

English version below

Charte de l'éco-responsabilité du CEREGE 2024 (1^{ère} édition)

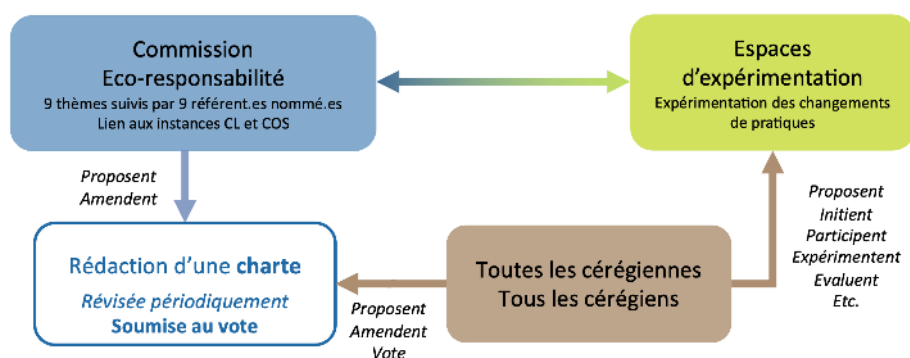
Préambule

Manifeste pour l'éco-responsabilité du CEREGE

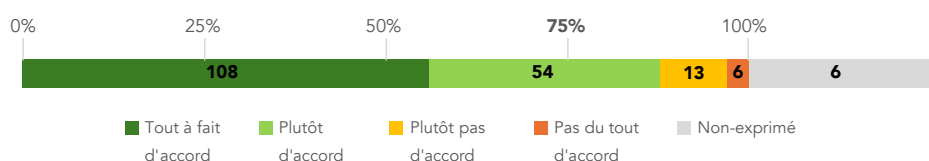
Le CEREGE est un laboratoire de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement. A l'instar d'autres unités, son bilan carbone a révélé le fort impact environnemental de ses activités. Conscients et conscientes des enjeux environnementaux et sociétaux, en particulier ceux liés au changement climatique, l'adaptation de la pratique de nos métiers nous apparaît nécessaire et urgente.

En vue de limiter les impacts environnementaux de nos activités et de respecter l'accord de Paris, nous nous engageons dès aujourd'hui dans une transition environnementale à l'échelle du laboratoire, grâce à un processus participatif, collectif, transversal, et itératif, nous permettant de co-construire des solutions pertinentes et acceptables par toutes et tous.

Nous nous donnons ainsi pour défi de faire évoluer nos habitudes de travail, nos usages et nos objectifs tout en maintenant, voire en améliorant, notre qualité de vie et celle de notre production scientifique et de nos services.



Ce manifeste a été présenté au collectif pendant l'assemblée générale du 18 janvier 2024. Il a été voté entre le 18 janvier et 1^{er} février 2024 avec 83% de participation des 217 personnels. Les seuils de validation du manifeste avaient été fixés à 75% de participation et 75% d'adhésion (Tout à fait d'accord et Plutôt d'accord). Le résultat ci-après a été validé par le Conseil du Laboratoire le 22 mars 2024.

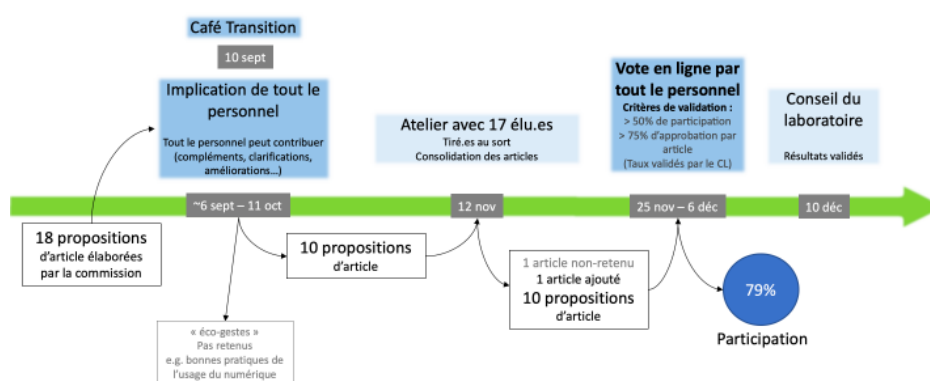


Co-construction de la charte et modalités du vote

Suite à l'adoption du Manifeste, la co-construction de la charte de l'éco-responsabilité du CEREGE 2024 a eu lieu entre juillet et novembre 2024, grâce à l'investissement d'une trentaine de personne, i.e. ~15% du personnel.

Dix propositions d'article ont été votées entre le 25 novembre et 6 décembre 2024 avec 79% de participation des 219 personnels. Les seuils de validation de la charte avaient été fixés à 50% de participation et 75% d'adhésion (Tout à fait d'accord et Plutôt d'accord) par article. Les résultats ont été validés par le Conseil du Laboratoire le 10 décembre 2024. L'ensemble des 10 articles a été retenu.

