

What academic research for societies within planetary boundaries?

November 26th, 2024

Mathieu Bouffard (Laboratoire de Planétologie et Géosciences, Nantes) Marie-Laure Parmentier (IGF, INSERM, Montpellier)



www.labos1point5.org



In 2022, I created a group of early-career researchers to work on these aspects (now coanimated with Jack Berat and Laureline Dalaut):

- multidisciplinary (astrophysics, psychology, ecology, engineer sciences, ...)
- safe space to exchange and reflect on our future in Academia or elsewhere
- individual texts (to be published in TheMetaNews)
- writing of a « **tribune** » **to** « **Le Monde** » on our vision of our profession (currently collecting signatures before submission):
- « Appel de jeunes chercheuses et chercheurs pour une métamorphose de la recherche »

If you want to join just send me an e-mail!



1. Some results from the questionnaire

2. How our research contributes to the socio-ecological crises, both directly and indirectly

- the impact of our daily activities
- the indirect impacts of our research results on human societies and the Earth system
- can researchers really be « neutral »?
- the need to act at a collective level (not just individual)

3. Institutional guidelines and statements that are relevant to your research

- CNRS, HCERES, your « tutelles »

4. How can you contribute in your laboratories during your PhD and postdocs?

- Some avenues of action



Some results from the questionnaire

Results from the questionnaire (30 answers)



To what extent do you feel personally worried about the current environmental issues such as climate change and biodiversity collapse? (1: not worried at all, 10: extremely worried)





Do you think that environmental issues should be taken into account at work?





Your concerns match those of the majority of people in Academia in France.

Labos 1p5 survey in 2020 – 5682 full answers



To what extent are you preoccupied by climate change?

Dans quelle mesure êtes-vous préoccupé e par le changement climatique ?



https://labos1point5.org/les-enquetes/enquete1-resultat

Labos 1p5 survey in 2020 – 5682 full answers



Do you think that climate change requires profound changes in our professional practices?



Enquêtes préliminaires (2018 - 2019)

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

Labos 1point5 (2021)

https://labos1point5.org/les-enquetes/enquete1-resultat



Our research contributes to the socio-ecological crisis



Science is documenting the global environmental crisis (climate, biodiversity, resources, etc.) and helps provide solutions

> but it also contributes itself, directly and indirectly, to this crisis.

. . .

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHARGE

Climate Change 2022 Impacts, Adaptation and Vulnerability Summary for Policymakers



wgii

Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change



Our daily research activities have various environmental impacts



Missions travels (conferences, field work ...)

Infrastructures (HPC, accelerators, observatories ...)











De Paepe et al. (2024)

- Strong heterogeneities between labs and disciplines
- Infrastructures not included
- ~1000 teqCO2/an/labo
- ~4 teqCO2/an/pers
- 10⁶ teqCO2/an for the
) research sector in France



Our research may have various indirect impacts, positive and negative over different time scales.

Your research may:

- indirectly sustain some polluting or questionable industries
- help better anticipate climate disasters
- fuel the « Great Acceleration » by inducing <u>rebound effects</u> when increasing the efficiency of the fluxes of matter, people, information, etc.
- find treatments to diseases
- create harmful chemical substances and contribute to health problems
- find low-carbon technologies and alternatives
- shape our understanding of and relationship to the world and life on Earth
- ... (exemples are countless)

The fact that these impacts are difficult to evaluate and anticipate should not be an excuse to get rid of the question!



Science has alerted on the present crises and contributes to identifying levers of action. But it has also indirectly contributed to these crises...









France Ifop 2022 survey:

- 45% : science brings as much harm as good
- 15% : science brings more harm than good (increasing)









Can scientists really be « neutral »?



- We should go away from a posture of pseudo-neutrality. Researchers are not detached from their personal histories or values. Science, which does not evolve in a socio-political vacuum and has profoundly transformed our societies, has never been neutral.

