

Groupe de réflexion
« **Éthique et responsabilité de l'engagement public des scientifiques
du climat et de l'environnement** »

Sylvie Charbit, Agnès Ducharne, Eric Guilyardi, Serge Janicot,
Aglaré Jézéquel, Marie Pinhas-Diena, Amélie Rajaud, François Ravetta

(contact : reflexion-ethique@ipsl.fr)

Rapport d'étape

Été 2021

Cette note interne IPSL n'a pas vocation à être diffusée plus largement

Sommaire

Introduction	1
1. Restitution des entretiens	3
1.1 De quoi parle-t-on ?	3
a. L'engagement public	3
b. L'éthique de l'engagement public.....	4
c. L'expertise.....	6
1.2 Les enjeux et interrogations.....	6
a. Communication, médiation, éducation : le scientifique passeur de messages.....	6
b. Le scientifique face à la complexité de l'objet « changement climatique ».....	7
c. Le scientifique-expert au milieu d'un jeu d'acteurs.....	8
d. La réflexivité du scientifique : le sens personnel de sa recherche	9
1.3 Les tensions	10
a. Tension scientifique-citoyen	10
b. Tension recherche publique - acteurs privés	10
c. Tension engagement public - décision politique	11
1.4 Attentes vis-à-vis du groupe de réflexion.....	12
a. Des actions à entreprendre	12
b. Des sujets à traiter.....	13
c. Des écueils à éviter	13
2. Pour aller plus loin	14
2.1 Retour d'expérience	14
2.2 Propositions d'actions	15
Annexes.....	16

Introduction

Le défi climatique étant aujourd'hui au cœur de nombreux enjeux de société, les sciences du climat sont fortement exposées dans l'espace public. Les demandes d'expertise, de communication, d'engagement public des scientifiques du climat bousculent notre communauté, qui se trouve confrontée aux multiples facettes et dimensions des relations entre sciences et société.

C'est dans ce contexte que le groupe de réflexion « Éthique et responsabilité de l'engagement public des scientifiques du climat et de l'environnement » s'est mis en place à l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL) en 2020¹.

L'objectif premier de ce groupe est de créer et de développer un espace dédié à la réflexion et au débat interne à l'IPSL pour répondre à un besoin collectif d'échange et de confrontation des points de vue autour des enjeux éthiques de l'engagement public. Cette réflexion collective a vocation à s'ouvrir vers d'autres expertises, en particulier dans le domaine des sciences humaines et sociales.

Dans un premier temps, des entretiens semi-directifs ont été menés entre octobre 2020 et mars 2021 par les membres du groupe avec 17 collègues volontaires rattachés à l'IPSL, afin de préciser les enjeux éthiques de leurs engagements. Ces « répondants » forment bien sûr un échantillon restreint de l'ensemble des personnels de l'IPSL. Ils ont été sélectionnés soit pour leur engagement public connu du groupe de réflexion, soit en fonction de leur réponse à l'annonce de la création du groupe et à l'envoi de la note de cadrage à la liste globale de l'IPSL (en septembre 2020), en essayant de restituer la diversité des personnels (type de métier, âge/génération, H/F...).

Ce rapport d'étape a deux objectifs principaux : rendre compte, d'abord, de la richesse de ces entretiens et tracer une première cartographie des différents positionnements éthiques des répondants, puis présenter des perspectives et proposer des actions en vue de poursuivre et d'élargir ce travail de réflexion et d'animation

La première partie de ce rapport commence par quelques « définitions des notions-clés » (engagement, éthique, expertise) telles que perçues ou définies par les personnes interviewées. La restitution du contenu des entretiens se poursuit par une présentation des questions auxquelles sont souvent confrontées les personnes interrogées, rassemblées ici sous la forme « d'enjeux ». Nous présentons ensuite une synthèse des « tensions » auxquelles ont été soumises les personnes interviewées, par ailleurs citoyen(ne)s, et parfois en relation avec des représentants du monde économique ou politique. Cette première partie se conclut par une présentation synthétique des attentes des personnes interrogées vis-à-vis du groupe de réflexion. Les expressions « *entre guillemets et en italique* » correspondent à des citations issues des entretiens. Si, avec leur accord, les personnes interviewées sont listées en annexe, nous nous sommes néanmoins engagés à anonymiser les citations pour encourager une parole libre, ce respect ne nuisant pas à notre objectif de dégager des grandes lignes qui dépassent chaque cas particulier.

Les enseignements tirés de ces entretiens, tant sur leur contenu que sur la méthode de travail, ont également permis d'enrichir et d'élargir la réflexion du groupe. La seconde partie de ce rapport d'étape vise ainsi à définir une feuille de route, un plan d'actions pour les prochains mois. Les propositions qui en découlent ont vocation à être largement discutées au sein de l'IPSL. Le groupe souhaite en effet que les prochaines étapes de cette réflexion aboutissent à une appropriation la plus large possible de la problématique de l'engagement public des scientifiques par notre communauté de recherche et d'enseignement.

¹ Voir document de cadrage, grille d'entretien et personnes interviewées en annexe.

1. Restitution des entretiens

1.1 De quoi parle-t-on ?

Nous restituons ici les notions-clés telles que définies par les personnes interviewées, en tentant d'en montrer les socles communs puis la diversité.

Les entretiens ont porté sur l'expression libre des enjeux liés à « l'éthique de l'engagement public » en tant que personnel de l'IPSL, ainsi qu'à la notion « d'expertise » que les personnes auditionnées ont illustrée par des situations concrètes ou en évoquant des défis potentiels qu'elles ont pu identifier. Bien qu'une définition précise n'ait pas été demandée aux répondants dans la grille d'entretien, « l'expertise » mérite néanmoins d'être évoquée car elle fait l'objet d'enjeux récurrents de l'engagement public et apparaît comme une source de tensions.

Les termes employés ont souvent soulevé des interrogations : certains auditionnés ont répondu à partir de leur propre compréhension des termes ; beaucoup ont demandé à ce que notre définition de l'engagement public leur soit précisée. Nous avons délibérément choisi de ne pas tenter de répondre à cette demande de façon à laisser les personnes interviewées s'exprimer le plus librement possible.

Nous avons donc retenu de ces entretiens des tentatives de définition de « l'engagement public », de l'« éthique » de cet engagement et de l'« expertise ». Les enjeux et tensions mobilisés par ces notions sont développés dans les sections suivantes.

Il nous faut préciser que certains éléments mis en avant par une ou quelques personnes seulement auraient pu être évoqués par d'autres si la question leur avait été posée explicitement. Cette restitution propose donc une cartographie incomplète de ces termes et leur exploration devra être poursuivie (voir partie 2).

a. L'engagement public

A minima, l'engagement public est compris comme l'endossement du rôle de « passeur » de connaissances scientifiques en « sortant du laboratoire ». Il peut prendre la forme d'enseignement, d'expertise, d'exposés grand public, de publication d'ouvrages, d'interventions en milieu scolaire ou encore d'actions militantes. Certains ont clairement précisé que l'engagement public était aussi un moyen de sortir du milieu restreint du laboratoire et d'aller à la rencontre de la société (« descendre de sa tour d'ivoire », « sortir de sa bulle »...).

