



Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique



Présentation sur proposition de M.Y.Echinard
VP RSE Université Grenoble Alpes

materre@univ-grenoble-alpes.fr



Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique

diminuer de 50 % l'empreinte carbone de nos structures

*Présentation sur proposition de M.Y.Echinard
VP RSE Université Grenoble Alpes*

materre@univ-grenoble-alpes.fr



Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique

diminuer de 50 % l'empreinte carbone de nos structures



Présentation sur proposition de M.Y.Echinard
VP RSE Université Grenoble Alpes

materre@univ-grenoble-alpes.fr



Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique

diminuer de 50 % l'empreinte carbone de nos structures

- Questionner nos pratiques,
- Tester des scénarios de réduction,
- Accompagner les structures (personnels/gouvernance) dans leur transition





Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique

diminuer de 50 % l'empreinte carbone de nos structures

- Questionner nos pratiques
- Tester des scénarios de
- Accompagner les structures
dans leur transition
- Bonus QVT





Ma Terre en 180'

Atelier participatif pour et par le monde académique

diminuer de 50 % l'empreinte carbone de nos structures

- Ne traite pas de la rénovation énergétique des bâtiments,
- Ne traite pas des innovations techniques, des infrastructures, etc.
- Logique de consomm'acteur.e.s



Plan de présentation

Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Atelier Ma Terre, déploiement et résultats

Qui utilise Ma Terre, avec quelles réalisations concrètes?

Questions/Réponses



Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Socle de connaissances

Quelques jours après la publication du rapport du Giec, le climatologue répond à vos questions dans le live de franceinfo.fr, à partir de 16 heures.



LE LIVE

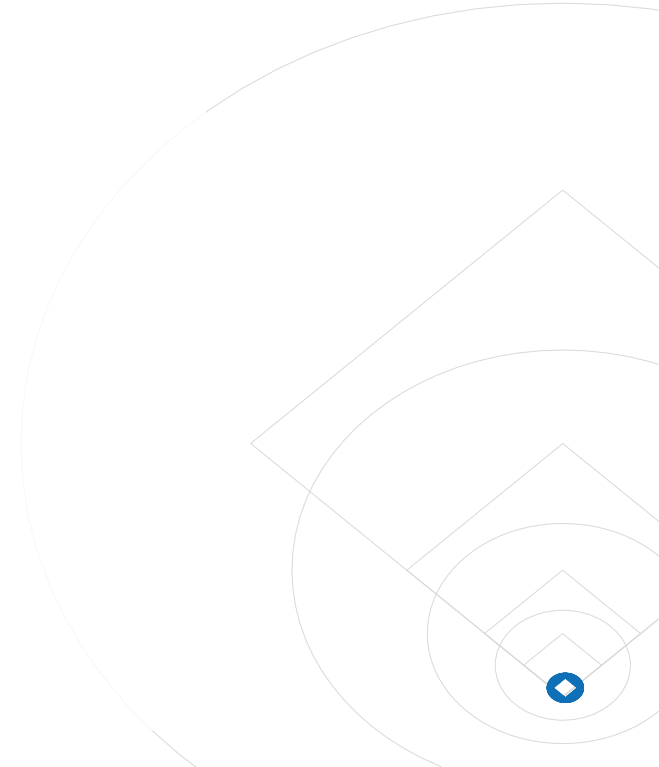


Suivez le I
#CLIMAT



Clément Pe
franceinfo

#CLIMAT N
heures dan
recherche à
de l'environ
auteur du g
internationa
Krinner. Vou
adresser vo



Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Socle de connaissances

Des outils économiques, des outils de sensibilisation



PRÉSENTATION DU KIT

- [i Introduction](#)
- [👍 Remerciements](#)

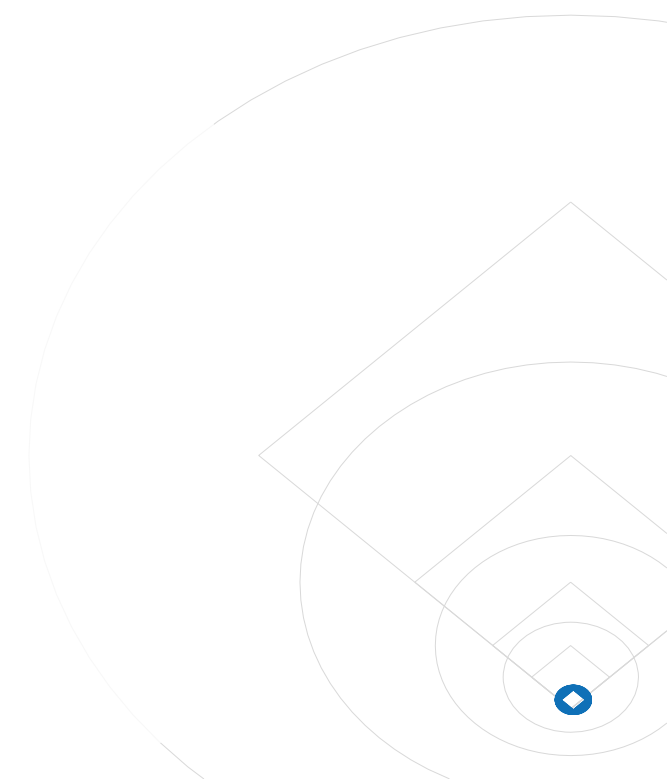
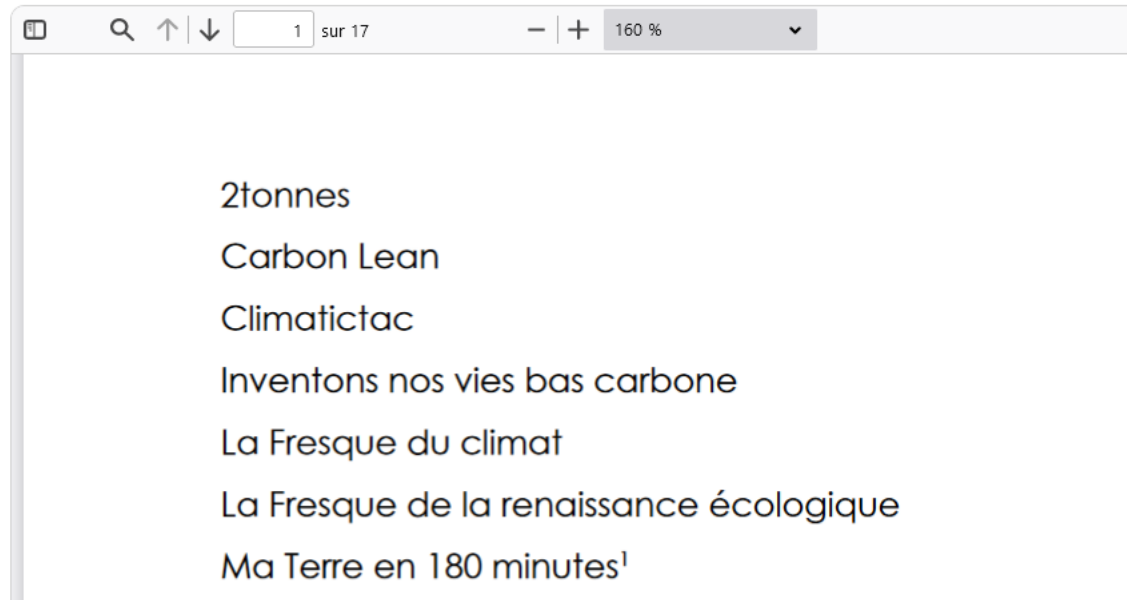
OUTILS ÉCONOMIQUES

- [i Introduction](#)
- [🏛️ Fiche #1 : La taxe carbone](#)
- [📈 Fiche #2 : Les quotas carbone](#)
- [⚖️ Fiche #3 : La compensation carbone](#)

OUTILS DE SENSIBILISATION

- [i Introduction](#)
- [👥 Fiche #1 : Ateliers](#)
- [🗳️ Fiche #2 : Questionnaire](#)
- [📖 Fiche #3 : Récits](#)

Cette fiche présente les différents ateliers existants qu'il est possible de mettre en place dans les laboratoires.



Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Des outils économiques, des outils de sensibilisation, des labels, des réseaux, les tutelles, ONGs, les ministères, etc.



PRÉSENTATION DU KIT

- [i Introduction](#)
- [👏 Remerciements](#)

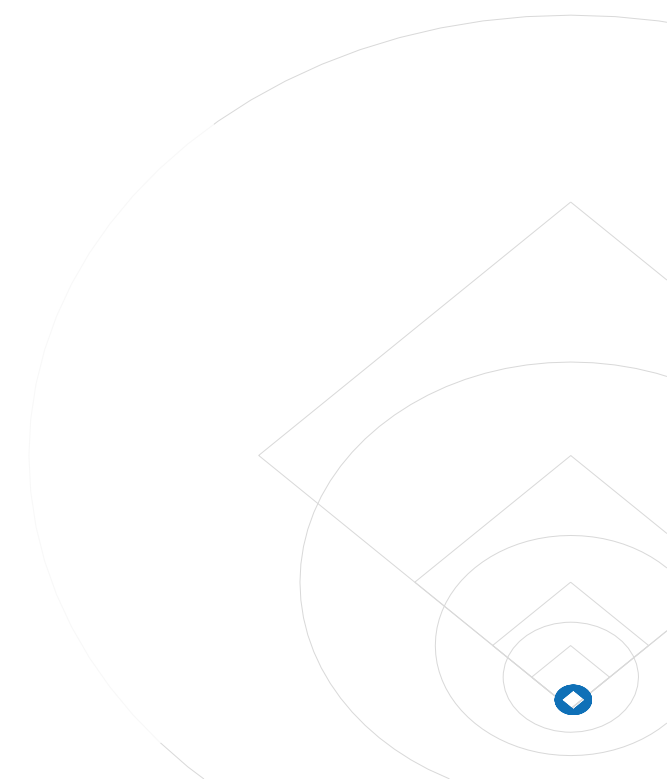
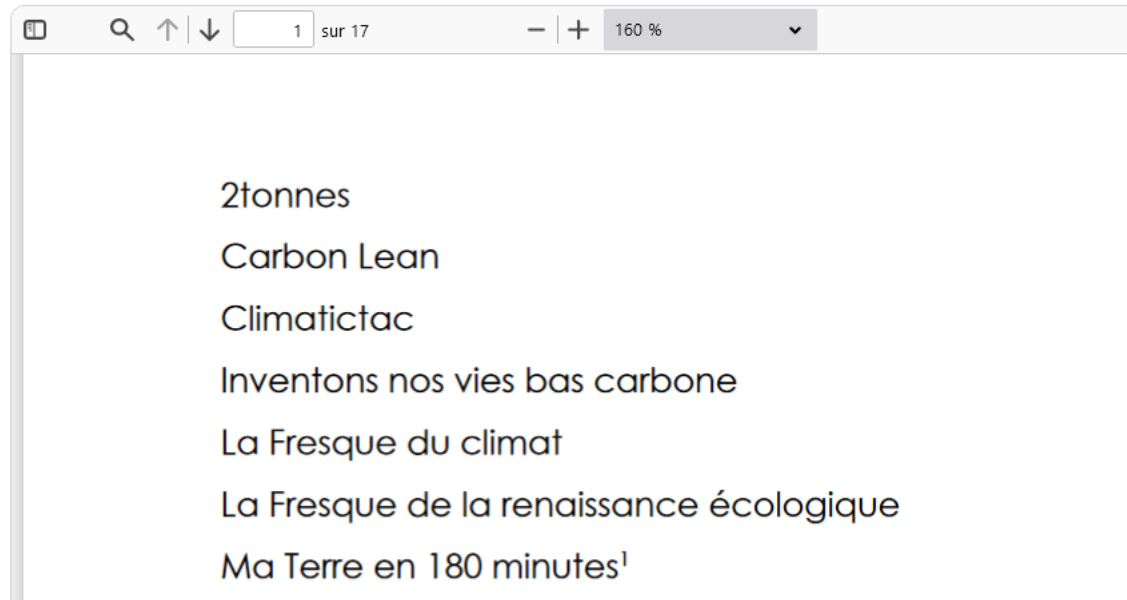
OUTILS ÉCONOMIQUES

- [i Introduction](#)
- [🏛️ Fiche #1 : La taxe carbone](#)
- [📈 Fiche #2 : Les quotas carbone](#)
- [⚖️ Fiche #3 : La compensation carbone](#)

OUTILS DE SENSIBILISATION

- [i Introduction](#)
- [👤 Fiche #1 : Ateliers](#)
- [🗳️ Fiche #2 : Questionnaire](#)
- [📖 Fiche #3 : Récits](#)

Cette fiche présente les différents ateliers existants qu'il est possible de mettre en place dans les laboratoires.

