

Chapitre 27

Les interfaces entre science et décision politique face au défi du changement climatique

Carolina Milhorange, Antoine Perrier, Julien Demenois, Vincent Freycon, Camille Piponiot, Paul Luu, Adèle Gaveau, Marie Hrabanski, Sélim Louafi

La pandémie de la Covid-19, les catastrophes naturelles exacerbées par le changement climatique et les crises alimentaires récurrentes ont renforcé l'appel des sociétés à intégrer la science dans les décisions politiques (Cairney *et al.*, 2016; Weible *et al.*, 2020). Par ailleurs, de nombreuses conventions internationales s'appuient sur des évaluations scientifiques, notamment celles réalisées par le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (Giec) et la Plateforme intergouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES).

L'expression «interface science-politique» (ISP) revêt plusieurs définitions dans la littérature¹, mais elle est généralement conçue comme un dispositif institutionnel, un forum, un processus ou une organisation visant à faciliter le dialogue entre les avis scientifiques et les décisions politiques. La mise en place de ces interfaces repose, entre autres, sur l'hypothèse que certains problèmes particulièrement complexes — tels que la sécurité alimentaire mondiale, les changements climatiques ou l'érosion de la biodiversité — nécessitent une interaction étroite et dynamique entre scientifiques et décideurs. Cela est dû à l'intersectorialité de ces enjeux, au fort degré d'incertitude concernant l'état des connaissances et aux divergences marquées quant aux valeurs à privilégier pour les aborder (solidarité, efficacité, équité, responsabilité, etc.) (Head, 2022). Dans ce contexte, les scientifiques s'efforcent d'éclairer les multiples causes, valeurs et connaissances en jeu, tout en établissant des liens entre problèmes et solutions potentielles, et en offrant des analyses et des interprétations susceptibles d'influencer les stratégies politiques.

Or, les interactions entre la recherche scientifique et la prise de décision politique ne constituent pourtant pas un sujet nouveau. Depuis plus de quarante ans, les sciences humaines et sociales étudient ces interactions, dépassant le modèle linéaire traditionnel. Ce modèle repose sur l'idée que la connaissance précède l'action et que le public, souvent perçu comme insuffisamment informé, peut être éclairé par des informations fiables. L'approche de l'*evidence-based policymaking* illustre ce modèle, en postulant que les politiques devraient s'appuyer sur des preuves scientifiques pour répondre aux enjeux sociétaux. Pourtant, cet idéal se heurte à la réalité : les preuves scientifiques sont souvent contestées, et le processus politique implique une diversité d'acteurs aux intérêts variés. En pratique, les décideurs mobilisent une combinaison d'émotions, de savoirs diversifiés et de raccourcis cognitifs pour faire avancer leurs politiques (Cairney, 2013).

1. Voir Van den Hove (2007), Koetz *et al.* (2012) et Sarkii *et al.* (2015).

Ainsi, l'interface entre science et décision politique, loin d'être linéaire ou directe, soulève des questions fondamentales sur la nature et les modalités de ces interactions. Ce chapitre s'organise en trois parties pour explorer ces questions. Il propose d'abord une grille d'analyse des interactions entre science et décision politique, s'appuyant sur les modèles technocratique, décisionniste et pragmatiste. Ensuite, il examine les processus décisionnels au sein des ISP, en révélant les tensions, les compromis et les asymétries de pouvoir qui influencent ces interactions et la construction des politiques publiques. Enfin, il discute du potentiel des ISP à favoriser un apprentissage collectif face aux défis climatiques, tout en abordant les enjeux liés à leur mise en œuvre et à leur pérennité.

1. Repenser les relations entre science et décision politique

Cette section propose une présentation succincte de différentes grilles d'analyse et d'exemples concrets pour explorer les interactions entre les scientifiques, les décideurs politiques et autres acteurs dans les domaines climatique et environnemental (encadrés 27.1 et 27.2). Elle met en lumière les dynamiques complexes de ces interactions, tant dans la formulation que dans la mise en œuvre des politiques publiques. L'analyse invite à approfondir la compréhension des processus politiques afin de mieux appréhender les tensions et les compromis qui en émergent.

1.1. Différents modèles conceptuels

Trois modèles clés illustrent des perspectives contrastées sur l'interface entre science et décision politique, selon l'importance relative accordée à la science ou à la politique en matière de contrôle et d'autorité. Ces modèles, allant d'une prédominance politique (modèle décisionniste) à une prédominance scientifique (modèle technocratique), s'inscrivent dans une conceptualisation académique développée au fil du temps grâce aux contributions de nombreux penseurs en science politique, en philosophie et en sociologie (parmi lesquels Jürgen Habermas, Sheila Jasanoff, Bruno Latour, Roger Pielke, Laurens Hessels, David Guston, John Dewey, entre autres). Ces modèles, qualifiés d'idéaux types, visent à éclairer les dynamiques d'interaction entre science et décision publique. Ils ne reflètent pas toute la richesse de cette littérature et ne doivent pas être interprétés comme des cadres opposés ou comme le reflet des positions défendues par des acteurs spécifiques (Dressel, 2022).