L'engagement public est impulsé par trois moteurs qui, pour certains répondants, peuvent se combiner :

1) Un nécessaire retour vers la société des travaux réalisés en tant que personnel de la recherche publique, *i.e.* le scientifique est mandaté par la société pour produire des connaissances qui ont vocation à être partagées avec le plus grand nombre. Il s'agit donc de fournir une information la plus objective possible (information scientifique intégrant les incertitudes) que seuls les scientifiques possèdent, une mission qu'il est donc impossible de déléguer. Ce rôle de transmission est donc perçu comme un devoir pour le scientifique.

2) Une oreille attentive : pour ceux qui se placent à l'écoute des autres, l'engagement public ne doit pas se limiter à la seule transmission des connaissances mais doit être vu comme un

partage, des rencontres et un moyen d'interagir avec la société et de travailler pour le bien commun. Il s'agit ici d'être à l'écoute des questions, attentes et besoins des acteurs socio-économiques et, éventuellement, d'orienter ses travaux en fonction de ces questions dans une démarche de co-construction.

3) Un sens de la responsabilité dicté par une perception du risque climatique encouru collectivement et le devoir d'alerter, voire de pousser aux transformations sociétales.

L'engagement public peut se résumer comme un devoir, un souhait ou une volonté de transmission ou de témoignage à partir de la position du scientifique. Dans ce sens, l'engagement public dépasse le rôle premier du scientifique, à savoir produire des connaissances scientifiques, pour faire le lien avec la société dans son ensemble.

Toutefois, ces définitions sous-tendent une multitude de déclinaisons et de questionnements plus ou moins explicites sur la responsabilité du scientifique dans la transmission de ses résultats, sur l'articulation entre sa position de chercheur et celle de citoyen, sur sa « neutralité » et son « objectivité », sur la nécessité (ou au contraire le danger) de prendre position, voire d'adopter une approche militante, et enfin sur la nécessité de faire appel à la psychologie de ses interlocuteurs (émotions, empathie...) pour mieux transmettre l'information.

Les enjeux et tensions mobilisés par cette notion sont développés dans les sections suivantes. Certaines personnes auditionnées résolvent pour elles-mêmes ces tensions en se dotant d'une éthique personnelle de leur engagement public tout en reconnaissant le plus souvent le caractère subjectif de cette éthique. D'autres n'ont pas encore une réflexion aussi aboutie.

b. L'éthique de l'engagement public

Le terme d'« éthique » utilisé dans le cadre de l'engagement public est confus pour nombre de répondants. Pour celles et ceux qui tentent de le définir, l'éthique de l'engagement public repose d'abord sur un devoir de transparence. Il s'agit donc de communiquer sur l'état de l'art des connaissances (à un instant donné), les méthodes de la science, ses limites et ses incertitudes (certains utilisent le terme de « *vérité scientifique* », sans le définir clairement). Cette éthique exige également de toujours préciser à quel titre on s'exprime, c'est-à-dire quelle « *casquette* » on endosse, et de toujours préciser si l'on sort de son domaine d'expertise. Ces deux exigences peuvent aussi conduire à contextualiser les propos tenus et à faire état de possibles controverses.

Pour la plupart des personnes auditionnées, cette éthique repose explicitement sur une posture d'honnêteté et d'intégrité, en vue de l'intérêt général ou du bien public, et implique donc que la prise de parole (forme la plus courante de l'engagement public) n'ait pas pour but la poursuite d'avantages personnels (carrière, gloire personnelle). Pour celles et ceux qui ont réfléchi à ces enjeux, l'éthique de l'engagement public nécessite de se définir des normes, des limites et des devoirs, de cadrer ses interactions avec les acteurs de la société auprès desquels on s'engage, afin de garder sa liberté d'expression et son indépendance vis-à-vis d'intérêts particuliers.

Au-delà de ce socle commun, les personnes auditionnées ont mis l'accent sur des aspects différents de leur éthique de l'engagement public : les points suivants ont été énoncés par un petit (voire très petit) nombre d'entre elles.

Variantes personnelles :

- **La nécessité de prendre en compte les aspects sociaux**, la diversité des angles d'approche du fait de la multiplicité des enjeux et de la difficulté, parfois même de l'impossibilité, de comparer les valeurs des uns à celles des autres. Dans cette approche horizontale, l'accent est mis sur le respect des contraintes, des doutes, des opinions de chacun. Cette éthique conduit à une certaine modestie dans les rapports aux autres « *non-experts* » de son domaine. Elle implique de laisser chacun libre de ses choix sans chercher à imposer un avis expert. Elle peut être liée à une approche collégiale de co-construction de l'expertise, qui permet notamment de prendre de la distance face à une situation complexe et d'en aborder la dimension systémique.
- **Veiller à l'intérêt du plus grand nombre, ne pas parler toujours aux mêmes** : l'accent est mis sur l'équilibre des destinataires de l'expertise climatique, en veillant, par exemple, à accorder la même attention à tous les acteurs de la société, ou à préserver l'intérêt des populations des pays en développement.
- **La nécessité de tenir compte des problèmes structurels de la recherche** qui peuvent poser des problèmes éthiques : pour certains, la recherche de financements détourne le chercheur, rémunéré par de l'argent public, de son métier originel et peut compromettre sa liberté académique ; il existe aussi des problèmes de transparence liés à la politique de publication (pas de transmission de l'information tant que les résultats ne sont pas publiés, choix délibéré de ne pas publier dans un journal en « Open Access »).
- **La nécessité de s'interroger collectivement sur le sens de nos recherches et sur les conséquences de nos pratiques de recherche** : quel est par exemple l'impact environnemental des instruments de mesure depuis leur conception jusqu'à leur déploiement lors des campagnes de terrain ? Quel est celui du développement de modèles de plus en plus sophistiqués qui demandent de plus en plus de ressources tant en termes de temps de calcul que de stockage des données ? Quel sens y a-t-il à utiliser un modèle dans une région donnée s'il n'a pas été validé sur cette région ? Une « *réflexion coût-bénéfice* » est proposée par certains.

Questions sur la posture à adopter :

- **Sortir de son champ d'expertise ?** Alors que c'est absolument proscrit pour certains, il est possible pour d'autres d'émettre des avis en-dehors de son champ d'expertise, à condition de le signaler.
- **Être « exemplaire » ?** Alors que certains se gardent d'assimiler éthique et devoir d'exemplarité, pour d'autres, l'éthique demande au contraire de « *tirer les conséquences des résultats scientifiques* » et « *d'agir en cohérence* » : sur les voyages par exemple, en limitant les vols et en recourant à la compensation carbone, ou encore sur les pratiques liées au calcul numérique.
- **Prendre position ?** Certains y ajoutent le refus d'un discours très (trop) « alarmiste » et s'abstiennent de promouvoir une solution plutôt qu'une autre, ou alors seulement à titre personnel. Pour d'autres, au contraire, l'engagement est une réponse à une éthique personnelle liée au sentiment de devoir participer à la décision publique : ceux-ci revendiquent ouvertement la nécessité de prendre position.
- **Communiquer sur les incertitudes ?** Le choix des moyens varie dans l'expression d'un message clair : pour certains, il y a conflit entre la transparence des informations transmises et l'expression de l'incertitude : trop complexe, elle pourrait brouiller la compréhension du message. À l'inverse, d'autres misent sur « *l'intelligence des gens* »

et ne transigent pas sur la communication des incertitudes et des limites de la connaissance.

c. L'expertise

Pour celles et ceux qui se lancent dans une définition, la notion d'expertise peut revêtir des formes très différentes : revues d'articles, participation à des comités tels que ceux organisés par le CNRS, à des instances telles que le GIEC, le WCRP ou encore le Haut Conseil pour le Climat, propositions lors de la mise en place de la Convention Citoyenne du Climat, missions commanditées par des entreprises privées, des collectivités territoriales ou les pouvoirs politiques. L'une des personnes interrogées précise que l'on peut parler « *d'expertise dès lors que l'on s'adresse à des personnes en responsabilité* ».