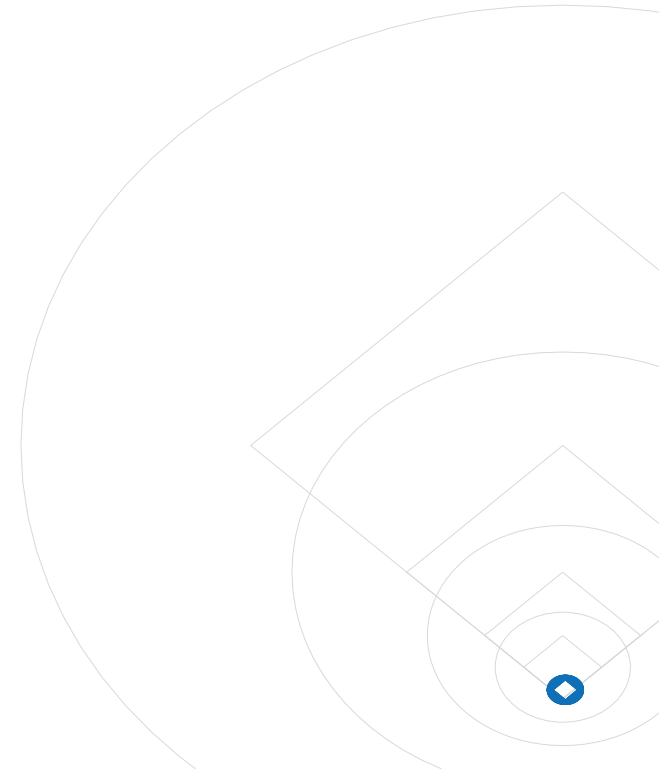


Les rouages d'une transition



Théorie de la justice sociale : Flûte et les 3 enfants
(Amartya Sen, prix Nobel d'économie, 1998)

Pas de transition sans justice sociale





Théorie de la justice sociale : Flûte et les 3 enfants

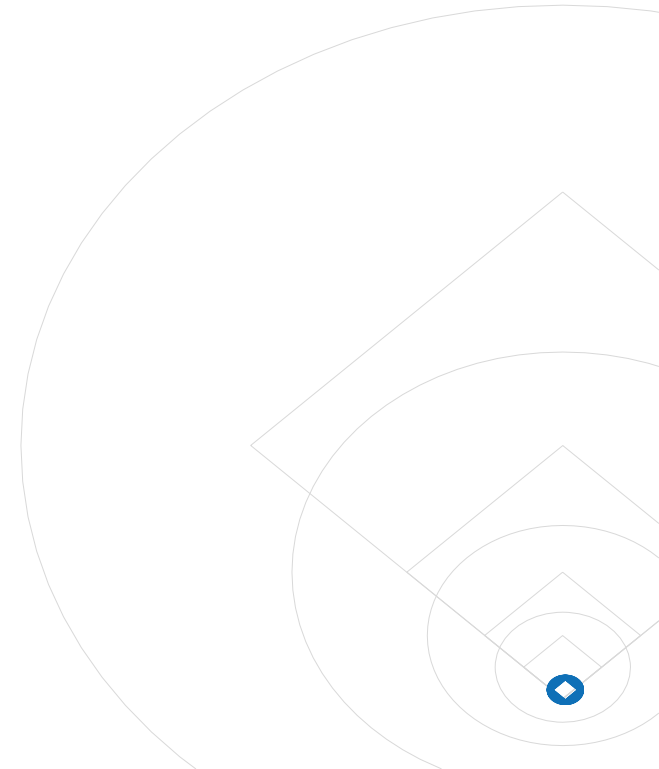
(Amartya Sen, prix Nobel d'économie, 1998)

« Sen montre que nos conceptions de la justice sont plurielles et souvent contradictoires.

Aucun expert ne saurait trancher sur quelle base la société doit choisir.

Cette incomplétude ne doit pas empêcher un débat public éclairé. »

(Alternatives économiques, juillet 2019).

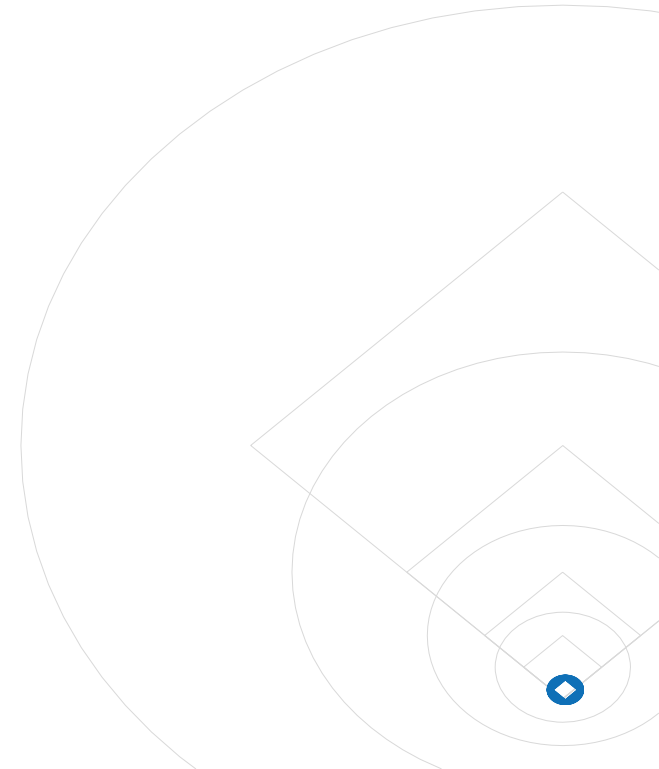




Théorie de la justice sociale : Flûte et les 3 enfants

(Amartya Sen, prix Nobel d'économie, 1998)

Savoir ne suffit pas, nous avons des récits narratifs multiples





Commentary

One Earth, Many Futures, No Destination



Mike Hulme^{1,*}

¹Department of Geography, University of Cambridge, Cambridge CB2 3EN, UK

*Correspondence: mh903@cam.ac.uk

<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.03.005>

Since the first Earth Day 50 years ago, it has become clear that it is easier to generate scientific insight into the ways human systems are altering the planet than it is to redirect those human systems to lessen their planetary impact. At the heart of this conundrum are divergent human values.

Théorie de la justice sociale : Flûte et les 3 enfants

(Amartya Sen, prix Nobel d'économie, 1998)

Savoir ne suffit pas, nous avons des récits narratifs multiples





Théorie de la justice

Commentary

One Earth, Many Futures, No Destination



Mike Hulme^{1,*}

¹Department of Geography, University of Cambridge, Cambridge CB2 3EN, UK

*Correspondence: mh903@cam.ac.uk

<https://doi.org/10.1016/j.oneear.2020.03.005>

Since the first Earth Day 50 years ago, it has become clear that it is easier to generate scientific insight into the ways human systems are altering the planet than it is to redirect those human systems to lessen their planetary impact. At the heart of this conundrum are divergent human values.

PLOS SUSTAINABILITY AND TRANSFORMATION



RESEARCH ARTICLE

A transition support system to build decarbonization scenarios in the academic community

Nicolas Gratiot^{1*}, Jérémie Klein², Marceau Challet², Olivier Dangles³, Serge Janicot⁴, Miriam Candelas⁵, Géraldine Sarret⁶, Géremy Panthou¹, Benoît Hingray¹, Nicolas Champollion¹, Julien Montillaud⁷, Pascal Bellemain⁸, Odin Marc⁹, Cédric-Stéphane Bationo¹⁰, Loïs Monnier⁹, Laure Laffont⁹, Marie-Alice Foujols¹¹, Véronique Riffault¹², Liselotte Tinel¹², Emmanuel Mignot¹³, Nathalie Philippon¹⁴, Alain Dezetter¹⁵, Alexandre Caron¹⁶, Guillaume Piton¹⁷, Aurélie Verney-Carron¹⁸, Anne Delaballe¹⁹, Nelly Bardet²⁰, Florence Nozay-Maurice²¹, Anne-Sophie Loison²², Franck Delbart²³, Sandrine Anquetin¹, Françoise Immel²⁴, Christophe Baehr²⁵, Fabien Malbet²⁶, Céline Berni²⁷, Laurence Delattre²⁸, Vincent Echevin⁴, Elodie Petitdidier²⁹, Olivier Aumont⁴, Florence Michau³⁰, Nicolas Bijon³¹, Jean-Philippe Vidal²⁷, Sébastien Pinel³², Océane Biabiany³³, Cathy Grevesse³⁴, Louise Mimeau¹⁷, Anne Biarnès³⁵, Charlotte Récapet³⁶, Morgane Costes-Thiré³⁷, Mariline Poupaud¹⁶, Maïalen Barret³⁸, Marie Bonnin³⁹, Virginie Mournetas⁴⁰, Bernard Tourancheau³⁰, Bertrand Goldman⁴¹, Marie Paule Bonnet⁴², Isabelle Michaud Soret⁴³

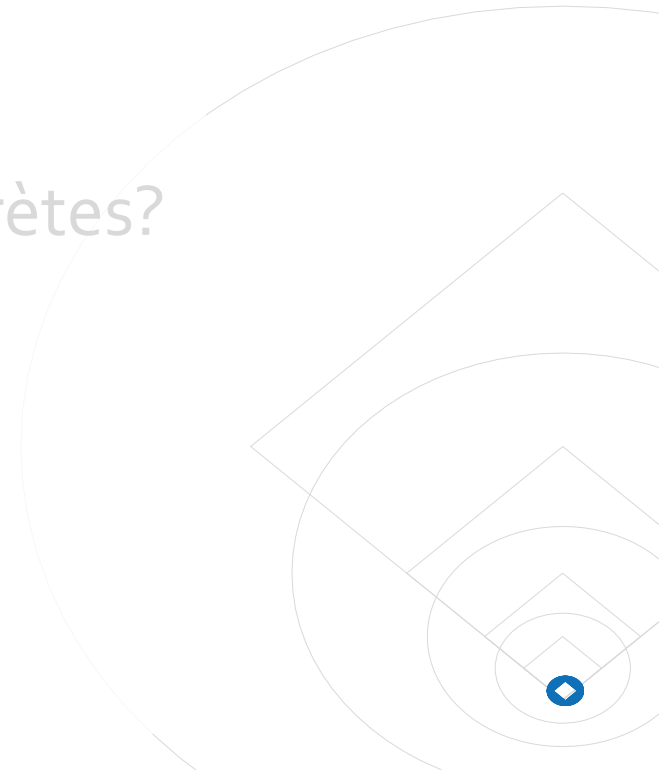
Plan de présentation

Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Atelier Ma Terre, déploiement et résultats

Qui utilise Ma Terre, avec quelles réalisations concrètes?

Questions/Réponses



Ma Terre: socle de construction en 4 phases

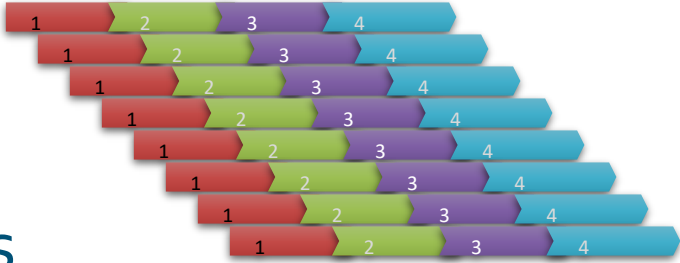
-50 % empreinte carbone



Ma Terre: socle de construction en 4 phases

-50 % empreinte carbone

N x
data
statistiques



Ma Terre: socle de construction en 4 phases

-50 % empreinte carbone



Réalisme de mise en situation

Créativité

Stratégie
établissement

Ma Terre: socle de construction en 4 phases



-50 % empreinte carbone

Réalisme de mise en situation

Interdépendance pro.
Interactions sociales pro/perso
Récits et valeurs divergentes

Créativité

Stratégie
établissement

Ma Terre: socle de construction en 4 phases



-50 % empreinte carbone

Réalisme de mise en situation

Interdépendance pro.
Interactions sociales pro/perso
Récits et valeurs divergentes

Créativité

Ludification/jeu de rôle

Stratégie
établissement

Le déroulé d'un atelier ...

Phase 1 (1h30)
Sensibilisation

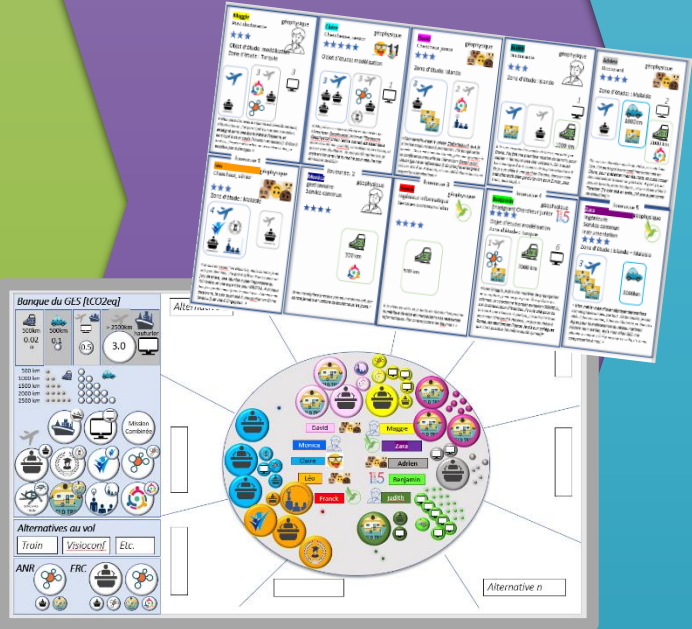
Intersession

Phase 2
(1h30)
Jeu de rôle

Phase 3
(30')
Debriefing

Bilan carbone
individuel

Appropriation
de vos
personnages



Le déroulé d'un atelier ...

Phase 1 (1h30)

Sensibilisation



Sommaire

0. Intro : illustrer l'empreinte carbone (1')
1. Besoins essentiels et limites planétaires (3')
2. Les enjeux climatiques (3')
3. De l'action individuelle aux changements systémiques (3')
4. Distribution de l'empreinte carbone de quelques laboratoires (3')
5. Des initiatives variées (3')
6. Vers un changement des pratiques (2')

Au choix :

- i. Les enjeux Nord/Sud (4')
- ii. Sondage international annuel (4')

Glossaire : empreinte, émissions, concentrations, transition, abréviations, C, différence entre C et CO₂e

Au delà de l'atelier :

- a. Facteurs de motivation
- b. Et la Société, que pense-t-elle des scientifiques?
- c. Vers un indice de neutralité carbone
- d. Esclaves énergétiques : approfondir le concept

Le déroulé d'un atelier ...

Phase 1 (1h30)
Sensibilisation

Intersession

**Bilan carbone
individuel**

**Appropriation
de vos
personnages**



Le déroulé d'un atelier ...

Phase 1 (1h30)
Sensibilisation

Intersession

**Bilan carbone
individuel**

**Appropriation
de vos
personnages**



Le déroulé d'un atelier ...

Phase 2 (1h30) Jeu de rôle



<http://51.178.55.78/MT180/mt180.htm>

Le déroulé d'un atelier ...

