



HAL
open science

Carnet de route sur le développement durable à l'IREMAM

Christelle Vayssiere

► **To cite this version:**

| Christelle Vayssiere. Carnet de route sur le développement durable à l'IREMAM. 2025. hal-04932901

HAL Id: hal-04932901

<https://hal.science/hal-04932901v1>

Preprint submitted on 6 Feb 2025

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Christelle Vayssière

Chargée de gestion administrative et d'aide au pilotage
Référente Développement Durable

Quelle(s) connaissance(s) avons-nous du Développement durable ?
En quoi le Développement Durable nous rend plus protecteur de notre planète ?
Quelle(s) action(s) pouvons-nous mettre en place pour la sauvegarder et nous protéger ?
Comment un laboratoire SHS doté d'une aire culturelle internationale aborde le Développement durable ?
Comment intégrer la dimension du Développement Durable dans nos projets scientifiques ?

Carnet de route Sur le Développement Durable à l'Iremam



Dessin de Lola Boutreau – élève de 3^{ème} – 2022/2023

Janvier 2025

Sommaire

1 - Le Bilan carbone de l'IREMAM pour 2023	2
1-1 Ma méthodologie pour faire notre bilan carbone ?	3
1-2 Notre bilan carbone 2023	12
1-3 Les témoignages des agents de l'IREMAM vis-à-vis du Développement Durable	18
2 – La politique Développement durable au sein du Laboratoire	19
2-1 Le recyclage à portée de main	21
2-2 Notre réflexion sur les achats	24
2-3 Notre réflexion sur les déplacements	24
2-4 L'intégration de la dimension du développement durable dans les projets scientifiques	25
2-5 La cartographie de l'IREMAM	28
2-6 La Charte d'écoresponsable – Les bonnes pratiques	30
3 – Le Développement Durable	32
3-1 Les notions principales du Développement Durable	33
3-2 L'approche du CNRS	49
3-3 L'approche de l'AMU	71
3-4 Les formations suivies, ma bibliographie	82
3-5 Les lectures conseillées	98
3-6 La présentation de quelques personnalités et émissions pertinentes	101

1

Le Bilan Carbone de l'IREMAM pour 2023

1-1 Ma méthodologie pour faire notre bilan carbone ?

1-2 Notre bilan carbone 2023

1-3 Les témoignages des agents de l'IREMAM vis-à-vis du Développement Durable

1 - Le Bilan carbone de l'IREMAM pour 2023



1-1 Ma méthodologie pour faire notre bilan carbone ?

Notre Laboratoire étant rattaché à deux tutelles : le CNRS et Aix Marseille Université, nous disposons, de ce fait, deux budgets financiers. J'ai récupéré, pour chacun des deux, le détail de nos dépenses.

Je réalise un document préparatoire sur Excel, il s'agit d'un état analytique synthétique avec l'ensemble des informations requises pour la saisie facilitée des informations sur l'application du bilan carbone du Labo 1 point 5.

Je vous expose cette analyse en vous partageant mes tableaux de bords sachant qu'il y a des parties effacées/grisées pour sauvegarder l'anonymat des données en cas de lecture extérieure au Laboratoire.

Au niveau RH du Laboratoire

J'ai utilisé mes propres enregistrements « RH » pour pouvoir indiquer :

- ✓ **L'effectif de l'année par corps** (Chercheurs, Enseignants-Chercheurs, ITA, Doctorants, Post-Doctorants)
- ✓ **La répartition des agents du Laboratoire selon les disciplines HCERES.** Dépendant des Sciences Humaines et Sociales (SHS) j'ai réparti nos agents scientifiques avec précision (SHS2 :> 8 personnes, SHS3 : 3 personnes...) en le proratisant.

PERSONNEL		Effectif	
	CHE	15	
	ENS	21	
	ITA	9	
	Doctorants	33	28 ED355 + 5 ED 67
	Post-docs	5	38 9 CDD dont 5 post-docs 33 Docs + 5 Post-Docs : 38
		83	

Répartition par Disciplines HCERES			Si 39 pers = 100 %	
SHS 2	Nbre de pers :	8	20,51282051	
SHS 3	Nbre de pers :	3	7,692307692	
SHS 4	Nbre de pers :	2	5,128205128	
SHS 5	Nbre de pers :	13	33,33333333	
SHS 6	Nbre de pers :	13	33,33333333	
		39		

