

6 novembre 2025

POLICY BRIEF

La science pour la COP des forêts

Pour une alliance scientifique, numérique
et sociétale entre les trois bassins tropicaux

Policy Brief co-rédigé par des chercheurs spécialistes des bassins de l'Amazonie et du Congo, durant la caravane fluviale scientifique Iaraçu, en route pour la COP de Belém (2025) :

Cláudio Aparecido Almeida (coordinateur du programme de surveillance de l'Amazonie et des autres biomes, INPE, Brésil), Raphaël Tshimanga (Université de Kinshasa, Directeur CRREBaC, co-chair CBSI), Laurent Durieux (IRD, coordinateur OFVI), Guillaume Lescuyer (CIRAD, coordinateur OFVI), Nicolas Barbier (IRD, animateur GT Forêts), Edmond Dounias (IRD, animateur GT Forêts), Géraldine Derroire (CIRAD, réseau TmFO, Brésil), Aboubakar Mambimba Ndjoungui (Directeur AGEOS, Gabon), Alfred Ngomanda (Directeur CENAREST, Gabon), Laura Létourneau (ex-Directrice données pour la planification écologique dans les services de la Première Ministre et au ministère de la Santé en France), Dalila Andrade Oliveira (DCOI, CNPq), Tiphaine Degoute (IRD, OFVI), Elsa Ordway (UCLA, Directrice CBI), Virginia Zaunbrecher (UCLA, directrice exécutive de CBI), Gilmar Pereira da Silva (Recteur, UFPA), Nadège Mézié (Conseillère, Expertise France, CFBBA).



1. Forêts et zones humides tropicales : un enjeu planétaire et humain

La **COP30**, organisée à Belém au cœur de l'Amazonie, place les forêts, la biodiversité et les peuples autochtones et communautés locales au centre des enjeux d'atténuation et de résilience.

Les trois grands bassins forestiers — **Amazonie, Congo et Asie du Sud-Est et Papouasie** — concentrent la plus grande part de la biodiversité et des puits de carbone terrestres. Dans ces trois bassins, des forêts humides de terre ferme et des zones humides en forêts composent une mosaïque d'écosystèmes habités depuis des millénaires. Leur destin conditionne celui du climat, de la stabilité hydrologique et du bien-être de centaines de millions de personnes de l'échelle locale à l'échelle globale.

Pourtant, les signaux d'alerte sur l'état dramatique des forêts s'accumulent avec l'avancée des connaissances scientifiques et techniques :

- le rôle essentiel de puits de carbone joué par les forêts s'amenuise ;
- les pertes de biomasse liées à la modification du fonctionnement des écosystèmes sous l'effet des changements climatiques et des dégradations locales (déforestation sur des surfaces inférieures à 1 ha), représentent une part très significative des émissions de carbone forestier (plus de 35 %). Ces pertes, jusque-là difficilement observables, touchent également certaines zones protégées ;
- les points de bascule écologique se rapprochent, en particulier en Amazonie.

Des chercheurs de différentes disciplines se sont unis au sein de la **Caravane scientifique Iaraçu**, en route pour Belém. Les problématiques et perspectives mises en évidence lors de cette caravane et partagées par les trois bassins se déclinent autour de :

- la faible valorisation des services écosystémiques (carbone, eau, biodiversité, santé) ainsi qu'un financement insuffisant pour les communautés gardiennes des forêts ;
- les pressions internationales contradictoires : développement extractiviste contre conservation ;
- une pollution croissante, et l'augmentation des vecteurs de maladies à l'approche des grandes villes ;
- les opportunités offertes par l'innovation technologique : suivi par satellite, inventaires participatifs, chaînes de valeur durables, accès internet généralisable, avancées de l'IA ;
- une réelle volonté de certaines communautés rencontrées de préserver leur milieu tout en assurant un revenu décent ;

Le port de destination de la caravane se trouve à l'Université fédérale du Pará (UFPA), afin de rappeler l'importance des coopérations avec les universités basées au cœur des forêts tropicales. L'UFPA est la plus grande université amazonienne brésilienne. Avec ses 50 000 étudiants, elle forme les étudiants des rives du fleuve et de l'intérieur des terres du Pará. De telles universités sont les « fronts pionniers » vertueux de la formation des futurs chercheurs et gestionnaires, en prise directe avec le territoire.