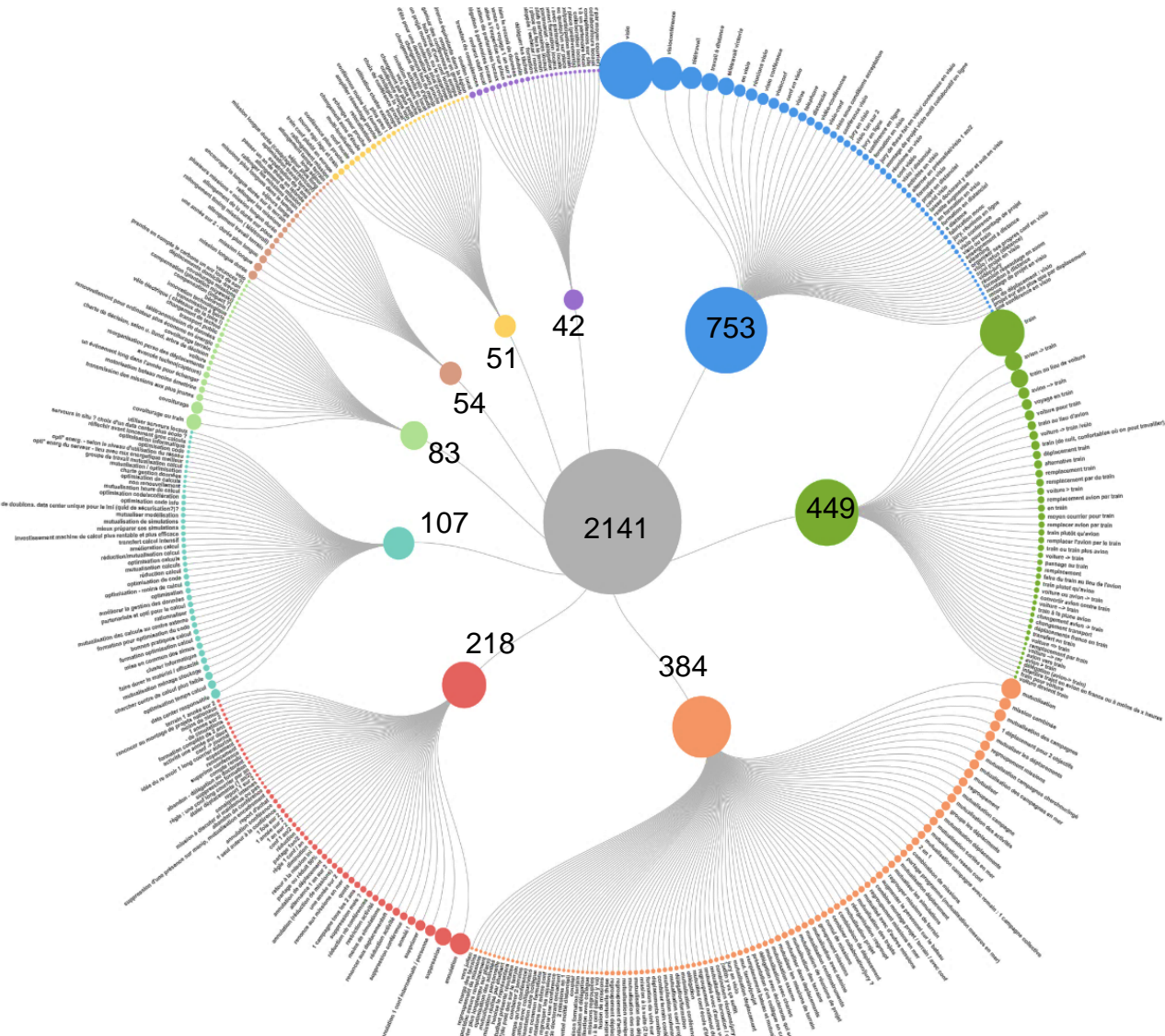
Phase 3
(30')

Debriefing



Résultats (pré étude hors achats)

Synthèse des alternatives bas carbone, sur la base de l'analyse de 85 tables de réflexions (~500 participant.e.s, 9 pays, 53 villes)



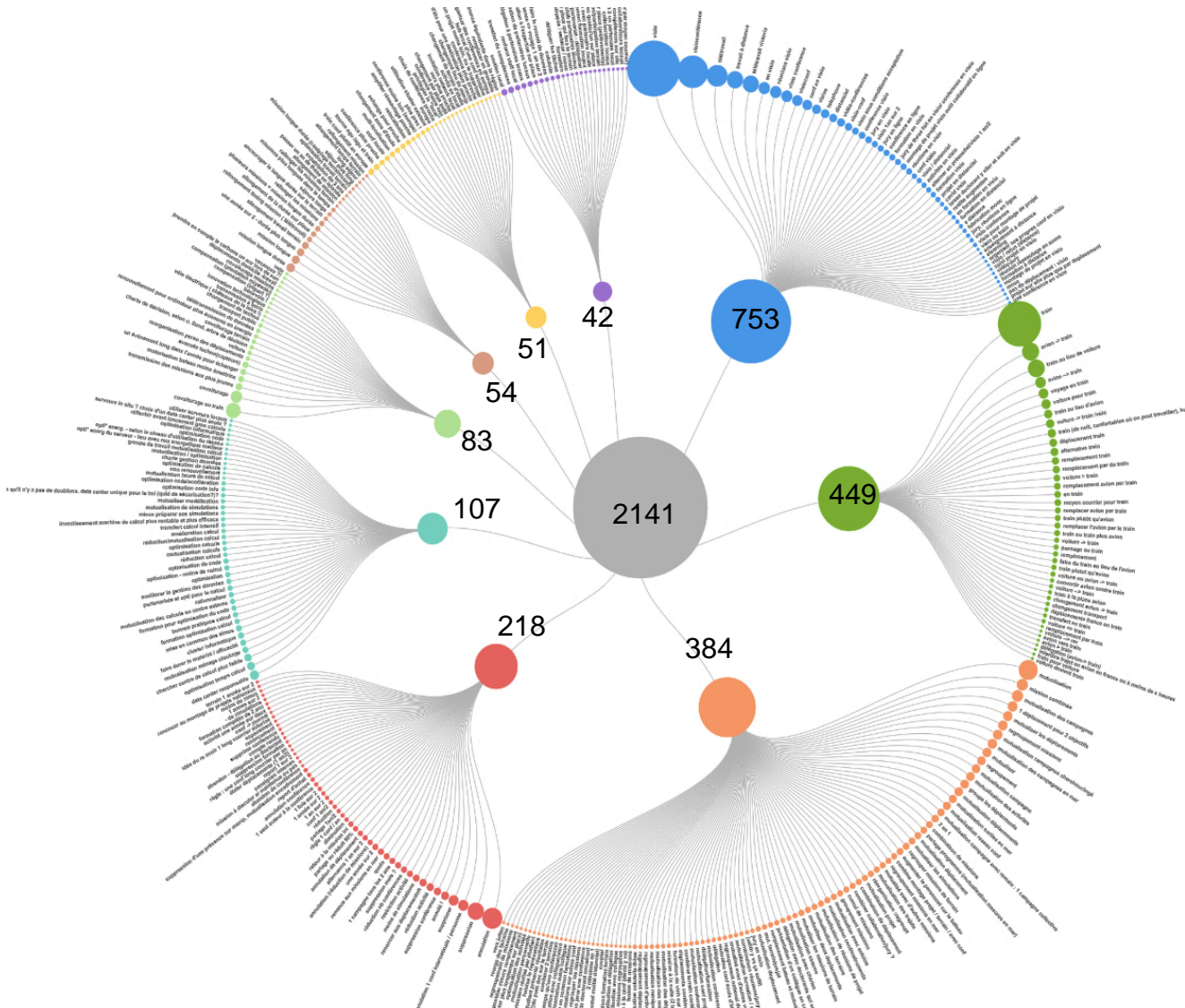
>2000
alternatives
plébiscitées par

>500
participant.es de
l'ESR

Résultats (pré étude hors achats)

Synthèse des alternatives bas carbone, sur la base de l'analyse de 85 tables de réflexions (~500 participant.e.s, 9 pays, 53 villes)

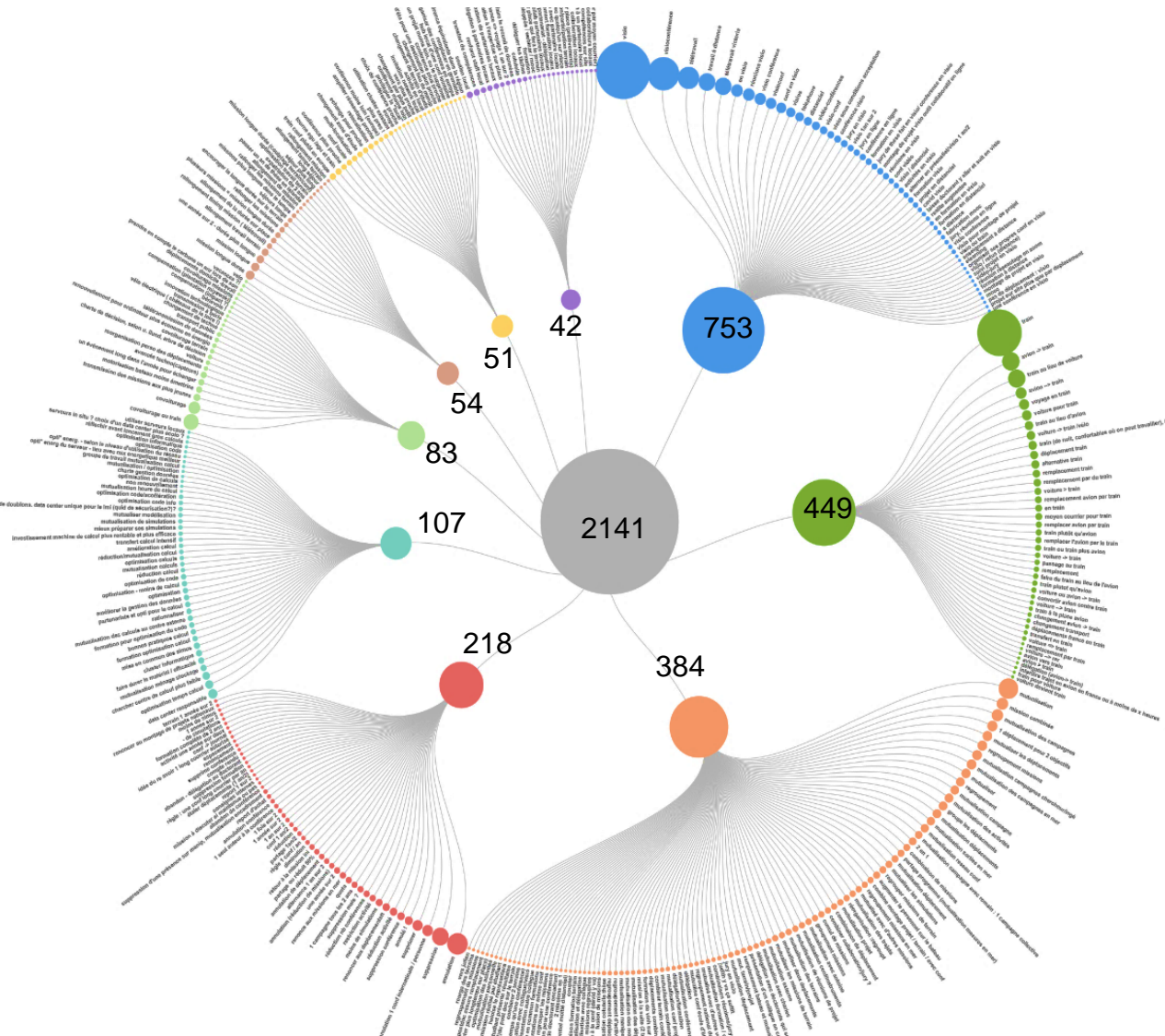
Un champ lexical
éclairant,
une diversité d'options



>2000
alternatives
plébiscitées par

>500
participant.es de
l'ESR

Résultats: vue quantitative

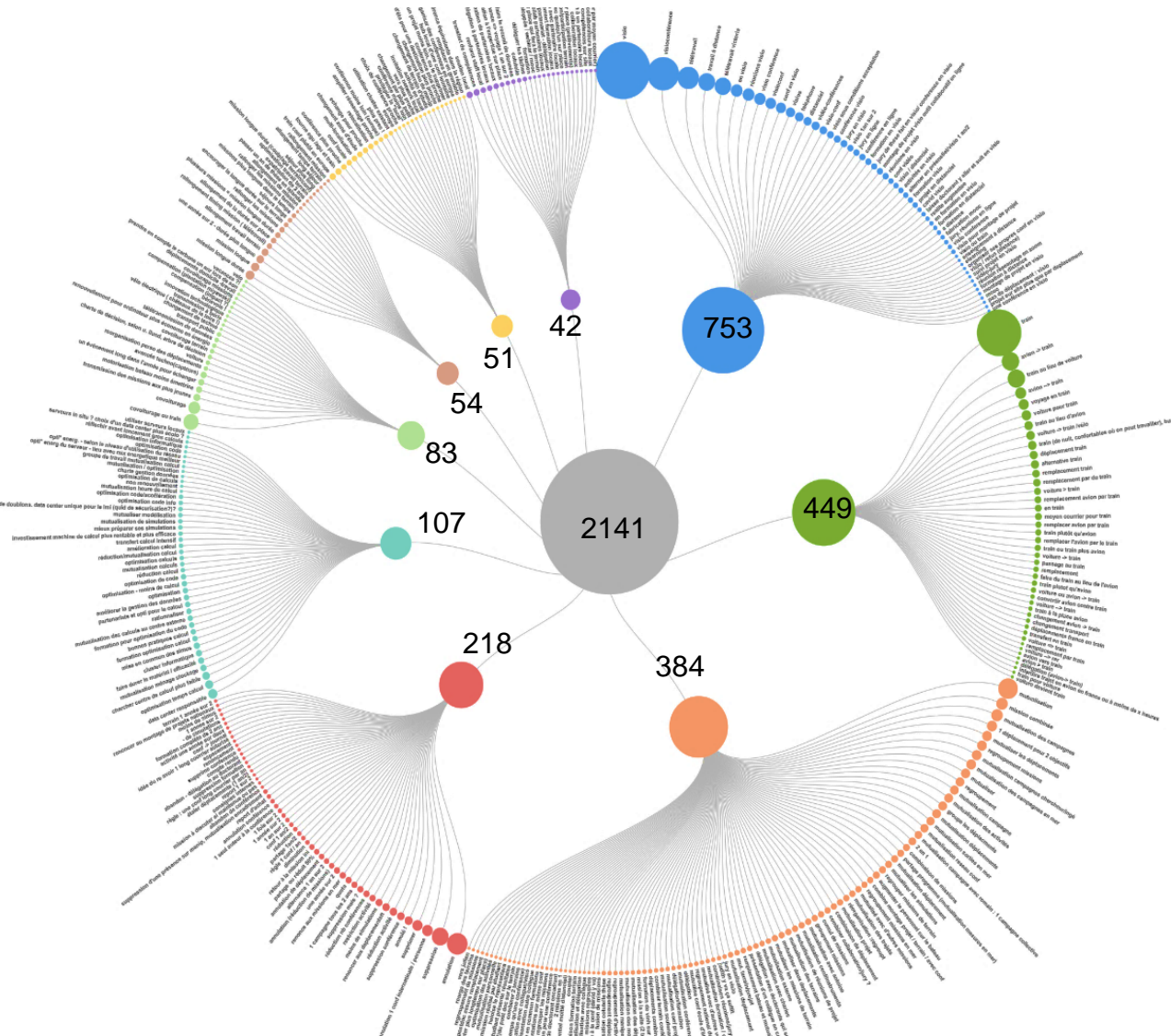


Legend of categories	Total number of tokens	Lexical field (in french)
Video-communication	753	58
Train/public transportation	449	46
Mutualization	384	101
Reduction/cancellation	218	57
IT (Information Technology)	107	43
Other	83	26
Duration extension	54	21
Relocation	51	30
Local partners	42	25
Total	2141	407