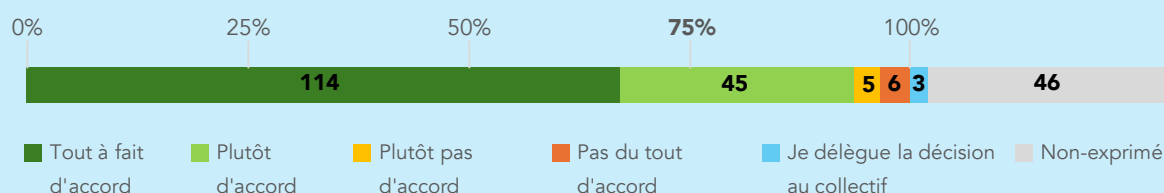
Processus de mise en place de la charte 2024



Thème 1. Suivi de notre empreinte environnementale

1.1 Construction des bilans et suivis

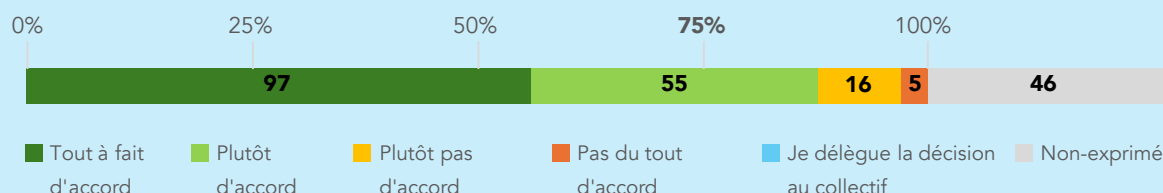
Le CEREGE s'engage à faire un suivi quantitatif et qualitatif de son empreinte environnementale (CO₂eq, énergie, eau consommée, achats, consommables et déchets) et à identifier les leviers pour les réduire significativement d'ici 2030.



Ajout sur la mise en œuvre : Ce bilan sera réalisé par la commission éco-responsabilité avec le soutien de la direction, de l'équipe de gestion et l'ensemble du personnel. La fréquence des suivis sera entre 1 et 5 ans selon les indicateurs. Les outils disponibles seront utilisés avec une vigilance sur les biais de méthodologies potentiels. Les résultats seront diffusés à l'ensemble du personnel et comparés au niveau national.

1.2 Collecte et implication

Nous nous engageons à répondre (à titre individuel ou via les équipes) aux enquêtes et aux sollicitations nécessaires pour faire ces suivis et calculer l'empreinte environnementale du laboratoire. L'anonymat dans la diffusion des résultats sera garanti.

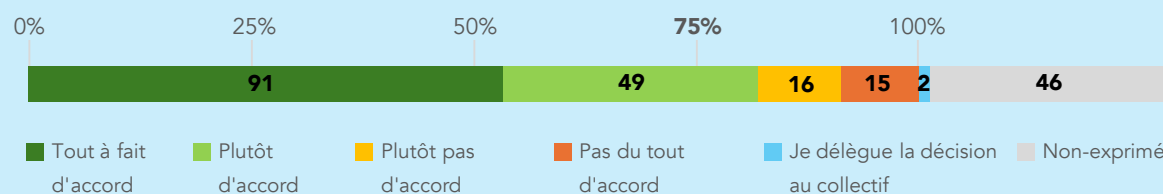


Thème 2. Déplacements pour les missions

Explications pour ce thème : Selon notre bilan carbone de l'année 2019, les déplacements pour les missions représentent ~15% de nos émissions de CO₂eq, soit le 3ème poste le plus émetteur de nos activités au CEREGE. L'avion représente 90% de ces émissions. Par personne et pour 100 kms parcourus, l'avion court-courrier émet ~26 kg CO₂eq, la voiture thermique solo ~22 kg CO₂eq et le TGV seulement ~0,3 kg CO₂eq (soit ~90 fois moins que l'avion). Un A/R Marseille - New York émet ~2 t CO₂eq, soit l'émission totale annuelle d'une personne selon l'objectif de l'accord de Paris.

2.1 Voyages en France et intra-européens

Nous nous engageons à privilégier les transports en commun terrestres ou le covoiturage en général, et en particulier de préférer le train à l'avion si le voyage est réalisable sur la durée d'un jour de travail ou en une nuit (sauf en cas de contrainte majeure, de type problème de santé, contrainte familiale...).