– L'approche technocratique conçoit la pratique politique comme l'exécution de directives définies par une élite scientifique et technique. S'inscrivant dans une vision positiviste de la science, elle cherche à orienter les politiques publiques à travers des solutions jugées « optimales », fondées sur les connaissances disponibles. Cette approche repose sur l'idée que l'expertise scientifique suffit à résoudre les problèmes publics, en minimisant l'influence des rapports de force, des valeurs et des croyances dans la prise de décision. Elle suggère une supériorité intrinsèque des solutions scientifiques par rapport à celles issues d'un débat démocratique et participatif fondé sur des valeurs sociétales et économiques. En conséquence, une science prescriptive laisse peu de place au dialogue critique et à la négociation entre expertise technique et valeurs sociétales.

– L'approche décisionniste distingue clairement les rôles des experts et des décideurs politiques, attribuant à ces derniers l'autorité principale pour définir les objectifs politiques. Dans ce modèle, la science se limite à fournir des faits et des options techniques, tandis que les choix finaux relèvent des acteurs politiques, selon leurs

priorités et leurs préférences. Une fois les objectifs établis, la science détermine objectivement les moyens pour les atteindre, préservant ainsi une recherche exempte de valeurs et un rôle neutre de la science dans les débats publics. Cette approche voit la science comme une source fiable de connaissance, capable d'orienter les actions concrètes sans s'immiscer dans la définition des valeurs et des objectifs. Cependant, en cantonnant la science à un rôle instrumental, cette approche néglige la nécessité d'une réflexion collective sur des problématiques complexes qui exigent souvent une négociation ou un dialogue multiacteur. Elle soulève également des questions sur la possibilité réelle de dissocier les valeurs des faits dans la recherche scientifique et sur la capacité de la science à maintenir sa neutralité dans des contextes politiques ou sociaux imprégnés de valeurs.

Les critiques des approches mentionnées ci-dessus mettent en lumière les interactions profondément dynamiques entre science et décision politique, où les valeurs et les objectifs politiques influencent non seulement la recherche scientifique, mais aussi son application (Dressel, 2022). Le Giec illustre bien comment certains individus endossent des rôles à la fois scientifiques et politiques au cours de leur carrière, voire simultanément, selon les situations. Bien que les rapports du Giec s'appuient sur des travaux scientifiques rigoureux, ils formulent également des diagnostics politiques concernant l'évolution des sociétés et proposent des visions stratégiques pour la gestion des forêts, des sols et d'autres écosystèmes à l'échelle mondiale (Louafi, 2021).

– L'approche pragmatiste considère les sphères scientifiques et politiques comme interdépendantes, plutôt que séparées. Selon van den Hove (2007), cette interdépendance favorise des interactions constructives, tout en encourageant le dialogue et la négociation. Cette approche met l'accent sur la réflexivité, permettant aux acteurs scientifiques et politiques de réévaluer et d'adapter constamment leurs méthodes et leurs perspectives en fonction des retours et des évolutions contextuelles. Cette approche insiste sur la nécessité de reconnaître et de communiquer les incertitudes inhérentes à la science, renforçant ainsi la transparence et la collaboration. Cependant, elle présente des défis, notamment le risque d'entraîner un relativisme épistémologique dû à la construction sociale et historique des savoirs scientifiques, et la complexité de son application pratique. Par ailleurs, en admettant explicitement les influences sociales et politico-économiques sur la production scientifique, cette approche peut involontairement encourager une politisation excessive de la science.

L'idée de coproduction des connaissances scientifiques et des contextes sociaux remonte aux premières recherches sur les ISP. Pourtant, de nombreuses initiatives internationales et une partie de la littérature continuent de s'appuyer sur des modèles linéaires simplistes, centrés sur une science alimentant directement les décisions politiques. Ces approches masquent la complexité des relations entre recherche et politique ainsi que celle des processus de formulation et d'évolution des politiques publiques.

1.2. Les processus décisionnels dans la construction des politiques publiques

Dans un contexte où les frontières entre science et décision politique sont mouvantes, il est essentiel de mieux comprendre les processus décisionnels et de formulation des politiques publiques. Cela invite à remettre en question certaines idées reçues, notamment celle selon laquelle la science fournirait des connaissances objectives et

Encadré 27.1. L'agroforesterie en Côte d'Ivoire : la science, un arbitre des décisions politiques ?