Un aspect souvent mis en avant est lié à l'impartialité de l'expert, mais beaucoup reconnaissent qu'elle est illusoire, le chercheur étant lui-même soumis à ses biais personnels, et insistent sur la nécessité d'une démarche collective de l'expertise de façon à ce que celle-ci soit pertinente.

Dans certains entretiens, d'autres difficultés sont apparues autour de la temporalité de la demande : il est souvent demandé de produire un rapport d'expertise dans un temps (trop) court qui nuit à la qualité de l'expertise. De plus, si l'expertise exploite des savoirs existants, la spécificité des demandes peut parfois nécessiter la conduite de nouvelles recherches qui n'avaient pas été anticipées.

L'un des répondants souligne aussi que le choix de l'expert ne repose pas toujours sur ses seules compétences et les connaissances qu'il est capable de produire, mais que d'autres critères de sélection peuvent rentrer en ligne de compte, souvent pour permettre au commanditaire d'influencer le processus de l'expertise. Ce « *risque d'instrumentalisation* » a d'ailleurs été relevé par la plupart de ceux qui ont été mandatés pour des missions d'expertise. Certains l'acceptent, dans une certaine limite qui n'est pas toujours clairement définie, d'autres revendiquent le besoin de conserver leur indépendance vis-à-vis des commanditaires et peuvent refuser de participer à une expertise.

1.2 Les enjeux et interrogations

Sortir du laboratoire pour aller vers la société dans le cadre de leur engagement public a amené les personnes interviewées à se confronter à un certain nombre de questionnements. Ceux-ci dépendent du type d'engagement et des messages transmis, de la complexité des enjeux associés au changement climatique, du positionnement du scientifique en tant qu'expert, et du sens de sa propre recherche, de sa sensibilité et de son histoire personnelle. Ces quatre enjeux sont proposés comme grille de support à la restitution des interviews.

a. Communication, médiation, éducation : le scientifique passeur de messages

Un premier enjeu rencontré concerne les modalités de parole dans un contexte de communication, de médiation ou d'éducation, nécessitant pour cela « *de vraies techniques de communication et de médiation* » ou une expertise pédagogique.

Transmettre et partager les connaissances issues des recherches en sciences du climat et de l'environnement répond à une forte motivation de tous les répondants. Les personnes interrogées aspirent à de « *vraies rencontres avec le grand public* », et certaines relèvent la

nécessité « *d'aller au-delà des publics déjà convaincus ou concernés* » afin de toucher les publics peu sensibilisés ou « *non-initiés* ». Elles s'interrogent sur leur propre positionnement : ne pas se placer uniquement en « *sachant* » mais « *miser sur l'intelligence des gens* » et amener l'audience à s'approprier le message pour se construire un esprit critique face aux *fake news*. Il s'agit aussi de préciser avec « *quelle casquette* » ils s'expriment dans leurs réponses aux questions (scientifique, citoyen, militant, etc.). La question de la « *neutralité* » du message est souvent revenue comme un leitmotiv, sans qu'il ait de consensus et avec même de profondes divergences quant à la possibilité de cette neutralité. Enfin les rencontres de certains répondants avec des politiques leur ont fait prendre conscience du « *travail colossal de traduction et de médiation* » nécessaire pour faire passer leurs messages.

Il apparaît aussi très important de bien séparer les connaissances acquises (« ce que l'on sait ») de la recherche en cours (« ce que l'on ne sait pas encore »), et ceci se complique quand les questions posées par l'audience abordent des thèmes hors du champ d'expertise de l'intervenant (en particulier sur la question : « *quelles solutions proposez-vous ?* »), celui-ci pouvant s'appuyer sur sa culture personnelle pour y répondre. Dans la présentation des projections climatiques, la possibilité de « *scénarios à haut risque* » peut générer des « *émotions* » (celles de l'intervenant et celles de l'audience), une situation qui peut « *mettre en jeu la crédibilité de l'intervenant* » qui doit être attentif à faire apparaître l'ensemble des enjeux (vision systémique) et pas uniquement un seul point de vue. De plus, les incertitudes liées à la complexité des processus physiques et leur méconnaissance compliquent l'exercice.

La question de la crédibilité se pose aussi à propos du périmètre d'intervention : le scientifique doit-il être plus présent dans l'espace public, « *car il est le seul apte à porter un message rigoureux* », au risque de se retrouver embringer dans des controverses qui le dépassent ou de paraître « *instrumentalisé par des intérêts particuliers* » (média, lobbies, politiques, ONG...)?

L'enseignement constitue aussi pour certains un « *engagement public en soi* ». Les activités d'enseignement indiquées par les répondants dans ce cadre s'adressent à différents niveaux : interventions dans les classes élémentaires ou au collège, dans les lycées (avec un intérêt particulier vers les lycées professionnels, potentiellement moins sensibilisés aux questions environnementales), et dans la formation des étudiants à « *la transition écologique et énergétique* ». La nécessité de s'ouvrir à l'interdisciplinarité est relevée par certains répondants avec l'objectif de former les étudiants en associant sciences de l'environnement et sciences humaines.

b. Le scientifique face à la complexité de l'objet « changement climatique »

La dimension interdisciplinaire des enjeux liés au changement climatique a fait l'objet d'une prise de conscience par certains répondants et nécessité de leur part un effort certain d'acculturation pour mieux appréhender les différents enjeux et répondre aux questionnements de la société. Cela les oblige « *à sortir de la zone de confort* » de leur cœur de métier, généralement disciplinaire, pour aller vers des domaines de connaissance fortement pluridisciplinaires faisant appel à des concepts et des recherches propres aux sciences humaines (sociales, politiques, philosophiques) et à des grilles d'analyse différentes « *qui ne mettent pas forcément la question du changement climatique au centre du débat* ».

La question de l'adaptation au changement climatique va devenir « *de plus en plus aiguë avec une empreinte grandissante et de plus en plus multiforme* », en particulier à l'échelle régionale. Dans ce contexte, si l'accent est mis uniquement sur des résultats chiffrés, cela risque

« *d’occulter les dimensions sociales et culturelles* » (milieux, territoires, global/local, etc.). Pour certaines personnes interviewées, il manque ainsi une « *expertise régionale pluridisciplinaire* » à l’IPSL qui leur permettrait de rencontrer des champs disciplinaires qu’elles ne maîtrisent pas, et de suivre intégralement une démarche « *partant du fondamental pour aller vers l’impact* ». Cette expertise doit donc être collective face à la complexité des systèmes et des enjeux sociétaux, et se faire dans la co-construction, « *de nouvelles questions posées par la société, pouvant donner lieu à de nouvelles recherches* ». Un exemple cité plusieurs fois de « *réussite* » d’analyse pluridisciplinaire sur le changement climatique est le projet AcclimaTerra développé en région Nouvelle-Aquitaine (mais on relève aussi un avis exprimé de « *résultat décevant* » vis-à-vis de ce projet).

c. Le scientifique-expert au milieu d’un jeu d’acteurs

L’engagement public du scientifique vers la société peut l’amener à être sollicité en tant qu’« *expert* » et à interagir avec des acteurs et décideurs du domaine public ou privé. Le scientifique se retrouve alors « *emporté dans un jeu d’acteurs* » et doit tenter de définir clairement son positionnement.