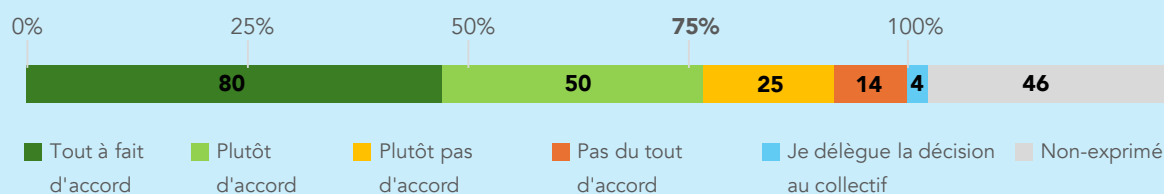


Ajouts sur la mise en œuvre : Dans la mise en œuvre de cet engagement, des contraintes financières ou administratives peuvent être rencontrées, e.g. un surcoût

pour un voyage en train versus en avion, ou le manque de certains modes de transport sur le marché public. Nous (tout le personnel) sur la base du volontariat, allons tester des stratégies et des expérimentations concrètes pour surmonter ces freins potentiels, partager des expériences et des solutions, proposer des leviers solidaires permettant de financer les surcoûts. Ces actions seront ré-évaluées au bout d'un an et la commission éco-responsabilité fera remonter les blocages administratifs aux tutelles.

2.2 Avion et voyages grandes distances (non réalisables en train ou par d'autres moyens de transport moins impactants)

Nous nous engageons à nous poser la question du « juste besoin » de nos déplacements par vols long- et moyen-courriers et à les minimiser autant que possible.



Ajouts sur la mise en œuvre : Au moment de l'organisation d'une mission (terrain à terre ou en mer, workshop, séminaire, meeting, conférence, jury...), les questions suivantes sur le "juste besoin" pourront être considérées, e.g. : La priorité est-elle donnée aux personnes en début de carrière ? Y a-t-il une nécessité de se déplacer si le distanciel ou une alternative sont disponibles ? Différents objectifs ou plusieurs voyages peuvent-ils être fusionnés, quitte à augmenter la durée de la mission ? Dans le cas où nous sommes décisionnaires de la localisation de la mission, a-t-on privilégié une localisation centrale pouvant être atteinte en train par la plupart des participant.e.s ?

Je peux calculer très rapidement l'empreinte carbone de mon vol en utilisant <https://impactco2.fr/outils/transport>

Thème 3. Équipements et consommables

Explications pour ce thème : Selon notre bilan carbone de l'année 2019, les achats représentent presque la moitié de nos émissions de CO₂eq, soit le 1^{er} poste le plus émetteur de nos activités. Parmi ces achats, les équipements et consommables représentent environ 30% de nos émissions.

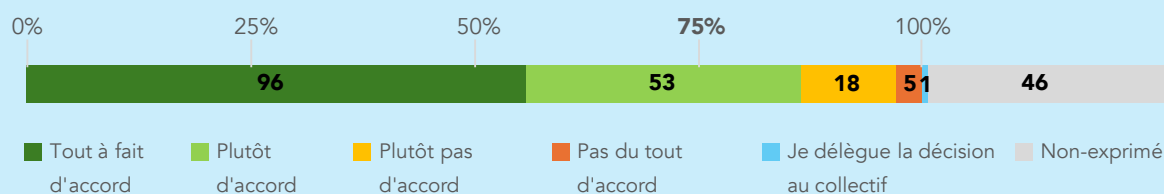
Le cycle de vie complet des produits achetés, depuis l'extraction des matières premières (ex. les métaux dans les mines), à la fabrication et jusqu'à leur fin de vie, n'impliquent pas seulement de fortes émissions de CO₂eq mais potentiellement aussi de la pollution localisée et des impacts sur les ressources en eau, la biodiversité et les humains.

3.1 Les bonnes pratiques des achats d'appareils et d'équipements

Nous partons du principe qu'aucun appareil performant en bon fonctionnement n'est remplacé.

Avant tout achat, nous nous engageons à :

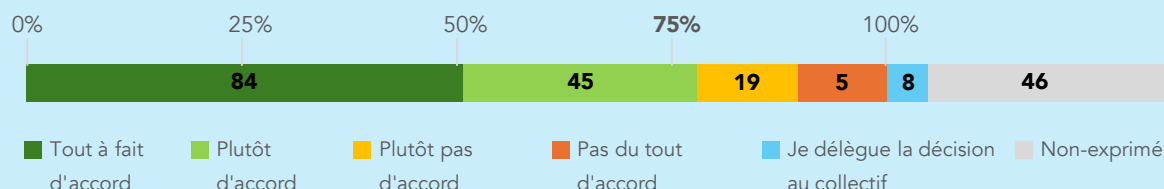
- nous interroger sur le besoin de l'acquisition à moyen et à long terme ;
- envisager la réparation si l'achat concerne le remplacement d'un matériel défectueux ;
- nous renseigner si l'appareil ou l'équipement existe déjà au CEREGE et sur les possibilités de mutualisation/prêt ;
- rechercher les possibilités d'achat d'occasion, de don, de location et de prestation ponctuelle ;
- privilégier les achats d'appareils ou équipements pouvant être mutualisés (au sein des plateformes et laboratoires) ou prêtés ;
- inclure des critères environnementaux (durée de la garantie, réparabilité, origine, maintenance, interventions...) dans les procédures de publicité d'appel d'offre (e.g. PUMA...).



Ajouts sur la mise en œuvre : Pour se renseigner si un équipement existe déjà au CEREGE, le humhub « CEREGE » ou la mailing liste « toutcerege » peuvent être utilisés. Il existe également des plateformes de prêt/don : [bourse au matériel du CNRS](#), [Petites annonces Pro de l'OSU Pytheas](#)...