En Côte d'Ivoire, bien que l'agroforesterie soit une pratique ancienne, elle a connu un regain d'intérêt à partir du milieu des années 2010, notamment comme réponse à la déforestation croissante et pour assurer la durabilité de la production de cacao. Intégrée aux discours politiques et aux normes de durabilité, l'agroforesterie est aujourd'hui perçue comme une solution de plus en plus consensuelle pour la durabilité du cacao. Cependant, la décision concernant le choix du système agroforestier à soutenir relève de choix politiques à la confluence d'objectifs parfois contradictoires. Par exemple, l'agroforesterie est pratiquée aussi bien dans des zones préalablement défrichées dans un objectif de reforestation que dans des forêts préservées, menant à leur déforestation ou à leur dégradation (Zo-Bi et Hérault, 2023).

Dans ce contexte, certains décideurs considèrent la science comme un arbitre légitime pour établir les normes de mise en œuvre des systèmes agroforestiers favorisés par les politiques publiques et les projets internationaux. Cependant, cette reconnaissance peut exposer les scientifiques à des risques d'instrumentalisation. Ils sont régulièrement sollicités par des acteurs institutionnels et des entreprises privées pour établir des critères normatifs concernant par exemple le nombre d'arbres par hectare, les espèces à planter, le niveau d'ombrage nécessaire et le rôle des paysans dans ces systèmes. Si ces critères et ces indicateurs semblent d'abord relever de considérations techniques, ils résultent en réalité de compromis et de négociations politiques. Leur application dans les zones rurales et dans les forêts classées de la Côte d'Ivoire ne se limite pas à une démarche scientifique, mais implique également un équilibre délicat entre les impératifs économiques, environnementaux et politiques (Di Roberto *et al.*, 2023).

Encadré 27.2. La place de l'expertise dans la Grande Muraille verte

Le projet de la Grande Muraille verte, lancé en 2007 par onze pays africains, a pour objectif de restaurer et de reverdir les terres sahéliennes sur 7000 km, de l'Atlantique à la mer Rouge. Toutefois, malgré une forte volonté politique et d'importants financements, sa mise en œuvre reste inégale et les résultats obtenus sont mitigés.

Plusieurs facteurs expliquent cet échec partiel. Les politiques de plantation, largement basées sur des savoirs scientifiques biophysiques et des approches professionnelles et gestionnaires, ont négligé les dimensions sociales et économiques. Ce projet, conçu de manière descendante, a rencontré divers obstacles, notamment une faible participation des populations locales au processus de restauration (Cesaro *et al.*, 2022). Cette approche a généré des tensions avec les communautés pastorales, qui ont vu leurs pratiques de transhumance entravées. Par ailleurs, la gouvernance locale des ressources n'a pas toujours respecté les règles établies, accentuant les difficultés (Mugelé, 2018).

Face à ces défis, de nombreux chercheurs et techniciens plaident pour une meilleure prise en compte des spécificités sociopolitiques de chaque contexte. C'est pourquoi, ces dernières années, diverses initiatives ont été lancées pour encourager les dialogues entre les scientifiques de différents domaines (sciences sociales, agronomie, environnement, géographie...) et les acteurs politiques (Mugelé, 2022).

déterminantes pour les décisions politiques (Louafi, 2021). Cette analyse invite également à dépasser la vision simpliste d'un État unitaire, souvent réduit aux seules actions des ministres et du Parlement. Trois messages clés émergent de cette réflexion :

- Les politiques publiques dépassent les seules interventions étatiques et mobilisent une multitude d'acteurs à différents niveaux, souvent de manière non coordonnée. Les frontières entre les secteurs public et privé deviennent floues, ouvrant la voie à une diversité d'intervenants à l'interface de ces deux sphères. Ce phénomène, amplifié par la libéralisation, la privatisation et la mondialisation, a favorisé le développement de partenariats variés, l'intégration de normes privées dans le secteur public, et l'implication croissante d'ONG, d'agences internationales et d'entités privées dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques (Hassenteufel, 2011).

- Contrairement à une vision rationnelle centrée sur la résolution de problèmes et des débats informés, le processus politique est souvent imprévisible et discontinu. Ce processus est façonné par la manière dont les décideurs établissent les priorités, fixent des objectifs et choisissent des instruments spécifiques. Une variété d'acteurs publics et privés y participent, formant parfois des coalitions autour de paradigmes communs — valeurs, visions du monde — pour soutenir ou pour contester certaines décisions (Jenkins-Smith *et al.*, 2014). La politique qui en résulte n'est pas nécessairement dictée par la science, mais est plutôt influencée par des facteurs tels que le rôle des acteurs clés, les crises, les contextes économiques, les cadres de négociation, les changements institutionnels et le soutien d'autres parties prenantes.