Research on optimization of oil extraction

or

Research on the obstacles to the implementation of sufficiency



It's equivalent, in both cases I fill up the pool of knowledge!

... really ?

- Stéphanie Ruphy (ENS Paris) : action-oriented research can be « fruitful and surprising »!
- => no epistemological problem in directing part of the research towards themes aimed at responding to a specific socio-ecological problem.



- => To what futures may my research contribute?



How to make scientific research more aligned with the situation it depicts?

Can individual actions solve the problem?



https://www.carbone4.com/publication-faire-sa-part

10d







Social sciences have shown that societies will not transform simply through the aggregation of individual actions.

Action is necessary at various collective levels to produce structural transformations towards a complete metamorphosis of our economies, production systems, social organisations, modes of governance and relationship with other living beings.

This also applies to the academic research system.



Institutional actions and constraints at the national level



Research in the service of ecological transition and sustainable development: 16 French organizations sign a declaration of commitments on January 22, 2024

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE

Ègalité Fraternité



Nous, dirigeantes et dirigeants de 16 organismes français de la recherche, réunis ensemble à Paris ce 22 janvier 2024,

nous engageons, chacun et chacune dans nos établissements, à :

- Programmer et mettre en œuvre une stratégie de recherche prenant en compte l'ensemble de ses impacts sociaux et environnementaux ;
- **Soutenir** la production et la diffusion de connaissances et d'innovations porteuses de solutions en cohérence avec les enjeux sociétaux ;
- Elaborer et porter une politique de responsabilité sociétale de nos organismes ;
- Piloter la transformation de nos organisations en mobilisant nos collectifs de travail ;
- Être exemplaire dans l'application des objectifs de la planification écologique de l'Etat par nos établissements;
- Partager annuellement les avancées et les actions de transition mises en œuvre au sein de nos établissements ;
- **Développer** des partenariats à l'international et des travaux interdisciplinaires sur les enjeux de durabilité.

Nous nous engageons à agir ensemble pour :

- Renforcer le dialogue entre la science et la société ;
- Améliorer la confiance de la société dans la science ;
- **Porter** un éclairage scientifique en appui aux politiques publiques de planification écologique en France, en Europe et à l'international.

La mise en œuvre de ces engagements dans les unités de recherche sera faite en concertation avec les autres établissements concernés.

15

Limitation de l'avion dans les laboratoires de mathématiques : horizon 2030

Ce manifeste est soutenu par la Société Mathématique de France (SMF), la Société Française de Statistique (SFdS) et la Société de Mathématiques Appliquées et Industrielles (SMAI).

Conseil scientifique de l'Institut national des sciences mathématiques et de leurs interactions (INSMI)

Recommandation sur l'impact environnemental de l'activité des laboratoires

Le conseil scientifique de l'INSMI soutient l'initiative du collectif Labos1point5, https://labos1point5.org

et invite tous les laboratoires de mathématiques à engager une réflexion concernant l'impact de leur activité professionnelle sur l'environnement, via un référent, un groupe de travail, une réunion du conseil de laboratoire, ou tout autre format qui leur paraitra pertinent. Parmi les pistes possibles, notons l'utilisation ou le développement d'outils de collaboration à distance, ou la possibilité de décorréler le nombre de déplacements professionnels de l'évaluation.

L'issue de ces réflexions pourra être envoyée au conseil scientifique de l'INSMI pour le mois de mai 2020 à <u>csi-environnement@math.cnrs.fr</u>. Dans un second temps, le conseil travaillera à partir de ces retours, pour affiner ses futures propositions.