À l'issue de la caravane, nous voulons réaffirmer notre conviction : **les connaissances scientifiques, les politiques publiques, la société civile, le secteur privé et les populations détentrices de savoirs locaux doivent se rencontrer via une collaboration internationale ancrée dans les territoires.**

Les **savoirs** des **peuples autochtones et autres communautés locales (PACL)** constituent une base avec laquelle dialoguer pour la gestion durable des ressources et la conservation des territoires, forêts et zones humides et pour adapter leur gestion face aux changements climatiques. **L'archéologie environnementale, l'anthropologie et la sociologie** offrent des leçons précieuses : des populations nombreuses ont su et savent encore **vivre et cultiver dans les forêts et les tourbières tropicales** sans les détruire, en maintenant un équilibre entre production et préservation.



Plusieurs mécanismes sont proposés dans l'objectif de concilier développement et conservation, et de garantir la justice sociale et environnementale. Les paiements pour services environnementaux (**PSE**) constituent des mécanismes incitatifs rémunérant la préservation des écosystèmes. Le **Tropical Forests Forever Facility (TFFF, Fonds pour la préservation des forêts tropicales)**, qui sera négocié à la COP30, s'inscrit dans cette logique en visant à instaurer un **fonds mondial de paiements récurrents** aux pays tropicaux pour la conservation de leurs forêts. Les **Solutions fondées sur la nature (SfN)** proposent quant à elles une approche plus intégrée, mobilisant la restauration, la gestion durable et la protection des milieux naturels pour répondre simultanément aux défis du climat, de la biodiversité et du développement. Les SfN ne relèvent pas seulement de la science moderne : elles prolongent une longue histoire de coévolution entre sociétés humaines et écosystèmes. Elles reposent sur la **co-construction** avec l'ensemble des acteurs **publics, privés et de la société civile**, afin d'assurer la légitimité, la pérennité et l'appropriation locale des initiatives.

Ces dynamiques doivent s'accompagner du développement de **chaînes de valeur durables et équitables**, garantissant que les bénéfices économiques issus des ressources naturelles soient **justement répartis** et contribuent à renforcer la **résilience socio-écologique des territoires**.

Ces solutions ne seront possibles qu'à condition de disposer de **données fiables, localement maîtrisées et intégrant les dimensions écologiques et sociales** rendant compte de la diversité des socio-écosystèmes, et notamment :

- de la **structure** et de la **diversité des forêts** ;
- des **services rendus** (par exemple pour le cycle de l'eau et le climat) ;
- et des **pratiques de gestion**, notamment appuyées sur les savoirs traditionnels et locaux.

2. Vision : la donnée comme fondement d'une gouvernance équitable et condition du passage à l'action

Les crises climatiques et biologiques de la biodiversité exigent que tous les pays puissent **s'approprier les connaissances scientifiques** en complément des savoirs autochtones pour comprendre et gouverner leurs ressources naturelles.

Cela suppose :

- une **autonomie scientifique**, permettant aux chercheurs de produire, interpréter et publier leurs données, en assurant une **plus grande équité dans la reconnaissance et le financement** de la recherche et de l'innovation locales.
- une **maîtrise souveraine des données et leur interopérabilité avec les infrastructures publiques de partage de données internationales**. Dans ce contexte, il est notamment nécessaire de garantir l'accès aux données primaires permettant de surveiller la déforestation et la dégradation des forêts, ainsi que les changements dans le stock de biomasse des forêts ;
- un renforcement de la formation, y compris **l'enseignement supérieur, au plus près des territoires forestiers** ;
- une **mise en discussion** des connaissances scientifiques par les acteurs des territoires.

Les défis globaux exigent une **fédération des initiatives scientifiques**, associant les trois grands bassins forestiers tropicaux. Cette intégration doit inclure les dimensions écologiques, sanitaires, socio-culturelles et économiques pour permettre de mettre en place des politiques d'action intégrées et adaptées aux particularités de chaque région. Elle doit

également favoriser **l'harmonisation des approches et des protocoles**, condition indispensable pour **comparer les dynamiques, renforcer la crédibilité scientifique, et accélérer les apprentissages croisés**.

En créant un cadre commun capable de prendre en compte les spécificités locales, cette coopération permettra **des échanges de compétences entre pays forestiers, d'accélérer l'innovation technologique et méthodologique, et de mutualiser les meilleures pratiques**, afin de partager des solutions éprouvées et répliquables pour la protection des forêts et le développement durable.



