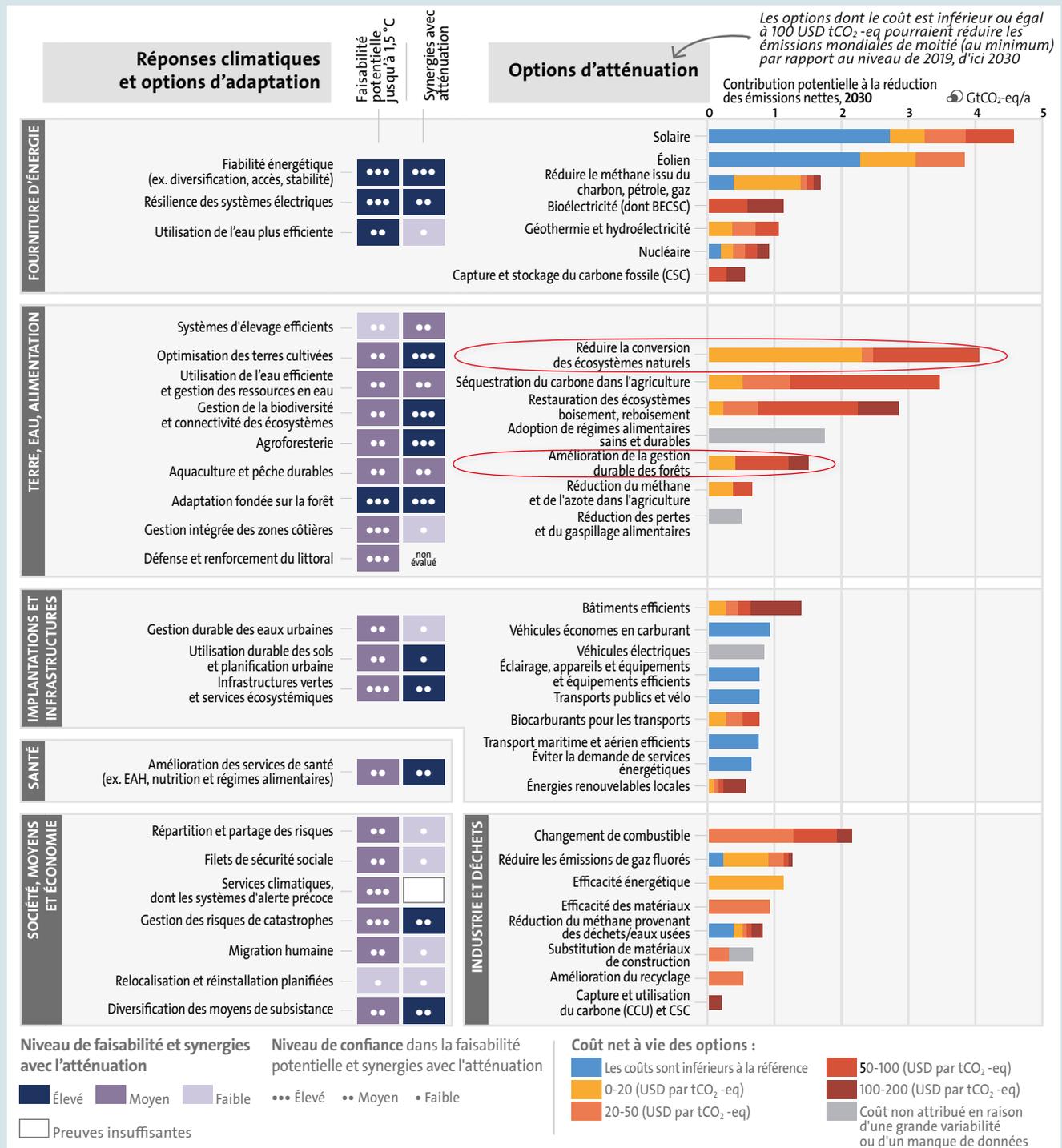
**Alan Fox, Directeur adjoint du Bureau indépendant d'évaluation (BIE) du PNUD**

<sup>2</sup> Ghazoul, J. *Forests*. Oxford University Press, 2015.