Rémi CARLES Président du CS INSMI

Institutional actions at the national level





En 2020 (référentiel d'évaluation des unités de recherches)

Développement durable et prise en compte des impacts environnementaux

Faits observables

Parmi les faits à prendre en compte dans ce critère, on retiendra notamment :

- les démarches entreprises pour réduire l'impact environnemental des activités de l'unité (énergie, déchets, etc.);
- la sensibilisation des membres de l'unité et des étudiants à la prise en compte des impacts environnementaux;
- la mise en place de critères développement durable lors de la définition des expérimentations et lors de la définition des actions de recherche;
- l'existence d'une politique de gestion des missions et déplacements du personnel intégrant des critères de développement durable (covoiturage, véhicule de service « propres », coût carbone des missions, etc.);
- l'existence d'une politique de gestion des déchets, des consommables, des rebuts, etc.
 - Indices de qualité

Parmi les indices de qualité associés à ces faits observables, on pourra notamment apprécier :

- l'existence d'une charte de développement durable ou d'une section consacrée à ces enjeux dans le règlement intérieur;
- l'existence de critères d'autoévaluation de cette démarche ;
- les objectifs de progression.

Report of the « Académie des Technologies »

« (1) la sobriété est nécessaire à court terme, car la technologie ne suffira pas à faire face à l'urgence climatique ;

(« sufficiency is necessary in the short term because technology will not suffice to respond to the current climate emergency »)

(2) « la sobriété est nécessaire au progrès et le progrès est nécessaire à la sobriété » ;

(« sufficiency is necessary for progress and progress is necessary for sufficiency »)

(3) « les experts doivent éclairer les choix pour favoriser un discernement technologique collectif » (« Experts must shed light on choices to promote collective technological discernment. »)





Déc 2022

Avis du COMETS « Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche – Une responsabilité éthique » « Integrating environmental issues into the conduct of research - An ethical responsibility »





- 15
- ✓ Taking into account the environmental impacts of research must be considered as part of research ethics, in the same way as the respect for humans or experimental animals.
- The COMETS understands this responsibility broadly: it requires thinking about ways to limit the impact of "daily" research practices (buying better and less, optimizing digital uses, limiting travel and missions, improve the energy performance of buildings); but it must also lead to question the environmental footprint of research subjects and the ways to treat them.
- ✓ It is up to the world of research itself to open a broad debate on these questions in the research community. For COMETS, this is a primary requirement, well before any establishment of bodies or criteria for "environmental evaluation" of research projects, which are far from useless but could contribute to routinizing a questioning which requires above all to be constituted in in-depth collective reflection.



Labos1point5



Labos1point5: a major project for the French scientific community



Cross-disciplinary collective launched in autumn 2019 at the initiative of Tamara Ben Ari and Olivier Berné

Le Monde

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

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

A scientifique, le lien entre activités humaines, changement climatique, et dégradations de la biosphère est sur l'environnement, en cohérence aujourd'hui clairement établi et docu- avec les objectifs de l'Accord de Paris. Si menté à l'échelle mondiale. Les travaux certains redoutent que ce processus de prospective montrent qu'il existe un risque très important que la situation devienne irréversible dans de nombreux socioécosystèmes - au moins à moven 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.

près plusieurs décennies d'un décidé de nous fixer un objectif simple : patient travail de recherche amorcer ou poursuivre le changement de nos pratiques professionnelles afin de réduire rapidement notre impact ouvre la voie à une limitation des libertés individuelles ou à une réduction de la qualité de la recherche, nous vovons 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 aca-

démique 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 jouis-

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

CETTE

TRANSFORMATION

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. Face à ces constats, nous avons donc sons toujours, nous avons créé le collec- aux équipements – incluant les calculs Collectif de chercheurs Labos 1 point5

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 interpellerons donc les représentants et les responsables, par tous les movens 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



Strong media coverage

Labos1point5: a major project for the French scientific community



https://labos1point5.org Unique at the international level! Image: Constraint of the international level Image: Constrate the international level

Group of research (GDR)

supported by CNRS, ADEME, INRAE et INRIA



Directing team:

