

# Collectif Labos 1point5

*Réduire l'empreinte environnementale de la recherche*



- ▶ Volonté de s'associer ou d'être moteurs dans les changements *imposés* par les accords de Paris
- ▶ Soutenir les mouvements et manifestes étudiants
- ▶ Préserver le lien avec la société et la crédibilité de la recherche scientifique



Initié en mars 2019 par Olivier Berné & Tamara Ben Ari, signé par 50 chercheurs

~ 1350 membres en septembre 2019

## Face à l'urgence climatique, les scientifiques doivent réduire leur impact sur l'environnement

**TRIBUNE** - Un collectif de chercheurs de diverses disciplines, Labos 1point5, s'est créé pour promouvoir des pratiques de recherche plus sobres et construire une autre éthique de la recherche

Après plusieurs décennies d'un patient travail de recherche scientifique, le lien entre activités humaines, changement climatique, et dégradations de la biosphère est aujourd'hui clairement établi et documenté à l'échelle mondiale. Les travaux de prospective montrent qu'il existe un risque très important que la situation devienne irréversible dans de nombreux systèmes socio-écologiques – au moins à moyen terme –, si nous poursuivons sur la trajectoire actuelle. Face à cette urgence environnementale, nous ne pouvons pas continuer à produire, consommer et nous déplacer comme avant. Il nous faut repenser nos pratiques de travail, nos temps de loisirs, nos manières de vivre.

Au-delà de son devoir de production, de synthèse et de transmission des savoirs, la communauté scientifique doit, selon nous, contribuer autant que possible et concrètement à cette transformation. Nous sommes de plus en plus nombreux à penser qu'il nous faut mettre en cohérence nos pratiques de travail avec les objectifs de réduction de l'empreinte humaine sur l'environnement, et que cet alignement constitue un élément-clé du lien de confiance unissant sciences et société. Quel sens aurait donc une recherche scientifique qui aurait perdu ce lien ? Les jeunes générations expriment par ailleurs une forte demande de changement. Ne pas leur apporter de réponse et persister à faire de la recherche comme avant ne pourra que contribuer à les éloigner des carrières scientifiques publiques.

Face à ces constats, nous avons donc

décidé de nous fixer un objectif simple : amorcer ou poursuivre le changement de nos pratiques professionnelles afin de réduire rapidement notre impact sur l'environnement, en cohérence avec les objectifs de l'Accord de Paris. Si certains redoutent que ce processus ouvre la voie à une limitation des libertés individuelles ou à une réduction de la qualité de la recherche, nous voyons au contraire dans ce moment historique l'opportunité d'une transformation positive et profonde de nos pratiques, de collaboration, de partage des données ainsi que des modes d'évaluation de nos travaux.

Cette transformation ne pourra pas s'opérer sans rupture avec le modèle actuel de production et de diffusion des savoirs académiques qui n'est pas sans dérive. Il s'agit donc d'une formidable occasion d'ouvrir la voie à une nouvelle éthique de recherche, à une activité scientifique toujours aussi fertile mais plus sobre, plus respectueuse de l'environnement, en bref, d'un monde académique plus humain.

La démarche à laquelle nous appelons peut avoir un effet incitatif sur l'ensemble de la société, notamment grâce aux liens qui existent entre l'enseignement supérieur, la recherche et des étudiants chaque année plus nombreux. Le modèle que nous proposons de définir pourrait se partager avec les mondes professionnels, associatifs ou même politiques. Conscients de la nécessité d'agir de façon collective pour atteindre ces objectifs, et mettant à profit la liberté professionnelle dont nous jouissons toujours, nous avons créé le collec-

**CETTE TRANSFORMATION NE POURRA PAS S'OPÉRER SANS RUPTURE AVEC LE MODÈLE ACTUEL DE PRODUCTION ET DE DIFFUSION DES SAVOIRS ACADÉMIQUES**

tif Labos 1point5 dont le nom est une référence directe aux objectifs des Accords de Paris visant « à poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C par rapport aux niveaux préindustriels ».

Ce collectif souhaite dans l'immédiat promouvoir et organiser la mesure des empreintes environnementales de nos structures de recherche, en particulier à l'échelle des laboratoires et des unités de formation et de recherche (UFR), mais aussi à celle des projets de recherche, en s'appuyant notamment sur les nombreuses initiatives en cours dans notre communauté.

Celles-ci ont des périmètres variables – en fonction du type de recherche menée. Elles concernent en tout premier lieu le bilan carbone des missions liées aux participations à des conférences ou des réunions de travail, mais aussi les émissions liées au fonctionnement, aux équipements – incluant les calculs

numériques – ainsi que les activités d'observation. Certaines initiatives sont étendues à l'utilisation d'autres ressources (eau, papier) ou aux déchets. Une vocation importante de notre collectif est de faciliter ces initiatives par le partage d'informations, d'outils et de résultats. Nous rappellerons aussi nos institutions à leurs obligations légales en la matière (notamment celle de réaliser un bilan carbone complet).

Cet état des lieux permettra, dans un deuxième temps, d'identifier les leviers sur lesquels nous pouvons et devons agir pour favoriser l'émergence de modes de travail sobres. Nous œuvrerons ensuite à leur mise en place, mais cela ne pourra se faire qu'avec le soutien de l'Etat, des institutions de recherche, des universités ou grandes écoles, mais aussi des agences de financement et d'évaluation telles que l'Agence nationale de la recherche et le Haut Conseil de l'évaluation de la recherche et de l'enseignement supérieur au niveau national, ainsi que les instances européennes. Nous interpellons donc les représentants et les responsables, par tous les moyens et à tous les niveaux, des directions d'unité aux ministères, pour que la transition écologique et sociale soit, dans les actes et pas seulement dans les mots, une véritable priorité de la communauté académique française. Nous invitons nos collègues, en France et ailleurs, à se joindre au collectif Labos 1point5, à y contribuer, et à le faire vivre : <https://labos1point5.org>

Collectif de chercheurs Labos 1point5



## OBJECTIFS



### Construire

---

Construire une dynamique de **réflexion documentée sur les voies de transition écologique** de la recherche



### Répertorier

---

Répertorier et valoriser les **initiatives des laboratoires** en France et la littérature scientifique ou grand public sur ce sujet