3.2 Reliquats de crédits

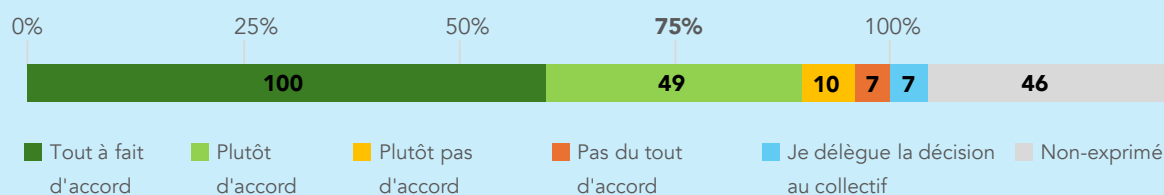
Nous nous engageons à ne pas liquider les crédits disponibles en fin de projet pour faire des achats non-nécessaires.



Ajouts sur la mise en œuvre : Sur la base du volontariat des porteurs de projet et dans la mesure du possible, un transfert de ces crédits non-engagés vers les moyens communs pour répondre à des besoins non financés et des actions écoresponsables pourra être réalisé.

3.3 Consommables et déchets en laboratoire et sur le terrain

Nous nous engageons à concevoir et à optimiser nos manipulations afin de limiter l'utilisation de consommables (contenants en plastique ou verre à usage unique, papier...) et de produits chimiques (acides, gaz...), par exemple en privilégiant la réutilisation (e.g. vaisselle, bain d'acide pour laver...), la mutualisation, et de réduire les déchets générés (déchets contaminés, déchets chimiques...). Nous nous engageons à interagir collectivement (en interne comme dans le cadre d'un projet multi-partenaires) pour organiser les pratiques écoresponsables de laboratoire et sur le terrain.

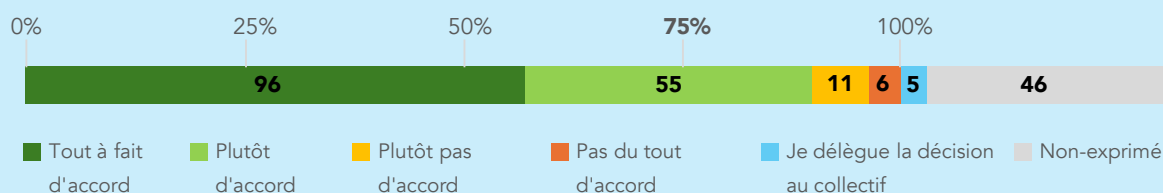


Ajouts sur la mise en œuvre : Un espace d'expérimentation permettra l'interaction en interne pour concrétiser cet engagement. Les pratiques écoresponsables de laboratoire auront vocation à être diffusées ou partagées à l'échelle du CEREGE et d'autres laboratoires.

Thème 4. Énergie et fluides dans les bâtiments

4.1 Consommation énergétique de nos équipements

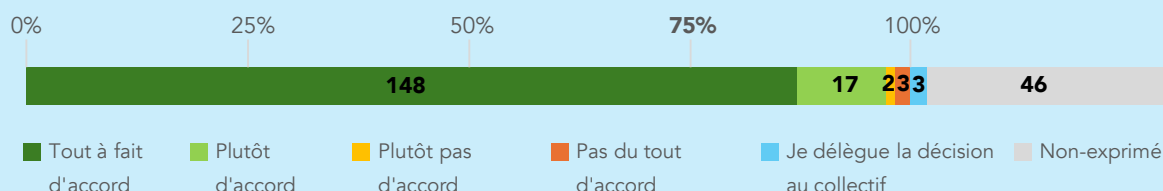
Nous nous engageons à identifier les équipements et appareillages les plus énergivores et à rechercher et appliquer des solutions et alternatives plus sobres, par exemple mutualiser les appareillages sous-utilisés ou gourmands en énergie, en fluides, optimiser les réglages (extinction des appareils si cela est possible).



Ajout sur la mise en œuvre : Exemple des sorbonnes de laboratoire. Ces équipements très énergivores consomment en moyenne autant que 3,5 foyers moyens au Royaume-Uni (source: <https://sustainability.admin.ox.ac.ukhttps://tel-uk.com/6-reasons-switch-variable-air-volume-vav-fume-cupboard-control/>). La technologie de l'extracteur et le respect des bonnes pratiques d'utilisation permettent de réaliser des économies d'énergie allant jusqu'à 75 % ou plus. Les économies réalisées sur la consommation d'énergie permettent de compenser l'investissement initial et de le rendre plus rentable sur le long terme. Par exemple, l'université de Reading a amorti en moins de quatre ans le remplacement de 44 sorbonnes à débit constant par des sorbonnes à débit variable ([6-reasons-switch-variable-air-volume-vav-fume-cupboard-control](https://sustainability.admin.ox.ac.ukhttps://tel-uk.com/6-reasons-switch-variable-air-volume-vav-fume-cupboard-control/)).