INRA

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

Olivier Aumont (IRD) Guillaume Blanc (Université Paris-Saclay) Jerome Mariette (INRAE) Mélissa Ridel (Univ. Paris Diderot) André Estevez-Torres (Sorbonne Univ.) Mickaël Coriat (IRAP) Céline Serrano (Inria) Marion Avet Marie-Alice Foujols (IPSL) Scientific advisory board Valérie Masson Delmotte (HCC/ GIEC) Philippe Quirion (CNRS) Quentin Perrier (I4CE/ HCC) Catherine Bourgain (INSERM) Hervé Lefebvre (ADEME) Arnaud Saint-Martin (CESSP)

Innía-

~270 members ~15 full time eq. 26+ WGs

Think tank team

Facilitated by: Lou Grimal Tomas Legon (new team recently elected)

500+ members, 5000+ subscribers Several WGs

Seminar team

Olivier Berné Freddy Bouchet Mathieu Bouffard Faustine Cantalloube Malgorzata Grybos Marie-Alice Foujols Patrick Hennebelle Tomas Legon Evelyne Lhoste Marie-Laure Parmentier Elen Riot Ségolène Vandevelde

Arts&Science team

Céline Verchère (université de Sherbrooke) Ivan Magrin-Chagnolleau (université Aix-Marseille)



A free open-source tool to measure the carbon footprint of labs: GES1point5

An open-source tool to assess the carbon footprint of research (2022). Mariette et al. Environ. res.: Infrastruct. Sustain.

An evolving perimeter

Buildings (electricity, heating, fluids) **Travels** (missions, commuting)

V1

V2

V3

Digital and purchases

Research infrastructures Shared equipments

1256 laboratories - 2601 budgets



https://labos1point5.org/ges-1point5

Labos1point5: some actions





Labos1point5: some actions

Seminar cycle« Ethic and responsabilities » (automn 2022, replay available: https://labos1point5.org/les-seminaires/ automne-2022)



Looint

Militer pour la science : quelques leçons tirées de l'histoire des mouvements rationalistes en France.





ADMISSION FORMATION RECHERCHE COLLABORATIONS VIE DE CAMPUS L'UNIVERS

CAFÉ FRAPPÉ "DÉSASTRE ÉCOLOGIQUE : LES SCIENTIFIQUES AUSSI ONT DES ÉMOTIONS ! DES RÉCITS POUR RÉAGIR"

🖆 Ajouter à mon agenda

Theatrical performance followed by a debate with researchers 14 May 2024

Dans le recueil **"Rencontres intimes avec l'Anthropocène"**, des scientifiques du collectif Labos 1point5 ont fait le choix de raconter leur prise de conscience des crises environnementales et leur engagement dans leur vie personnelle, leurs enseignements, leurs laboratoires, ...

Les Cafés Frappés vous convient à venir **écouter cinq de ces récits** sous la forme d'une **représentation théâtrale**, gratuite et ouverte à tout·es, le mardi 14 mai à 18h au théâtre Rousseau de CentraleSupélec. Cinq comédien·nes de **la compagnie Texte hors Contexte** (Nolwenn Le Gal, Yann Le Corre, Fanny Prospéro, Cécile Peyrot et Xavier-Adrien Laurent) vous feront partager **les doutes et les espoirs de ces scientifiques engagé·es** à travers une mise en scène d'**Ivan Magrin-Chagnolleau**. Retrouvez-les dès à présent dans **la bande-annonce de la pièce**.

Le public sera ensuite invité à **débattre** avec les comédien·nes et deux scientifiques ayant témoigné dans le recueil, **Patrick Hennebelle** (Directeur de recherche au CEA) et **Guillaume Blanc** (Maître de conférences à l'Université Paris Cité).

- To facilitate transition in labs online platform: Transition 1point5
 - Sharing of experience between labs (150 actions published, 35 labs)... conferences with local hubs, vegetarian meals, examples of green charters (with time limit of train travel to use the plane),workshops to repair material in labs

- Adresses specificities of each lab: e.g. plastics (redplast project => use of glass pipettes for specific experiments decreased the carbon impact by 7 and totally plastic pollution),



REDPLAST

nioo



https://eabx.bordeauxaquitaine.hub.inrae.fr/actualites/projetredplast

https://youtu.be/gxN3nXyaoyc



=> What compromise between reduction of environmental impacts and the social "utility" of a scientific field?



