



Activités de recherche et impact environnemental

Une analyse sociologique des activités de recherche du point de
vue environnemental

HUGO ALPHONSE,
sous la direction de Marie-Christine ZELEM
et de Marie-Pierre BES

Juin 2020

L'émergence d'une problématique

- ▶ **La démarche nationale du « Labo 1,5 »**
 - ▶ Recensement des bilans carbone des laboratoires volontaires à l'échelle nationale
 - ▶ Elaboration d'un questionnaire au format national
 - ▶ Tests du questionnaire pour créer une base d'outils d'analyse quantitative applicable à l'ensemble des secteurs de la recherche en France (sciences de l'ingénierie, sciences sociales...)
- ▶ **La question environnementale au LISST**
 - ▶ UN COVEIL (Comité de Veille Environnementale)
 - ▶ Appui extérieur de l'ATelier d'ECologie POLitique (**ATECOPOL**) : dynamique de **réflexivité** de la recherche
 - ▶ Deux champs d'action principaux pour le COVEIL
 - ▶ **Un questionnaire** axé sur les déplacements et l'usage du numérique dans le cadre des activités de recherche
 - ▶ **Le « truc du mois »** : faire passer des messages courts sur un ton un peu humoristique tout en apportant du contenu, parfois surprenant
- ▶ Un stage en sociologie (17 semaines, 25h/sem), dans une approche compréhensive pour caractériser les pratiques ayant un impact sur l'environnement d'une part, et proposer des leviers d'optimisation d'autre part.

Concentration de l'habitat des répondant·es déclarant vivre à Toulouse et alentours

- Centration de l'habitat des répondant·es
- 1,3 à 4,6 % des répondant·es
 - 4,6 à 7,9 % des répondant·es
 - 7,9 à 11,2 % des répondant·es
 - 11,2 à 14,5 % des répondant·es
- Agglomération toulousaine
- Métro ligne A
- Métro Ligne B
- Tram
- Stations de tram
 - Stations de métro Ligne B
 - Stations de métro ligne A
- Université Toulouse Jean Jaurès (UT2J)