Un certain nombre de personnes interviewées ont été confrontées à cette situation. Il est généralement avancé que le scientifique ne doit pas endosser le rôle du décideur et doit laisser ce champ au politique, dans le respect d’une démarche démocratique (« *ce n’est pas à nous de décider* »), même si « *les scientifiques peuvent aider les politiques à prendre leurs décisions* ». Par exemple, si les scientifiques ayant participé au projet AcclimaTerra ont construit l’analyse des vulnérabilités sociétales de la région Nouvelle-Aquitaine face au changement climatique, ce sont les élus du conseil régional qui, en s’appuyant sur cette analyse scientifique, ont édicté des recommandations dans leur rapport « *NeoTerra* ». De même, le GIEC a plusieurs fois été approuvé pour sa position « *policy-relevant and not policy-prescriptive* », mais il a aussi été remis en cause comme construit pour « *pousser les gens à agir et à lutter contre ceux qui détruisent la planète* ».

Ceux qui s’engagent publiquement pour contribuer à la co-construction de solutions ont conscience de la difficulté de l’exercice. Même en adoptant un positionnement respectueux du débat démocratique, le message porté par les scientifiques au service de la société peut aller à l’encontre d’intérêts « *plus clivants* » ou de politiques et d’acteurs locaux, et ne pas être entendu. Il peut aussi être instrumentalisé et servir de caution à des intérêts particuliers comme *le greenwashing* par exemple. Ces scientifiques acceptent aussi de prendre le risque d’être éventuellement décredibilisés par ces acteurs qui parfois les cataloguent de « *lobbyistes de la nature* ». Certains limitent les prises de risque en s’auto-définissant des règles éthiques à ne pas franchir, parfois matérialisées sous forme de chartes.

Les services climatiques, qui constituent un exemple d’activité d’expertise, ressortent comme un sujet sensible pour de nombreux répondants et font émerger des questionnements tels que : « *Comment les définir ? Travailler pour qui ? Dans quel but ? Quelle frontière avec la recherche fondamentale ? Prestation de service ou réelle collaboration ? Conflit entre engagement public et intérêts privés ? Quelle éthique et quelles valeurs associées ? Quelle image publique de l’IPSL ?* ».

d. La réflexivité du scientifique : le sens personnel de sa recherche

Face aux défis environnementaux dans lesquels le scientifique est « embarqué », certains, souvent les plus jeunes, s'interrogent sur le sens de leur recherche, leur choix de sujets de recherche, l'impact de leurs pratiques professionnelles, leur positionnement et leurs prises de risque dans leurs interactions avec la société, et l'adéquation avec leurs valeurs personnelles.

Financé par la recherche publique, le scientifique peut se demander si sa recherche est utile à la collectivité (« *est-ce que ça va servir à quelque chose ?* »), et l'engagement public peut être vu par certains comme un « *devoir* ». Le choix des sujets de recherche n'est pas neutre car il peut avoir un impact sur la société (par exemple le thème de la géo-ingénierie a été cité plusieurs fois).

Certains relèvent que les pratiques de recherche et les outils utilisés « *ne sont pas neutres* » non plus (déplacements, campagnes avions ou bateaux, instrumentation, calcul numérique), mais qu'on ne leur « *permet pas suffisamment de s'interroger sur leurs impacts* », et qu'il est difficile « *de peser le pour et le contre* » de leurs pratiques.

Plus largement, certains pointent un problème d'éthique structurelle dans l'organisation du financement de la recherche, éloignant les chercheurs de leur cœur de métier et favorisant la compétition entre chercheurs et la tentation d'aller chercher des financements auprès d'intérêts privés. Plusieurs répondants se posent aussi des questions éthiques liées à la pertinence d'une collaboration avec des pays qui ne partagent pas les mêmes valeurs démocratiques ou de liberté académique.

Ensuite, l'interrogation autour de la « *neutralité* » du scientifique dans son engagement public est souvent revenue. Pour un certain nombre, cette neutralité n'existe pas de fait (« *l'accent mis sur certains faits scientifiques peut constituer un choix politique, comme la manière de les présenter* »). Le positionnement à tenir en matière d'engagement public est donc source de très nombreuses réflexions et de réponses diverses qui dépendent des sensibilités et des valeurs de chacun.

En particulier, les jeunes générations « *seront confrontées de façon plus intense aux impacts du changement climatique au cours du 21^e siècle* », et peuvent avoir une sensibilité et un engagement plus marqués. Pour un chercheur senior interviewé, « *les jeunes se posent des questions que nous ne nous sommes pas posées* », ce qui est confirmé parmi les jeunes générations interviewées, qui assument leur engagement dans des associations militantes (« *on n'a pas le temps d'attendre 10 ans* »), tout en affirmant conserver une impartialité de chercheur.

Au final, la plupart des répondants se sont trouvés confrontés à un manque de bases conceptuelles pour appréhender les questions d'éthique. Comme nous tentons de le retranscrire ici, ils témoignent d'une grande diversité de profils d'éthique, ceux-ci combinant souvent leurs propres expériences professionnelles avec des lectures personnelles. Le besoin de formation à ces questions a très souvent été formulé, même parmi les répondants les plus expérimentés en matière d'engagement public.

1.3 Les tensions

a. Tension scientifique-citoyen

Les entretiens ont montré une grande diversité de motivations personnelles, que ce soit pour un choix de carrière ou pour un engagement hors du laboratoire. Autant de chemins individuels pour lesquels curiosité, hasard, besoin de faire quelque chose d'utile sont tour à tour invoqués par celles et ceux qui se sont livrés. Il n'y a pas de lien systématique entre ces motivations personnelles et les types de « tension scientifique-citoyen » décrits ci-dessous, même si ce lien est parfois clairement visible ou revendiqué.

La tension scientifique-citoyen est revenue quasi systématiquement dans les entretiens (sans que la question soit posée explicitement) et permet de distinguer trois profils-types : le scientifique avant le citoyen, le scientifique qui se distingue du citoyen, et le scientifique et le citoyen qui ne font qu'un. Leurs frontières sont floues : une même personne peut passer de l'un à l'autre au cours de l'entretien suivant la situation à laquelle elle a été confrontée.

Une personne du premier profil-type (le scientifique avant le citoyen) ne se prononce en dehors du laboratoire que sur son domaine d'expertise précis. Elle se réclame d'une certaine « *neutralité* », est plutôt en retrait dans les débats de société liés au climat. S'il faut vraiment s'exprimer, elle s'interdit d'aller au-delà de la synthèse des connaissances du GIEC.