4.2 Consommation énergétique du bâtiment

Le CEREGE s'engage à continuer à faire remonter aux tutelles la nécessaire rénovation énergétique (isolation, chauffage) des bâtiments.

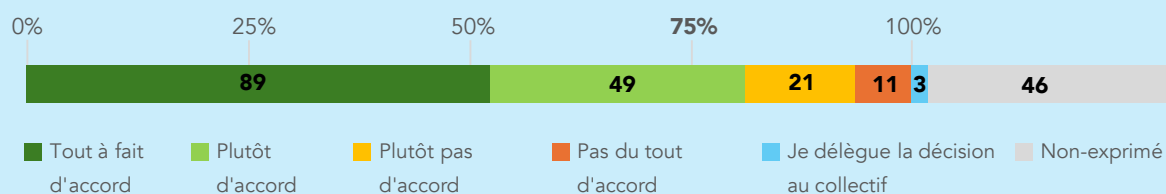


Ajouts sur la mise en œuvre : L'audit énergétique en cours servira de base de travail pour appuyer les demandes de rénovation.

Thème 5. Montage de projets

5.1 Dimension environnementale des projets

Nous nous engageons à prendre en compte la dimension environnementale dès le montage de nos projets de recherche, que ce soit sur les aspects financiers, organisationnels et opérationnels.



Ajouts sur la mise en œuvre : Par exemple, les achats d'équipements et consommables, les déplacements et le nombre d'analyses sont-ils justifiés et optimisés ?

CEREGE Eco-Responsibility Charter 2024 (1st edition)

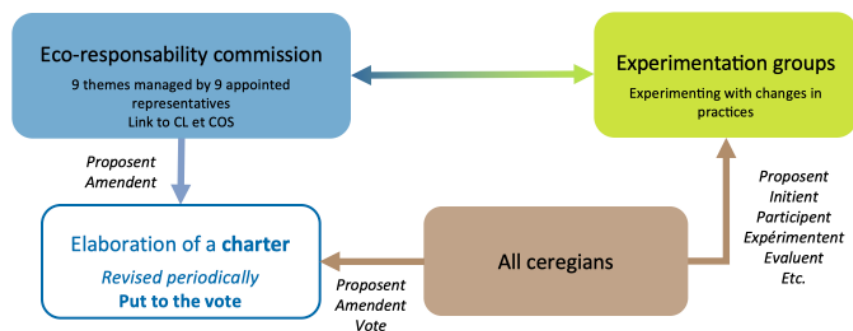
Preamble

Manifesto for CEREGE's eco-responsability

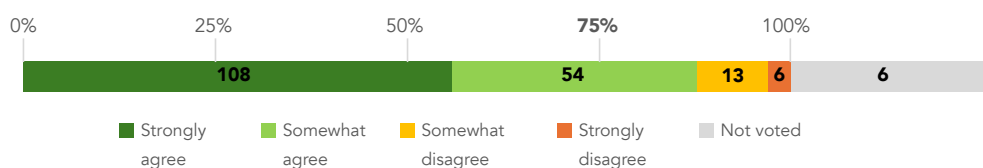
CEREGE is a research and teaching centre for geoscience and the environment. Like other research institutions, its carbon footprint speaks to the high environmental impact of our activities. We are aware of the environmental and societal issues at stake, in particular those linked to the climate change, and that it is now urgently necessary to adapt our professional practices to meet the crisis.

To limit the environmental impact of our activities and comply with the Paris Agreement on climate change, we commit ourselves today to an environmental transition at the full scale of the research centre. This will be made possible by a collective, universal, and iterative process, requiring input from all, enabling us to construct relevant solutions that are acceptable to all.

Our challenge is to change our working habits, practices and objectives, while maintaining and improving our quality of scientific work and that of our local and global environment.



This manifesto was presented to the collective during the general meeting on January 18, 2024. It was voted on between January 18 and February 1, 2024, with 83% of the 217 staff taking part. The thresholds for validation of the manifesto had been set at 75% participation and 75% support (Strongly agree and Somewhat agree). The following result was validated by the Laboratory Council on March 22, 2024.

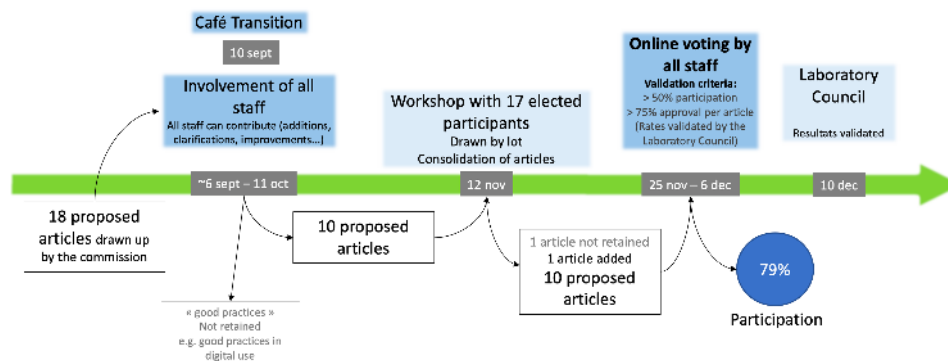


Co-construction of the charter and voting procedures

Following the adoption of the Manifesto, the co-construction of CEREGE 2024's eco-responsibility charter took place between July and November 2024, thanks to the investment of some thirty people, i.e. ~15% of the staff.