1:100000

Hugo ALPHONSE. 2020.
Réalisé avec Qgis 3.10
Données : data.gouv.fr

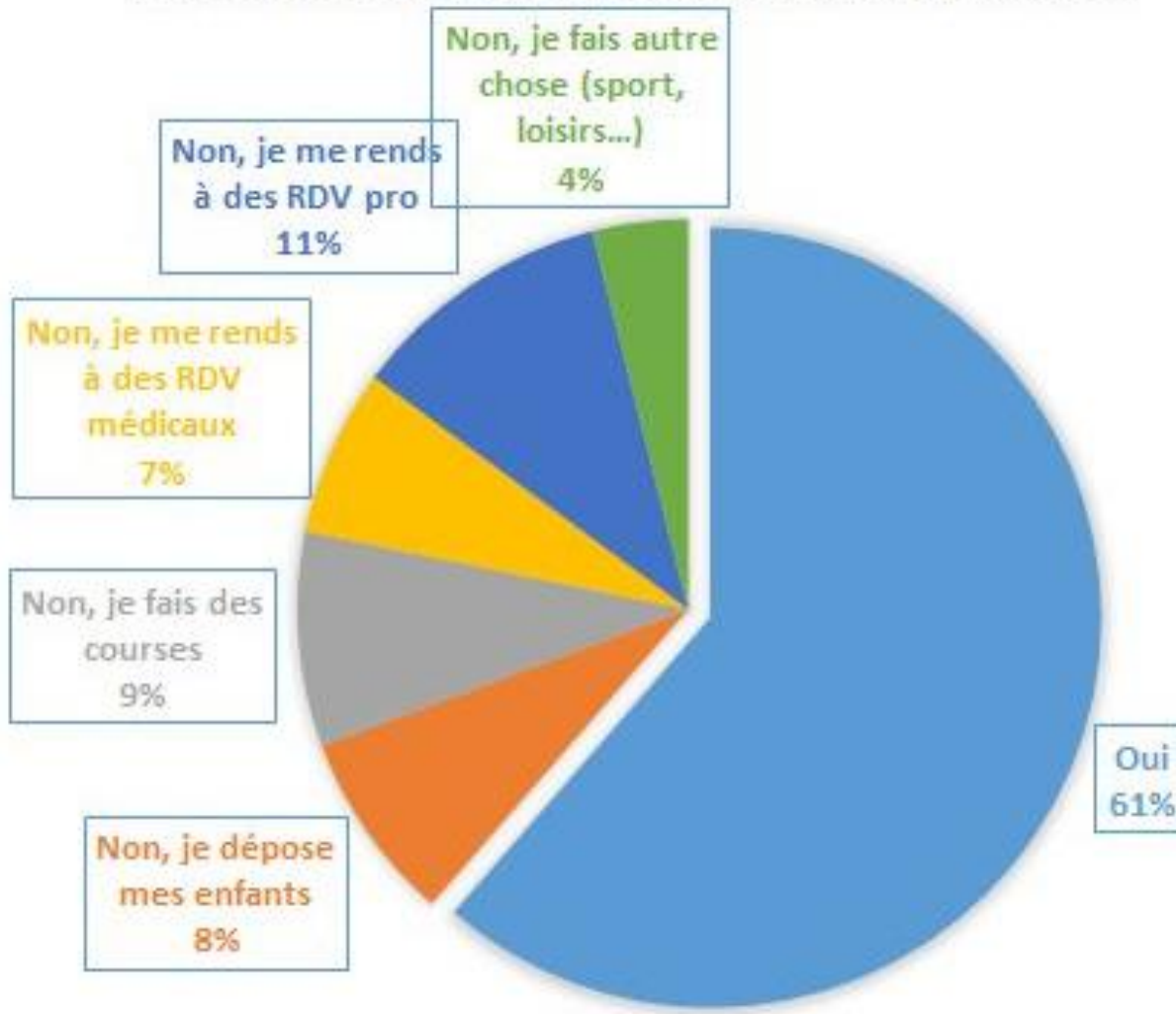
Méthodologie du stage

- ▶ Approche quantitative
 - ▶ 2019 : élaboration d'un questionnaire destiné aux membres du laboratoire portant sur les pratiques de mobilité et l'usage des TIC
 - ▶ Décembre 2019 - avril 2020 : période de passation du questionnaire en ligne
 - ▶ 76 répondant·es au 15 mai 2020 sur 188 membres permanents soit 40,4% du laboratoire
- ▶ Approche qualitative
 - ▶ Réalisation en situation confinée de 11 entretiens sociologiques entre mars et avril 2020 d'une durée moyenne d'une heure sur les thèmes des mobilités, de l'informatique/numérique, du rapport individuel à l'environnement, des pratiques alimentaires et de consommation, des pratiques liées au chauffage, à l'usage du papier et aux déchets.
 - ▶ Observations *in situ* prévues mais impossibles à cause du confinement
- ▶ Traitement et organisation des données entre mai et juin 2020