Dans le second profil-type (le scientifique qui se distingue du citoyen), majoritaire dans l'échantillon des 17 entretiens, le scientifique qui intervient dans la société prend en général soin de préciser la « *casquette* » avec laquelle il s'exprime : scientifique ou citoyen. En général, il reconnaît, consciemment ou non, que la frontière entre ces deux positions n'est pas simple à identifier et que celle-ci dépend parfois des situations (conférence, média, COP). Certains font un gros travail (introspectif ou d'échange/lecture) pour la trouver et se donnent un cadre précis pour leur engagement hors du labo, pour conjurer par exemple le « *syndrome de l'imposteur* », limiter le risque « *d'instrumentalisation* », donner à voir toute la « *complexité* » des enjeux, ou encore pour ne pas « *abuser de leur pouvoir/autorité de scientifique* » et fausser le débat démocratique.

Les personnes du troisième type affirment ne pas pouvoir « *se couper en deux* » et donc ne distinguent pas le scientifique du citoyen en eux. Les connaissances du premier justifient les engagements du second. Ce profil se heurte parfois à un procès en crédibilité du fait de ces engagements. Certains tentent de prendre en compte la dimension politique des enjeux liés au changement climatique, mais de façon « *non partisane* », alors que certains ont une action militante forte, mais revendiquent de la mener « *sans se parer d'un statut particulier en tant que scientifique* ». C'est aussi au sein de ce type que l'on trouve les personnes qui s'attachent à choisir leur sujet de recherche en fonction de leurs engagements personnels, même si cela peut créer des dilemmes parfois difficiles à résoudre. Ce sont souvent des personnes fortement engagées au niveau personnel même si nombre de réflexions lors de leur entretien les rapprochent du second type.

b. Tension recherche publique - acteurs privés

Bien que tous les chercheurs de l'IPSL ne soient pas nécessairement en contact avec le monde du privé, les liens entre recherche publique et acteurs privés interpellent une majorité des

personnes interviewées. Ces liens sont source de questionnements éthiques multiples et de positionnements variés.

Un premier sujet de tension tourne autour des financements par le secteur privé. On peut différencier d'un côté les rémunérations à titre personnel, généralement perçues comme créatrices de « *conflits d'intérêt* » et sources de remise en question de « *l'intégrité* » et de « *l'indépendance* » du chercheur concerné, et de l'autre, les financements de collectifs de recherche, depuis ceux qui sont constitués pour répondre à des appels d'offres jusqu'à des collaborations plus pérennes. Certains chercheurs considèrent qu'aucun financement ne devrait provenir d'intérêts privés, en particulier si cela confère aux acteurs privés la possibilité d'infléchir le choix des sujets de recherche publique, alors que d'autres considèrent le mécénat comme acceptable car ne demandant pas de « *retour* ».

Une des principales craintes exprimées est que les commanditaires puissent avoir un droit de regard sur les résultats, et introduisent ainsi des biais ou des conflits d'intérêts si les résultats ne vont pas dans le sens de leur intérêt. D'autres chercheurs défendent en revanche le travail en « *co-construction* » avec des acteurs privés, à condition que les projets concernés s'intègrent dans une véritable dynamique de travail et que la collaboration ne soit pas « *cosmétique* ». Ces collaborations doivent donc être accompagnées d'un cadre et de règles très clairs, et de « *lignes rouges* » à ne pas franchir formalisées par exemple dans des chartes.

Derrière ce problème du financement, deux questions se dessinent. D'un côté, les liens potentiels avec le privé posent la question de l'objectif de la recherche publique, et cristallisent les valeurs individuelles des chercheurs. La construction du bâtiment Total sur le site de l'École Polytechnique est notamment apparue comme un point de tension dans plusieurs entretiens. Faut-il participer à la prise de conscience du secteur privé et l'accompagner dans sa transition, ou au contraire se garder du risque d'être pris dans l'engrenage d'intérêts perçus comme privés ?

Par ailleurs, les chercheurs interrogés ont différentes perceptions des intérêts des acteurs privés qui souhaitent créer des liens avec les laboratoires publics. La peur d'être « *instrumentalisés* », le risque de détournement de la parole scientifique, et notamment les potentielles stratégies de « *greenwashing* » de certaines entreprises, sont fréquemment mentionnés.

c. Tension engagement public - décision politique

Les liens avec le monde politique sont également sources de tensions éthiques. La place de la connaissance et le rôle de l'expertise dans le débat politique est loin d'être évidente et plusieurs personnels interviewés ont mentionné l'exemple de la crise de la Covid, et leur perception du rôle de la science tel qu'il est rapporté par les médias, comme l'exemple à ne pas suivre. Le travail de l'IPSL sur le changement climatique met les chercheurs face à la question de leur responsabilité quant à leur expertise sur des sujets ayant des implications politiques et sociétales fortes.

La peur de « *ne pas s'engager assez* », de ne pas parvenir « *à transmettre un message critique* » pour la société est également ressortie de plusieurs entretiens. Informer des risques est considéré par certains comme une « *responsabilité* ». L'intervention publique pose néanmoins des questions sur la construction d'un rapport de confiance entre les scientifiques et le grand public ou le monde politique, et sur le risque de « *décrédibilisation* » de la parole scientifique si l'engagement du scientifique est perçu comme « *s'écartant trop d'une certaine neutralité* ».

Une tension est apparue entre une attitude passive, dans laquelle il ne s'agit que de répondre à des sollicitations pour éclairer la décision, et une attitude active dans laquelle il faut au contraire « *tirer la sonnette d'alarme* », même lorsque ce n'est pas une demande explicite. Une crainte exprimée face à cette seconde position est le risque de « *fausser le processus démocratique* » en cherchant à imposer des solutions et des priorités de scientifiques, ceux-ci restant, il ne faut pas l'oublier, des citoyens non élus.

Enfin, les liens avec le monde politique posent en partie les mêmes défis que les liens avec les acteurs privés, avec des risques d'instrumentalisation et de *greenwashing*. La crainte de « *l'instrumentalisation de la parole scientifique par des politiques* » est exprimée dans plusieurs entretiens, même si certains sont prêts à accepter « *un certain niveau d'instrumentalisation* » pour que leur parole soit entendue. Certains notent la stratégie de certains politiques qui consiste à cadrer la question posée et choisir des experts afin d'obtenir une réponse définie à l'avance. Là aussi, définir la limite entre ce qui est acceptable et ce qui ne l'est pas reste un exercice difficile qui varie d'une personne à l'autre.

1.4 Attentes vis-à-vis du groupe de réflexion

a. Des actions à entreprendre

Les attentes exprimées vis-à-vis du groupe sont plurielles. La restitution du travail engagé est la première d'entre elles, et se manifeste par ce rapport d'étape, permettant de « *cartographier des positionnements* » et de dessiner le « *paysage* » de l'éthique à l'IPSL. Cette restitution doit aussi être une étape de discussion, et permettre d'échanger en petits comités. Certains répondants ont mis l'accent sur l'importance que ces discussions soient inter-laboratoires et intergénérationnelles.

Au-delà de cette restitution, les personnes interrogées voient dans la constitution de ce groupe l'opportunité d'animer la communauté de l'IPSL autour des questions d'éthique, d'expertise et d'engagement. Il n'existe pas aujourd'hui d'espace défini pour débattre et réfléchir ensemble de ces sujets. Le sentiment de solitude sur ces questions a été mentionné dans plusieurs entretiens. Cet espace de débat devrait s'inscrire dans la durée et pourrait prendre la forme de petits ateliers avec différents sous-groupes. Ces sous-groupes peuvent par exemple concerner les doctorants qui sont un public clé pour plusieurs interviewés. D'autres mettent en avant le besoin d'actualiser et de développer ces sujets tout au long de chaque carrière car les questions peuvent évoluer dans le temps.