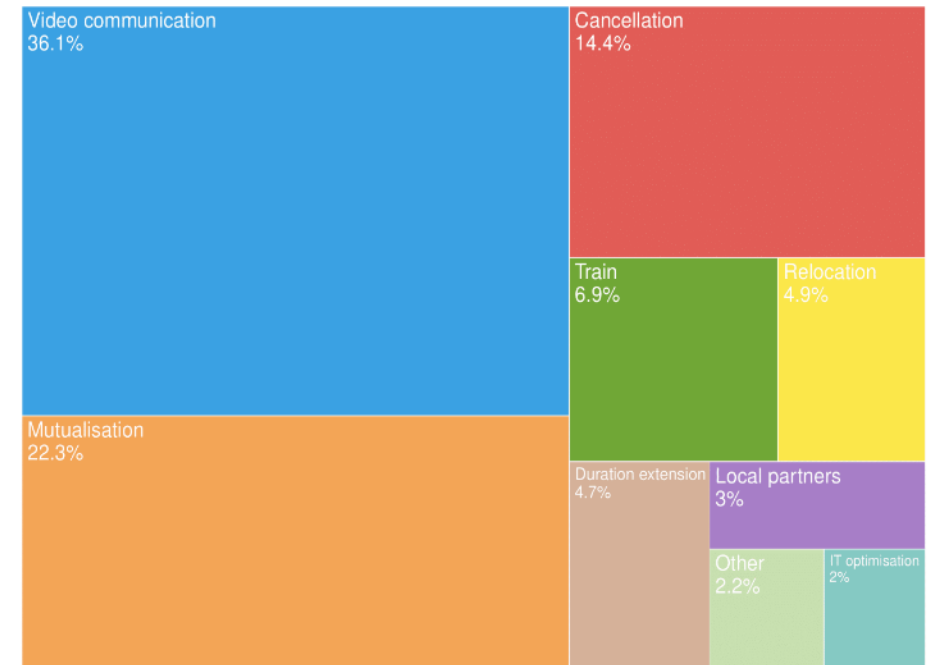
>2000
alternatives
plébiscitées par

>500
participant.es de
l'ESR

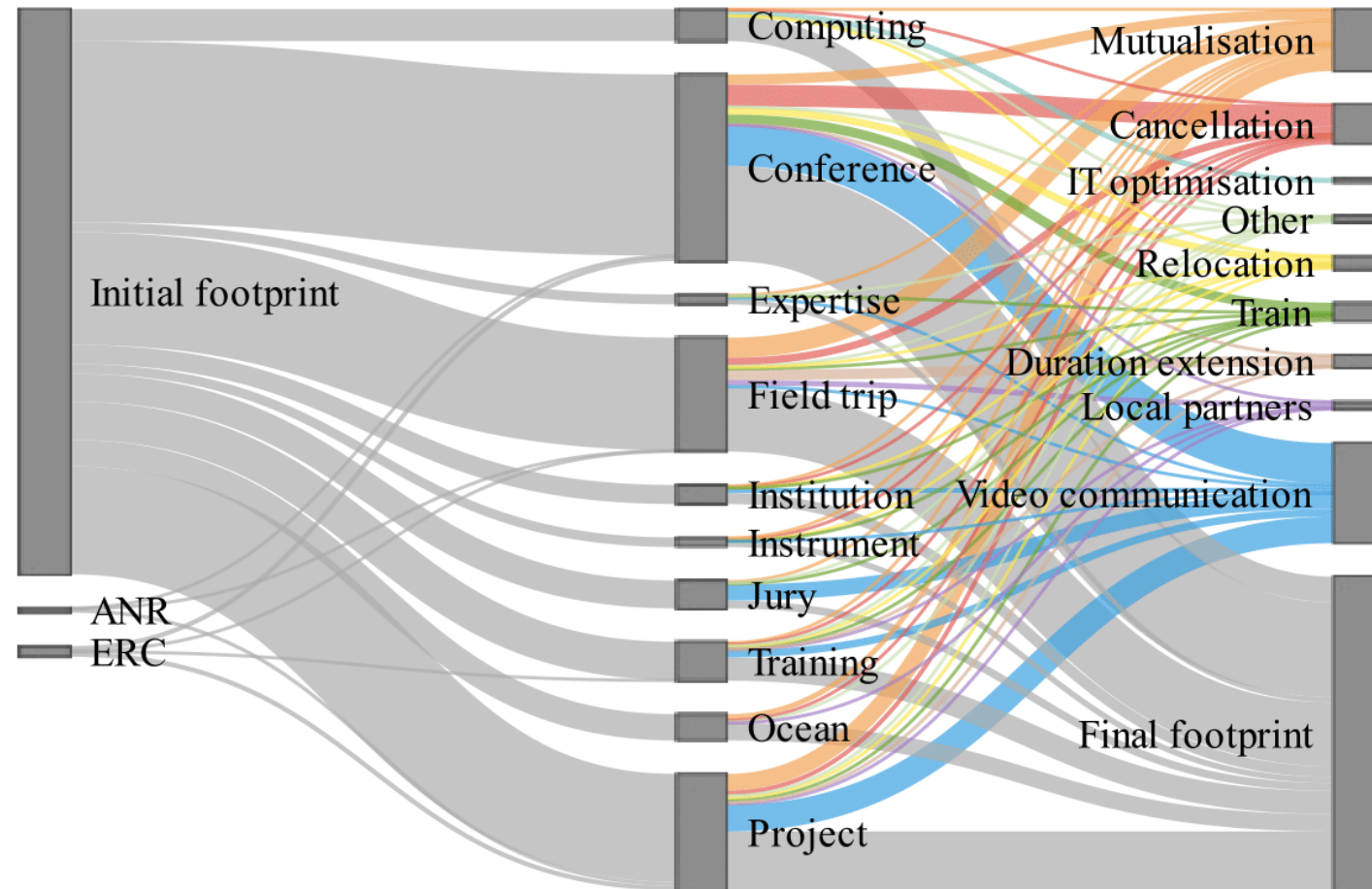
Résultats: vue quantitative



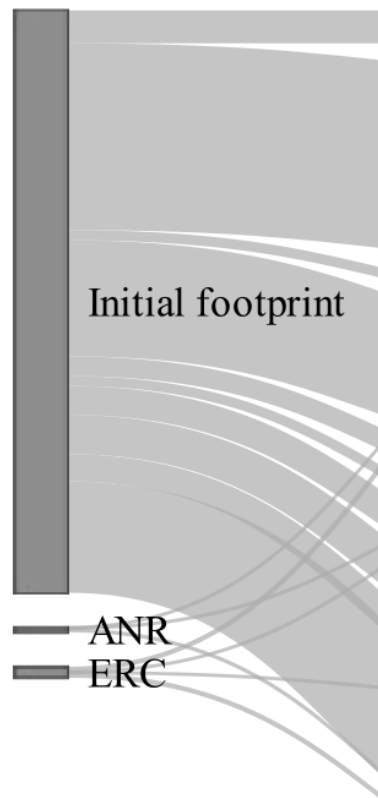
Legend of categories	Total number of tokens	Lexical field (in french)
Video-communication	753	58
Train/public transportation	449	46
Mutualization	384	101
Reduction/cancellation	218	57
IT (Information Technology)	107	43
Other	83	26
Duration extension	54	21
Relocation	51	30
Local partners	42	25
Total	2141	407