- astrophysics : 28 interviews, close to submission in Nature Astronomy
- **biology** : ~15 interviews
- computing science : ~10 interviews

« For the recognition of the commitment of academic staff to environmental issues » Section 18 du CoNRS

Sent to the different jurys of recruitment at CNRS, Inserm, INRAE...



Pour la reconnaissance de l'engagement des personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche en faveur des enjeux environnementoux

Par Labos Tpoints

Un collicctif de petoennels du la recherche, de tonnes disciplians at lost tout he territors, partiquant des objectifs contention quantifier, ontoprendre et réduite l'impart dats autivitás de techerche our l'environnement, en particuthey not be objected.

'La situation écologique actuelle est très préoccupante, voire catatrophipur¹) climat, hindborrith, ressources, milioux et espaces de vie sont désirioris avec une ampleur et une rapidité sans précident, et très supérieures à ce que les écosystèmes peuvent supporter. L'enseignement supérieur et la recherche ont joué et jouent dans ce contexte un rélie crucial. en produisant et en felsant circuler des consaitsances et inniviations pour musurer, comprendre, atténuer et combattre le désustre écologique, mais aural en contribuant parfisis, directonunt ou indirectement, à ce désantre.

Phase / Antoor Islam 5-dear currectilitabod points org

Depuis plusiours décennies et de manière croissante, certains personnels de l'enseignement supérieur et de la recherche, de ious statuts, se sont empartis des enjeux écologiques : redéfinition des sujets et méthodes de recherche, eréation de ressources pédagogiques et acquisition de connaissances en lien avec l'enjeu environnemental, adoption de méthodes, d'outils et de pratiques plus compatibles avec la préservation écologique, par exemple. D'autres types d'actions ont aussi été engagés sur ces sujets, comme des recherches avec des

Some CNRS committees changed their criteria!

Thèmes Membres Critè

niod

Critères d'évaluation et de recrutement

Consulter les critères de la section sur le site du comité national.

Criteria for hiring and evaluation in English.

En sus des critères ci-dessus, la section encourage les projets contribuant

- à apporter des éléments de compréhension ou de réponse aux grands défis de notre planète comme le changement climatique et l'impact des humains sur l'environnement

- aux grandes transitions de la société dans un contexte de crise globale.

- à la minimisation de l'empreinte carbone et au positionnement écoresponsable des activités de recherche.

Ces projets peuvent concerner toutes les disciplines relevant de la section 18 ou de ses interfaces avec d'autres sections.

La section encourage les candidats aux concours CR/DR à soumettre des documents de travaux et de projet concis, idéalement entre 10 et 20 pages références exclues.

https://labos1point5.org/static/textes/ Labos1point5 Texte pour la reconnaissance de l engagement 06042 023.pdf

. . .

But is present in Labos 1point5:

- Kit Labos 1point5: to help engagement in transition in your lab
- Group of young scientists (their enhanced difficulties in being environmentally concerned and finding a position)

niod

- **Funding** of research (projects, industries related to fossil fuels, ...)
- Teaching environmental transition at the University Courses: e.g. The limit to grow on 23 May (webinar, registration on L1p5 website) Enseigner les transitions écologiques et sociales dans le supérieur (ETES) : 9 10 juillet 2024 Bordeaux
- Training of University staff, research scientists and students
- links with international institutions (e.g. Science Europe)
- Evaluation of research (projects, individuals...)
- Drivers and barriers to change (social sciences, Journée d'étude en sciences sociales Vers une écologisation de l'enseignement supérieur et la recherche ? 19 juin 2024)



How can you contribute in your laboratories during your PhD and postdocs?

Why act as early-career scientists?