<sup>3</sup> FAO et PNUD. *The State of the World's Forests: Forests, biodiversity and people*. Rome, 2020 : doi.org/10.4060/ca8642en

# IL EXISTE PLUSIEURS FAÇONS D'ACCÉLÉRER L'ACTION CLIMATIQUE

Faisabilité et adaptabilité des actions climatiques, perspectives d'atténuation à court terme



## ÉVALUER L'IMPUTABILITÉ DES INTERVENTIONS PAYSAGÈRES - UNE NOUVELLE APPROCHE

Les nouveaux outils développés et diffusés par l'équipe MEL du FACS, au sein du PNUD, incluent le nouveau Guide d'évaluation de l'imputabilité des interventions paysagères (*Causality Assessment for Landscape Interventions* ou CALI). Ce guide fournit une méthodologie pratique pour l'apprentissage et l'adaptabilité des équipes. En contribuant à définir et à mesurer des indicateurs de changement systémique, CALI facilite le suivi et la mise en œuvre efficace de projets visant à lutter contre la déforestation.

D'après Andrew Bovarnick, directeur mondial du FACS :

« En complément des interventions systémiques, nous avons besoin d'outils permettant d'évaluer, de mesurer et de fournir des informations sur la capacité (dans quelle mesure, comment et pourquoi) des interventions à catalyser le changement dans un système donné. Il nous faut trouver des solutions pour transformer les systèmes alimentaires, et traiter les causes d'un problème plutôt que ses symptômes. Seuls le développement et l'adoption de tels outils, que nous voulons rendre accessibles à tous, nous permettront d'évoluer pour transformer efficacement les systèmes. »

Pour les organisations telles que le PNUD, qui luttent contre la déforestation, élargir notre champ de réflexion pour appréhender un système dans son ensemble – étudier la partie immergée de l'iceberg – permet d'aborder d'autres thématiques.

Historiquement, de nombreuses interventions ont porté sur les causes directes de la déforestation, c'est-à-dire les processus (licites ou illicites) ou les activités humaines responsables de ce phénomène<sup>4</sup>. Il s'agit d'activités telles que l'agriculture commerciale, l'agriculture de subsistance, l'exploitation minière à ciel ouvert, le développement d'infrastructures et la croissance urbaine. Les interactions complexes entre les activités sociales, économiques, politiques, culturelles et technologiques sont autant de facteurs indirects qui débouchent sur des conséquences directes. À l'échelle internationale, il s'agit notamment des comportements du marché (offre et demande), des fluctuations du cours des matières premières et des taux de change, ainsi que des flux d'investissements financiers, lesquels considèrent ou non que la déforestation constitue un risque financier. Au niveau national, il s'agit de la croissance démographique, du comportement des marchés intérieurs, des politiques nationales encourageant l'exploitation des terres non forestières, d'une mauvaise gouvernance, de cadres juridiques médiocres et/ou de la non-application des lois nationales, de subventions et d'incitations, ainsi que du marché foncier. Enfin, au niveau local, des dynamiques telles que la pauvreté et l'insécurité alimentaire peuvent également peser de manière significative sur le comportement des acteurs locaux. Les outils systémiques fondés sur la pratique, tels que CALI, permettent d'identifier et d'intégrer ces facteurs indirects dans la gestion des projets et des interventions.