3. Renforcer l'observation et l'ouverture de données à toutes les échelles

Si l'observation spatiale a révolutionné la compréhension des forêts, sans données au sol, elle reste très incomplète. Il est **indispensable d'établir des capacités de mesure intégrées sur le terrain, couvrant l'ensemble des disciplines des sciences de la vie, de la Terre, du climat, des sociétés et de la santé.**

Le pacte des forêts du bassin du Congo, co-porté par la France et qui fédère l'ensemble des acteurs (États d'Afrique centrale, recherche locale et internationale, société civile, entreprises et bailleurs) et sera annoncé durant la COP, a acté qu'**au moins 10 % des ressources financières** attribuées aux forêts (via un nouveau *Pledge* ou un mécanisme tel que le TFFF) devraient soutenir la recherche et la formation académique dans les pays forestiers.

Nous appelons à la création ou à la revitalisation d'un **réseau d'observatoires transdisciplinaires**, représentatifs des gradients d'anthropisation (pour comprendre aussi les milieux dégradés et les différents modes de gestion qui occupent une place grandissante dans les territoires forestiers), articulant :

- stations écologiques, hydrologiques et climatiques,
- réseaux de suivi de biodiversité et de santé environnementale,
- observatoires socio-économiques et culturels.

Ces observatoires devront être couplés à des *Living Labs* forestiers et de zones humides régionaux pour co-construire des solutions innovantes basées sur les expertises académiques et locales.

Des infrastructures publiques de partage de données (ou DPI pour *Digital Public Infrastructure* au niveau onusien) sont par ailleurs indispensables pour une mise en œuvre efficace des politiques publiques. Elles permettent de garantir la souveraineté tout en permettant l'ouverture et la collaboration internationale.

Au Brésil, ce sont par exemple les infrastructures numériques Prodes et Deter qui ont rendu activables les données scientifiques de l'Institut national de recherche spatiale brésilien (INPE) pour un contrôle effectif de la déforestation ; qui a alors chuté de 11 % sans même changer la législation. Au Gabon, dans le cadre du projet Nzoya Data (« la maison des données » en kikongo), les acteurs gabonais et l'initiative *One Forest Vision* ont mis en évidence que de telles infrastructures étaient indispensables pour l'utilisation des données scientifiques pour l'action : pour qu'un exploitant puisse contribuer aux inventaires forestiers, qu'un agriculteur soit en mesure de signaler des conflits homme-faune, qu'un agent public gabonais produise des rapports fiables de suivi du changement climatique et propose des aires protégées pertinentes etc. Il est à présent nécessaire d'interconnecter les infrastructures nationales entre elles et de les connecter aux plateformes internationales.

4. Recommandations opérationnelles

- 1. Allouer au moins 10 % des fonds climat et forêts à la recherche et à la formation académique** dans les pays forestiers. **Relancer les réseaux d'observation au sol**, intégrant écologie, climat, santé et sociétés. **Soutenir les chercheurs et assistants de terrain** financièrement, par du renforcement de capacité et par une science FAIR qui reconnaisse leur contribution et expertise. **Intégrer les savoirs hérités** dans les stratégies d'adaptation et les solutions fondées sur la nature.
- 2. Garantir l'ouverture des données, la souveraineté et la collaboration internationale** via des infrastructures publiques de partage de données nationales, régionales et internationales urbanisées, efficaces et éthiques.
- 3. Renforcer la coopération « Trois Bassins »** par des programmes conjoints, de la recherche à la formation.
- 4. Mettre en place progressivement des mécanismes de conservation, PSE et développement durable** prenant en compte le contexte local (socio-biodiversité, carbone).
- 5. Faire des peuples autochtones et autres communautés locales des acteurs principaux** mobilisant leurs savoirs et des bénéficiaires directs des mécanismes financiers reconnaissant leurs efforts.

5. Conclusion – Belém, un point de bascule positif

Belém offre une occasion historique d'unir les voix des chercheurs, des décideurs locaux et des peuples des forêts. Les outils et savoirs existent, les réseaux numériques et humains sont à construire. Ce qu'il faut désormais, c'est une volonté politique d'intégrer ces données dans les décisions comme

dans la mise en œuvre, pour une gouvernance forestière équitable, éclairée et fondée sur la nature.

Belém doit être la COP où la science alliée aux savoirs locaux devient le socle de la diplomatie et de l'action forestière mondiale.