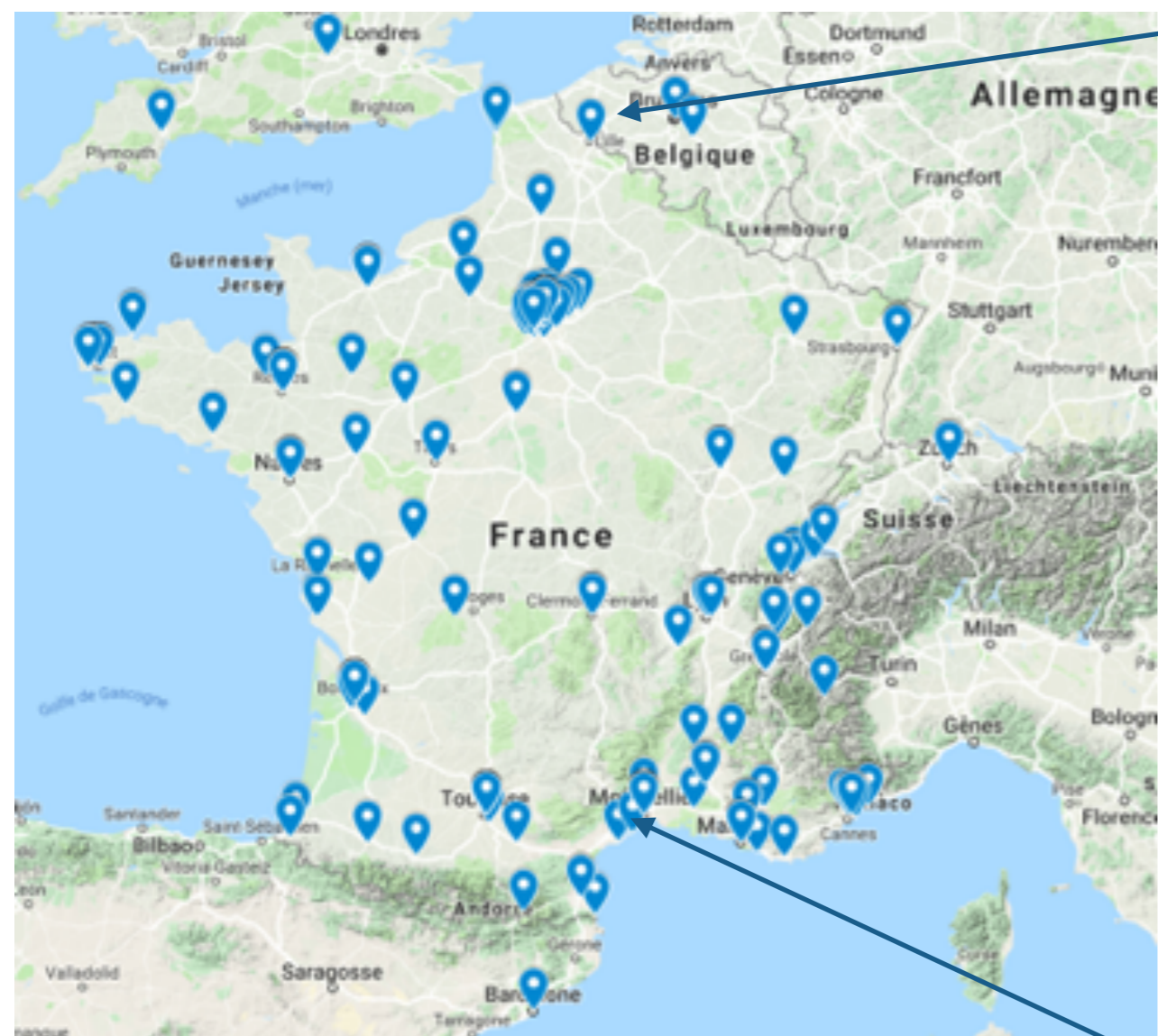
### Échanger

---

Permettre aux membres du collectif d'**échanger des idées et des outils, des ressources** et des retours d'expérience



## Membres partout en France (et à l'étranger)




## De nombreuses initiatives à répertorier

- ^ Bordeaux - ISPED & Centre Inserm 1219, Université de Bordeaux
- ^ Grenoble - ISTerre
- ^ Lyon - Laboratoire de Biométrie et Biologie Evolutive :
- ^ Lyon - Université de Lyon : "Plan D"
- ^ Montpellier - CIRAD
- ^ National - EcoInfo : évaluation, conseils pour réduire les impacts du numérique
- ^ National - INRIA
- ^ National : DecarbScience (nom provisoire)
- ^ Nogent sur Marne : Centre International de Recherche sur l'Environnement et le Développement
- ^ Paris - Comité Vert LUPA, Institut de Biologie Paris Seine
- ^ Paris - Institut du cerveau et de la moelle épinière (ICM) - Green team
- ^ Paris : Laboratoire LOCEAN
- ^ Paris : Institut de l'Économie pour le Climat (I4CE)
- ^ Paris - Institut de Biologie de l'Ecole Normale Supérieure
- ^ Paris - Observatoire de Paris
- ^ Paris - Unité mixte de recherche "Mère et enfants face aux infection tropicales"
- ^ Paris-Saclay : Institut de convergence "changement climatique et usage des terres" (CLand)
- ^ Paris-Saclay : Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement
- ^ Strasbourg - Institut pluridisciplinaire Hubert Curien
- ^ Toulouse : Atelier "Energie, environnement et Transition" de l'Observatoire Midi-Pyrénées