Cet espace de débat n'aurait pas vocation à se limiter à la communauté IPSL. Au contraire, une grande partie des personnes interrogées expriment le besoin de confronter leurs propres réflexions à celles d'autres communautés de la recherche académique (avec l'exemple des épidémiologistes confrontés à la Covid, des économistes, des sociologues ou des sismologues dont les travaux sont utilisés pour l'aide à la décision). Certains suggèrent aussi d'examiner comment les positionnements des personnels de l'IPSL sont perçus par ces autres communautés. Le besoin d'interdisciplinarité, par exemple à travers des séminaires, a été mentionné à plusieurs reprises. Les échanges avec des non scientifiques, comme les journalistes ou les politiques, sont aussi plébiscités. Enfin, il a été proposé de comparer l'approche des questions d'éthique de l'engagement public à l'IPSL à celles en pratique à l'étranger, les différences culturelles pouvant mener à des observations ou des conclusions très différentes d'un pays à l'autre.

La mise à disposition de ressources est le dernier type d'actions possibles à avoir été proposé. Ces ressources pourraient être des références bibliographiques, un ensemble d'études de cas vécues par des personnels de l'IPSL, ou bien des « *personnes ressources* » à l'échelle de l'IPSL ou des laboratoires (dont le rôle serait à préciser). Il a aussi été suggéré que les questions d'éthique soient abordées dans les écoles doctorales.

b. Des sujets à traiter

Plusieurs questions sont ressorties. Certaines sont d'ordre organisationnel au sein de l'IPSL. Comment aller au-delà de la réflexion initiée par ce groupe ? Comment la gouvernance de l'IPSL peut-elle agir pour mieux prendre en compte les questions d'éthique et la diversité des points de vue relative à ses missions ? Comment rendre la prise de décision concernant ces thématiques plus transparente ? Comment se former à l'éthique (en particulier chez les doctorants) ? Faut-il créer une charte, des recommandations, ou un guide pratique de bons conseils ?

D'autres sont plus générales et peuvent alimenter les sujets à discuter au sein de l'espace de débat à construire à partir du groupe de réflexion éthique (voir partie 2). Comment construire un lien avec les politiques et comment éviter que la science ne devienne partisane ? Quels liens peuvent exister avec les entreprises privées (contrats de recherche, services climatiques, implantation de Total à l'X, sponsors...) ? Comment faciliter « *l'éducation citoyenne* » au changement climatique ? Quels positionnements adopter vis-à-vis de la « neutralité » ? Comment communiquer sur le changement climatique vers le grand public et quel doit être le contenu du message : faut-il être « *optimiste* », « *pessimiste* », ni l'un ni l'autre, mais insister sur les incertitudes ? Comment gérer les émotions (peur, « *choc moral* »...) ? Comment bien maîtriser sa communication ? Quelle est la responsabilité des personnels de l'IPSL dans le débat de société lié au changement climatique, notamment par rapport à ceux qui offrent une vision tronquée des enjeux (sceptiques, alarmistes...) ? Comment aborder les problèmes éthiques liés au système de publication ? Comment aborder les problèmes éthiques liés à la structuration du système de recherche français et international ? Comment construire de l'expertise collective au sein de l'IPSL ? Comment gérer les risques d'instrumentalisation ? Quelle place occuper dans les médias ? De façon plus générale, quels sont les rôles du chercheur ? Au-delà de l'approfondissement de la connaissance, quelle place et quelle valorisation pour la médiation, l'éducation, l'expertise, les liens avec la société ?

Enfin, des questions ont été posées quant à la « *gouvernance* » du groupe, « *son fonctionnement, sa transparence et sa légitimité* ». Certains répondants ont proposé de nommer un responsable éthique, ou de créer un comité d'éthique à l'IPSL dans la continuité du travail de ce groupe de réflexion. Une autre suggestion a été que le groupe aide à l'accompagnement de la « *transition mentale liée à la transition énergétique* » afin de faire face à des « *problématiques qui demandent une réponse personnelle* ».

c. Des écueils à éviter

Les personnes interrogées ont également identifié des écueils à éviter. Malgré la diversité des points de vue, tous les répondants ont souligné qu'il faut éviter « *de monter les gens les uns contre les autres* », et, dans le cadre de ce groupe « *de pointer du doigt l'attitude ou les pratiques de certains collègues* ». Participant à des échanges sur ces enjeux (voir section 2), chacun pourra ensuite, en connaissance de cause, prendre ses responsabilités de professionnel

et de citoyen en fonction de sa sensibilité. Il faut faire attention à ce que la communauté ne se divise pas sur des questions politiques et « *cultiver un esprit de bienveillance* ».

Un autre point de vigilance parfois mentionné est de ne pas séparer les problèmes d'éthique de l'engagement des problèmes éthiques liés aux pratiques de la recherche.

2. Pour aller plus loin

La première partie de ce rapport visait à synthétiser le plus fidèlement possible les entretiens réalisés avec un nombre réduit de personnes travaillant au sein de l'IPSL. Dans cette seconde partie, notre groupe de réflexion souhaite formuler des propositions d'actions pour prolonger et approfondir ce travail. Celles-ci entrent bien sûr en résonance avec les attentes déjà formulées, et ont vocation à être discutées plus largement au sein de notre communauté de recherche. Mais avant d'exposer ces actions potentielles, nous souhaitons partager les enseignements que nous retirons de l'analyse de cette série d'entretiens. En effet, ils motivent pour partie nos propositions.

2.1 Retour d'expérience

Avant toute chose, nous remercions tous les intervenants qui ont accepté le jeu des entretiens semi-directifs. Nous avons apprécié la qualité et le ton des échanges, ainsi que le sérieux dans la préparation des rencontres. Cela nous a confortés dans l'idée qu'il est indispensable de créer un espace de dialogue où échanger librement sur des sujets pouvant prêter à polémique. Un climat de bienveillance prévalait d'ailleurs au sein de notre groupe. Si nous ne partagions pas tous les mêmes opinions, il était entendu qu'une écoute apaisée devait réguler nos échanges.

Nous sommes par ailleurs conscients des limites de notre exercice. Nous avons fait le choix d'écouter chaque intervenant, en suivant un questionnaire précis, fourni avant l'entretien. Si nous nous autorisions à relancer chaque personne interrogée, nous nous interdissions d'exprimer notre point de vue ou d'entrer dans une relation de dialogue. Cette démarche visait à établir un panorama des différents points de vue tout en nous préservant, autant que possible, des opinions des membres de notre groupe sur les questions d'éthique de l'engagement public des scientifiques. Mais ce procédé fut aussi source de frustration pour chacune des parties. Nous souhaitons désormais privilégier les échanges et le débat.

Une seconde limite correspond à la taille de l'échantillon retenu. Bien que nous ayons privilégié la diversité des points de vue et des fonctions au sein de notre communauté, nous savons l'échantillon biaisé. Les plus volontaires pour s'exprimer ont été privilégiés. Pour des raisons pratiques, compte tenu du temps passé à écouter puis à rendre compte, il ne nous était pas possible d'augmenter significativement le nombre de personnes auditionnées. Nous pensons que le biais de cet échantillon réside plus dans le poids relatif des points de vue exprimés que dans leur manque de diversité. C'est la raison pour laquelle nous pensons qu'il est inutile de poursuivre ce type d'entretiens au sein de l'IPSL, en tout cas sous cette forme.