Ten proposed articles were voted on between November 25 and December 6, 2024, with 79% of the 219 staff taking part. The thresholds for validation of the charter had been set at 50% participation and 75% support (Strongly agree and Somewhat agree) per article. The results were validated by the Laboratory Council on December 10, 2024. All 10 articles were retained.

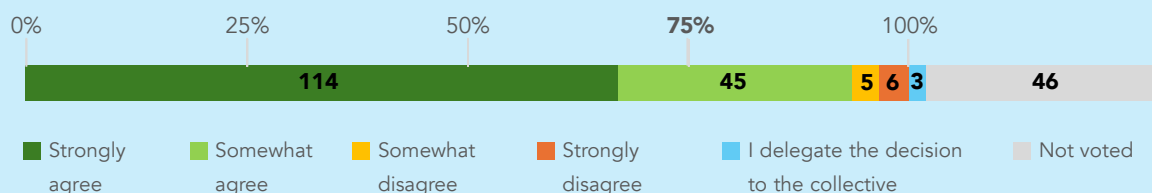
2024 Charter implementation process



Theme 1: Monitoring Our Environmental Footprint

1.1 Construction of Assessments and Monitoring

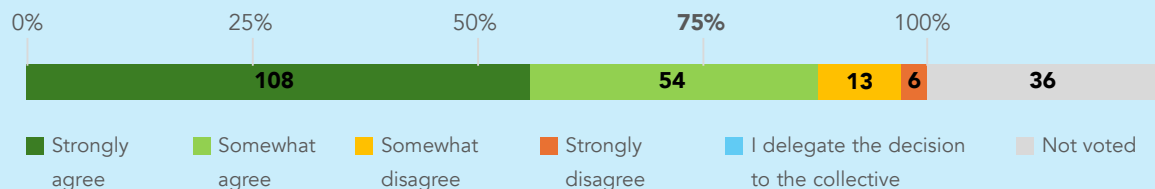
CEREGE is committed to conducting a quantitative and qualitative assessment of its environmental footprint (CO₂eq, energy, water consumption, purchases, consumables, and waste) and to identifying ways to significantly reduce it by 2030.



Implementation note: This assessment will be carried out by the eco-responsibility committee with the support of management, the management team, and all staff. The frequency of monitoring will be between 1 and 5 years depending on the indicator. When using the available monitoring tools, potential methodological biases will be considered. The results will be shared with all staff and compared at the national level.

1.2 Data collection

We are committed to responding (either individually or through the research teams) to necessary surveys and requests to conduct these assessments and calculate the laboratory's environmental footprint. Anonymity in the dissemination of results will be guaranteed.

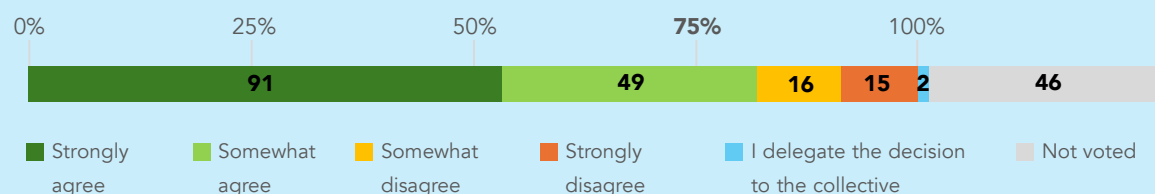


Theme 2: Travel

Explanatory notes for this theme: According to our carbon footprint assessment for the year 2019, travel accounts for approximately 15% of our CO₂eq emissions, making it the third largest source of emissions from our activities at CEREGE. Air travel represents 90% of these emissions. Per person and for every 100 km traveled, short-haul flights emit approximately 26 kg CO₂eq, solo thermal cars emit about 22 kg CO₂eq, and the TGV (high-speed train) emits only about 0.3 kg CO₂eq (which is about 90 times less than the airplane). A round trip from Marseille to New York emits about 2 tons of CO₂eq, which is the total annual emissions of one person allowing under the goals of the Paris Agreement.

2.1 Travel within France and Europe

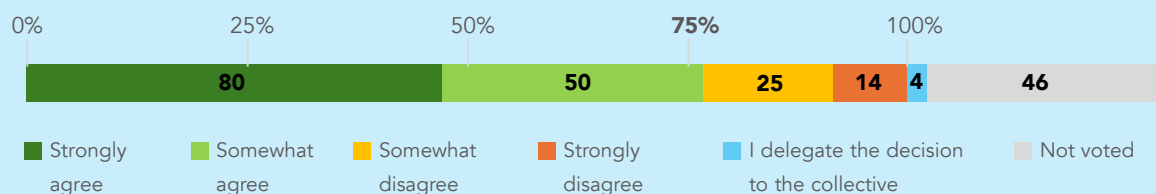
We are committed to prioritizing ground-based public transport or carpooling, and specifically to prefer trains over planes if the journey can be completed within a workday or overnight (except in cases of major constraints, such as health issues or family obligations).