Pour le CNRS

Je me suis rapprochée de notre service financier du laboratoire pour avoir des extractions de Geslab, à savoir :

- ✓ Les dépenses par codes NACRES
- ✓ Le nombre d'ordinateurs et périphériques avec le coût
- ✓ Les missions détaillées

J'ai synthétisé ces informations récoltées de la façon suivante :

ACHATS			
CODES NACRES / coût			
AA01	Pains, Pâtisseries, viennoiseries Congeés Total fournisseurs confondus	197,26	
AA44	Equipements De Cuisine Et De Salle De Restauration (electromenager,)	693,2	
AA63	Services De Traiteurs / Plateaux Repas Total fournisseurs confondus	1715,2	
AA64	Services De Restauration Exterieurs (restaurants) Total fournisseurs	5063,8	
AB01	Petites Fournitures et Petits Equipements De Bureau (hors	3036,68	
AC31	Services D'impression Et De Reprographie Total fournisseurs confondus	209,79	
AC41	Reparation Et Maintenance Des Equipements De Reprographie De	1108	
CA02	Communication : Conception-realisation Total fournisseurs confondus	16772,84	
CA11	Communication : Conception, Realisation De Sites Internet Et Frais	16372,32	
CA21	Communication : Edition De Documents Imprimés Total fournisseurs	1375	
CA23	Communication : Correction Et Relecture De Documents Total	2426	
CA32	Communication : Services Audiovisuels D'ingenierie Du Son Total	3500	
CB01	Communication : Objets Promotionnels Courants Total fournisseurs	286,9	
CB02	Communication : Cadeaux Total fournisseurs confondus	134,95	
CB12	Communication : Organisation De Colloques, Congres Et Seminaires	7841,14	
CE03	Documentation : Livres Non Scolaires Imprimés Total fournisseurs	9817,07	
CG01	Documentation : Fournitures Et Equipements De Conservation De	2907,89	
DA01	Services De Taxi Oude Vtc Total fournisseurs confondus	147,7	
DA14	Services De Transport Collectif Routier Et Urbain De Personnes Total	0	
DA17	Peages Autoroute Etdroits De Stationnement Total fournisseurs	67,2	
DB11	Hebergement En Hôtel (hors Evenementiel) Total fournisseurs	121,87	
DB12	Hebergement En Pension, Demi-pension, Refuge, Camping... (hors	417,93	
DC01	Services De Reservations Par Agences De Voyage Ou Centrales De	25288,15	
DC11	Services De Gestion Des Visas Et Des Formalites Administratives Total	6,2	
DC12	Voyages D Etudes Total fournisseurs confondus	0	
EB33	Autres Services Financiers Et Comptables Total fournisseurs confondus	8000	
EB51	Services De Traduction Total fournisseurs confondus	2721,8	
EC07	Autres Formations D'accompagnement Total fournisseurs confondus	1500	
FB02	Courrier : Services de Coursiers Et Courriers Express Total fournisseurs	128,78	
IA11	Ordinateurs Portables Total fournisseurs confondus	16577,96	14865,36 + 1712,60
IA24	Autre Materiel Informatique Peripherique (ecrans, Claviers, Souris,)	183,96	
II02	Telecom : Consommations, Abonnements Telephonie Mobile (voix Et	244,8	
II04	Telecommunications : Consommations, Abonnements Liaisons Iridium	28,8	
XC26	Soutien Aux Reunions Et Colloques Total fournisseurs confondus	3210	
XF04	Facturation Interne- Missions, Déplacements, Colloques Et	27,27	
XF05	Facturation Interne- Informatique Total fournisseurs confondus	486,36	
		132616,82	

ORDIS			
CODE NACRE : IA0 Informatique : Equipements, consommables et pièces détachées pour l'informatique (ligne 640)			
Nbre d'ordi :	10		
Prix total :	14865,36		