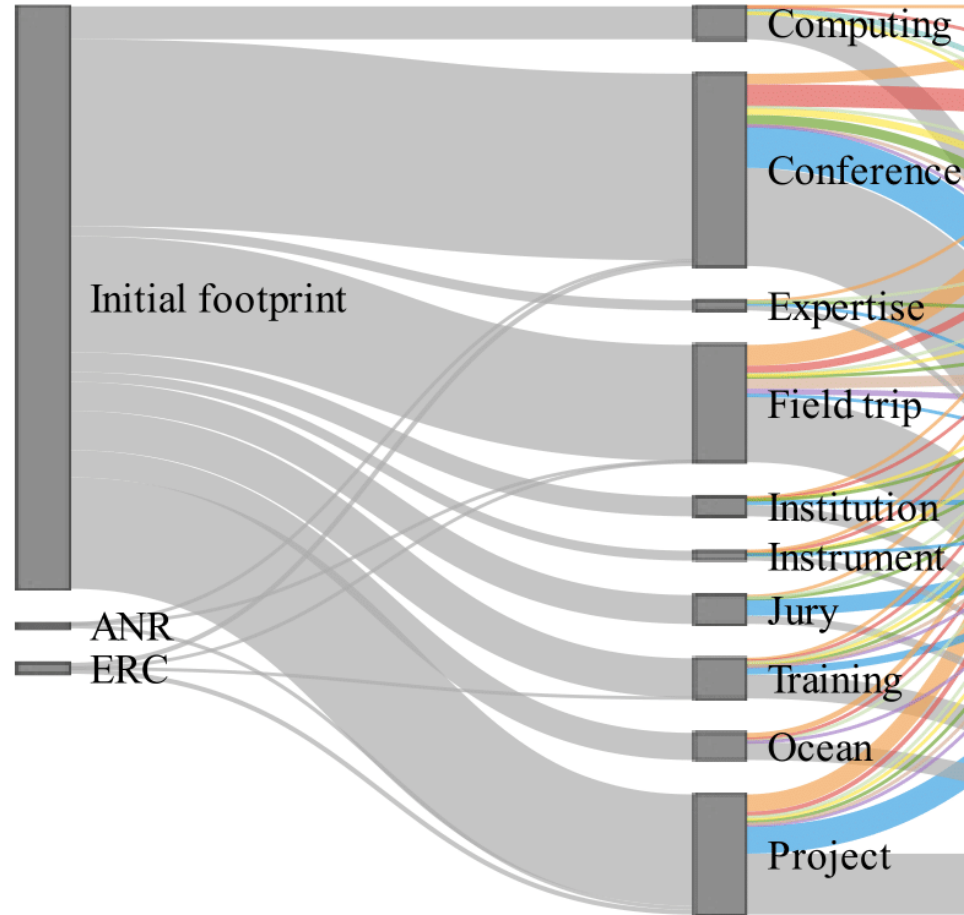
Résultats : vue qualitative



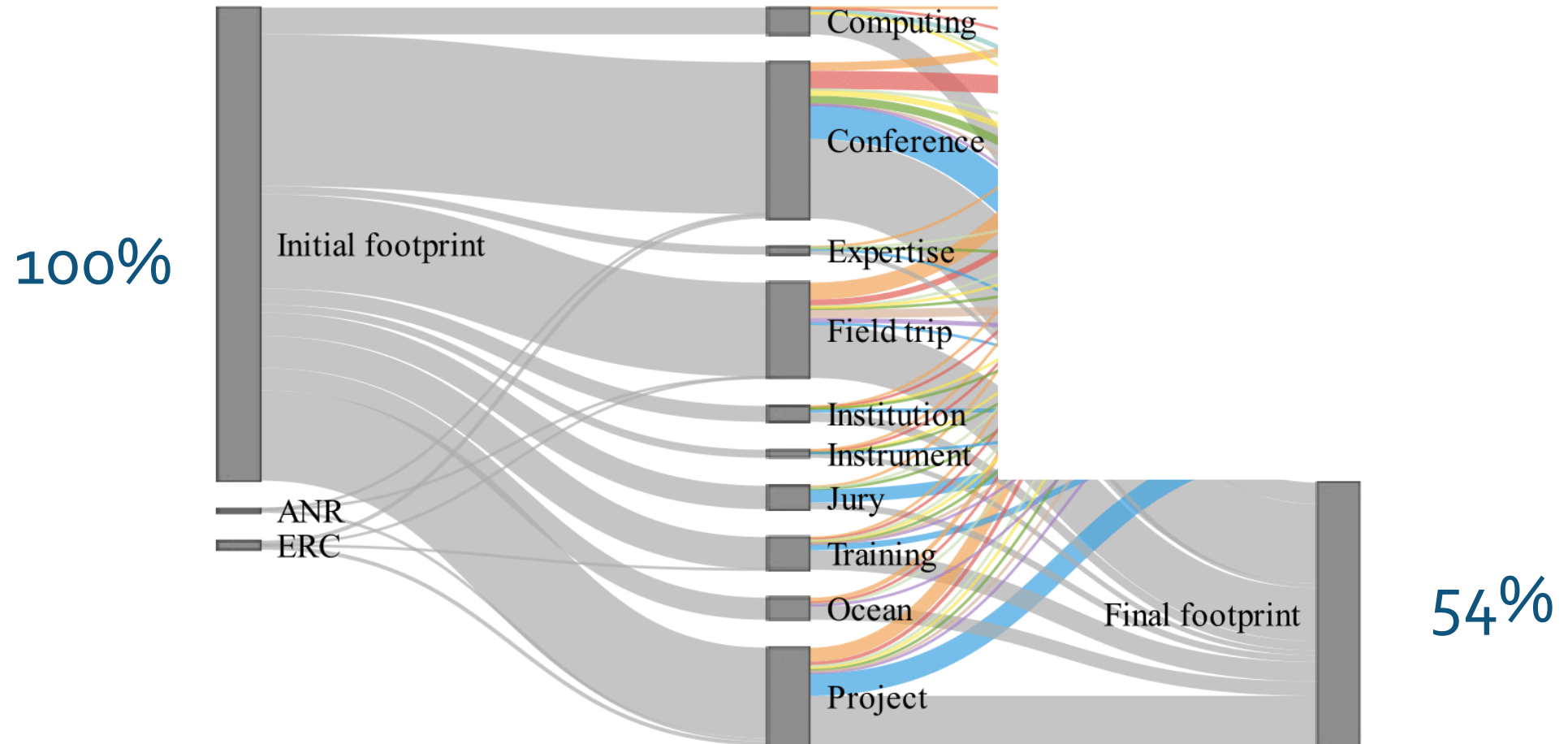
Résultats : vue qualitative



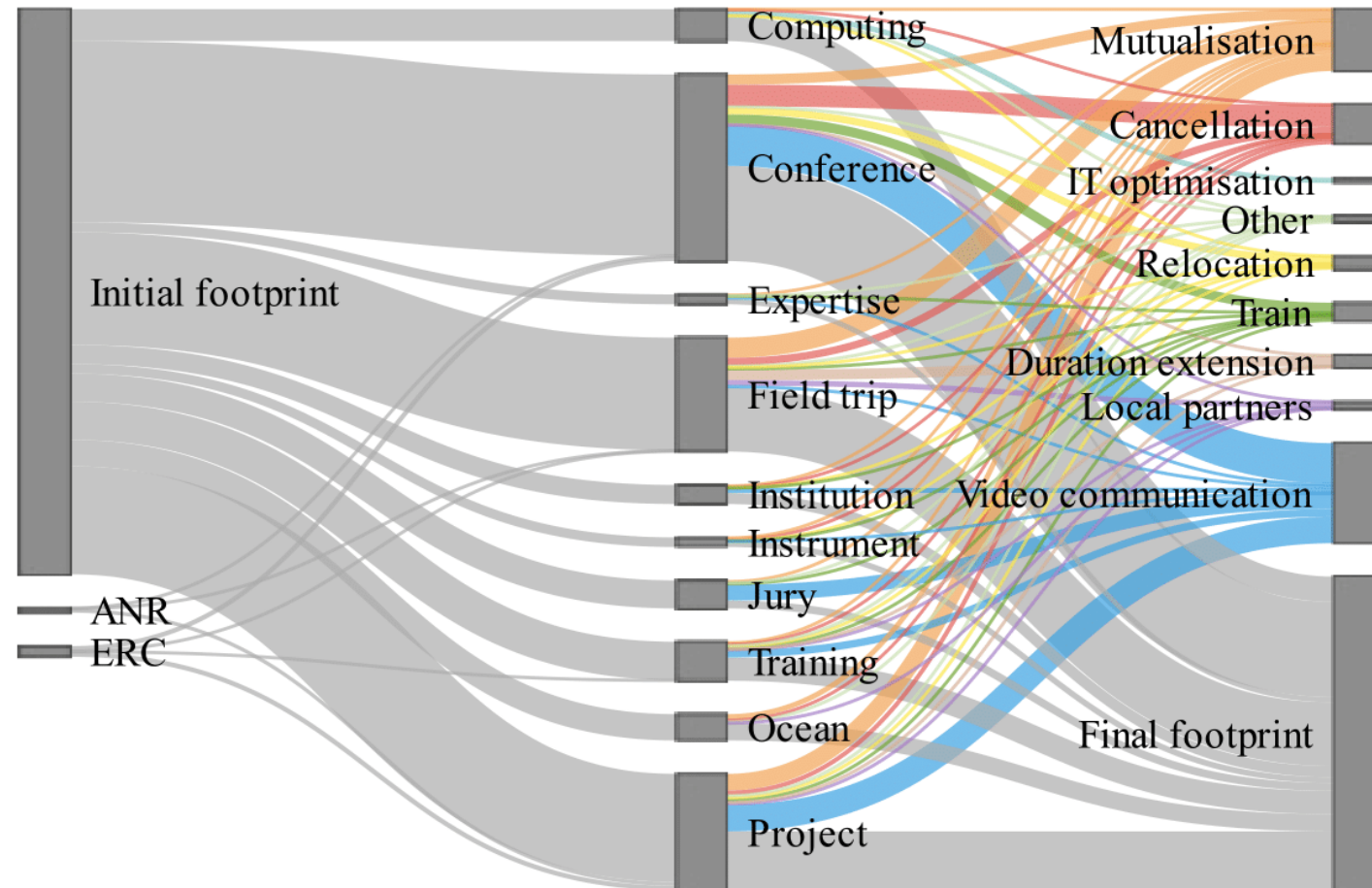
Résultats : vue qualitative



Résultats : vue qualitative

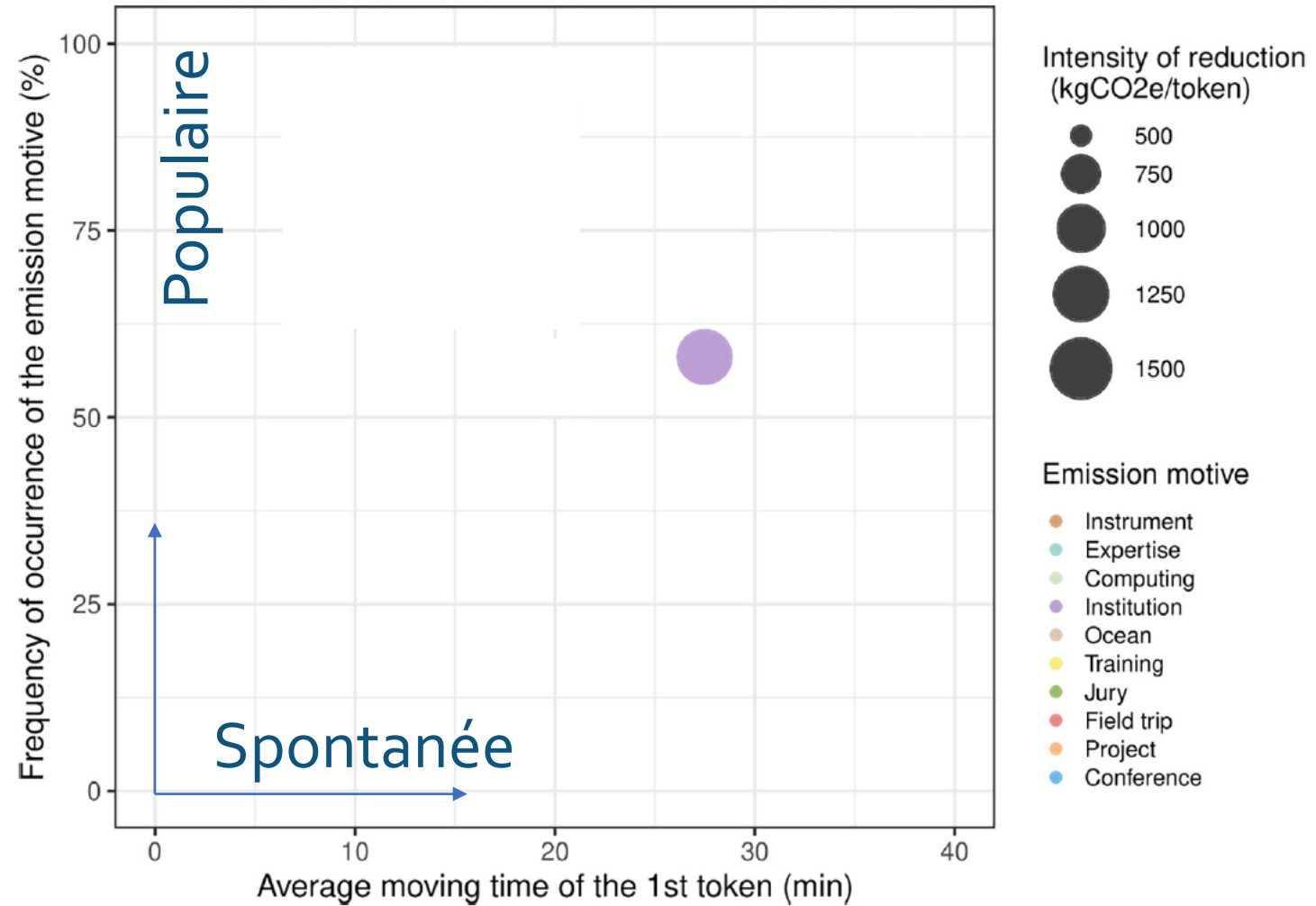


Résultats : vue qualitative



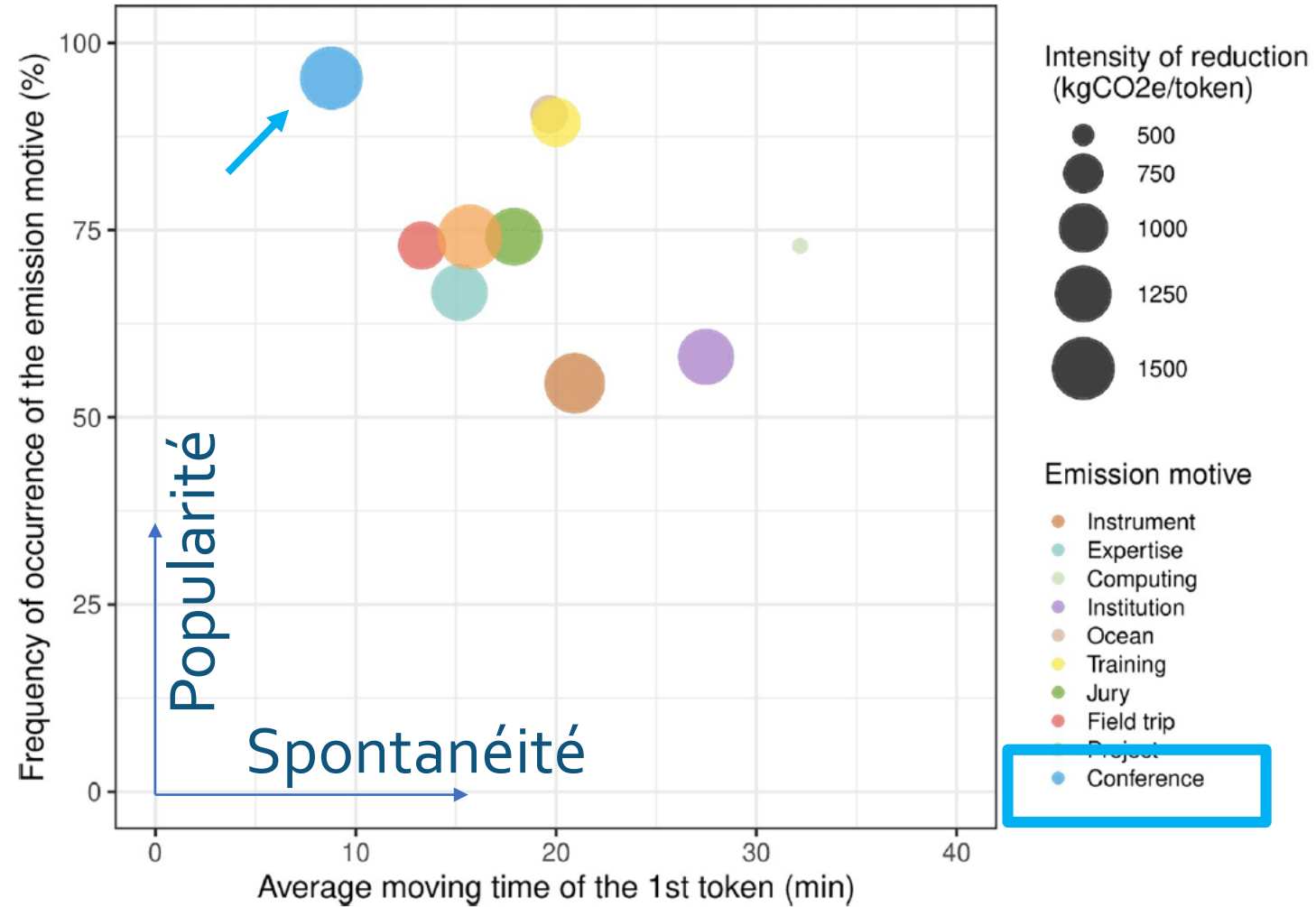
On quantifie l'efficacité, mais pas l'acceptabilité des mesures

Résultats : des rétroplanning spécifiques



Résultats : des rétroplanning spécifiques

Réduire les conférences à haute empreinte carbone



Résultats : réduire les conférences à haute empreinte carbone

nature

CAREER FEATURE | 03 March 2023

Fed up and burnt out: 'quiet quitting' hits academia

Many researchers dislike the term, but the practice of dialling back unrewarded duties is gaining traction.

[Nikki Forrester](#)



Find a new job



"Nearly two-thirds of investigators and administrative staff who responded said they had reduced their participation at conferences",

Nature Career Features, 2023



Plan de présentation

Quels outils et partenariats pour aborder la transition ?

Atelier Ma Terre, déploiement et résultats

Qui utilise Ma Terre, avec quelles réalisations concrètes?

Questions/Réponses

Collectifs de personnels (2020-2021)

>53villes et ~10 pays

Imaginer des solutions

	Animatrice/teur
Table 1	Florence Michau
Table 2	Geraldine Sarret
Table 3	M.Poupaud F. Giraud
Table 4	Olivier Aumont
Table 5	Julien Montillaud
Table 6	Benoit Hingray
Table 7	Henri Claude Nataf
Table 8	Serge Janicot
Table 9	Nicolas Gratiot
Observatrice	Sophie Godin Beekman

DAS OSU/SNO

10

- HELL CNRS ADM
- LOISON Inst. Catho Lille ADM
- BAERH MétéoFrance
- LAGUERRE INSA
- DUWIG IRD Z
- BIJON CIRAD
- DESCRIMES INRAE ADM
- AGRAPART LPCZE ADM
- BIARNES IRD
- BADIN CNRS
- BONNIN IRD
- DELEUICH CNRS
- IMMEL CNRS ADM
- PHILIPPON CNRS
- CHAIGNEAU IRD
- HENRY IRD
- BERNI INRAE
- PETTINOTI EC Nantes
- LAPLACE ENAC ADM
- DANIEL Univ Lyon
- FRANCHETTE IRD
- FOUJOLS CNRS
- ANGLARET UM
- DEZETTER IRD
- CIVILETTI IRD ADM
- LAIGLE INRAE ADM
- ANQUETIN CNRS Z
- BONDRAN ENAC
- LEFEVRE CEA
- SAVIGNAC IRD
- HUBERT UBO ADM
- BONNET IRD
- DI CIOCCIO CEA
- LAHMAR UNIV Monastir
- DELATRE Univ Lille
- VanLICH IRD
- BIABANY INRAE ADM
- BAXERRES IRD
- BOIREAU ANSES
- CASSAN IRD
- PLAGNES Sorbonne U
- BATIONO Thèse
- GREVESSE CIRAD Adm
- CARRE IRD
- RIFFAUT IMT Lille
- FEUGEOT IRD
- LANGLADE UTBM
- BONTEMS Pacte
- HARTMAN IRD ADM
- Van HEEMS Lille ADM
- ETCHANCHU Montpellier BusSchool
- COLAS MHNH
- PITON INRAE
- GHERARDI CEA

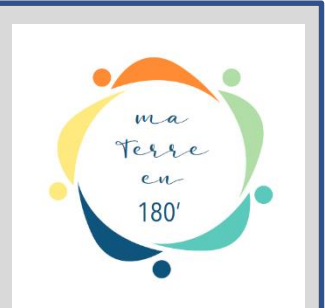
54

64

- [149 individual names in a long list, alternating orange and blue background rows]

149

223



La session massive juin

~700

participant.es +observ.



Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation, Evolution des indicateurs métiers, Quota déplacements/équipes

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation continue, école de terrain, Erasmus+ CitEuropass)

✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès de écoles et universités sous sa tutelle

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

- ✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

- ✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

- ✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation continue, école de terrain, Erasmus+ CitEuropass)

- ✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

- ✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

- ✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès de écoles et universités sous sa tutelle

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation des personnels, école de terrain MCW, Erasmus+ CitEuropass)

✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès de écoles et universités sous sa tutelle

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

- ✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

- ✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

- ✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation des personnels, école de terrain MCW, Erasmus+ CitEuropass)

- ✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

- ✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

- ✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès de écoles et universités sous sa tutelle

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

- ✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

- ✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

- ✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation des personnels, école de terrain MCW, Erasmus+ CitEuropass)

- ✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

- ✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

- ✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès de écoles et universités sous sa tutelle

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation,

✓ Des UMRs s'emparent du dispositif

(CEREGE, IGE, IPAG, Astre, GenPhyse, CNRM, Eco&Sol, Ampère, etc.)

✓ L'OSUG l'intègre dans l'AO (1.3M€) : habitabilité dans des mondes changeants

✓ L'Univ. Grenoble Alpes enrichit Ma Terre et l'intègre dans ses formations

(formation des personnels, école de terrain MCW, Erasmus+ CitEuropass)

✓ Le CNRS et l'IRD l'intègrent dans leur feuille de route RSE (formation)

✓ Des réseaux promeuvent l'outil

(QUARES, CGE, RIRES, Labos 1p5, Campus d'après Grenoble, CIRSES, etc.)

✓ Le ministère de l'Ecologie, de l'Energie et des Territoire promeut l'outil auprès des directeurs d'écoles et universités sous sa tutelle (ENTPE, RESDD, dec. 22)

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation, Evolution des indicateurs métiers,

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation, Evolution des indicateurs métiers,

- ✓ L'IRD inscrit Ma Terre dans son Contrat d'Objectifs de Moyens et de Performance comme outil d'accompagnement de la transition

Il est structuré autour de 3 grandes ambitions et de 9 orientations stratégiques, et se décline en 43 actions opérationnelles et d'une vingtaine d'indicateurs

- **Ambition 1** : conforter la place l'IRD comme acteur majeur de l'ESRI français dans les régions intertropicales et méditerranéennes pour l'atteinte des objectifs de développement durable (ODD)
- **Ambition 2** : accroître l'influence internationale de l'IRD et renforcer ses partenariats avec les acteurs du développement
- **Ambition 3** : renforcer l'attractivité de l'IRD au travers de sa responsabilité sociétale et environnementale (RSE)

- ✓ Modification du rapport d'activités (conf bas carbone)



<https://www.ird.fr/lird-signeson-nouveau-contrat-dobjectifs-et-de-performance-avec-letat-assorti-pour-la-premiere>

Les « UMRs », Ecoles, Universités, Tutelles (2022-2023, et au-delà)

Acculturation, Evolution des indicateurs métiers, quota déplacements/équipes

✓ Expérimentation des quotas carbone par équipes à l'IGE

Empreinte de l'IGE et conséquences sur la vie du laboratoire

Thierry Pellarin, Dir. Adj. IGE délégué à la transition environnementale

IGE, 300 personnes :

- 110 Chercheurs/Enseign.Cherch
- 50 ITA
- 140 doctorants/post-D/CDD

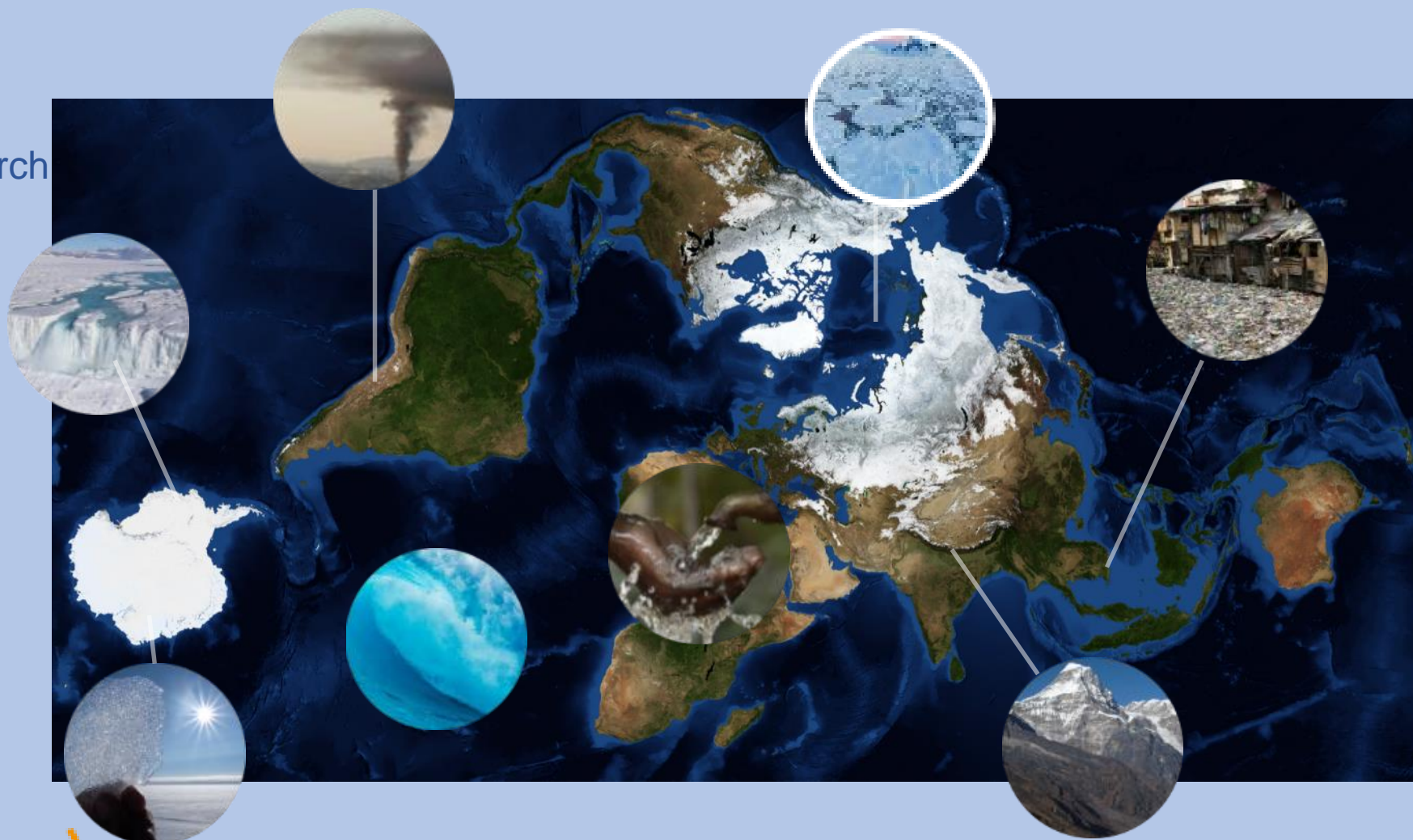
Thèmes de recherche:

- Climat
- Cycle de l'eau
- Qualité des milieux

Terrains d'étude:

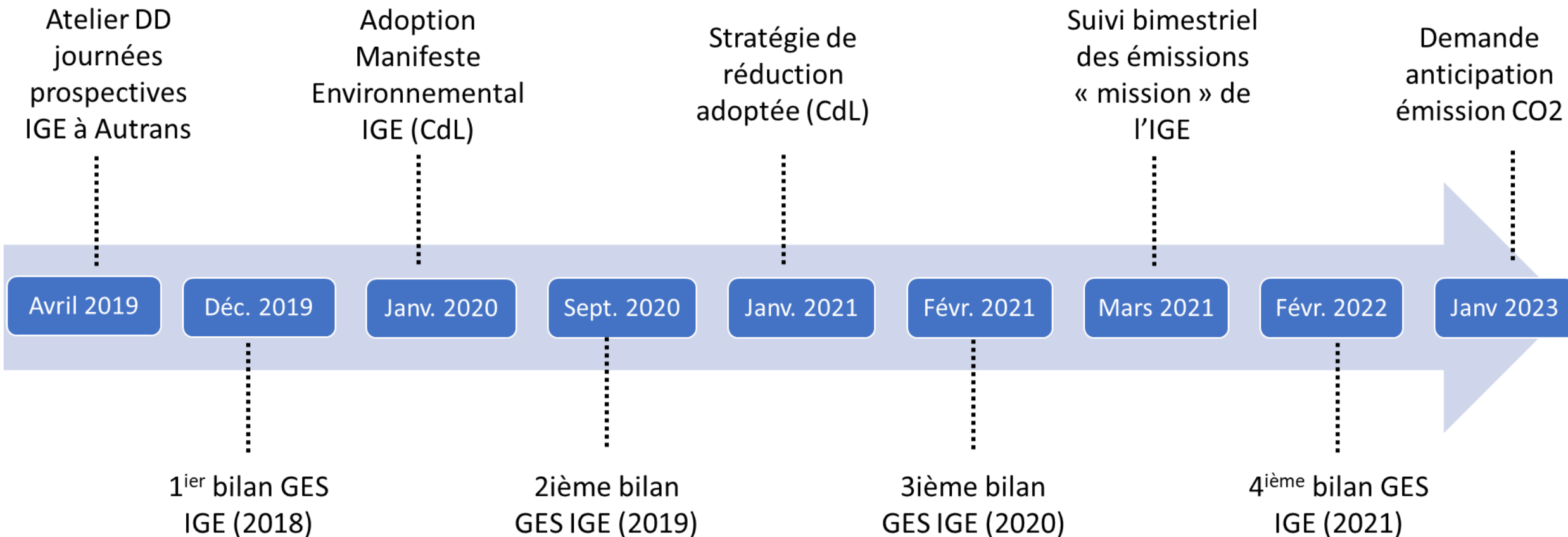
- Milieux polaires
- Zones intertropicales

Usager du calcul numérique



Empreinte de l'IGE et conséquences sur la vie du laboratoire

Document HCERES (2019) : « L'IGE souhaite être en cohérence avec les préconisations du GIEC qui visent à réduire de 50 % nos émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030, soit une réduction de 6 % par an entre 2018 et 2030. »



Empreinte de l'IGE et conséquences sur la vie du laboratoire

Différentes mesures environnementales déjà réalisées à l'IGE:

Mise en place de budgets CO₂ annuels pour les déplacements professionnels pour chacune des 8 équipes

- Budget en baisse de 10%/an avec arbitrage à faire en équipe,
- Bilans GES annuels (depuis 2018),
- Suivi bimensuel des émissions des équipes et du laboratoire (intranet).

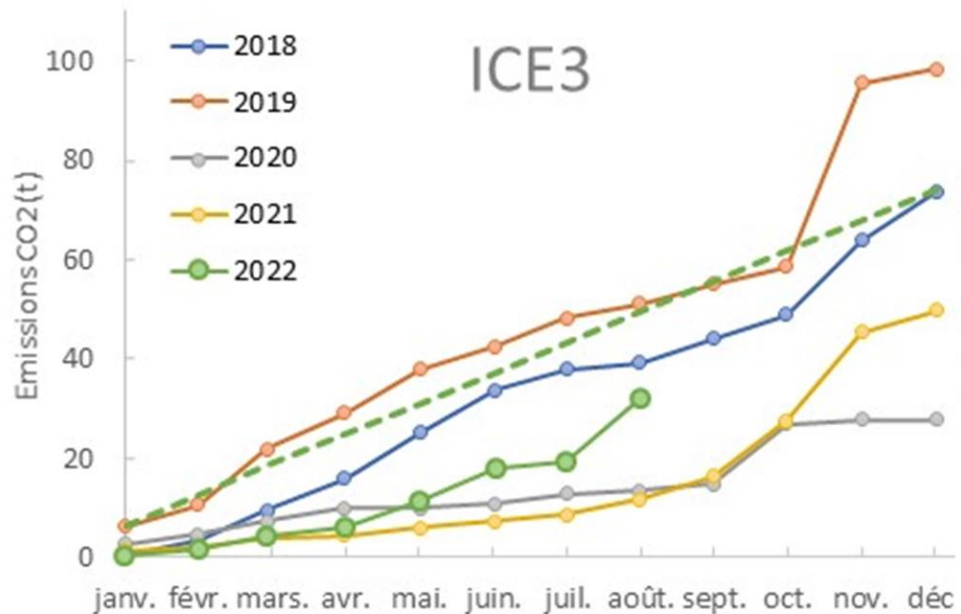
	Avantages	Inconvénients
Scénario 1 Quota CO ₂ /personne	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicité de mise en œuvre • Egalité des moyens 	<ul style="list-style-type: none"> • Disparité des pratiques/métiers • Disparité des zones géographiques
Scénario 2 Quota vol/personne	<ul style="list-style-type: none"> • Simplicité de mise en œuvre • Egalité des moyens • Respect des zones d'étude 	<ul style="list-style-type: none"> • Disparité des pratiques/métiers • Effet rebond potentiellement important
Scénario 3 Quota CO ₂ /équipes	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'effet rebond • Respect des zones d'études • Respect des pratiques/métiers 	<ul style="list-style-type: none"> • Temps de discussion au sein des équipes

Empreinte de l'IGE et conséquences sur la vie du laboratoire

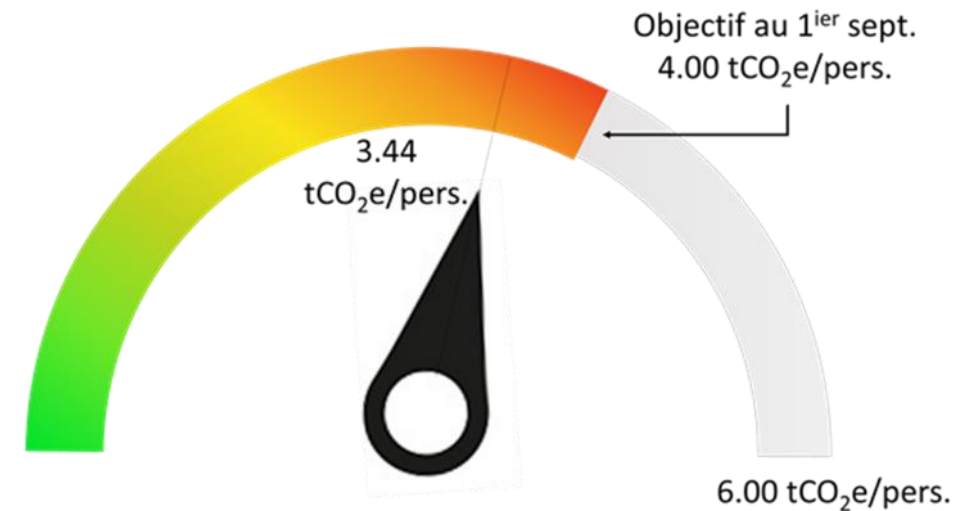
Différentes mesures environnementales déjà réalisées à l'IGE:

Mise en place de budgets CO₂ annuels pour les déplacements professionnels pour chacune des 8 équipes

- Budget en baisse de 10%/an avec arbitrage à faire en équipe,
- Bilans GES annuels (depuis 2018),
- Suivi bimensuel des émissions des équipes et du laboratoire (intranet).