- Les décisions politiques, prises à différents niveaux, s'accompagnent de processus de mise en œuvre souvent marqués par des objectifs flous, des intérêts contradictoires et des moyens asymétriques. Cela ouvre la voie à des interprétations et à des décisions décentralisées de la part des acteurs impliqués. La mise en œuvre révèle non seulement comment un programme public est appliqué, mais aussi comment il est approprié, parfois en s'éloignant de sa conception initiale (Lascoumes et Le Galès, 2018).

Ces dynamiques soulignent l'importance de comprendre les paradigmes d'action publique qui s'entrecroisent dans la formulation des politiques publiques ainsi que les tensions, les rapports de pouvoir, les routines bureaucratiques et les facteurs institutionnels qui les accompagnent.

Les politiques climatiques, forestières et agricoles révèlent des tensions et des synergies entre des objectifs variés : la conservation de l'environnement, la sécurité alimentaire et le développement socio-économique. Ces objectifs, souvent interconnectés mais parfois contradictoires, se manifestent particulièrement dans la gestion des paysages modifiés par l'activité humaine. En Afrique de l'Ouest, notamment au Ghana et en Côte d'Ivoire, les cultures de cacao, de café, d'hévéa et de palmier à huile, établies sur d'anciens paysages forestiers, illustrent les effets de la disparition de plus de 80 % des forêts depuis 1900 (Aleman *et al.*, 2018). Ces territoires, mêlant terres agricoles, zones délaissées faute de fertilité et fragments de forêts résiduels, incarnent les tensions entre impératifs socio-économiques, conservation de la biodiversité, droits des peuples autochtones et pressions des marchés agricoles mondiaux. La construction de politiques publiques pour ces espaces nécessite une approche intégrée, prenant en compte des échelles spatiales et temporelles variées ainsi que les interactions complexes et les conflits entre secteurs.

Enfin, dans le contexte actuel, marqué par le populisme et la désinformation, la complexité des interactions entre science et politique devient encore plus apparente. L'administration de Donald Trump aux États-Unis illustre comment des problématiques scientifiques et démocratiques peuvent être réduites à des simplifications excessives, conduisant à des décisions polarisées et à des slogans réducteurs. La montée d'une « ère de post-vérité » remet en question l'autorité des travaux scientifiques dans le débat public, fragilisant non seulement la confiance dans la science, mais aussi certains fondements démocratiques (Soneryd et Sundqvist, 2023). Cependant, de nombreux travaux s'accordent sur le fait que la science ne peut être dissociée de la société. Les scientifiques, loin de réduire la réalité à des simplifications, l'enrichissent et jouent un rôle actif dans les processus de transformation sociale.

2. L'interface science-politique au croisement des enjeux climatiques, alimentaires et écologiques

Cette section explore la diversité des ISP dans le domaine climatique et leurs interconnexions avec les enjeux alimentaires et écologiques, en examinant leur fonctionnement à différentes échelles et dans divers contextes. À partir d'exemples internationaux, nationaux et territoriaux, elle met en évidence leurs objectifs, qu'il s'agisse de contribuer à la construction des politiques publiques ou de favoriser l'apprentissage collectif. Elle analyse également les défis structurels et contextuels liés à la production et à l'application des connaissances scientifiques, en intégrant les asymétries nord-sud et les questions intersectorielles.

2.1. Une interface science-politique à diverses échelles

Les ISP se concrétisent de multiples façons et opèrent à différents niveaux, notamment à travers des consultations informelles, des séminaires, des réseaux, des projets, des plateformes d'interaction et d'autres espaces (Wagner *et al.*, 2023). Ces espaces poursuivent divers objectifs : la synthèse et la diffusion de connaissances, le renforcement des compétences, l'appui à l'implémentation et au suivi des politiques, ou encore la mise en place de partenariats.

Dans les domaines du changement climatique, de l'agriculture et des forêts, des initiatives internationales comme le Giec pour la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques, l'IPBES pour la Convention sur la diversité biologique, l'interface science-politique de la Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification et la dégradation des terres, le Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition et l'Initiative « 4 pour 1 000 » illustrent des exemples significatifs (encadré 27.3). Par exemple, avec la publication de six rapports d'évaluation et de nombreux rapports spéciaux depuis 1990, le Giec cumule plus de trente-cinq ans de dialogue entre scientifiques du climat et représentants des gouvernements.

À l'échelle nationale, de nombreuses instances plus ou moins formelles existent, telles que les comités multiacteurs chargés de la formulation et du suivi des politiques nationales de changement climatique. Parmi ces exemples figurent le groupe d'experts du Brésil sur le changement climatique, la commission nationale de REDD+ (réduction des émissions dues à la déforestation et à la dégradation des forêts) de la Côte d'Ivoire, le comité national sur le changement climatique au Sénégal et le Haut Conseil pour

le climat en France. À un niveau plus territorial, des comités émergent pour suivre la mise en œuvre des politiques publiques et pour gérer des enjeux concrets tels que les impacts du changement climatique sur l'intensification des crises hydriques.