Volet quantitatif et problématisation

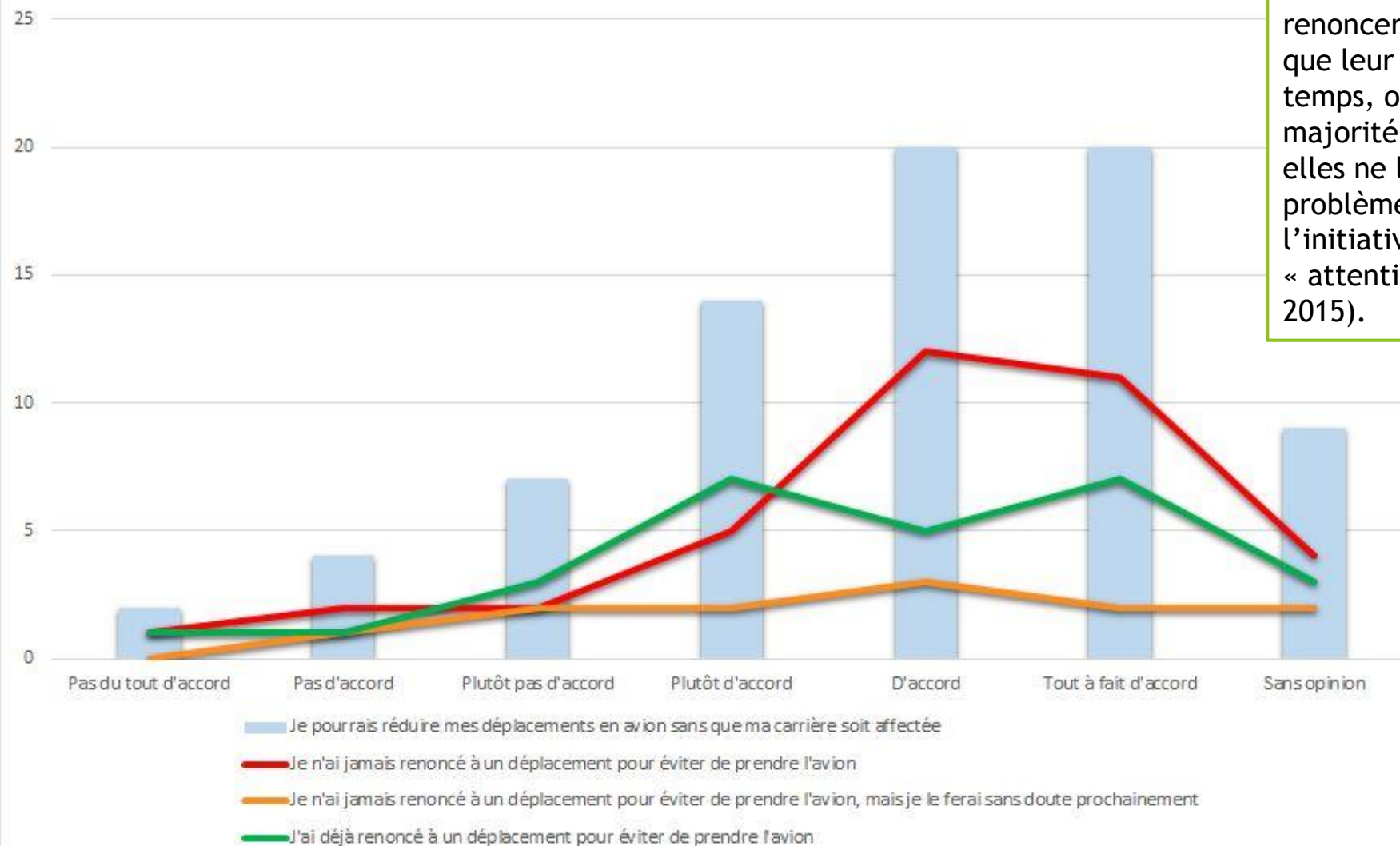
- ▶ Encastrement des pratiques selon des contraintes structurantes : les pratiques ne peuvent pas être analysées individuellement, elles fonctionnent en système (Southerton, 2006))
- ▶ Les inégalités de statut au sein d'un même laboratoire ont pour conséquence :
 1. Des disparités de niveaux de vie et donc des champs d'action et possibilités d'agir plus ou moins importants
 2. Différentes échelles de reconnaissance dans le monde scientifique, donc influence sur la possibilité d'être plus ou moins impactants sur l'environnement
- ▶ Déconstruire la prénotion selon laquelle les pollueurs sont ceux qui font de longs trajets
 - ▶ Pour rappel, selon l'ADEME, en 2008, la mobilité locale et quotidienne représente 60% des distances parcourues et 70% des émissions de CO2 dans le domaine du transport
 - ▶ Toujours selon l'ADEME, 1/4 des trajets réalisés en voiture font moins de 3km
 - ▶ Notion d'encastrement des pratiques (Dubuisson-Quellier, 2013 ; Southerton, 2006) un déplacement pour travailler se combine souvent avec un déplacement pour déposer enfant école, faire des courses au retour...

VOTRE TRAJET JUSQU'AU LABORATOIRE EST-IL MOTIVÉ PAR UN SEUL BUT PROFESSIONNEL ?



Il existe deux types de comportements dans les mobilités domicile-travail : des mobilités domicile-travail directes et des mobilités combinées. Ces dernières s'organisent autour de destinations multiples, à parts quasi égales.