*L'une des grandes lacunes de notre système éducatif est le fait que nous sommes peu nombreux à être formés à la théorie des systèmes. Pourtant, tout ce qui a une importance matérielle pour nous – le cerveau humain, le corps humain, la société humaine, les écosystèmes, l'atmosphère, les océans, notre système financier, notre système alimentaire – forme un système complexe*

## COMPRENDRE L'OUTIL CALI

CALI rassemble les parties prenantes du secteur paysager autour d'une réflexion commune sur le fonctionnement de la théorie du changement du projet, notamment par l'analyse des liens de causalité et de la validité des hypothèses sous-jacentes. Il convient toutefois de rappeler le contexte du système complexe à l'origine de la déforestation.

L'évaluation peut être planifiée lors de la conception du projet ou réalisée tout au long de sa mise en œuvre. Par ailleurs, il est possible de la réaliser plusieurs fois, si nécessaire, en fonction de la durée du projet et de l'ampleur des changements observés dans la dynamique du système.

Chaque évaluation fournit des pistes de réflexion sur la théorie du changement. Elles permettent aussi de renforcer la stratégie de mise en œuvre du projet, qui tient compte des nouveaux acquis et des évolutions les plus récentes de la dynamique du système. Les équipes chargées des interventions sont toujours pleinement impliquées dans ce processus, ce qui les aide à mieux comprendre la causalité et les conséquences de leurs actions.

« Le succès des initiatives qui visent à transformer des systèmes complexes dépend de la capacité à apprendre et à s'adapter en permanence. Cela nécessite une nouvelle génération d'outils et de pratiques de suivi et d'évaluation. CALI constitue une bonne

solution à cet égard, car il propose une méthodologie solide et pratique, et incite les équipes et les parties prenantes à réfléchir au bien-fondé de leur théorie du changement, en rappelant le contexte dans lequel elles opèrent. »

**Søren Vester Haldrup, Innovation Facility Fund Manager et M&E Sandbox Lead, PNUD**

CALI présente un autre avantage : il renforce les liens entre les acteurs du secteur paysager. Engagés dans une réflexion commune pour comprendre le fonctionnement du système, ils voient ce qui génère la déforestation des milieux et sont amenés à réfléchir à leur rôle dans ce processus.

CALI améliore donc l'intelligence collective des parties prenantes qui, grâce à cette vue d'ensemble, sont plus efficaces dans leur contribution aux projets et, plus généralement, dans la défense de leurs intérêts.

« L'outil *Causality Assessment for Landscape Intervention (CALI)*, soutenu par le FEM, aide les équipes en charge des projets à intégrer la complexité des interventions dans leur théorie du changement et à veiller à ce que la stratégie de mise en œuvre des interventions suive l'évolution de ces circonstances. Tout cela est rendu possible par un processus participatif qui favorise la connectivité et l'apprentissage, augmente les chances de réussite des projets combattant la déforestation au niveau juridictionnel ou des paysages. CALI est donc un outil majeur de développement de la pensée systémique et d'une approche globale de la programmation, ce qui permet d'agir sur les facteurs de dégradation de l'environnement mondial. »

**Mohamed Bakarr, Lead Environmental Specialist au sein du Fonds pour l'environnement mondial (FEM)**

<sup>4</sup> UNEP, REDD+ Academy Learning Journal: Drivers of deforestation and forest degradation, 2018.

CALI a déjà été utilisé dans le cadre de plusieurs projets soutenus par le PNUD dans les *kabupaten* (préfectures) de Sintang, de Pelalawan et de Tapanuli Selatan en Indonésie, ainsi que dans le nord-ouest du Libéria, dans l'ouest du Paraguay et dans une zone située entre les régions d'Ucayali et de Huánuco, au Pérou.

Le projet péruvien, par exemple, a nécessité l'engagement et la participation de principales parties prenantes, y compris les représentants des gouvernements locaux, nationaux et des communautés indigènes, ainsi que les acteurs du secteur privé et d'autres organisations de la société civile. Au-delà des questions d'adaptation, cette démarche a renforcé les liens et favorisé les échanges entre ces derniers et les équipes en charge du projet, ce qui est essentiel au succès des interventions.