Par ailleurs, les projets de recherche et de développement adoptent de plus en plus des approches novatrices, comme les observatoires territoriaux. Ces structures sont spécialisées dans la collecte et dans l'analyse systématique de données pour surveiller et comprendre des phénomènes spécifiques. Par exemple, l'Observatoire des dynamiques socio-environnementales (Odyssea) examine la transformation de l'usage des sols dans certains territoires amazoniens en rassemblant et en produisant des données issues de suivis satellitaires, de relevés climatiques et hydrologiques, d'analyses de pollution et d'études des dynamiques sociopolitiques. L'objectif est de mettre ces données au service de la société et de stimuler la « science citoyenne », en mobilisant les syndicats ruraux et en facilitant des processus de changement politique (Commission européenne, 2020).

Encadré 27.3. L'Initiative internationale « 4 pour 1 000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat »

Lancée par la France lors de la COP21 en 2015, l'Initiative internationale « 4 pour 1 000 : les sols pour la sécurité alimentaire et le climat » promeut l'idée qu'une augmentation annuelle de 0,4 % des stocks de carbone dans les sols grâce à des pratiques agricoles ou forestières adaptées permettrait de contribuer substantiellement à la lutte contre le changement climatique et ses effets. Elle reflète les efforts de longue date de la science pour intégrer cette solution dans l'agenda politique (Kon Kam King *et al.*, 2018). Le ministre français de l'Agriculture de l'époque a joué un rôle dans la promotion de cet agenda au niveau international. Son adoption politique est aussi liée à la promesse de réconcilier adaptation et atténuation au changement climatique, un enjeu souvent conflictuel entre les pays du Sud et du Nord, et qui était central dans les négociations de l'accord de Paris. Il s'agit enfin d'une plateforme multiacteur facilitant le dialogue entre les diverses parties prenantes des mondes politique, scientifique, entrepreneurial, de la production et de la société civile.

L'Initiative « 4 pour 1 000 » a contribué avec d'autres initiatives et coalitions (Global Soil Partnership, Adaptation of African Agriculture, Climate Action for Sustainable and Healthy Soils, Coalition pour l'agroécologie) à mettre au premier plan de l'agenda international la question des sols et de leur santé, grâce à un dialogue permanent entre tous les acteurs, y compris les décideurs et les scientifiques, sans oublier les producteurs. D'ailleurs, forte de ses plus de 800 partenaires à travers le monde, elle reste, à ce jour, l'un des rares partenariats globaux pluriacteurs œuvrant sur les sujets du carbone du sol, de la santé des sols au profit de la lutte contre le changement climatique, la désertification, l'érosion de la biodiversité et l'insécurité alimentaire.

Pour plus d'informations, voir : <https://4p1000.org/>

2.2. Contextualiser les processus de négociation et d'apprentissage au sein de l'interface science-politique

Les processus politiques, ainsi que les tensions et les compromis inhérents à la construction des politiques publiques, se manifestent également au sein des ISP, où des négociations s'élaborent à plusieurs niveaux.

Un exemple marquant est l'Évaluation internationale des connaissances, des sciences et des technologies agricoles pour le développement (IAASTD), menée de 2003 à 2008. Ce processus visait à évaluer l'impact des technologies agricoles sur la réduction de la faim et de la pauvreté, tout en sensibilisant le Giec à l'importance des questions agricoles dans le contexte du changement climatique. Il a mis en lumière l'interconnexion croissante entre agriculture et climat, ainsi que la nécessité d'approches interdisciplinaires et inclusives pour relever les défis globaux. Toutefois, l'IAASTD a également dû concilier l'expertise scientifique et l'inclusion de perspectives diverses. Les modèles quantitatifs utilisés pour les scénarios futurs ont été critiqués pour leur caractère réducteur, excluant certaines solutions, notamment en Afrique. Par ailleurs, le débat sur les cultures génétiquement modifiées a exacerbé les divisions entre agriculture industrielle et durable, entraînant le retrait des représentants de l'industrie biotechnologique (Scoones, 2009).

Des tensions similaires apparaissent dans les travaux de l'IPBES, notamment sur les liens entre la biodiversité et l'agriculture. Son premier rapport, publié en 2015 et portant sur la pollinisation, a mis en évidence les controverses liées à l'utilisation des intrants chimiques et à leurs effets sur la biodiversité (Duperray *et al.*, 2017). Dans le domaine de la sécurité alimentaire, les divergences sur la hausse des prix des denrées alimentaires en 2007-2008 ont conduit à la création, en 2009, du Groupe d'experts de haut niveau sur la sécurité alimentaire et la nutrition (HLPE) au sein du Comité de la sécurité alimentaire mondiale des Nations unies. Depuis 2021, cette problématique a été élargie pour inclure des dimensions d'équité, d'accès à une alimentation saine et des modèles agricoles sous-jacents.