MISSIONS					
J'ai décidé de prendre les missions (financées en 2023) qui commencent en 2023 et non celles qui commencent en 2022 et terminent en 2023 puisque le financement de ces dernières s'est fait sur le budget 2022					
Transport	Ville de départ	Ville d'arrivée	Date du départ	N° Mission	Nombre de missions
Train	Mle	Paris	16/01/2023	4280	5
			17/01/2023	4294	
20/05/2023			4330		
13/06/2023			4339		
2/07/2023			4336		
	Mle	Nantes	12/02/2023	4301	1
Train	Aix-en-Pce	Paris	08/02/2023	4303	5
			14/03/2023	4309	
22/04/2023			4322		
13/06/2023			4323		
27/04/2023			4340		
	Aix-en-Pce	Lyon	10/07/2023	4333	3
			10/07/2023	4325	
			11/07/2023	4334	
Train	La cabanass	Aix-en-Pce	10/04/2023	4321	1
	Pertuis	Mlle	13/06/2023	4341	1
Train	Paris	Aix-en-Pce	18/01/2023	4318	1
	Paris	Strasbourg	03/07/2023	4324	1
Avion	Mle	Abu Dhabi - Emirats arabes	16/02/2023	4293	1
	Mle	Bouira - Algérie	28/02/2023	4302	1
	Mle	Tunis - Tunisie	13/04/2023	4317	1
	Mle	Montréal - Canada	04/05/2023	4306	3
			22/10/2023	4310	
			22/10/2023	4311	
	Mle	Le Caire - Egypte - puis un passage en	03/05/2023	4291	1
	Mle	Pays-Bas	12/06/2023	4342	1
	Mlle	Lyon en passant par Paris	01/07/2023	4331	1
	Mle	Ouzbékistant	09/07/2023	4337	1
Mle	Prague - Rép. Tchèque	03/09/2023	4346	1	
Mle	Le caire - Egypte	25/09/2023	4296	1	
Avion	Paris	Le Caire - Egypte	02/02/2023	4266	2
			09/02/2023	4328	
	Paris	Rabat - Maroc	20/02/2023	4299	3
			23/05/2023	4312	
			30/05/2023	4313	
Paris	Tunis - Tunisie	18/06/2023	4338	1	
Avion	Morieres les avignons	Rabat - Maroc	12/03/2023	4315	1
	Arles	Le Caire - Egypte	20/04/2023	4308	1
	WAZIERS	Rabat - Maroc	28/05/2023	4314	1
	Bonn - Allemagne	Aix-en-Pce	07/06/2023	4332	1
	Rabat - Maroc	Paris	07/06/2023	4343	1
LOC de voiture	Aix-en-Pce	Tende	18/02/2023	4305	2
			05/05/2023	4327	
Véhic. perso.	Vaunavey s la rochette	Aix-en-Pce	05/05/2023	4326	1
	Tende	Aix-en-Pce	18/03/2023	4316	1
					45

Pour l'AMU

Ne pouvant extraire ces mêmes informations de l'application comptable utilisée en Laboratoire, je me suis orientée vers le gestionnaire référent Assistance SIFAC, de la cellule assistance SIFAC du Pole gestion financière (DAF – DGS).

J'ai obtenu les données similaires à celles du CNS :

- ✓ Les dépenses par codes NACRES
- ✓ Le nombre d'ordinateurs et périphériques avec le coût
- ✓ Les missions détaillées

J'ai synthétisé ces informations récoltées de la façon suivante :

ACHATS			
	CODES NACRES / coût		
AA.21	BOISSONS NON ALCOOLISEES		76,85
AA.23	CONSERVES ET EPICERIE		254,74
AA.63	SERVICES DE TRAITEURS / PLATEAUX REPAS		1 443,04
AA.64	SERVICES DE RESTAURATION EXTERIEURS (RESTAURANTS)		3 584,75
AB.01	PETITES FOURNITURES ET PETITS EQUIPEMENTS DE BUREAU (HORS INFORMATIQUE)		1 318,75
AB.02	MOBILIER DE BUREAU ET DE SALLES DE REUNION		5 253,88
BB.01	PRODUITS ET PETITES FOURNITURES D'HYGIENE ET DE TOILETTE		84,72
CA.23	COMMUNICATION : CORRECTION ET RELECTURE DE DOCUMENTS		3 525,00
CA.31	COMMUNICATION : CONCEPTION-REALISATION AUDIOVISUELLES		1 500,00
CA.32	COMMUNICATION : SERVICES AUDIOVISUELS D'INGENIERIE DU SON		2 819,20
CB.12	COMMUNICATION : ORGANISATION DE COLLOQUES, CONGRES ET SEMINAIRES		270,00
DC.01	SERVICES DE RESERVATIONS PAR AGENCES DE VOYAGE OU CENTRALES DE RESERVATI		28 427,76
EB.33	AUTRES SERVICES FINANCIERS ET COMPTABLES		14 000,00
IA.11	ORDINATEURS PORTABLES		6 101,36
IA.12	AUTRES APPAREILS MOBILES (TABLETTES ET ORDINATEURS ULTRAPORTABLES)		3 742,33
IA.24	AUTRE MATERIEL INFORMATIQUE PERIPHERIQUE (ECRANS, CLAVIERS, SOURIS,...)		3 485,00
IB.31	DROITS D'UTIL. DES AUTRES LOGICIELS SCIENTIFIQUES		89,00
IB.32	DROITS D'UTILISATION DES AUTRES LOGICIELS		1 176,60
IC.02	MAINTENANCE ET REPARATION DES APPAREILS MOBILES		187,92
IE.31	APPAREILS DE RECEPTION ENREGISTREMENT REPRODUCTION IMAGE		525,32
IE.36	MATERIEL PHOTOGRAPHIQUE		1 437,74
XC.27	AUTRES SUBVENTIONS OU PARTICIPATIONS VERSEES A D'AUTRES ORGANISMES		6 000,00
BE.05	PEINTURES, REVETEMENTS DE SOLS, RAVALEMENT		1 786,20
XC.21	SUBV. OU PARTICIP. VERSEES DS LE CADRE DE CONTRATS ET PROG. DE RECH. ET DE DEV		13 852,00
XD.31	BOURSES ET FRAIS ANNEXES		2 000,00
			102 942,16