# Labos 1point5


## EQUIPES




 **Équipe « Empreinte carbone des laboratoires »**  
Afficher plus ~100 membres

 **Équipe « Enquête, représentations et pratiques »**  
Afficher plus ~45 membres

 **Équipe « Réflexion / think tank »**  
Afficher plus ~ 65 membres

 **Équipe « Communication / médias / veille »**  
Afficher plus ~30 membres

 **Équipe « Technique »**  
Afficher plus ~ 10 membres

 **Équipe « Statuts et financement »**  
Afficher plus ~5 membres



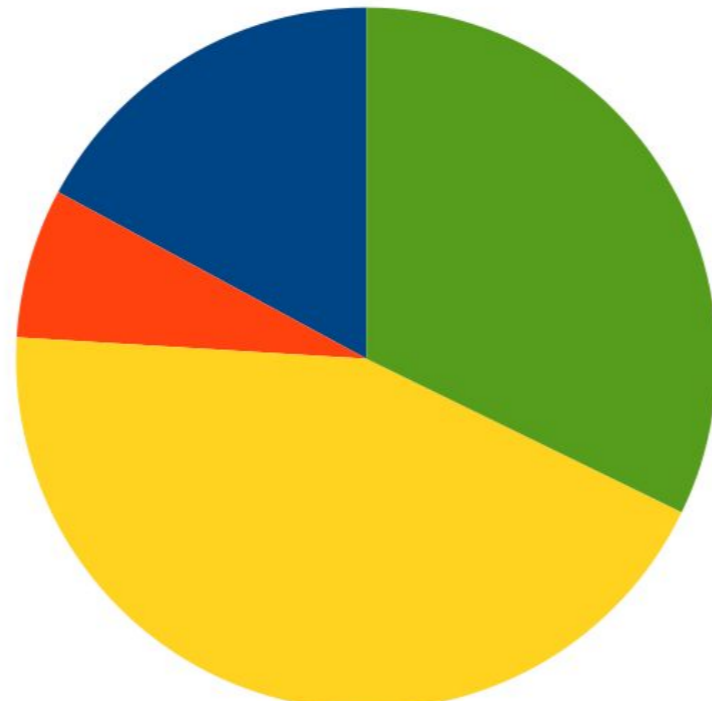
## Équipe « Empreinte carbone des laboratoires »

- ▶ Objectif : Produire des estimations de **l'empreinte C** des laboratoires **standardisées** & comparables. Synthétiser & analyser les résultats (inégalités, distributions...) et les publier (rapport & article scientifique)
- ▶ Moyens : Définition d'un périmètre et d'un protocole commun / Tableau de facteurs d'émissions (& incertitudes) / Outil de calcul du bilan / Collecte de données

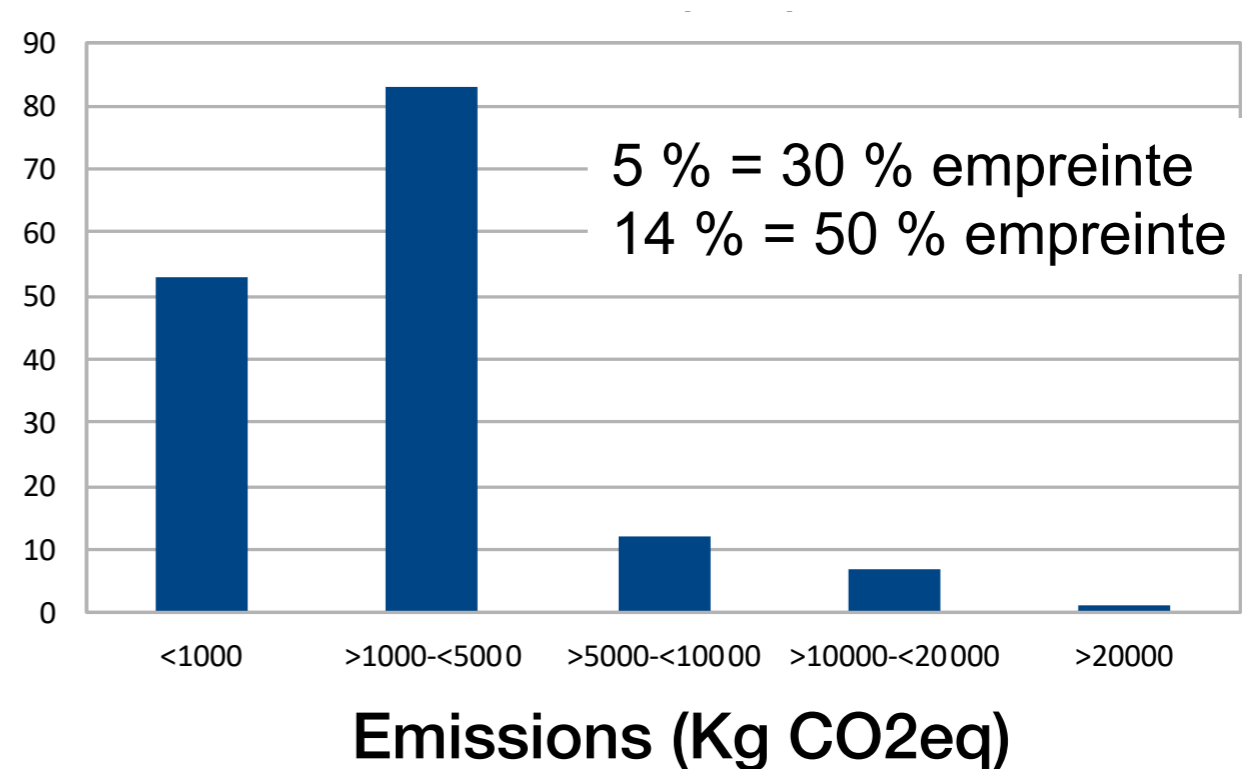
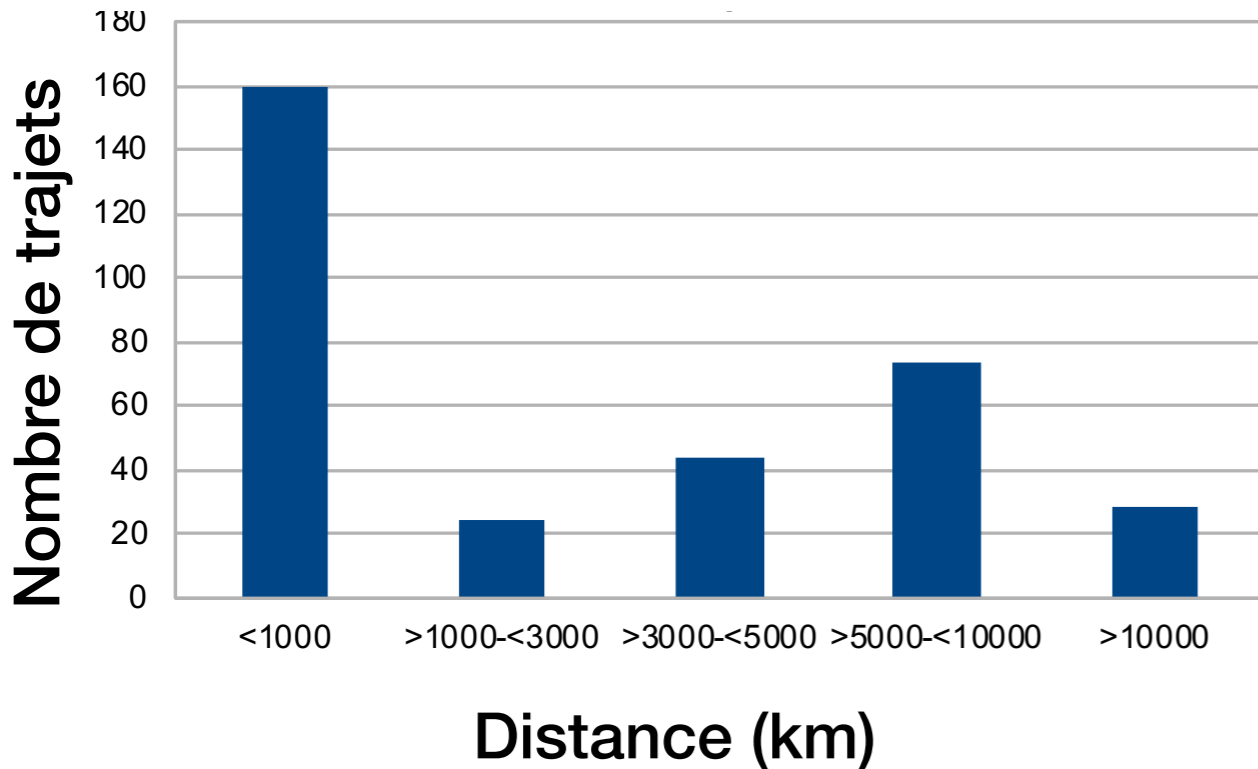