Ces tensions sociopolitiques varient selon les contextes. Depuis la fin des années 2000, de nombreux projets d'observatoires scientifiques ont émergé pour suivre, quantifier et documenter les grandes acquisitions foncières. Cependant, la production de données à grande échelle implique des arbitrages influencés par les parties prenantes, les réalités locales et les ressources disponibles. Par exemple, au Cameroun, des divergences internes ont freiné la diffusion des données sur les acquisitions foncières, tandis qu'à Madagascar l'Observatoire du foncier limite la divulgation d'informations sensibles en raison de son rattachement ministériel. De plus, la production de données est confrontée à des contraintes techniques et logistiques, nécessitant des ressources humaines qualifiées. Leur utilisation doit également répondre aux besoins des acteurs cibles. Au Sénégal, par exemple, un décalage entre les attentes des organisations de la société civile et le format des données produites a limité leur impact (Gislain *et al.*, 2023).

En parallèle, la production de recherche et d'expertise dans le cadre de la coopération internationale et des relations nord-sud soulève des questions cruciales. Ces relations mettent en évidence des asymétries de pouvoir et des dynamiques qui influencent directement l'impact des connaissances scientifiques sur les politiques.

Le Giec illustre bien ces enjeux. Ses travaux, répartis en trois groupes, abordent différents aspects du changement climatique : le groupe I évalue les connaissances scientifiques; le groupe II analyse les impacts et les possibilités d'adaptation; et le groupe III explore les solutions d'atténuation. Ce dernier groupe, en lien direct avec les considérations politiques, joue un rôle clé dans les discussions diplomatiques, notamment lors de l'approbation des résumés pour décideurs (ou Summaries for Policymakers). Depuis l'adoption de l'accord de Paris en 2015, les contributions déterminées au niveau national ont renforcé l'importance des ISP à l'échelle nationale,

avec le Giec jouant un rôle croissant dans l'élaboration des stratégies climatiques. Les experts siègent dans des comités scientifiques, conseillent les membres de l'exécutif ou participent directement à des organes décisionnels tels que les ministères de l'Environnement ou de la Science (Pryck et Gaveau, 2023). Toutefois, malgré une augmentation du nombre d'experts issus des pays du Sud depuis les années 1990, ces derniers ne représentaient que 39% des participants au sein du 6e rapport (AR6) (Pryck, 2022). Ce déséquilibre structurel reflète la domination des institutions du Nord, mieux équipées en matière d'infrastructures (comme les superordinateurs) et disposant de réseaux institutionnels plus solides. D'autres facteurs y contribuent, tels qu'une sélection insuffisante d'auteurs par certains points focaux nationaux du Sud, l'absence de rémunération des auteurs, et des interactions limitées entre institutions scientifiques, États, société civile et secteur privé, ainsi que des ressources de communication parfois inadéquates (Yamineva, 2017).

Le dialogue science-politique peut également être envisagé comme un processus d'apprentissage collectif, s'appuyant sur divers savoirs, secteurs et disciplines, et allant au-delà des connaissances scientifiques (Cairney *et al.*, 2016). Ce processus repose sur la collaboration de multiples acteurs et sur l'intégration de différents systèmes de connaissances. Il contribue ainsi à produire des savoirs d'action, essentiels pour faciliter la mise en œuvre d'actions collectives.

Toutefois, l'interaction limitée du Giec avec d'autres ISP à l'échelle internationale freine les possibilités d'apprentissage intersectoriel sur des défis communs. En réponse, un processus informel a été lancé en 2023 à Montpellier, en France, pour mutualiser l'intelligence collective des groupes d'experts travaillant sur le climat, la biodiversité, la santé et les systèmes alimentaires. L'objectif est de renforcer la connectivité entre les échelles locale, nationale et mondiale, et de structurer une communauté de pratique des ISP. Ce projet met l'accent sur la transformation des systèmes agro-alimentaires comme levier clé pour relever les défis interdépendants du développement durable (Caron *et al.*, 2022). Il vise à promouvoir la transversalité entre les ISP, à surmonter les modes de pensée et les pratiques cloisonnées, à améliorer la représentation des parties prenantes et à mieux connecter les échelles, du local au global.

3. Conclusion

Ce chapitre a analysé le rôle des ISP face aux enjeux interconnectés des changements climatiques, des questions alimentaires et des problématiques écologiques. Il a présenté des grilles de lecture permettant de mieux appréhender ces interfaces, tout en mettant en avant la diversité des échelles d'action et des contextes dans lesquels elles s'inscrivent.