ORDIS

CODE NACRE : IA0 Informatique : Equipements, consommables et pièces détachées pour	
Nbre d'ordi :	5
Prix total :	6101,36

MISSIONS

J'ai décidé de prendre les missions (financées en 2023) qui commencent en 2023 et non celles qui commencent en 2022 et terminent en 2023 puisque le financement de ces dernières s'est fait sur le budget 2022

	Date de départ	Ville de départ	Ville d'arrivée	Nombre de missions
Train	28/04 2023	Aix	PARIS	3
	02/10 2023			
	26/10 2023			
	19/06 2023	Aix	LYON	
04/10 2023				
10/07 2023				
11/07 2023				
14/06 2023				
10/07 2023				
04/10 2023	Aix	BLOIS (via PARIS)	1	
22/05 2023	Aix	MARSEILLE	1	
Train	13/06 2023	Mille	VIENNE	1
	11/07 2023	Mille	LYON	5
	10/07 2023			
	18/06 2023			
	11/07 2023			
18/06 2023				
Train	26/11 2023	Paris	AIX EN PROVENCE	12
	18/01 2023			
	21/11 2023			
	26/03 2023			
	25/03 2023			
	26/03 2023			
	27/03 2023			
	10/05 2023			
	18/10 2023			
	20/11 2023			
	01/12 2023			
	01/12 2023			
	19/06 2023	Paris	LYON	
Train	24/04 2023	Nice	AIX EN PROVENCE	1
	24/04 2023	Lyon	AIX EN PROVENCE	1
	09/05 2023	renob	AIX EN PROVENCE	1
	04/10 2023	Lyon	Paris	1

	19/11 2023	Mlle	EREVAN Arménie	1	
	24/10 2023		LE CAIRE	2	
	01/09 2023	Mlle	EGYPTE		
	02/07 2023	Mlle	LEEDS Angleterre	1	
	12/05 2023	Mlle	Maroc	1	
Avion	05/05 2023	Mlle	Montréal - Pays : Canada	1	
	22/08 2023	Mlle	LEIDEN PAYS BAS	1	
	02/06 2023	Mlle	BEJA Portugal	1	
	27/09 2023			6	
	12/11 2023				
	13/11 2023				
	13/11 2023				
	13/11 2023				
	26/05 2023	Mlle	TUNISIE		
Bus & Véhicule perso	25/02 2023			4	Dép. sur OM perm FREEL
	03/06 2023				
	30/08 2023				
	21/10 2023	Aix	MARSEILLE		
				52	

LOCAUX

Pour la consommation énergétique de notre laboratoire je n'ai pas d'informations pour l'année 2023.

Notre laboratoire, localisé dans un campus aixois, ne peut pas avoir des données qui lui sont propres.