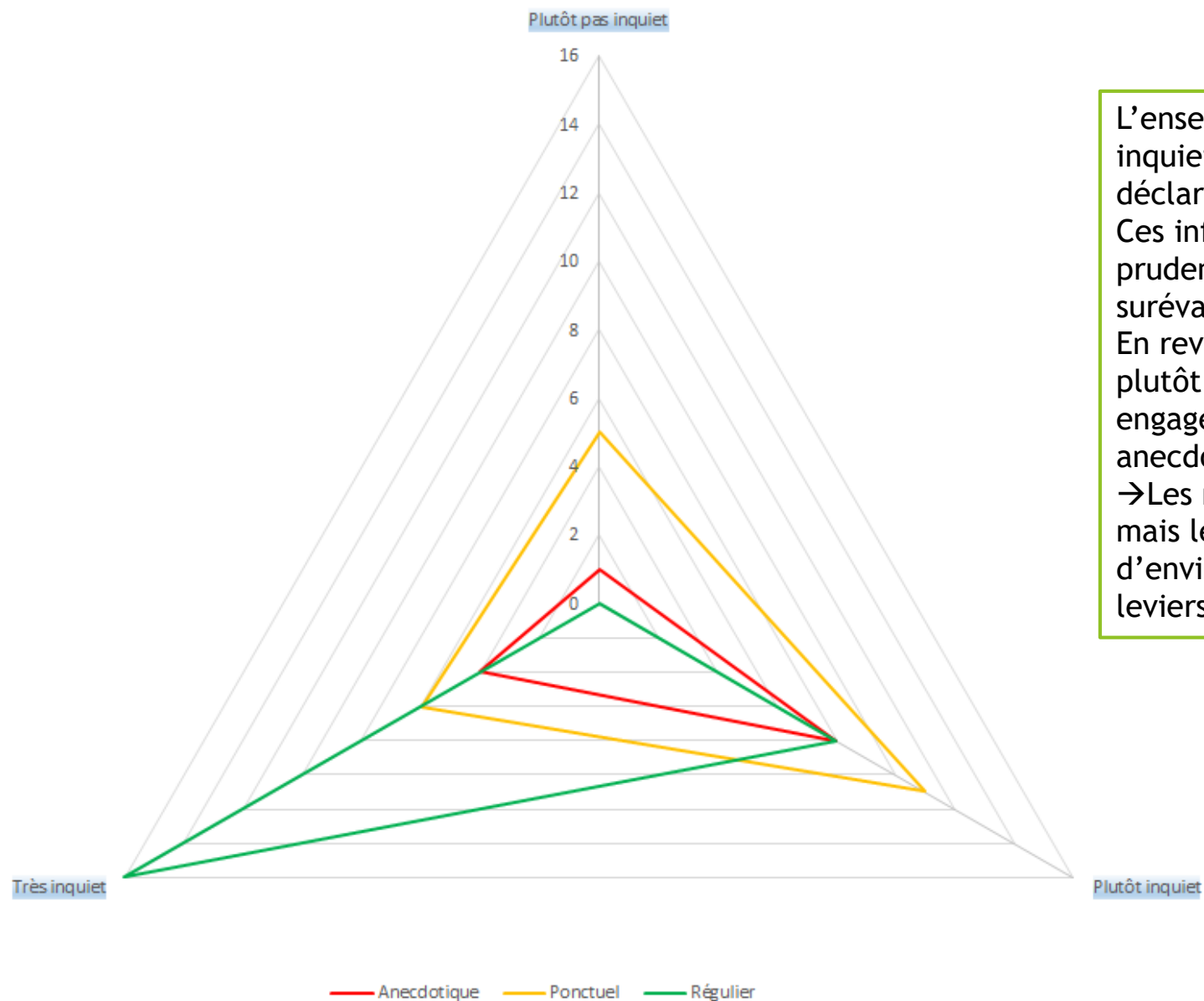
Avis sur la possibilité de réduire ses déplacements en avion (batons) en fonction du renoncement à prendre l'avion (courbes)



On voit sur ce graphique, qu'une majorité de répondant·es déclarent être d'accord ou tout à fait d'accord qu'ils et elles pourraient renoncer à des déplacements en avion sans que leur carrière en soit affectée. En même temps, on observe que pourtant, sur cette majorité, la plus grande partie d'entre elles ne l'ont jamais fait. Cela pointe un problème central : l'idée de « prendre l'initiative » de changer, ce qui suppose une « attention environnementale » (Subremon, 2015).