En s'appuyant sur des travaux soulignant l'imbrication profonde de la science et de la société, ce chapitre a mis en lumière le rôle actif des scientifiques dans les processus de transformation sociale. Loin de réduire la réalité à des simplifications, la science enrichit les débats et éclaire les choix collectifs. Un focus sur les processus politiques a permis d'explorer les tensions et les compromis inhérents aux interactions entre les scientifiques, les décideurs et autres acteurs dans la formulation et dans la mise en œuvre des politiques publiques. Cette approche dépasse les visions linéaires, qui envisagent la science comme une influence purement technique sur les décisions politiques.

Les exemples étudiés montrent que les ISP sont des espaces de négociations où convergent intérêts divergents, asymétries de pouvoir et enjeux de légitimité.

Par ailleurs, les ISP offrent un potentiel important pour promouvoir des processus d'apprentissage collectif impliquant une diversité d'acteurs : scientifiques, gouvernements, société civile et populations. Ces processus permettent d'élargir les perspectives sur les défis climatiques, de remettre en question les paradigmes qui entravent les processus de changement politique et de redéfinir les approches d'action.

Toutefois, des défis majeurs persistent, notamment en matière de coproduction des savoirs et de prise en compte des incertitudes scientifiques, dans un contexte où la confiance dans les travaux scientifiques est de plus en plus remise en question dans le débat public. En outre, les faibles intégration et coordination entre les nombreuses ISP existantes à l'échelle mondiale limitent leur efficacité. Une contextualisation attentive de ces espaces est essentielle, en tenant compte des besoins en ressources, en compétences et en financements pour garantir leur pérennité.

Au-delà des défis financiers ou de coordination, il est essentiel d'appréhender les dynamiques de pouvoir locales, les rivalités entre groupes d'intérêts et le degré d'ouverture politique aux contributions issues de la recherche et d'autres types de savoirs. Ces dimensions influencent la qualité et la nature des dialogues dans les contextes institutionnels et territoriaux variés. De plus, la mise en place de plateformes de coordination doit éviter de créer des structures éphémères, souvent tributaires des projets de développement internationaux à court terme. Les enjeux géopolitiques, ainsi que l'influence des organisations internationales et des agences de développement sur les politiques publiques des pays du Sud, méritent également une attention particulière.

Enfin, la recherche ne doit pas se limiter à un rôle d'alerte ou à une expertise technique visant à orienter des réformes institutionnelles. Une approche à la fois réflexive et dynamique est indispensable pour faire de la science un levier de transformation face aux défis globaux.

Cette étude a été réalisée dans le cadre du projet Terri4Sol, avec l'appui financier du Fonds français pour l'environnement mondial : <https://www.terri4sol.org/>

4. Références bibliographiques

- Aleman J.C., Jarzyna M.A., Staver A.C., 2018. Forest extent and deforestation in tropical Africa since 1900. *Nature Ecology & Evolution*, 2(1), Article 1. <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0406-1>
- Cairney P., Oliver K., Wellstead A., 2016. To Bridge the Divide between Evidence and Policy: Reduce Ambiguity as Much as Uncertainty. *Public Administration Review*, 76(3), 399-402. <https://doi.org/10.1111/puar.12555>
- Caron P., Ferrero de Loma-Osorio G., Ferroni M., Lehmann B., Mettenleiter T.C., Sokona Y., 2022. Global food security: Pool collective intelligence. *Nature*, 612(7941), 631-631. <https://doi.org/10.1038/d41586-022-04471-0>
- Cesaro D., Touré I., Taugourdeau S., Delay E., Diouf A., Ba M., Diop D., Ferrari S., 2022. Reforestation et pastoralisme au Sahel : (Ré)concilier les usages dans les territoires pour une relance de la Grande muraille verte. Conférence des parties (COP15) de la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification. https://agritrop.cirad.fr/600970/1/POSTER_PPZS_GMV.pdf
- Commission européenne, 2020. Des parties prenantes locales surveillent la dynamique sociale et environnementale de l'Amazonie. CORDIS | European Commission. <https://cordis.europa.eu/article/id/422428-involving-local-stakeholders-in-monitoring-social-and-environmental-dynamics-in-the-amazon/fr>