Par contre, pour le bilan de l'année 2024, je devrai trouver très prochainement « l'interlocuteur AMU » qui me fournira les éléments énergétiques de l'ensemble du bâtiment que je pourrai calculer de différentes façons :

- ✓ Soit le calculer au prorata de la superficie, du nombre de bureaux, du nombre d'agents disposant d'un bureau...,
- ✓ Soit le calculer plus grossièrement au prorata du nombre de laboratoires présents sur le campus.

Cumul des données

J'ai rassemblé les dépenses chiffrées du CNRS et celles de l'AMU en un seul document pour me faciliter l'enregistrement sur l'application Labos1point5.

Pour les dépenses par codes Nacres j'arrive à ce résultat :

AA01 Pains, Pâtisseries, viennoiseries Congeles Total fournisseurs	197,26 €
AA.21 BOISSONS NON ALCOOLISEES	76,85 €
AA.23 CONSERVES ET EPICERIE	254,74 €
AA44 Equipements De Cuisine Et De Salle De Restauration	693,20 €
AA63 Services De Traiteurs / Plateaux Repas Total fournisseurs	3 158,24 €
AA64 Services De Restauration Exterieurs (restaurants) Total	8 648,55 €
AB01 Petites Fournitures et Petits Equipements De Bureau (hors	4 355,43 €
AB.02 MOBILIER DE BUREAU ET DE SALLES DE REUNION	5 253,88 €
AC31 Services D'impression Et De Reprographie Total fournisseurs	209,79 €
AC41 Reparation Et Maintenance Des Equipements De Reprographie De	1 108,00 €
BB.01 PRODUITS ET PETITES FOURNITURES D'HYGIENE ET DE TOILETTE	84,72 €
BE.05 PEINTURES, REVETEMENTS DE SOLS, RAVALEMENT	1 786,20 €
CA02 Communication : Conception-realisation Total fournisseurs	16 772,84 €
CA11 Communication : Conception, Realisation De Sites Internet Et	16 372,32 €
CA21 Communication : Edition De Documents Imprimes Total	1 375,00 €
CA23 Communication : Correction Et Relecture De Documents Total	5 951,00 €
CA.31 COMMUNICATION : CONCEPTION-REALISATION AUDIOVISUELLES	1 500,00 €
CA32 Communication : Services Audiovisuels D'ingenierie Du Son Total	6 319,20 €
CB01 Communication : Objets Promotionnels Courants Total	286,90 €
CB02 Communication : Cadeaux Total fournisseurs confondus	134,95 €
CB12 Communication : Organisation De Colloques, Congres Et	8 111,14 €
CE03 Documentation : Livres Non Scolaires Imprimes Total	9 817,07 €
CG01 Documentation : Fournitures Et Equipements De Conservation De	2 907,89 €
DA01 Services De Taxi Oude Vtc Total fournisseurs confondus	147,70 €
DA14 Services De Transport Collectif Routier Et Urbain De Personnes	0,00 €
DA17 Peages Autoroute Etdroits De Stationnement Total fournisseurs	67,20 €
DB11 Hebergement En Hôtel (hors Evenementiel) Total fournisseurs	121,87 €
DB12 Hebergement En Pension, Demi-pension, Refuge, Camping... (hors	417,93 €
DC01 Services De Reservations Par Agences De Voyage Ou Centrales De	53 715,91 €
DC11 Services De Gestion des Visas Et Des Formalites Administratives	6,20 €
DC12 Voyages D Etudes Total fournisseurs confondus	0,00 €
EB33 Autres Services Financiers Et Comptables Total fournisseurs	22 000,00 €
EB51 Services De Traduction Total fournisseurs confondus	2 721,80 €
EC07 Autres Formations D'accompagnement Total fournisseurs	1 500,00 €
FB02 Courrier : Services de Coursiers Et Courriers Express Total	128,78 €
IA11 Ordinateurs Portables Total fournisseurs confondus	22 679,32 €
IA.12 AUTRES APPAREILS MOBILES (TABLETTES ET ORDINATEURS ULTRAPOF	3 742,33 €
IA24 Autre Materiel Informatique Peripherique (ecrans, Claviers,	3 668,96 €
IB.31 DROITS D'UTIL. DES AUTRES LOGICIELS SCIENTIFIQUES	89,00 €
IB.32 DROITS D'UTILISATION DES AUTRES LOGICIELS	1 176,60 €
IC.02 MAINTENANCE ET REPARATION DES APPAREILS MOBILES	187,92 €
IE.31 APPAREILS DE RECEPTION ENREGISTREMENT REPRODUCTION IMAGE	525,32 €
IE.36 MATERIEL PHOTOGRAPHIQUE	1 437,74 €
II02 Telecom : Consommations, Abonnements Telephonie Mobile (voix	244,80 €
II04 Telecommunications : Consommations, Abonnements Liaisons	28,80 €
XC. SUBV. OU PARTICIP. VERSEES DS LE CADRE DE CONTRATS ET PROG. DE F	13 852,00 €
XC26 Soutien Aux Reunions Et Colloques Total fournisseurs confondus	3 210,00 €
XC.27 AUTRES SUBVENTIONS OU PARTICIPATIONS VERSEES A D'AUTRES OR	6 000,00 €
XD.31 BOURSES ET FRAIS ANNEXES	2 000,00 €
XF04 Facturation Interne- Missions, Déplacements, Colloques Et	27,27 €
XF05 Facturation Interne- Informatique Total fournisseurs confondus	486,36 €
	235 558,98 €