Cela a aussi approfondi les relations entre les acteurs eux-mêmes, qui comprennent mieux leurs perspectives mutuelles et communiquent désormais avec plus d'efficacité.

## CONCLUSION - QUELLES PERSPECTIVES D'AVENIR ?

Cette transformation ne doit pas rester un phénomène isolé au sein du PNUD. Son nouveau guide et l'outil CALI ont pour but d'encourager la participation de tous.

La promotion d'une agriculture respectueuse des forêts nécessite de réformer un système complexe, mettant

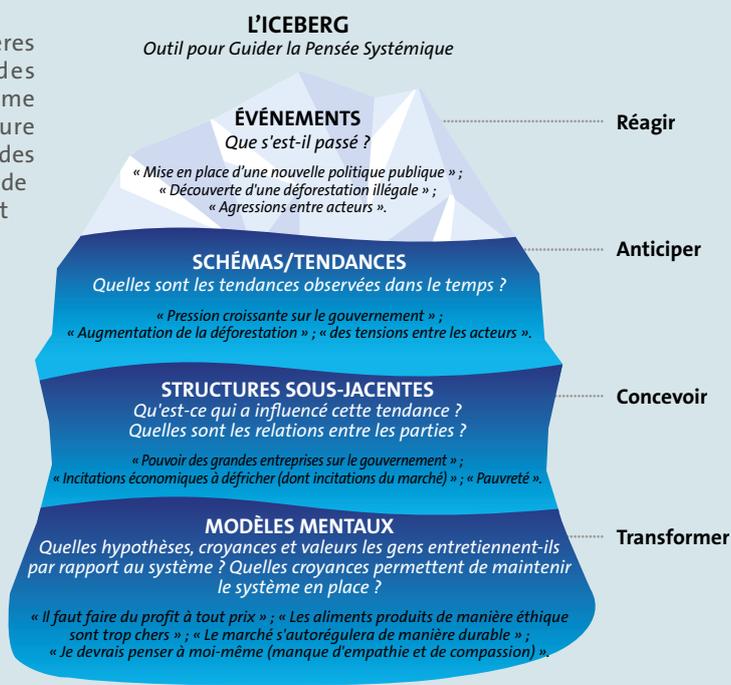
### CALI, UN OUTIL À CONTRE-COURANT DE LA NATURE HUMAINE

CALI conduit l'évaluation des interventions paysagères selon une **approche systémique**, afin de tirer des conclusions fiables sur le fonctionnement d'un système grâce à une connaissance approfondie de sa structure sous-jacente. Cela permet d'avoir une vision globale des enjeux de la déforestation et de ses causes profondes, de dévoiler les liens souvent obscurs entre les acteurs et les secteurs, et ainsi, de construire des ponts entre les silos fonctionnels.

Au quotidien, notre attention se porte souvent sur des événements isolés, de même que la plupart des médias d'information (ex : entrée en vigueur d'une nouvelle politique publique, découverte d'actes illégaux de déforestation, conflit entre acteurs). Or, le plus souvent, ces occurrences ne sont que la manifestation instantanée de **phénomènes systémiques à long terme**. Autrement dit, ces événements ne représentent que la partie émergée de l'iceberg. Les **structures sous-jacentes**, d'autre part, nous indiquent comment la situation d'un paysage ou d'une juridiction spécifique s'est développée au fil du temps (ex : pression croissante sur les gouvernements, accélération de la déforestation, montée des tensions entre les acteurs).

Ces schémas de comportement trouvent leur cause dans les structures sous-jacentes à l'origine de la déforestation, c'est-à-dire les liens et interactions entre différents éléments du système. Ces schémas illustrent les facteurs majeurs de développement et dévoilent les interconnexions entre différents événements et schémas. Notre décision d'intervenir en partie ou en totalité sur un système découle directement de notre compréhension de ces interactions, autrement dit, de notre représentation de la réalité.