- Di Roberto H., Milhorange C., Sokhna Dieng N., Sanial E., 2023. L'agroforesterie en contexte post-forestier : Perspectives et controverses d'une mise à l'agenda politique en Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des Tropiques*, 356, 81-91. <https://doi.org/10.19182/bft2023.356.a37121>
- Dressel M., 2022. Models of science and society: Transcending the antagonism. *Humanities and Social Sciences Communications*, 9(1), 241. <https://doi.org/10.1057/s41599-022-01261-x>
- Duperray F., Hrabanski M., Oubenal M., 2017. First thematic assessment on pollination: Between the legitimization of IPBES and tensions regarding the selection of knowledge and experts. In: *The Intergovernmental Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)*. Routledge.
- Grislain Q., Burnod P., Bourgoïn J., Anseeuw W., 2023. Produire, partager et renforcer l'usage des données : Défis et enseignements tirés des observatoires des grandes acquisitions foncières. *Cahiers Agricultures*, 32, 30. <https://doi.org/10.1051/cagri/2023024>
- Hassenteufel P., 2011. *Sociologie politique : L'action publique*. Armand Colin.
- Head B.W., 2022. Coping with wicked problems in policy design. In: *Research Handbook of Policy Design*. Edward Elgar Publishing, 155-175. <https://www.elgaronline.com/display/edcoll/9781839106590/9781839106590.00018.xml>
- Jenkins-Smith H., Nohrstedt D., Weible C.M., Sabatier P.A., 2014. The Advocacy Coalition Framework: Foundations, evolution, and ongoing research. In: Sabatier P.A., Weible C.M., (eds.), *Theories of the policy process* (Third edition). Westview Press, 183-223.
- Koetz T., Farrell K.N., Bridgewater P., 2012. Building better science-policy interfaces for international environmental governance: Assessing potential within the Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services. *International Environmental Agreements: Politics, Law and Economics*, 12(1), 1-21. <https://doi.org/10.1007/s10784-011-9152-z>
- Kon Kam King J., Granjou C., Fournil J., Cecillon L., 2018. Soil sciences and the French 4 per 1000 Initiative—The promises of underground carbon. *Energy Research & Social Science*, 45, 144-152. <https://doi.org/10.1016/j.erss.2018.06.024>
- Lascoumes P., Le Galès P., 2018. *Sociologie de l'action publique* (Nouvelle éd.). Armand Colin.
- Louafi S., 2021. Les scientifiques alertent mais les politiques ne font rien... Est-ce vraiment si simple? *The Conversation*. <http://theconversation.com/les-scientifiques-alertent-mais-les-politiques-ne-font-rien-est-ce-vraiment-si-simple-158205>
- Mugelé R., 2018. La Grande muraille verte au Sahel : Entre ambitions globales et ancrage local. Bulletin de l'association de géographes français. *Géographies*, 95(2), Article 2. <https://doi.org/10.4000/bagf.3084>
- Mugelé R., 2022. La Grande muraille verte : Utopie mobilisatrice ou outil de développement local? *Grain de sel*, 82-83, 54-55.
- Przyk K.D., 2022. Négocier la science du climat. Le rôle des États membres dans le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat. *Critique internationale*, 95(2), 132-153.
- Przyk K.D., Gaveau A., 2023. Scientists in Multilateral Diplomacy. The Case of the Members of the IPCC Bureau. <https://doi.org/10.1163/25903276-bja10040>
- Sarkki S., Tinch R., Niemelä J., Heink U., Waylen K., Timaeus J., et al., 2015. Adding 'iterativity' to the credibility, relevance, legitimacy: A novel scheme to highlight dynamic aspects of science-policy interfaces. *Environmental Science & Policy*, 54, 505-512. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2015.02.016>
- Scoones I., 2009. The politics of global assessments: The case of the International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development (IAASTD). *The Journal of Peasant Studies*, 36(3), 547-571. <https://doi.org/10.1080/03066150903155008>
- Soneryd L., Sundqvist G., 2023. *Science and Democracy: A Science and Technology Studies Approach* (1st ed). Bristol University Press. <https://doi.org/10.46692/9781529222159>
- van den Hove S., 2007. A rationale for science-policy interfaces. *Futures*, 39(7), 807-826. <https://doi.org/10.1016/j.futures.2006.12.004>
- Wagner N., Velandar S., Biber-Freudenberger L., Dietz T., 2023. Effectiveness factors and impacts on policymaking of science-policy interfaces in the environmental sustainability context. *Environmental Science & Policy*, 140, 56-67. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2022.11.008>

Weible C.M., Nohrstedt D., Cairney P., Carter D.P., Crow D.A., Durnová A.P., *et al.*, 2020. COVID-19 and the policy sciences: Initial reactions and perspectives. *Policy Sciences*, 53(2), 225-241. <https://doi.org/10.1007/s11077-020-09381-4>

Yamineva Y., 2017. Lessons from the Intergovernmental Panel on Climate Change on inclusiveness across geographies and stakeholders. *Environmental Science & Policy*, 77, 244-251. <https://doi.org/10.1016/j.envsci.2017.04.005>

Zo-Bi I.C., Hérault B., 2023. Promouvoir l'agroforesterie ? Les leçons de la Côte d'Ivoire. *Bois et Forêts des tropiques*, 356, 93-98. <https://doi.org/10.19182/bft2023.356.a37132>