# Olivier Aumont

~ 9 t CO<sub>2e</sub>/pers  
 Probablement une limite inférieure  
 (Manque sources bâtiments, etc.)



- Fonctionnement
- Calcul
- Voyages
- Missions en Mer



Nombre de personnes

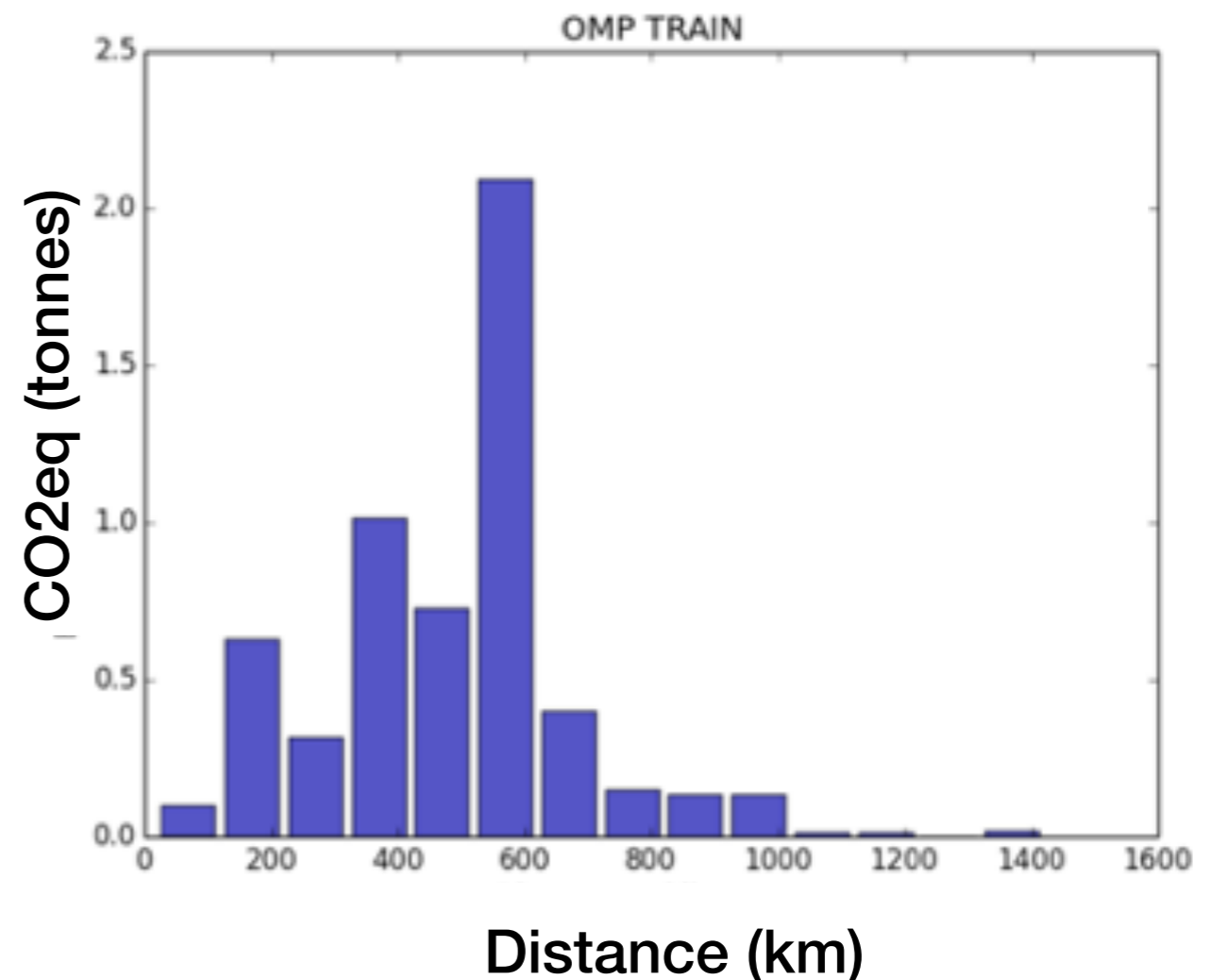
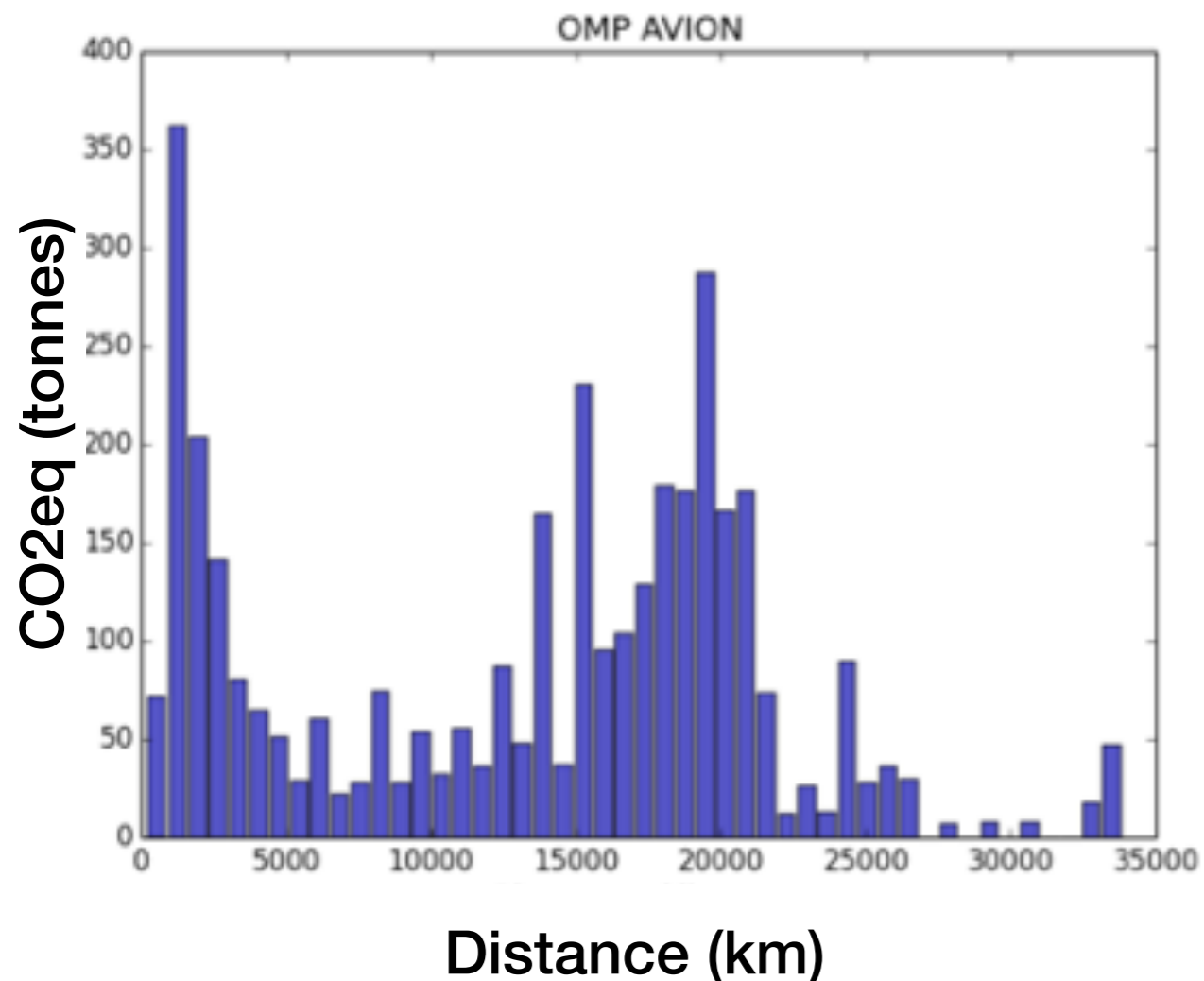
Frederic Boone