- 1. Because we are the future of research and tomorrow we will need to conduct research within planetary boundaries!
- 2. Because if we don't act to meet today's challenges, it's not certain that there will still be research in the future...
- 3. Because **the lines are moving**! (see evaluation criteria). What is now a risk could soon become an advantage....
- 4. Because it's an opportunity to **rethink our profession and give it more meaning**!
- 5. Because it allows you to be **aligned with your values** and to **feel better**.
- 6. Because we must not leave permanent positions to those who don't care...



What ideas for action?

- non exhaustive
- just ideas and suggestions
- still to think, to build, to explore...
- no universal truth and attitude: everyone has their sensitivity and values



1. Gradually change our practices

- reduce plastics, more economical experimental protocols, travel by train rather than plane, pool experimental resources, extend the lifespan of computers, limit international conferences, come to the lab by bike, eat more vegetarian meals at lunchtime, etc.
- limited possibilities as early-career scientists...
 => reach collective decisions about practices within laboratories!
- getting involved is increasingly valued in the recruitment juries!









- 2. Reflect on your research topics and give them a broader scope...
- => What could be the impacts (positive/negative) of the results of my research on society? the biosphere? the economy? health? our relationship to the world and other living beings?

poin

=> To what extent can I gain control on the uses that can be made of my own research results?



Ask yourself the right questions: the example of the ASIRPA method (INRAE; Joly et al., 2015).



OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Go beyond the 17 goals and look at the <u>targets</u> that more precise objectives!

1=5

3. Participate in the collective reflection and transformation of your laboratories

- help carry out a green house gas assessment.
- join/create a **working group** leading the transformation of the lab.
- join the Labs in Transitions Network, created by Labos1point5.
- contribute to having a regular reflection within the lab (at lunchtime, during general meetings, etc.).

=> get out of the purely individual dimension!

Stratégie Développement Durable de l'IETR

Le groupe de travail Développement Durable (DD) de l'IETR propose des trajectoires de réduction de l'empreinte carbone du laboratoire. Elles se basent entre autres sur le bilan carbone de l'unité établi par la chargée de mission DD de l'IETR via l'outil du GDR LABO1.5.



GT DD IETR ietr-dd@listes.insa-rennes.fr

Le comité Développement Durable du LMJL a est créé suite à la recommandation du Conseil Scientifique de l'INSMI du 9 octobre 2019, adoptée le 1er février 2022.

Comité Développement Durable du LMJL:

Objectifs

Le comité veille à ce que les recommandations de l'INSMI soient mises en œuvre, notamment vis-à-vis

- des déplacements (missions, recrutements, domicile-travail)
- consommation de flux (énergie, eau)
- gestion écologique du matériel informatique (non remplacement systématique des machines)
- gestion écologique du matériel autre et de l'alimentation

155

4. Take training

Doctoral training organised by Labos1point5 (Kévin Jean, CNAM), 2000 participants last year:

« Les crises environnementales : rôle et positionnement de la recherche » vendredi 9 février 2024, webinaire d'une journée

=> Likely a second edition this year
=> Register via Adum

5. Get involved in a collective

- Feeling less alone in the face of the magnitude of the task...
- Work with people from other disciplines
- Labos1point5 is the most structured collective at the international level, but other collectives exist! Réseau des jeunes chercheurs.ses (send me an e-mail) Ateliers d'écologie politique (Atecopol, Ecopolien, Epolars, …) Scientifiques en Rébellion Eco Info ERA (Environnement Resilience Action) => association focused on civil society





jui l

155

6. Get more involved in society as scientists



Consulting, civic life... (photo: ILRI-CEGIAR, Nepal)



Scientific popularization/mediation



What role(s) for scientists in a context of existential planetary crisis?

Society has increasing expectations about science...



Citizen science

....?



1. We will be the ones to do the research of tomorrow

We therefore have the legitimacy to express ourselves, even to challenge our colleagues about the ecological transformation of Academia!

2. Whatever the result, getting involved is exciting and brings meaning

This is a fantastic opportunity to rethink our professions, in a more collective way.