Une dernière limite réside dans la représentativité même de notre groupe de huit personnes, tant du point de vue de sa constitution que du champ de réflexion exploré. Lors de la constitution de ce groupe, nous avons veillé à varier la représentation des laboratoires et des métiers de la communauté IPSL. Pour être efficaces, nous devons toutefois en limiter fortement la taille. L'élargissement que nous proposons dans la seconde étape a pour objectif de dépasser cette

limite. S'agissant de l'ouverture du groupe vers l'extérieur, nous sommes bien évidemment conscients qu'il y a beaucoup à apprendre auprès d'autres communautés scientifiques, celle du climat n'étant pas la seule à s'interroger sur l'éthique de l'engagement public.

2.2 Propositions d'actions

Nous présentons ici quelques pistes, sur lesquelles il conviendrait d'échanger en vue de les affiner et de recueillir l'adhésion d'un nombre significatif de collègues de l'IPSL avant de les déployer au sein de notre communauté de recherche. Elles visent à répondre aux attentes formulées lors des entretiens et permettent de dépasser les limites exposées précédemment.

Nous proposons une démarche en deux temps. Dans une première étape, notre groupe jouerait un rôle moteur, qu'il s'agisse de rendre compte de son travail ou d'affiner ses propositions. Dans un second temps, il s'agirait de déployer une série d'actions pour approfondir, partager et cadrer la réflexion sur l'éthique et la responsabilité de l'engagement public des scientifiques, avec le souci des enjeux pratiques. Notre groupe pourrait accompagner ces actions, mais son rôle, sa composition et son mode de fonctionnement évolueraient en fonction des pistes retenues.

Première étape

- **Organiser des ateliers de restitution sur site vers les personnels de l'IPSL.** L'enjeu serait d'échanger sur le contenu de ce rapport d'étape et sur le travail réalisé, mais aussi de préciser ou de faire émerger des pistes d'actions, et d'identifier de potentiels contributeurs.
- **Créer un sondage sous forme de questionnaire aux personnels de l'IPSL** pour permettre une évaluation quantitative des positionnements rencontrés au sein de notre communauté sur la question de l'engagement public des scientifiques, et pour mesurer l'intérêt suscité par les actions proposées pour poursuivre ce travail.

Pistes d'actions pour la seconde étape

- **Organiser des échanges et des débats au sein de l'IPSL** de façon à construire une culture commune et à discuter de cas d'étude portant sur des situations concrètes vécues par des collègues. Ces échanges pourraient prendre la forme d'ateliers participatifs ou de séminaires internes.
- **S'ouvrir à d'autres communautés de recherche** en organisant des séminaires ouverts et/ou des tables rondes de façon à bénéficier de l'expérience et du regard d'autres disciplines et communautés de recherche confrontées à des questions d'éthique similaires.
- **Enrichir et nourrir la réflexion sur l'engagement public des scientifiques** en créant des groupes de travail dédiés afin d'affiner la compréhension de certaines notions (au travers par exemple de lectures communes) mais aussi de partager des témoignages émanant des personnels de l'IPSL. L'enjeu serait ici d'approfondir la réflexion théorique et d'analyser des cas pratiques au sein de l'IPSL.
- **Diffuser et transmettre les enjeux autour de l'éthique** via de la formation initiale (au sein d'unités d'enseignements et auprès des écoles doctorales) et continue afin de former et de sensibiliser les personnels de l'IPSL et des UFR associées aux questions d'éthique et de responsabilité de l'engagement publique des scientifiques.

Annexes

Éthique et responsabilité de l'engagement public des scientifiques du climat et de l'environnement

Lancement d'un groupe de réflexion au sein de l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL)

Document de cadrage – septembre 2020, envoyé à la liste interne IPSL

Contexte. Face à une demande grandissante de la société, nombre de scientifiques du climat et de l'environnement ressentent le besoin de développer un cadre de réflexion collectif sur l'éthique et la responsabilité de leur engagement public, une réflexion qui était chère à Gérard Mégie quand il a fondé l'Institut Pierre-Simon Laplace (IPSL).

La pratique de l'expertise, au cœur des liens entre sciences et société, est complexe, revêt des formes multiples et évolutives, et fait l'objet d'attentes contradictoires. La confiance dans cette expertise est au centre du jeu démocratique et politique. Les conditions de cette confiance sont liées d'une part au processus d'élaboration de cette expertise, qui ne suit pas la même pratique que l'élaboration de connaissances, et, d'autre part, à la perception qu'en ont les différents acteurs. Il y a de nombreuses raisons pour que cette confiance n'aille pas de soi – des divergences profondes d'intérêts, de hiérarchies de valeurs et de pratiques, la plupart relativement indépendantes des connaissances que nous élaborons. Ainsi, le climat et l'environnement, notre vulnérabilité à leur changement et ce qu'il conviendrait de faire pour la réduire, sont perçus à travers de nombreux prismes : la connaissance scientifique certes, mais aussi la culture, les valeurs et croyances, l'attitude face au risque, les conflits d'intérêt, la justice sociale, etc. De plus, ils s'insèrent dans des situations complexes où d'autres enjeux (humains, économiques) peuvent être considérés comme prioritaires par les acteurs concernés.

Ces prismes appartiennent à des registres loin du champ (méthode, pratique sociale) de l'élaboration de la connaissance dans notre communauté et sont autant de sources de biais cognitifs et donc de tensions. Cette différence de nature représente un double défi pour que, d'une part, les scientifiques du climat soient en mesure de fournir une information adéquate et, d'autre part, que la société s'approprie l'expertise climatique.

Ainsi, si nous sommes tous d'accord que notre expertise reste irremplaçable et doit continuer à inspirer confiance et être perçue comme légitime et intègre, le type et le niveau d'engagement des scientifiques font débat au sein même de notre communauté. Certaines prises de position individuelle ou collective, faites au nom d'une certaine cohérence, sont par exemple perçues comme naïves, contre-productives, technocratiques, voire mettant en danger notre crédibilité. D'autres, parfois les mêmes, sont considérées comme trop timorées ou pas assez engagées.

Notre expertise est de plus diversement sollicitée, reçue et utilisée selon le contexte : la palette est vaste depuis l'exposé qui prend le temps et permet la nuance jusqu'au support de décision immédiate en période de crise (par exemple lors d'une canicule ou d'une tempête), en passant par les multiples sollicitations médiatiques. Enfin l'expertise peut être commanditée par des acteurs du secteur privé, par exemple dans le cadre des services climatiques : se pose alors la question d'un conflit d'intérêt potentiel entre une recherche publique, au service de l'intérêt général, et la nécessité d'accompagner les acteurs privés dans leur transition.

Réfléchir aux multiples facettes et définitions d'une éthique de l'engagement suppose donc d'abord de comprendre les différentes dimensions des liens sciences-société. Nous sommes ainsi nombreux à ressentir un besoin d'appropriation de ces enjeux de société, par ailleurs relativement bien connus et étudiés par les sciences humaines et sociales (sociologie, philosophie, histoire des sciences, épistémologie, droit...). L'ambition de ce groupe est de créer un espace dédié à la réflexion et au débat interne à l'IPSL afin d'augmenter notre culture sur ces enjeux et de proposer au reste de l'IPSL une feuille de route pour cette « acculturation ».