## Observatoire Midi Pyrénées (OMP)

Empreinte approximative déplacements professionnels CNRS ~3t CO2/pers

► Total=~3700 tonnes

► Total=5.8 tonnes





## Équipe « Enquête, représentations et pratiques »

- ▶ Objectif : comprendre les **représentations, comportements, et pratiques des nos collègues** vis à vis de l'urgence climatique via une enquête nationale
- ▶ Moyens : réalisation d'une enquête à l'échelle nationale utilisant les méthodes scientifiques (e.g. correction des biais, constitution d'échantillon représentatif)

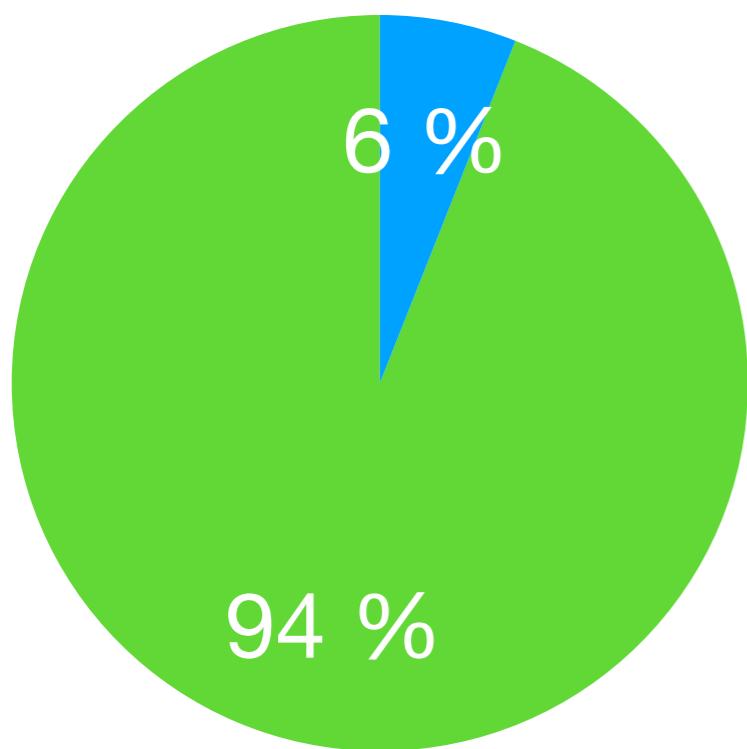
- ▶ 3 enquêtes préliminaires couvrant 3 disciplines

	Astrophysique	Climat	Sociologie
Coordination	P. Martin (CNRS - Toulouse)	O. Aumont (IRD - Paris)	M. Bouchet-Valat (INED - Paris)
Format	En ligne	En ligne	En ligne + papier
Nb répondants	498	463	450 (378 saisies)
Taux de réponse	~30%	38 %	~38%