Source : questionnaire COVEIL, mai 2020

Niveau d'inquiétude quant au changement climatique en fonction de la fréquence d'engagement



L'ensemble des répondant·es déclarant être très inquiet·es face au changement climatique déclarent aussi s'engager de façon « régulière ». Ces informations sont cependant à traiter avec prudence : les engagements peuvent être surévalués par les enquêté·es. En revanche, les enquêté·es qui déclarent être plutôt inquiet·es déclarent à part égales un engagement soit ponctuel, soit régulier, soit anecdotique.

→ Les membres du LISST sont globalement avertis, mais le changement social en matière d'environnement doit être impulsé par d'autres leviers qui fonctionnent en interrelation.

Source : questionnaire COVEIL, mai 2020

Limites du questionnaire

- ▶ Limites des méthodes quantitatives
 - ▶ Les variables sociologiques ne sont pas toutes quantifiables
 - ▶ Le questionnaire n'enregistre que les déclarations (impossible de vérifier la réalité concrète)
 - ▶ La population de référence peut constituer un biais : ne répondent le plus souvent que celles et ceux qui sont déjà informé·es, engagé·es, intéressé·es...
 - ▶ Il est très difficile d'encourager des personnes qui n'en ont pas envie de répondre à un questionnaire
- ▶ Limites spécifiques au questionnaire COVEIL
 - ▶ L'obligation de réponses a été levée sur plusieurs questions : le traitement des réponses en pâtit puisque l'on a autant de questionnaires que de répondant·es
 - ▶ Le questionnaire COVEIL pointe davantage ce qu'il est possible de faire plutôt que ce que les répondant·es font

Les pratiques de mobilité et l'usage du numérique au LISST

- ▶ **Arbitrage difficile entre modes de déplacement doux, usage de la voiture et recours à l'avion**
 - ▶ Manque d'interconnexion et desserte des TC → Souvent « obligé-es » de prendre la voiture
 - ▶ Le vélo et la marche : compliqués face aux aléas météorologiques, sécurité voie routière, etc
 - ▶ Pour les missions : le train « *quand c'est possible* », problèmes de l'hyper-sollicitation des E-C = « contrainte » de gestion du temps de travail qui déborde sur le temps hors travail → Utilisation fréquente de l'avion + Centralisation de nombreuses activités sur Paris : gestion du temps, vie familiale, distance → facilité et efficacité du mode avion
- ▶ **L'usage du numérique pour « faciliter le travail »**
 - ▶ Peu de comportements types « collectionneur » de matériel numérique, mais beaucoup ont un ordinateur fixe du labo (peu utilisé) ET un ordinateur portable personnel
 - ▶ TIC obligatoires, donc pas de réflexion sur le suréquipement ou la sur-utilisation (veille)
 - ▶ Des métiers reposant sur l'usage des TIC : importance des clouds, archivages, sauvegarde de données sur temps long...
 - ▶ Crainte récurrente de la perte potentielle des données en cas de panne donc stockage en ligne ou impressions (« de sécurité ») en masse, tous deux impactants sur l'environnement

► Des chercheur·euse·s « qui déclarent »

- « *Imprimer de moins en moins* », « limiter l'avion », « nettoyer la boîte mail », « lire sur l'ordinateur », « s'organiser collectivement », « garder les appareils »
- Les contraintes : question des habitudes de travail, « l'ancrage » d'une génération dans le papier, questions de santé, (in-)compatibilité avec les attentes du travail ou le type de terrain
- Les opportunités liées au télétravail : usage des ressources numériques partagé, organisation du travail plus libre, recours à la visio rendu acceptable par l'expérience du confinement ?