Objectifs. L'objectif principal est de permettre à chacun de développer une connaissance de base des enjeux, qui puisse donner une grille de lecture dès que l'on intervient en tant que scientifique dans la société (expertise, éducation, médias...). Un second objectif, au service du premier, est de créer une culture commune de l'éthique, entendue comme une réflexion argumentée en vue « d'agir au mieux », autour des questions d'expertise et de communication, qui puisse aider à la prise de décision, à gérer des conflits de valeurs et à comprendre des positions autres.

Ce travail de réflexion n'a pas vocation à être normatif ou à nécessairement faire émerger des consensus ; ce sera à d'autres acteurs de notre communauté de s'en emparer. Une culture commune de l'éthique pourra alors, éventuellement et dans un second temps, s'institutionnaliser par exemple dans les cursus de formation de nos étudiants ou sous la forme de chartes, de référents ou de comités d'éthique *ad hoc*, afin de fournir des repères et conseiller les chercheurs sur leur activité d'expertise (publique ou privée) ou de communication, comme cela existe dans d'autres pays ou d'autres disciplines.

Cette réflexion se déclinera en deux volets complémentaires et qui se nourriront l'un l'autre : 1) l'étude de l'éthique du chercheur dans son environnement et 2) l'étude des enjeux éthiques attachés à nos sujets de recherche.

Méthode. Les premières discussions ont montré tout l'intérêt d'un lieu interne d'échange, de questionnement et de débat sur ces enjeux, hors de la pression et de l'influence du reste de la société. Il est en effet important que des interrogations et divergences puissent s'exprimer librement et que l'écoute et le dialogue permettent de les comprendre, pour faire avancer la réflexion aussi bien individuelle que collective.

Dans le contexte exposé ci-dessus, le groupe de réflexion se propose :

- d'identifier les enjeux éthiques et de responsabilité de l'engagement public des scientifiques du climat et de l'environnement (expertise publique et privée, communication et éducation, sources de financement, relations avec l'industrie, avec le monde politique, avec les médias...), de clarifier les termes et d'éclairer la diversité des notions et des enjeux ;
- de décrire la situation actuelle, ses avantages et ses inconvénients ainsi que les débats et la diversité des points de vue, et de la mettre en regard d'autres domaines (*e.g.* IA, bioéthique) ;
- d'identifier des défis de court, moyen et long terme, avec des illustrations de cas concrets ;
- de proposer une feuille de route pour relever ces défis.

La méthode de travail s'affinera avec le temps et l'expérience, mais on peut déjà envisager les étapes suivantes, dont l'ordre et l'articulation restent à définir :

- auditions internes (IPSL) pour bien identifier l'ensemble des enjeux ;
- auditions d'experts externes (SHS, sciences politiques, journalisme, autres sciences physiques et naturelles – e.g. bioéthique...) ;
- échanges autour d'articles et d'ouvrages en lecture commune ;
- organisation d'ateliers participatifs internes pour encourager les échanges dans un cadre serein et sécurisant, par petits groupes, éventuellement suivis de points d'étape plus large (type AG) ;
- rédactions de comptes rendus réguliers à destination de l'ensemble de l'IPSL ;
- rédaction d'une synthèse et d'une feuille de route « acculturation » à destination des acteurs de l'IPSL.

Origine et composition du groupe de réflexion. Ce groupe de réflexion a été proposé par Eric Guilyardi après discussions et échanges de plusieurs mois avec de nombreuses personnes aussi bien à l'IPSL qu'à l'extérieur. Le CD IPSL a encouragé la création de ce groupe de réflexion, qui reste indépendant, et les directeurs des laboratoires ont proposé des noms de membres. Pour débiter ses travaux, le groupe est constitué de :

- Sylvie Charbit (LSCE-IPSL), site de Saclay
- Agnès Ducharne (METIS-IPSL), site de Jussieu
- Serge Janicot (LOCEAN-IPSL), site de Jussieu
- Aglaé Jézéquel (LMD-IPSL), site de l'ENS
- Eric Guilyardi (LOCEAN-IPSL), site de Jussieu
- Marie Pinhas-Diena (IPSL), site de Jussieu
- Amélie Rajaud (IPSL), site de Jussieu
- François Ravetta (LATMOS-IPSL), sites de Jussieu et de Guyancourt

Le groupe peut être contacté *via* l'adresse email suivante : reflexion-ethique@ipsl.fr.

Grille d'entretien pour les auditions internes du groupe de réflexion éthique et responsabilité de l'IPSL.

2020-2021

Règles de l'interview :

- afin de laisser une parole libre, l'échange n'est pas enregistré ;
- pour la confidentialité, nous suivons les "Chatham House rules" ;
- lors de l'entretien, nous n'intervenons pas pour donner notre avis sur les points abordés mais juste pour clarifier un point ou relancer la discussion (c'est une interview).

Par souci de transparence, la liste des personnes interviewées sera partagée au sein de l'IPSL.

I. Contexte et définitions

- 1- Professionnellement, comment te présentes-tu ?
- 2- Peux-tu nous décrire ton activité et nous raconter ton parcours professionnel, en expliquant tes motivations personnelles derrière ce parcours ?
- 3- Pour toi, qu'est-ce que l'engagement public ?

II. Expériences

- 4- Quelles sont tes expériences d'engagement public en tant que personnel de l'IPSL ?
- 5- Participes-tu à des activités d'enseignement ?
- 6- Participes-tu à des activités de médiation scientifique ?
- 7- Participes-tu à des activités d'expertise ?
- 8- Participes-tu à des actions militantes ?
- 9- As-tu déjà eu des échanges avec des collectivités locales/territoriales, des décideurs politiques, des entreprises privées

III. Perception de l'éthique de l'engagement public

- 10- Quelle est ta conception de l'éthique de l'engagement public en tant que professionnel ?
- 11- T'es-tu déjà trouvé face à des dilemmes éthiques dans le cadre de ton activité professionnelle ? Quelle a été ta réaction face à ce type de situation ?
- 12- Certaines des activités de tes collègues te posent-elles des problèmes éthiques ? Si oui, lesquelles ? Et pourquoi ?
- 13- Quelles sont les questions que tu te poses vis à vis de l'engagement public des scientifiques du climat et de l'environnement ?

IV Clôture de l'entretien

14- As-tu des attentes vis-à-vis des résultats qui peuvent sortir de notre groupe ? Si oui, lesquelles? Des écueils à éviter ?

15- As-tu des remarques supplémentaires ?

16- As-tu des questions pour nous ?

17- Dernière question, as-tu des recommandations de lectures ? De personnes à interviewer (internes ou externes à l'IPSL) ?

Liste des personnes interviewées en interne IPSL

Olivier Aumont	LOCEAN
Xavier Capet	LOCEAN
Hélène Colomb	LATMOS
Hugo Dayan	LMD
Saena Delacroix	IPSL
Philippe Drobinski	LMD
Marie-Alice Foujols	IPSL
Florence Habets	Géologie-ENS
Jean Jouzel	IPSL
Hervé Le Treut	IPSL
Valérie Masson-Delmotte	LSCE
Pascal Maugis	LSCE
Gilles Ramstein	LSCE
Yona Silvy	LOCEAN
Olivier Talagrand	LMD
Alexis Tantet	LMD
Robert Vautard	IPSL