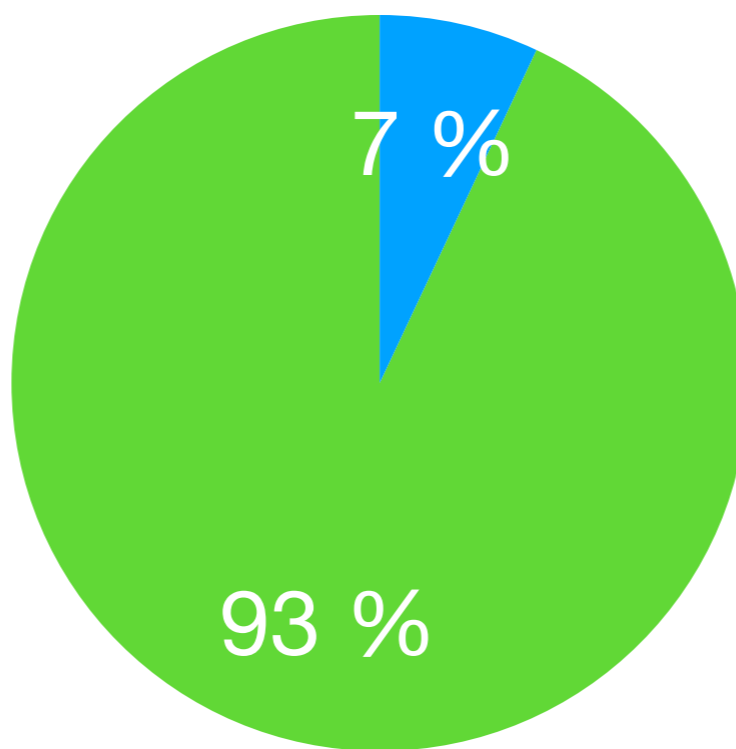
## Résultats préliminaires compilés

***L'urgence climatique exige des changements profonds dans la pratique de nos métiers***

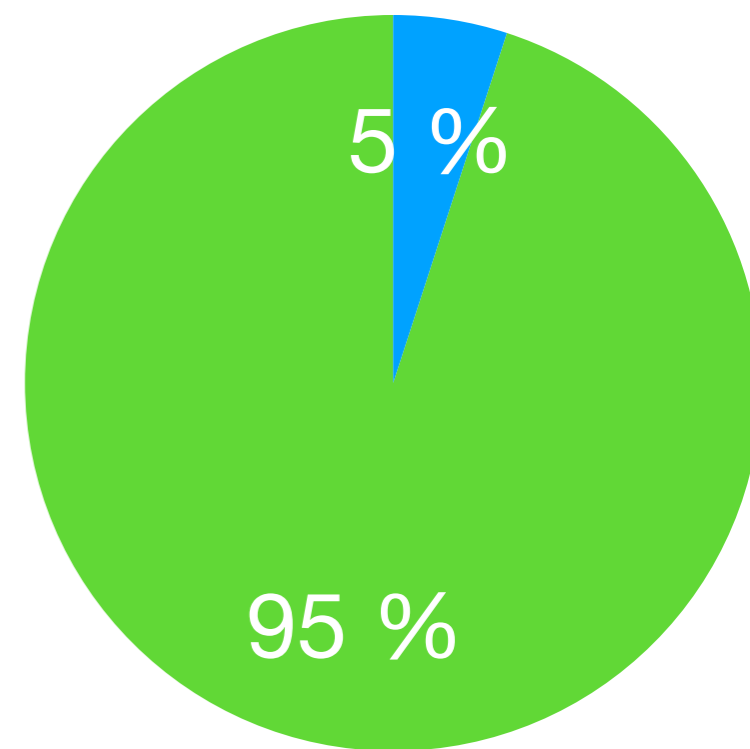
● Pas d'accord    ● D'accord



**Astrophysique**



**Climat**

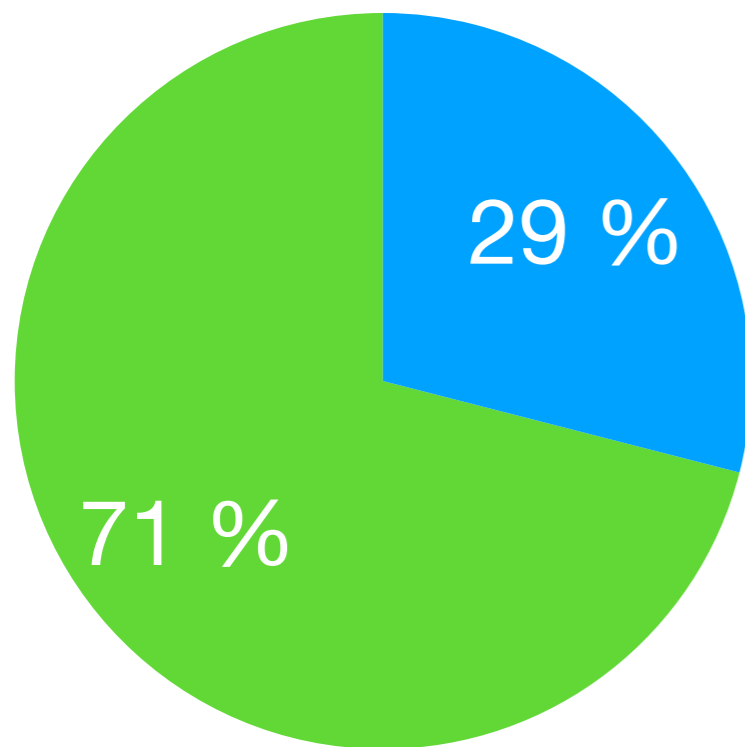


**Sociologie**

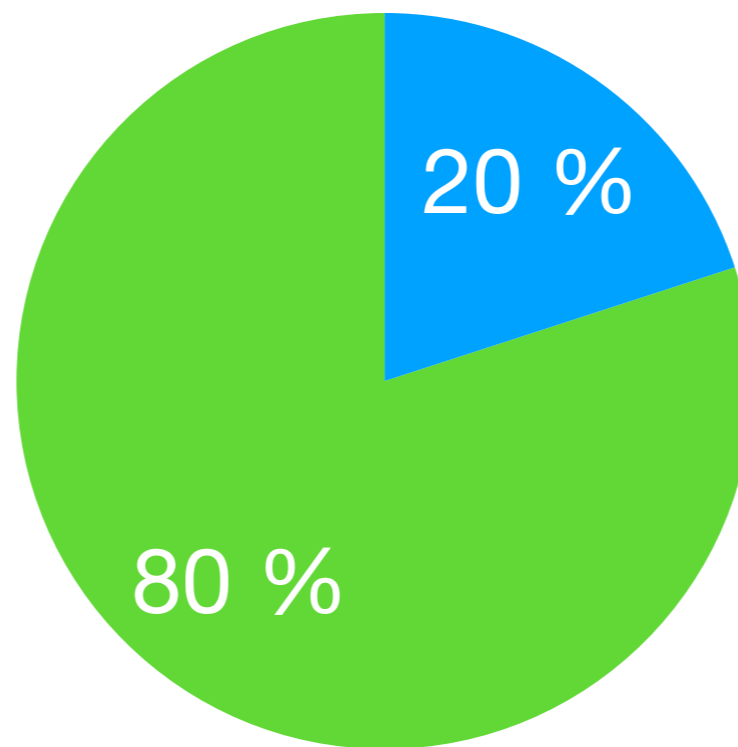
## Résultats préliminaires compilés

***Le fonctionnement actuel de la recherche pousse à des déplacements trop nombreux***

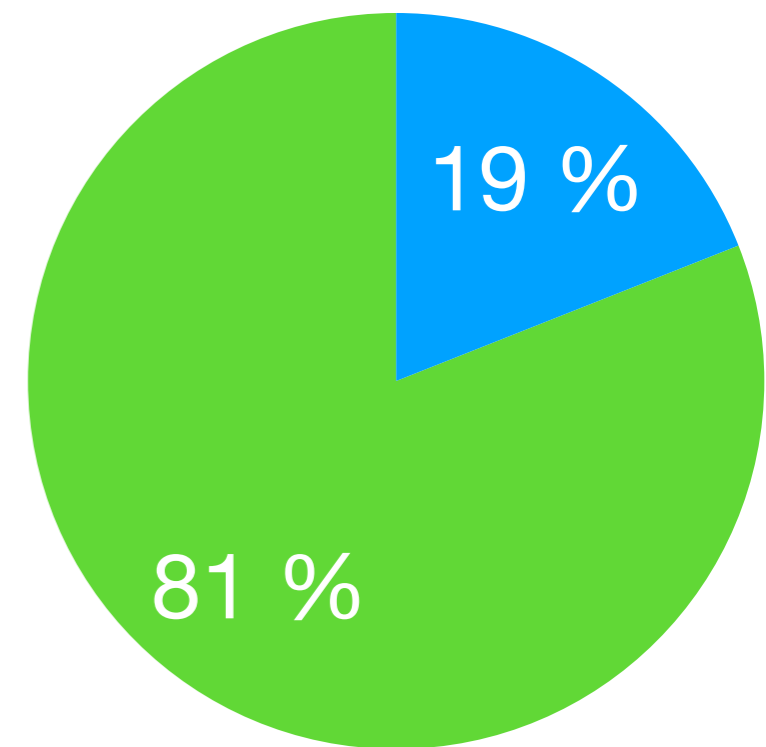