Implementation note: In implementing this commitment, financial or administrative constraints may be encountered, e.g., additional costs for train travel compared to air travel, or the lack of certain modes of transport in the public market. We (all staff) will voluntarily test strategies and experiments to overcome these potential barriers, share experiences and solutions, and propose solidarity levers to finance the additional costs. These actions will be re-evaluated after one year, and the eco-responsibility committee will report administrative blockages to the authorities concerned.

2.2 Air Travel and Long-Distance Trips (not feasible by train or other less impactful means of transport)

We are committed to questioning the "justified need" for our long- and medium-haul flights and to minimizing them as much as possible.



Implementation note: When organizing a trip (fieldwork on land or at sea, workshop, seminar, meeting, conference, jury...), the following questions regarding the "justified need" may be considered, e.g.: Is priority given to early-career individuals? Is there a necessity to travel if remote options or other alternatives are available? Can different objectives or multiple trips be merged, even if it extends the duration of the trip? If we are decision-makers regarding the destination of the trip, have we prioritized a central location that can be reached by train by most participants?

I can quickly calculate the carbon footprint of my flight using [this link](#).

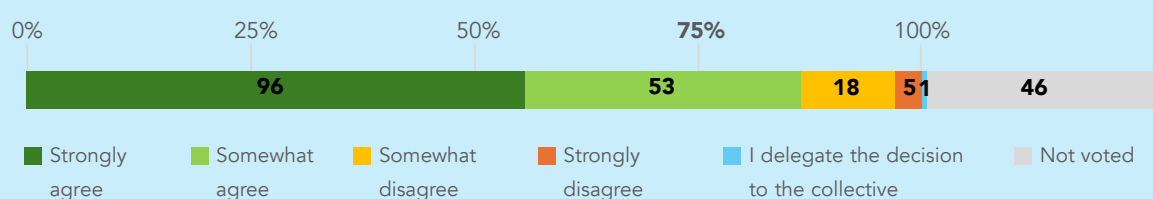
Theme 3: Equipement and Consumables

Explanations for this theme: According to our carbon footprint assessment for the year 2019, purchases account for almost half of our CO₂eq emissions, making it the largest single source of emissions from our activities. Among these purchases, equipment and consumables represent about 30% of our emissions. The complete life cycle of purchased products, from the extraction of raw materials (e.g., metals from mines) to manufacturing and their end-of-life, not only involves significant CO₂eq emissions but also potentially localized pollution and impacts on water resources, biodiversity, and human beings.

3.1 Best Practices for Purchasing Devices and Equipment

We base this article on the assumption that no functioning, high-performance device is replaced. Before any purchase, we commit to:

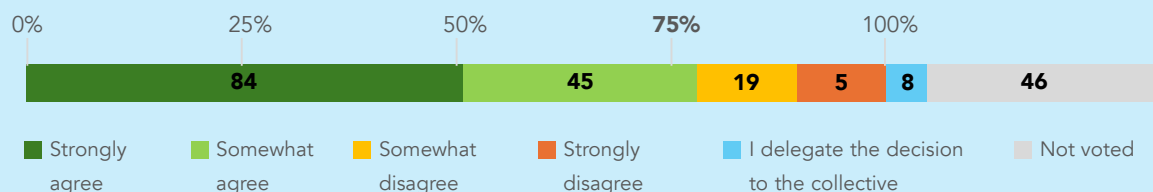
- Questioning the need for the acquisition in the medium and long term;
- Considering repair if the purchase concerns the replacement of defective equipment;
- Inquiring whether the device or equipment already exists at CEREGE and about the possibilities for sharing/borrowing;
- Exploring options for purchasing second-hand items, donations, rentals, and one-time services;
- Prioritizing the purchase of devices or equipment that can be shared (within platforms and laboratories) or loaned;
- Including environmental criteria (duration of warranty, reparability, origin, maintenance, interventions, etc.) in the tendering procedures (e.g., PUMA...).



Implementation note: To find out if equipment already exists at CEREGE, the humhub "CEREGE" or the mailing list "toutcerege" can be used. There are also platforms for lending/donating: [la bourse du CNRS](#), [Petites annonces Pro de l'OSU Pytheas](#)...