► Des contraintes structurelles : des équipements consommateurs

- Chauffage et climatisation très utilisés et sans régulation individuelle, imaginaire de gestion techno-centré
- Plaintes récurrentes quant au fonctionnement du système de chauffage (perte de maîtrise)
- Gestion automatique de l'éclairage → invisibilisation de ce poste de consommation

► **Un manque de position politique affirmée : l'exemple de l'alimentation**

- Offres alimentaires (régimes végétariens, végan...) peu diversifiées à l'université, peu proposées au labo
- Contrainte du système des marchés publics ?
- Contrainte du « regard des autres », du jugement pour certains régimes alimentaires (image de l'écologie punitive)

► **A l'origine de ces pratiques : un manque fréquent d'information et de sensibilisation**

- Des informations sur l'impact environnemental « éparpillées » et jamais connectées avec l'exercice des métiers de la recherche
- Des pratiques impactantes sur l'environnement souvent parce qu'on n'y « *avait pas pensé* » ou qu'on « *n'était pas au courant* », qu'on « *n'arrive pas à se représenter le niveau d'impact* » (empreinte carbone)

Une multiplicité de contraintes

- ▶ Des métiers qui impliquent et valorisent les déplacements extra-nationaux
- ▶ Un système centralisé autour de la capitale
- ▶ Les contraintes locales : réseaux de transports pas assez maillés, horaires pas adaptés, manque de pistes cyclables, météo, éloignement, aucune incitation de la part de l'université (prime au vélo par exemple, ou éco-conditionnalité des missions)
- ▶ Absence d'informations centrées sur l'impact carbone, à savoir le lien entre l'activité et les pollutions qu'elle engendre
- ▶ Faible sensibilisation à toutes les échelles (labo, MDR, Université, CNRS...)
- ▶ Des pratiques plus ou moins impactantes qui reflètent l'absence de politique institutionnelle en la matière

« Je trouverais ça bizarre de dire « *faites attention* »... j'ai l'impression que c'est pas ma place. Ça fait un peu police en fait. » (E2, F. 32ans)

« Moi, la voiture elle fait partie de mon ADN » (E7, F. 50 ans)

« Les gens ont plus intégré les préférences alimentaires que le côté écologique » (E8, F. 43 ans)

« Je vois toutes ces réunions où les gens vont à Paris 'pisser et revenir' » (E7, F. 50 ans)

« Le fait que l'activité informatique est énergivore il me semble que c'est beaucoup plus récent dans la médiatisation. » (E1, H. 49 ans)

« Au quotidien on essaye de faire attention, et après au niveau du travail on crame tout » (E2, F. 32 ans)

« Chez moi il y a quand même un décalage entre mes pratiques, et ce que j'aimerais que les choses soient » (E8, F. 43 ans)

Des initiatives parfois bloquées : exemple des mobilités en voiture

► Paradoxe sociétal

- Incitation à la réduction de l'usage de la voiture

ET POURTANT

- Perception de la voiture associée à efficacité, rapidité, liberté et comme outil d'émancipation et d'autonomie

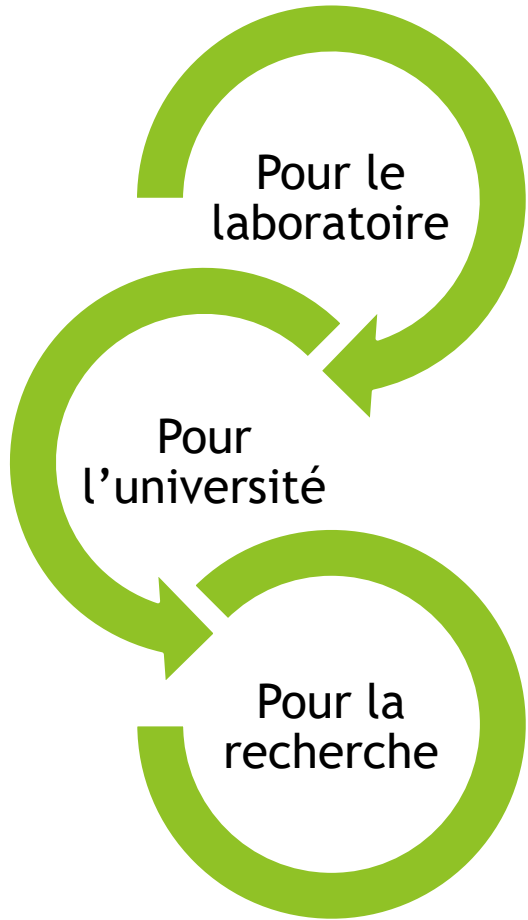
► Arbitrage

- Déplacements : prendre le train la veille, dormir sur place et ainsi se sentir plus ancré dans la situation professionnelle le moment venu (« prendre le temps »)
versus gérer son temps personnel (quand le temps de travail risque de déborder sur le temps personnel → tendance à choisir l'avion)