● Pas d'accord    ● D'accord



**Astrophysique\***



**Climat**



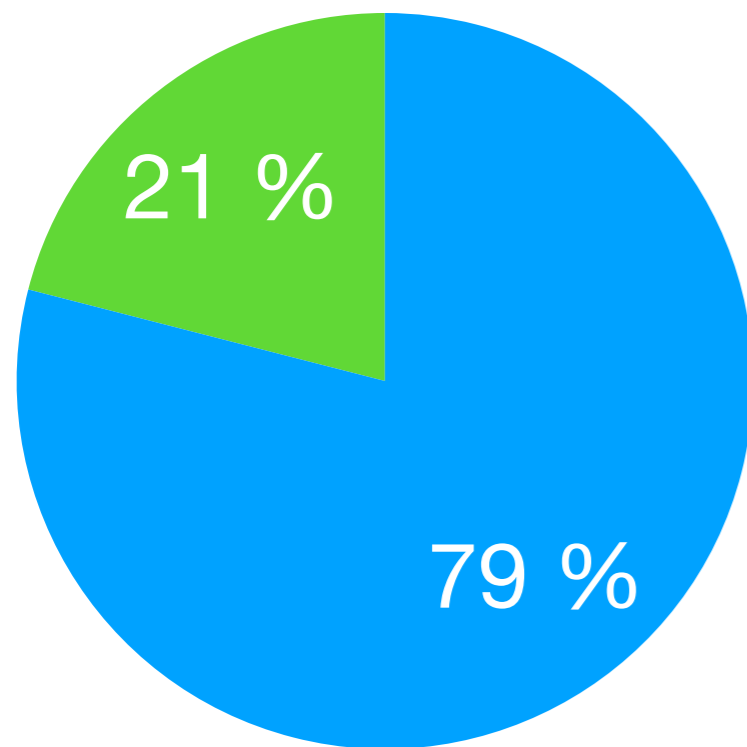
**Sociologie**

\* pour cette discipline la question était posée ainsi : "L'administration de la recherche pousse a des déplacements trop nombreux et inutiles"

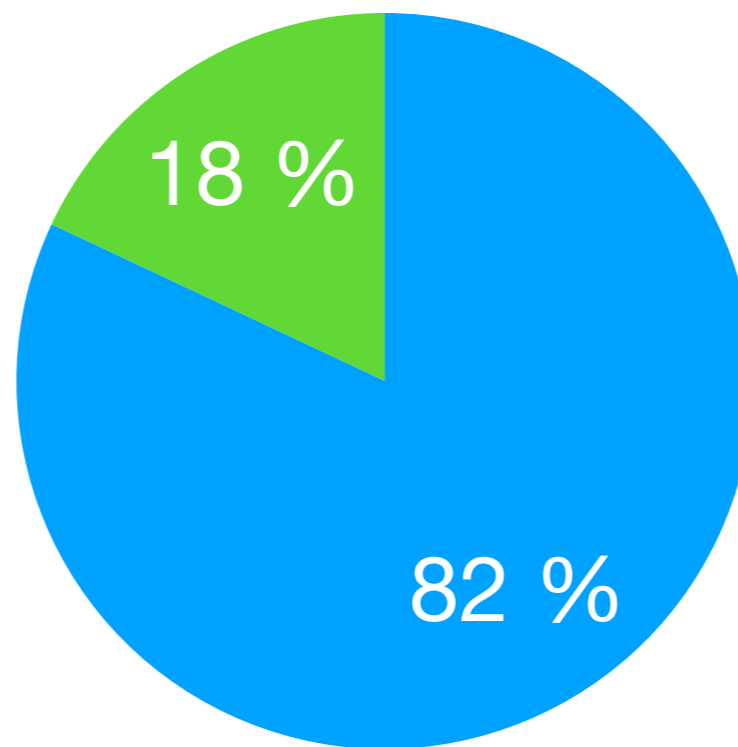
## Résultats préliminaires compilés

***Les organismes de recherche et universités mènent une politique à la hauteur des enjeux de la transition écologique***