Les approches systémiques permettent de rendre plus transparents et plus visibles ces schémas de comportement, ces structures sous-jacentes et ces représentations, qui sont souvent implicites et non visibles.



Adapté de A Systems Thinking Model: Iceberg, Ecochallenge.org

L'évaluation systémique des interventions visant à lutter contre la déforestation au niveau des sites et des systèmes juridictionnels permet aux équipes en charge des projets de compléter et d'adapter leur approche. Elles peuvent ainsi prendre en considération l'ensemble des éléments influencés par leur intervention, et la manière dont ces éléments sont, eux-mêmes affectés par les dynamiques complexes au sein des paysages. Les équipes et les organisations peuvent ainsi acquérir une vue d'ensemble de l'environnement dans lequel elles opèrent, ce qui informe leurs prises de décisions et augmente les chances de succès de leurs interventions.



Ilerlan Louis ramasse des mangues de son potager pour envoyer sa femme les vendre au marché de Jérémie. M. Louis a bénéficié des graines du PNUD après avoir perdu son bétail et ses récoltes lors de l'ouragan Matthew ©PNUD Haïti.

en jeu divers acteurs aux intérêts contradictoires (petits exploitants, entreprises, institutions financières, gouvernements, etc.). De nombreux autres enjeux de la transition écologique, comme la gestion des ressources ou l'atténuation de la pollution, interviennent au sein de systèmes tout aussi complexes. Il n'est pas facile d'effectuer un suivi et une évaluation des progrès accomplis dans le cadre de projets impliquant ces différents acteurs. En effet, (i) différentes conceptions du progrès s'affrontent dans le cadre de la refonte d'un système et (ii) les objectifs et stratégies tendent à évoluer rapidement en fonction des événements.

Il existe souvent un manque de clarté quant aux causes et conséquences de ces phénomènes, en raison de la multiplicité des organisations et des projets qui poursuivent les mêmes objectifs. Ainsi, il peut être difficile de déterminer (i) quels acteurs ont effectué l'action à l'origine d'un changement, (ii) s'il s'agit d'une accumulation de facteurs, ou (iii) s'il est nécessaire d'adapter un projet en fonction d'événements dans le monde réel. Ce type de questions se pose dans le cadre de l'adoption d'une approche plus vaste en matière de suivi, d'apprentissage et d'évaluation. Par ailleurs, les outils innovants tels que CALI d'une part, et la majorité des travaux du PNUD d'autre part, portent sur la lutte contre la modification des écosystèmes naturels. Or, ces questions complexes, ainsi que le besoin d'une nouvelle méthodologie visant

à définir et quantifier la notion de succès, sont tout aussi pressantes vis-à-vis d'autres secteurs et enjeux cruciaux de la transition écologique.

Les outils innovants tels que CALI permettent aux parties prenantes, y compris aux entreprises, de mieux comprendre leur rôle dans le cadre d'une transformation systémique. Ainsi, plutôt que de simplement mener une intervention en vue d'obtenir un résultat escompté, les acteurs qui souhaitent avoir une incidence positive sur l'environnement doivent faire preuve d'ouverture d'esprit (et d'humilité) pour observer les changements opérés et déterminer si ceux-ci résultent ou non de leurs actions.

Avant tout, les acteurs du changement doivent reconnaître que les systèmes sont en perpétuelle évolution. Il s'agit également de comprendre ces changements et leurs conséquences sur les interventions, pour s'adapter efficacement. L'approche participative de l'outil CALI constitue donc une méthodologie idéale pour concrétiser cette vision, en rapprochant les acteurs d'un projet tout en favorisant leur engagement et leur participation.

Pour en savoir plus sur l'outil CALI et/ou les actions du PNUD en matière de suivi, d'évaluation et d'apprentissage des systèmes, veuillez nous contacter à l'adresse suivante : [andrea.bina@undp.org](mailto:andrea.bina@undp.org).