3.2 Remaining Grant Money

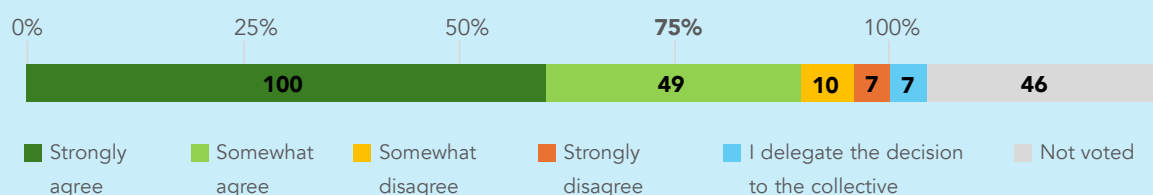
We commit to not liquidating available credit at the end of a project for unnecessary purchases.



Implementation note: Based on the voluntary participation of project leaders and as far as possible, a transfer of these uncommitted credits to common resources to meet unfunded needs and eco-responsible actions may be carried out.

3.3 Consumables and Waste in the Laboratory and in the Field

We commit to designing and optimizing our laboratory and field practices to limit the use of consumables (single-use plastic or glass containers, paper, etc.) and chemicals (acids, gases, etc.), for example, by prioritizing reuse (e.g., dishes, acid baths for cleaning), sharing, and reducing generated waste (contaminated waste, chemical waste, etc.). We commit to collectively interacting (internally as well as within a multi-partner project) to organize eco-responsible practices in the laboratory and in the field.

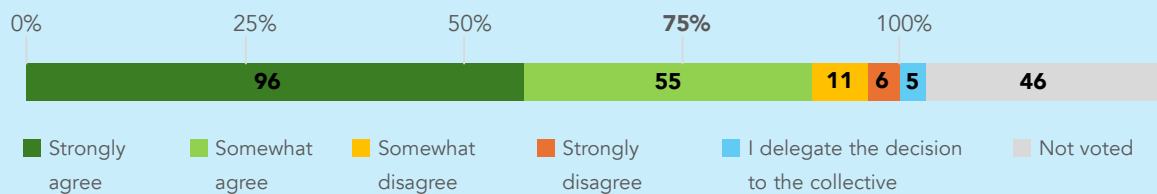


Implementation note: An experimentation open to all staff will allow for internal interaction to realize this commitment. Eco-responsible laboratory practices will be intended to be disseminated at the CEREGE level and with other laboratories.

Theme 4: Energy and Fluid supplies in Buildings

4.1 Energy Consumption of Our Equipment

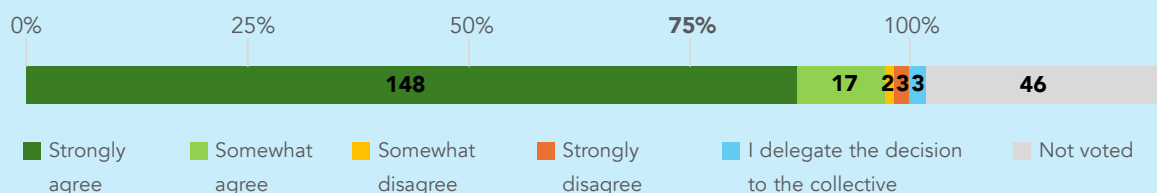
We are committed to identifying the most energy-consuming equipment and devices and to seeking and applying more efficient solutions and alternatives. For example, we will share underutilized or energy-intensive devices, optimize settings (turning off devices when possible).



Implementation note: Laboratory fume cupboards, for example. This energy-intensive equipment consumes on average as much as 3.5 average UK households (source: <https://sustainability.admin.ox.ac.ukhttps://tel-uk.com/6-reasons-switch-variable-air-volume-vav-fume-cupboard-control/>). Energy savings of up to 75% or more can be achieved by using extractor technology and following good operating practices. The savings in energy consumption offset the initial investment, making it more cost-effective in the long term. For example, the University of Reading paid for itself in less than four years by replacing 44 constant-flow with variable-flow fume cupboards (6-reasons-switch-variable-air-volume-vav-fume-cupboard-control).

4.2 Energy Consumption of the Building

CEREGE is committed to continuing to report to the authorities concerned the necessary renovation (insulation, heating system) of the buildings.

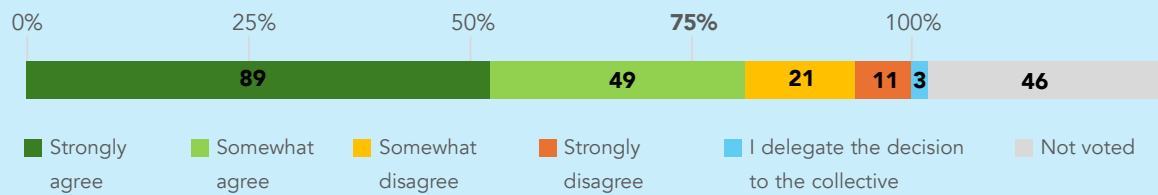


Implementation note: The ongoing energy audit will serve as a working basis to support renovation requests.

Theme 5: Project Design

5.1 Environmental Aspects of Projects

We are committed to taking the environmental dimension into account from the outset of our research projects, whether in financial, organizational, or operational aspects.



Implementation note: For example, are the purchases of equipment and consumables, travel, and the number of analyses justified and optimized?