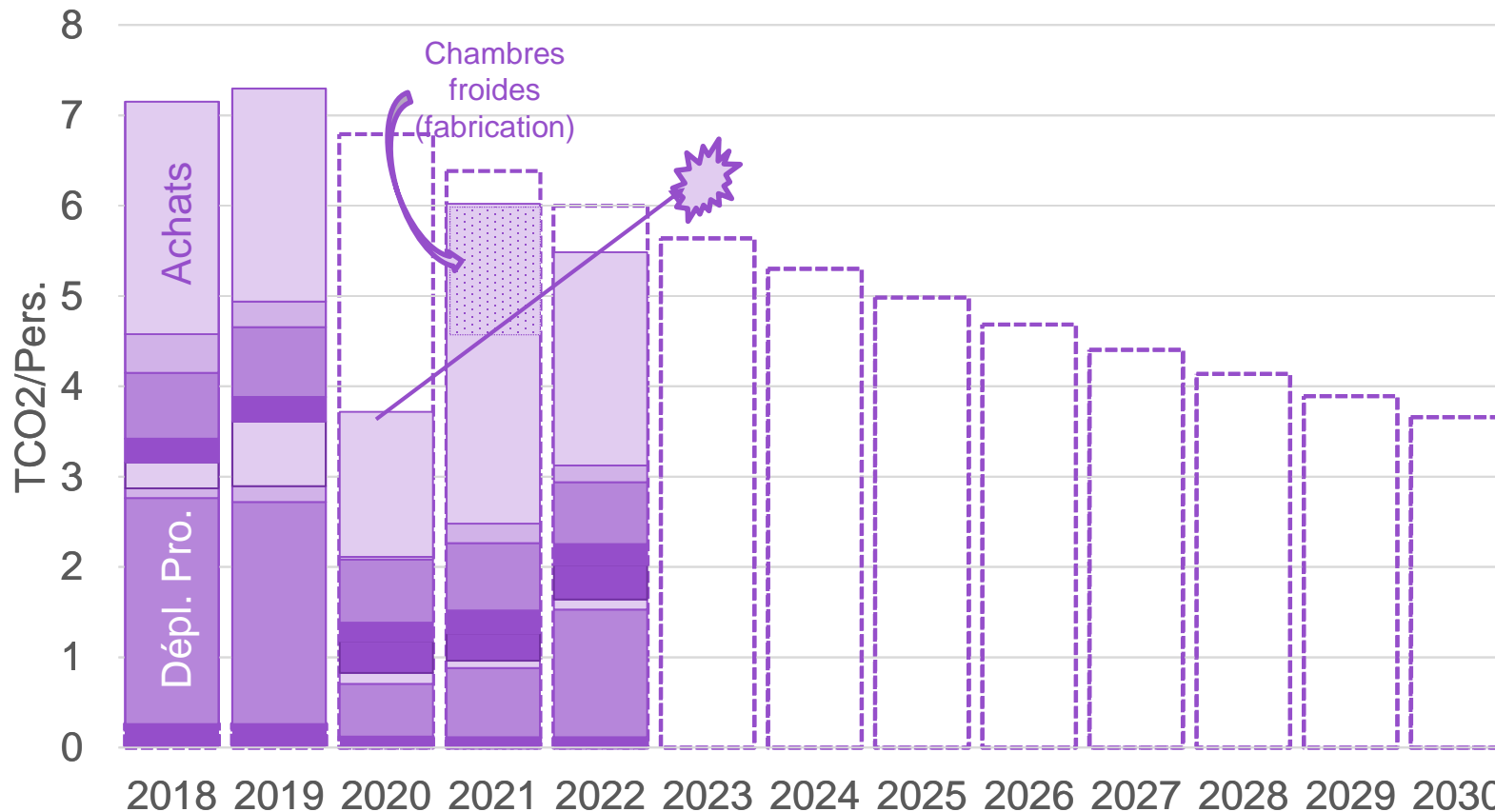
Efficacité CO₂ au 1^{er} septembre 2022



Empreinte de l'IGE et conséquences sur la vie du laboratoire

Résultats des mesures

Efficacité CO2 IGE (réalisées et projetées)



Pour la suite :

Les premiers 25% de réduction sont relativement facile à atteindre...

Les 25% suivants seront plus systémiques et nécessiteront un effort des tutelles :

- Faciliter les déplacement en train en Europe,
- Rénovation thermique des bâtiments,
- Politique de réutilisation des PC,
- Mesures d'accompagnement (aide à l'arbitrage, changement thématique, évaluation, ...).

Qui utilise Ma Terre demain?



- ✓ Appropriation croissante au sein de l'ESR (INRAE, Univ G.Eiffel, etc.)
Acculturation, évolution des indicateurs métiers, transformation systémique
- ✓ Mise en place d'une version Ma Terre « programmatique »
- ✓ Mise en place d'une plateforme de service numérique
Brainstorm, Programmatique, bibliothèque de solutions
- ✓ Intégration large dans les plans de formations professionnelles, dans DD&RS?
- ✓ Elargissement des cœurs de métiers

Qui utilise Ma Terre demain?



- ✓ Appropriation croissante au sein de l'ESR (INRAE, Univ G.Eiffel, etc.)
Acculturation, évolution des indicateurs métiers, transformation systémique
- ✓ Mise en place d'une version Ma Terre « programmatique »
- ✓ Mise en place d'une plateforme de service numérique
Brainstorm, Programmatique, bibliothèque de solutions
- ✓ Intégration large dans les plans de formations professionnelles, dans DD&RS?
- ✓ Elargissement des cœurs de métiers

Qui utilise Ma Terre demain?



- ✓ Appropriation croissante au sein de l'ESR (INRAE, Univ G.Eiffel, etc.)
Acculturation, évolution des indicateurs métiers, transformation systémique
- ✓ Mise en place d'une version Ma Terre « programmatique »
- ✓ Mise en place d'une plateforme de service numérique
Brainstorm, Programmatique, bibliothèque de solutions
- ✓ Intégration large dans les plans de formations professionnelles, dans DD&RS?
- ✓ Elargissement des cœurs de métiers

Qui utilise Ma Terre demain?



- ✓ Appropriation croissante au sein de l'ESR (INRAE, Univ G.Eiffel, etc.)
Acculturation, évolution des indicateurs métiers, transformation systémique
- ✓ Mise en place d'une version Ma Terre « programmatique »
- ✓ Mise en place d'une plateforme de service numérique
Brainstorm, Programmatique, bibliothèque de solutions
- ✓ Intégration large dans les plans de formations professionnelles, dans DD&RS?
- ✓ Elargissement des cœurs de métiers

Qui utilise Ma Terre demain?



- ✓ Appropriation croissante au sein de l'ESR (INRAE, Univ G.Eiffel, etc.)
Acculturation, évolution des indicateurs métiers, transformation systémique
- ✓ Mise en place d'une version Ma Terre « programmatique »
- ✓ Mise en place d'une plateforme de service numérique
Brainstorm, Programmatique, bibliothèque de solutions
- ✓ Intégration large dans les plans de formations professionnelles, dans DD&RS?
- ✓ Elargissement des cœurs de métiers

Conclusion

Le réseau et les partenaires d'EcoCampus peuvent jouer un rôle transformant :

En rejoignant la communauté « Ma Terre »

(>200 animateurs, >1000 participants, >80 parrains/marraines)

Materre.osug.fr

<https://listes.univ-grenoble-alpes.fr/sympa/subscribe/materre-newsletter>

En le déployant dans votre réseau, comme accélérateur de transition



Conclusion

Le réseau et les partenaires d'EcoCampus peuvent jouer un rôle transformant :

En rejoignant la communauté « Ma Terre »

(>200 animateurs, >1000 participants, >80 parrains/marraines)

Materre.osug.fr

<https://listes.univ-grenoble-alpes.fr/sympa/subscribe/materre-newsletter>

En le déployant dans votre réseau, comme accélérateur de transition

Bonne atterrissage à toutes et tous ! Merci !



Créateur d'avenir ... à vous de jouer!



Me présenter Déroulé **Table** Personnages Bilan Dominique Angel Alex Charlie Emmanuel Camille

Banque du GES [tCO2eq]

500km 0.02	500km 0.1	>2500km 0.5	3.0
---------------	--------------	----------------	-----

✓ Déplacement (usage cumulé annuel)

✓ Déplacement (usage événement spécifique)

✓ Calculs et manip

✓ Achats / Consommables

Alternatives au vol / Déplacements

Voyage en train Visio Etc...

ANR / ERC

ANR ERC

Dominique
Enseignant-chercheur, senior

Camille
Gestionnaire

Emmanuel
Ingénieur d'étude, junior

Angel
Post-doctorant.e

Alex
15 points
Doctorant.e

Charlie
Ingénieur.e de recherche, senior

Atelier terminé

- chauffage
- réanalyses
- ext. garantie
- annulation
- consommable 5.0
- 6ème alternative
- 7ème alternative
- 8ème alternative
- 9ème alternative

Ecole d'ingénieurs - 26 novembre 2022
27270 (INITIAL) - 3498 (LIBRE) - 1020 kg (GUIDEE) = 22752 kg CO2eq (-16.6%)

Personnages et Formes



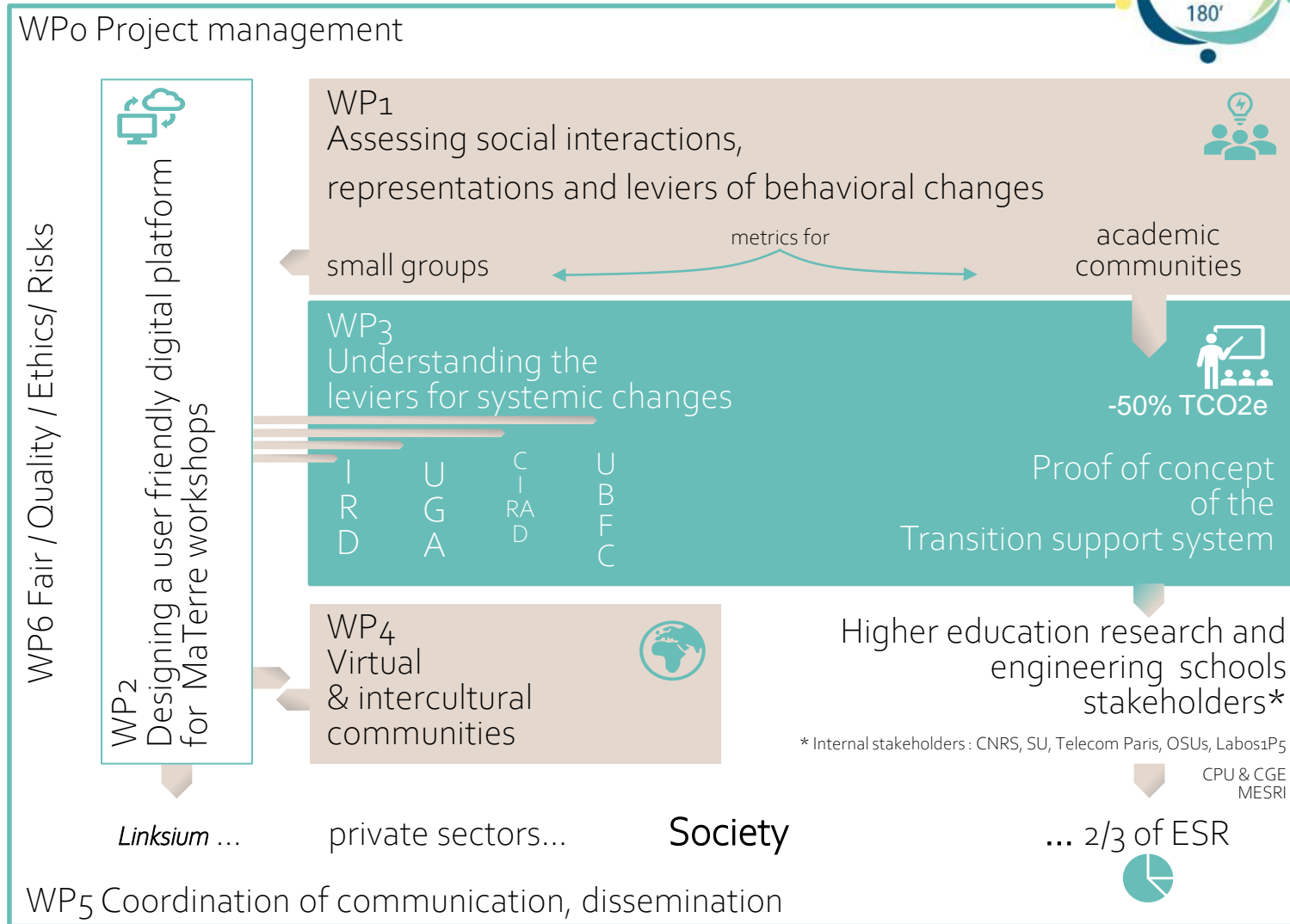
Annexes

Nous pouvons accompagner votre réseau pour s'emparer de l'atelier et le déployer

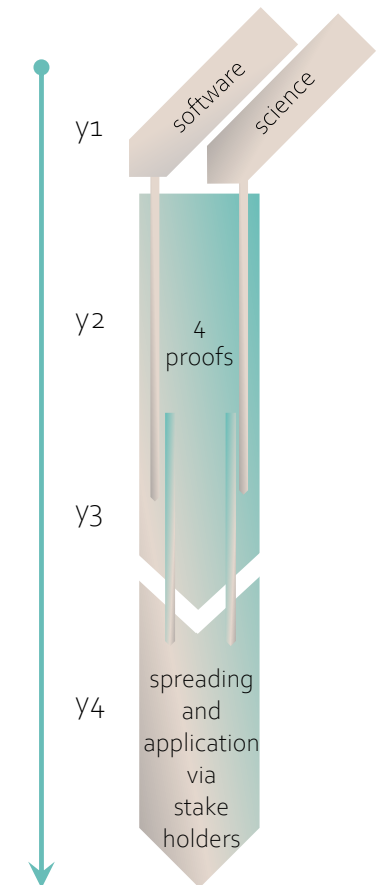
Prochaine formation à l'animation le X Mai, en présentiel à l'Université Grenoble Alpes et en distanciel