► Légitimité

- Pas de sentiment de légitimité si pas d'accompagnement institutionnel

Pratiques encadrées, leviers d'action systémiques



- Afficher une politique de labo pro-environnementale
 - Élire des « délégués » carbone (**légitimité**)
 - Communiquer davantage : truc du mois, affiches de sensibilisation...
 - Eco-conditionner les déplacements (intégrer des critères environnementaux dans les demandes de missions)
-
- Mettre en place un système de covoiturage par une plateforme d'organisation interne (tableau dans la salle de pause par exemple)
 - Imprimantes : Imaginer un système de quotas d'impressions en fonction du statut et des besoins des membres du labo, dépassable sur autorisation
-
- Informer sur l'impact carbone des mobilités sur la plateforme CNRS de réservation ou prévoir une sorte de taxe carbone (**principe du pollueur payeur**)
 - Même si le Covid-19 l'y oblige aujourd'hui : maintenir l'usage de la visio-conférence (jurys de thèse, réunions à distance)
 - Exiger une diversification de l'offre des marchés publics (**inclusion systématique d'une proposition « éco »**)

Des pistes pour le COVEIL

- ▶ Modèles de quantification (représentations)
 - ▶ Ordre de grandeurs pour situer l'empreinte carbone
 - ▶ Des chiffres exacts par catégorie (mobilités, numérique, papier, chauffage...)
 - ▶ Des points de comparaison
- ▶ Stratégies de sensibilisation
 - ▶ Communiquer n'est pas sensibiliser
 - ▶ Pourquoi pas des « conversations carbone » ?
 - ▶ Pourquoi pas des « défis » (cf les FAEP (familles à énergie positive) imaginées par l'ADEME)
 - ▶ Adapter les messages (quel message pour quelle cible ?)
 - ▶ Approche inclusive : faire participer davantage d'E-C à la réflexion
- ▶ Culture de l'évaluation-optimisation :
 - ▶ Renouveler le questionnaire amélioré une fois par an ?
 - ▶ Imaginer une auto-évaluation

Les questions en suspens

- ▶ Comment accélérer la mise en œuvre des politiques environnementales à l'université ?
- ▶ Comment appréhender les changements de pratiques dans un système complexe ? (*Des pratiques professionnelles et domestiques encastrées, des pratiques plus faciles à changer ? Lesquelles ? Pour qui ?*)
- ▶ Comment évaluer l'impact écologique des pratiques strictement professionnelles (recherche-enseignement, administration de la recherche...) ?
- ▶ Comment accompagner les changements de pratiques ?

Bibliographie

- ▶ Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME)
- ▶ Albane Gaspard, Solange Martin, *Changer les comportements, faire évoluer les pratiques*, Ademe, 2016
- ▶ Dubuisson-Quellier, Sophie. *Gouverner les conduites*. Presses de Sciences Po, 2016
- ▶ Hirschman, Albert., *Exit, Voice, and Loyalty*, Harvard University Press, 1970.
- ▶ Maresca Bruno, Dujin Anne. *La transition energetique a l'epreuve du mode de vie*, Métropolis | « Flux ». 2014/2 N° 96
- ▶ Rocci, Anaïs. « Abandonner la voiture : mission impossible ? », *Revue Projet*, vol. 375, no. 2, 2020, pp. 25-29.
- ▶ Shove, Elisabeth, Comfort, *Cleanliness and Convenience: The Social Organization of Normality*, Berg Publishers, 2003
- ▶ Subremon, Hélène, *Le climat du chez soi*, *Ethnologie française*, n°4, vol 40, 2010
- ▶ Sophie Dubuisson-Quellier et Marie Plessz, « La théorie des pratiques », *Sociologie* [En ligne], N°4, vol. 4 | 2013, mis en ligne le 28 janvier 2014, consulté le 07 juin 2020. URL : <http://journals.openedition.org/sociologie/2030>
- ▶ Southerton, D. (2006), « Analysing the temporal organization of daily life : Social constraints, practices and their allocation », *Sociology*, vol. 40, n° 3, pp. 435-454.