● Pas d'accord    ● D'accord



**Astrophysique**



**Climat**

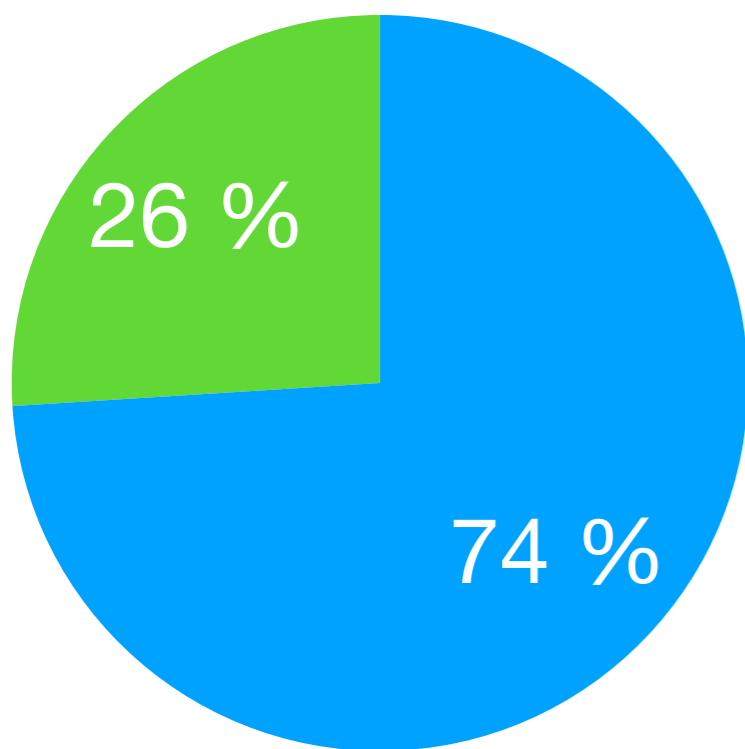
**N. A.**

**Sociologie**

## Résultats préliminaires compilés

*Je considère ou ai considéré changer de domaine de recherche ou de métier pour me consacrer à l'urgence climatique*

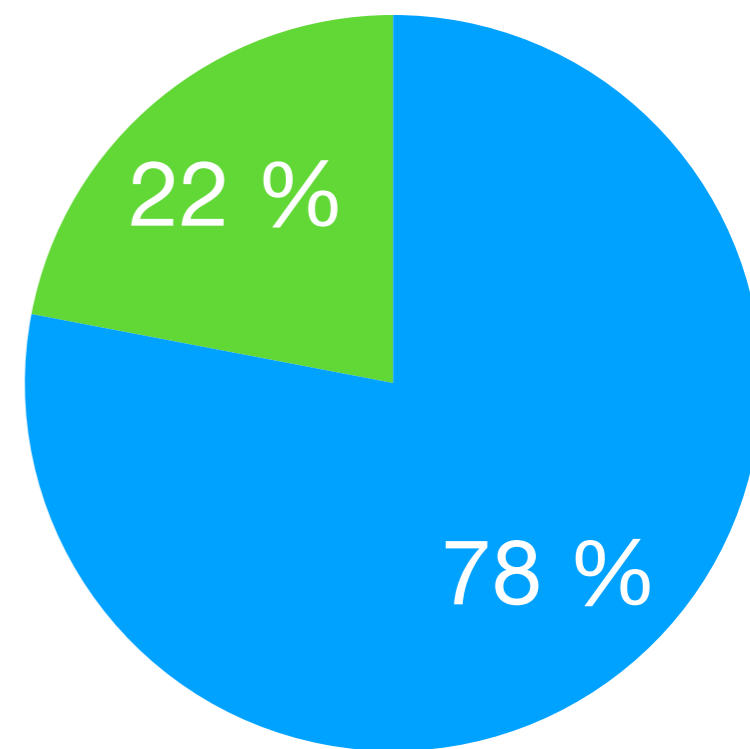
● Pas d'accord    ● D'accord



**Astrophysique**

**N. A.**

**Climat\***



**Sociologie**





## Équipe « Réflexion / think tank »

- ▶ Objectifs : Articuler la réflexion intellectuelle et d'organiser les débats de fond au sein du collectif / Proposer des scénarios de transition de la recherche compatibles avec une limitation de l'impact de nos activités sur l'environnement en intégrant les aspects tels que le financement, l'évaluation, etc.
- ▶ Moyens : Mémos/rapports sur divers sujets touchant à la question de la transition écologique dans la recherche (avec procédure de soumission au collectif et validation interne)



## Équipe « Technique »

- ▶ Objectifs : Faire évoluer les moyens de communication interne et externe / Produire un outil de calcul en ligne de bilan spécifique à la recherche française (toutes disciplines)
- ▶ Moyens : Benchmarking selon critères d'open source, empreinte et ergonomie / Travail sur le protocole commun, récolte et anonymisation des données.



## Équipe « Statuts et financement »

- ▶ Rôle : Garantir une indépendance au collectif en mettant en place les statuts d'association / gérer les aspects financiers (collecte de fonds notamment). Elle veille aussi à la bonne gestion des données personnelles conformément à la RGPD.



## Équipe « Communication / médias / veille »

- ▶ Objectifs : Communication du collectif avec l'extérieur/ Veille médiatique et scientifique du collectif / Maintenir les liens avec les autres initiatives locales, nationales et internationales (par ex. Max Plank, PIK, Tyndall).

# Prochaines étapes

- Produire une estimation de l'impact C de la recherche française (et sa distribution)
- Construire des scénarios d'évolution de la recherche française
- Participer à la discussion / réflexion sur la transition bas carbone dans la société

# Merci de votre attention



Tamara Ben Ari (INRA)

Centre international de recherche sur l'environnement et le développement (CIRED)

&

Olivier Berné (CNRS)

Institut de recherche en Astrophysique et Planétologie (IRAP)