J'ai enregistré ces données dans l'outil « GES 1point5 », ce qui a permis d'aboutir à l'analyse de notre fonctionnement en termes de « bilan carbone » pour notre unité.



<https://labos1point5.org/>

Sur les conseils des tutelles je me suis rapprochée du collectif Labos 1point5, créé en mars 2019, qui a mis au point son outil **GES 1point5** pour aider les laboratoires à calculer leur empreinte carbone. (<https://www.cnrs.fr/fr/actualite/les-laboratoires-de-recherche-commencent-calculer-leur-empreinte-carbone> - <https://labos1point5.org/>)

Cet outil permet de construire un bilan gaz à effet de serre conforme à la législation française. Il permet de mener des études scientifiques relatives à l'empreinte carbone de la recherche publique française mais également d'alimenter la réflexion sur les leviers d'actions permettant de réduire l'impact des activités de recherche sur les émissions de gaz à effet de serre, tant à l'échelle nationale qu'à celle du Laboratoire.

Copie écran du 5/08/2024 - <https://labos1point5.org/>

Labos 1point5

Collectif Publications Médiathèque Outils Ressources Actualités

Réduire l'empreinte de nos activités de recherche sur l'environnement

Labos 1point5 est un collectif de membres du monde académique, de toutes disciplines et sur tout le territoire, partageant un objectif commun : mieux comprendre et réduire l'impact des activités de recherche scientifique sur l'environnement, en particulier sur le climat.

APPS 1POINT5

Le GDR mène une étude scientifique pour évaluer l'empreinte carbone de la recherche publique française et met à disposition plusieurs outils accessibles sur une **plateforme dédiée**, dont :

- GES 1point5** : analyser
- Scénario 1point5** : se mettre en action
- Transition 1point5** : se mettre en réseau

#BILANS GES **2700** #LABORATOIRES **1299**

LE GDR

L'objectif du groupement de recherche (GDR) *Labos 1point5* est de mieux comprendre et réduire l'empreinte carbone de la recherche.

Pour plus d'informations consultez la page du **GDR** et pour participer aux activités, vous pouvez [rejoindre le GDR](#).

#MEMBRES GDR **268**

L'ÉQUIPE RÉFLEXION

L'équipe réflexion est en charge de faire vivre et d'articuler la réflexion intellectuelle ainsi que d'organiser les débats de fond au sein du collectif et au-delà.

Pour plus d'informations consultez la page de **l'équipe réflexion** et pour participer vous pouvez [rejoindre l'équipe réflexion](#).

#MEMBRES RÉFLEXION **518**

Pourquoi utiliser GES 1point5?

Contribuer

Contribuer à un champ scientifique émergent.

Impliquer

Impliquer directement les personnels des laboratoires.

Partager

Partager une méthodologie commune.

Tenir compte

Tenir compte des spécificités des laboratoires de recherche.

Promouvoir

Promouvoir les outils numériques libres.

Abonnée à leur lettre d'information de Labos 1point5 je reste régulièrement informée des évolutions de ce collectif et tiens compte des informations recensées.

Je les informerai de nos carnets de route à chaque version afin qu'ils puissent également prendre note de notre engagement malgré notre interdisciplinarité liée à une aire culturelle très étendue.

1 Introduction

Scénario 1point5, développé par *Labos 1point5*, est un outil permettant de simuler des trajectoires d'évolution de l'empreinte carbone par la mise en œuvre de mesures de réduction.