AAPG2022	MaTerre180	H1
Coordinated by:	Nicolas GRATIOT	48 months
scientific evaluation panel CES03 : sustainability science		ANR Requested Funding

Ma Terre: a method to reduce the Greenhouse Gas (GHG) emissions of the academic community



Time line of the MaTerre Method



Sur 2023 : logique établissements local/viral

- Au printemps : élargissement de l'atelier à d'autres labos, aux composantes et services de l'ESR
- Dépôt de projets OSUG, ANR :

AAPG2022	MaTerre180		H1
<u>Coordinated by:</u>	Nicolas GRATIOT	48 months	<u>ANR Requested Funding</u>
scientific evaluation panel CES03: <u>sustainability science</u>			


Ma Terre: a method to reduce the Greenhouse Gas (GHG) emissions of the academic community

- En parallèle : réalisation d'équipes virtuelles correspondants à une gamme large de profils métiers (ingénierie, etc., gouvernance établissement, services admin, etc.)

Un front de recherche





- Analyse fine de la session massive (post doc/proof of concept) et pré feuille de route institutionnelle

Sylvie Environnement
Post doctorante



★★★★

Objet d'étude: expériences en labo

3     500 km









« J'étais assez large au niveau de mon budget de fonctionnement, j'en ai profité pour participer à quatre conférences (Chine, USA, Hawaï, Espagne).

Georges Environnement
Professeur, senior




★★★★★★

Zone d'étude:
Plusieurs régions du monde + exp. en labo

2     4     2000km

« Je suis impliqué dans les relations internationales au sein de l'UGA, et je suis souvent invité à des conférences. Pour les trajets en voiture, je roule en hybride.»

Stéphane Environnement
Chercheur junior




★★★★★

Zone d'étude: Colombie

  3000km

«Je suis en expat' en Colombie, on monte un LMI. Je me déplace beaucoup sur le terrain, grâce au support logistique de l'IRD pour aider Gwenaëlle»

Solène Environnement
Ingénieure
Plateforme chimie
minéralogie




★★★★★

 1000 km 




« Je me déplace pour des formations ou des conférences, le plus possible en train. »

Florence Environnement
Doctorante



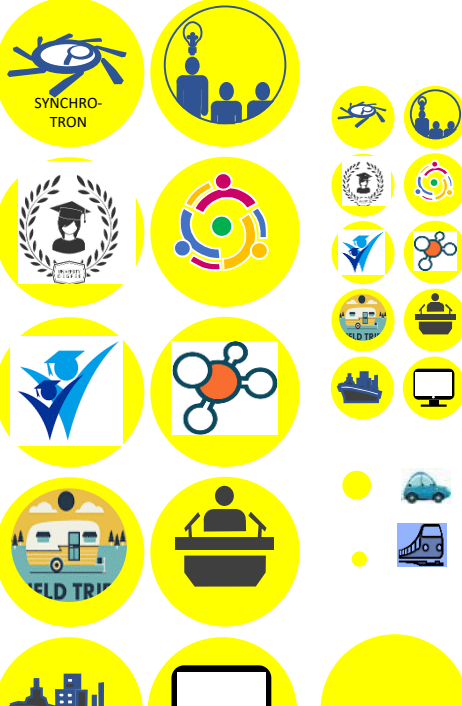
★★★★

Objet d'étude: expériences en labo

  1000 km 

«Je suis en deuxième année de thèse. J'ai participé à l'EGU à Vienne, j'ai pris l'avion – l'option la plus simple, sur le logiciel des missions. »

SYNCHROTRON



SYNCHROTRON




SYNCHROTRON



SYNCHROTRON



SYNCHROTRON



Banque du GES [tCO2eq]

500km 0.02	500km 0.1	0.5	> 2500km 3.0
---------------	--------------	-----	-----------------

Mission Combinée

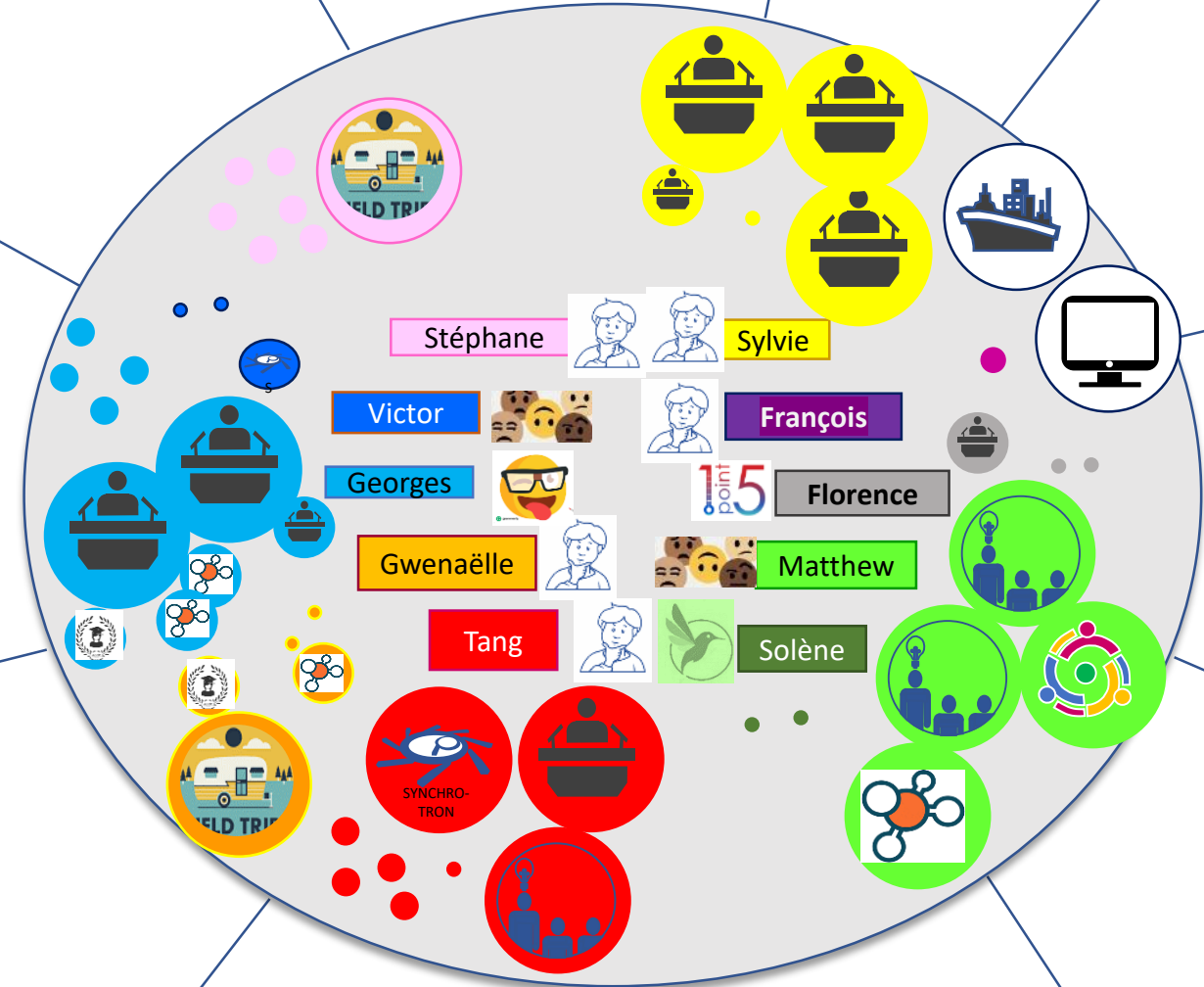
Alternatives au

Voyage en train
Visiocon
Etc.

AN ER
R C

Alternative 1

Exemple tapis de jeu initial environnement



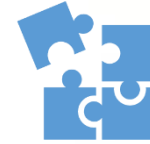
Alternative n



Comment s'organise cet atelier collectif?

- ◆ Entièrement dématérialisé
- ◆ Adapté à tous les personnels de l'ESR
- ◆ Groupes de 6 participant.es + 1 animateur.rice + 1 parrain / table de jeu
- ◆ Matériel:
 - ◆ Des documents de références/sensibilisation
 - ◆ Outils de pédagogie numérique (post-it, formulaire)
 - ◆ 1 plateau et des jetons
 - ◆ 10 cartes personnages (2 par joueur), inspirés de la « vraie vie »

Déroulé d'une session



Phase 1 (1h30)

- **Phase de sensibilisation:**
Présentation des enjeux, du jeu, des personnages et des enjeux = 50% de réduction de l'empreinte

Intersession (quelques jours)

- **Travail personnel:**
- Appropriation des enjeux
- Réalisation de son bilan GES individuel

Phase 2 (1h30)

- **Phase de jeu de rôle:**
Négociation et réduction collective des émissions CO2e, d'abord « libre » puis « guidée »

Phase 3 (30') optionnelle

- **Debriefing :**
- Analyse succès/échecs, éléments clé, idées innovantes, etc.

... et puis ... une cérémonie de clôture pour partager et mettre en commun ces temps et réflexions

Ma Terre en 180'



- ◆ Premier outil collaboratif pour et par le monde académique
- ◆ Atelier participatif
- ◆ S'interroger sur nos pratiques, apprendre en jouant,
- ◆ tester des scénarios de réduction de notre empreinte carbone
- ◆ Élaborer un outil de pilotage

Phase Jeu de rôle: détail des cartes personnages

Reconnaissance

Évaluation subjective de l'activité professionnelle du profil



Scientifique:
bibliométrie, h_i, grade, etc.

Enseignant.e Chercheur.e :
Science+Cours

ST/SA:
reconnaissance compétences
par ses pairs

Profil psychologique personnage



I make the ≠

Leader dans sa communauté, un.e membre actif et structurant, qui peu(ou non) penser que son dynamisme l'exempt d'une sobriété de déplacements aériens. Il/elle croit en la technologie pour nous sortir du bourbier climatique.



A quoi boniste

Plutôt tempérament suiveur ou suiveuse. Sensible aux questions environnementales, mais perplexe : à quoi bon? Si tous les autres pays ne s'impliquent pas, les efforts seront vains



Concerné.e

Conscient de l'urgence climatique. A commencé à questionner ses pratiques, mais ne sait pas trop par où commencer.



Colibri Every single drop

Sensible aux questions environnementales, et impliqué.e.s dans des changements pratiques et de conscience



Militant.e

Conscient.e de l'urgence climatique, impliqué.e personnellement et dans des actions collectives pour tenter de changer le système

Typologie d'émissions



CONFERENCE ICON

Conférences
workshop international,



formation

Formation en présentiel,
Ecoles d'été, renfort capacité



SYNCHROTRON



FIELD TRIP

Mission terrain, sur grands instruments ou dans d'autres labos
Mesures, collectes de données, enquêtes, etc.



institutionnel

Institutionnel

Réunion, dans le champ de la recherche et son organisation
Membre ANR, etc, review projets, commission spécialistes



Jury

Jury

Défense de thèse, Jury de recrutement, HDR



Expertise

Expertise

Pour une ONG, un état, etc. Application sociétale.



Montage (et suivi) de projets

Montage (et suivi) de projets

Réunions pour le montage, suivi, restitution (hors conférences)



Numérique, calcul intensif

Numérique, calcul intensif

Transformation • Innovation

Cycle dirigeant "Piloter la transformation publique"

Dans un contexte de transformation de l'action publique, ce cycle permet aux dirigeants de maîtriser les enjeux d'un projet de transformation et les actions à mettre en œuvre pour le mener à bien.



Sciences comportementales et accompagnement du changement

Cette formation permet à des managers et agents publics opérationnels d'acquérir les méthodes et connaissances en sciences comportementales appliquées nécessaires à l'accompagnement du changement.



Logique d'essaimage qui peut être exponentielle

https://docs.google.com/spreadsheets/d/1a1e5fiMA9k1TxGGoh-Hx fx_U8ZunZbWxskx08Ql heU0/edit#gid=0

2022 : MaTerre, de l'atelier à la méthode



2020-2021: du vernissage à la session massive : imaginer des solutions

article en preprint [Gratiot et al., preprint](#) (55 co-auteurs, formidable aventure collective)

Conf invitées (Quares, US GCSE, CPU-CGE, labos, etc.)

Post doc en psychologie sociale : Claudia Terran Escobar (IRD)

2022-2026: de la session massive à la vraie vie, pousser la logique « Etablissements »

Chargé de transition écologique, Université Grenoble Alpes

Projet Erasmus+ CitEuropass

CNRS/IRD: 'Décarbonons ! Une trajectoire bas carbone pour l'Enseignement Supérieur et la Recherche'

Et au-delà de l'ESR: accompagnement vers une structure pour/vers les entreprises/scolaires

Linksium/IRD service Innovation : lauréat du challenge Out of Lab

Les Savanturiers