A travers cet outil l'objectif est triple :

- Simuler des scénarios de réduction de l'empreinte carbone en mettant en œuvre des mesures que vous aurez choisies parmi celles qui sont proposées par l'outil.
- Partager ces scénarios de réduction avec l'ensemble du personnel afin de nourrir des discussions collectives.
- Éclairer de manière quantitative des décisions qui seraient prises dans votre structure.

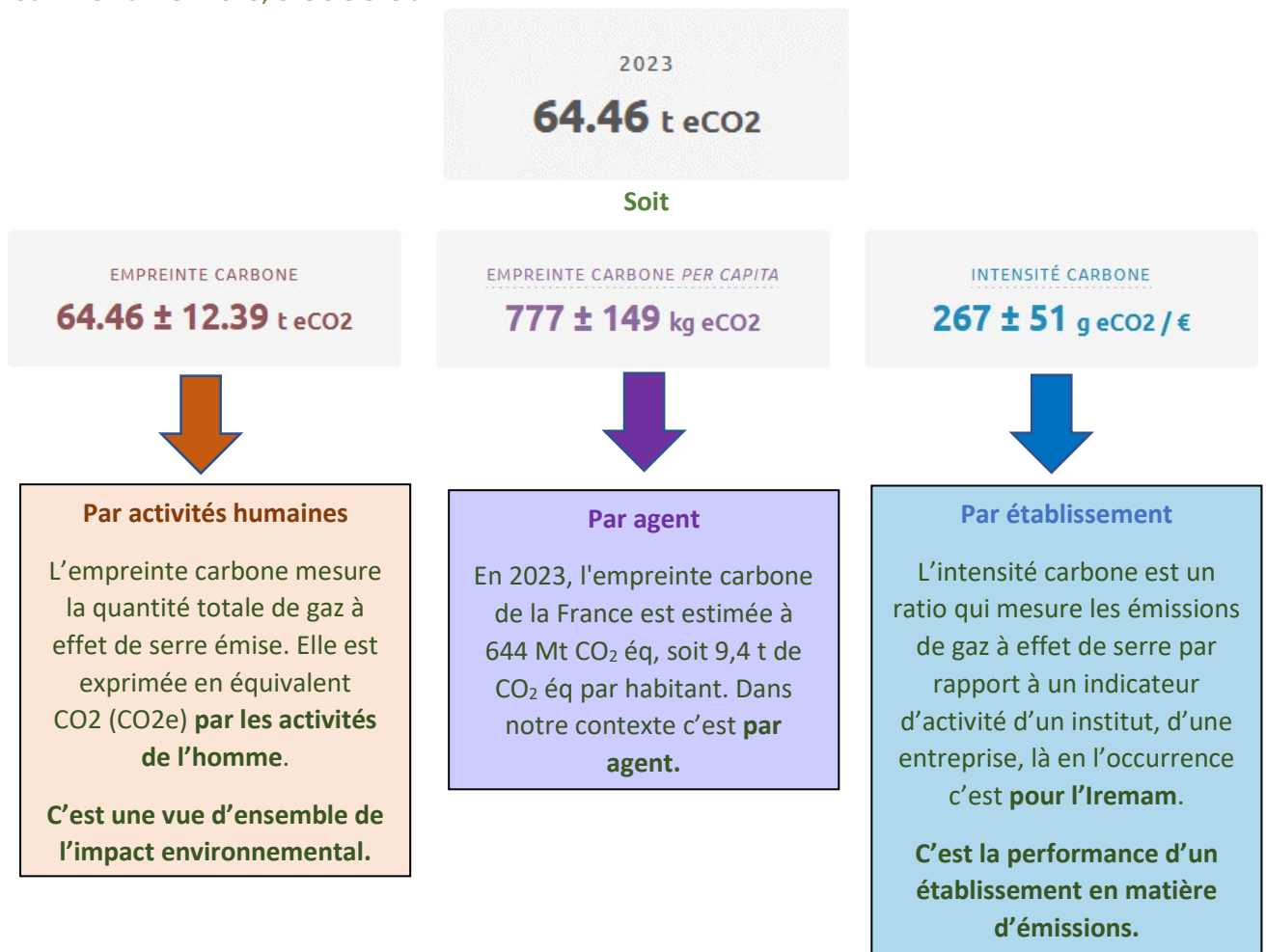
Pourquoi utiliser *Scénario 1point5*?



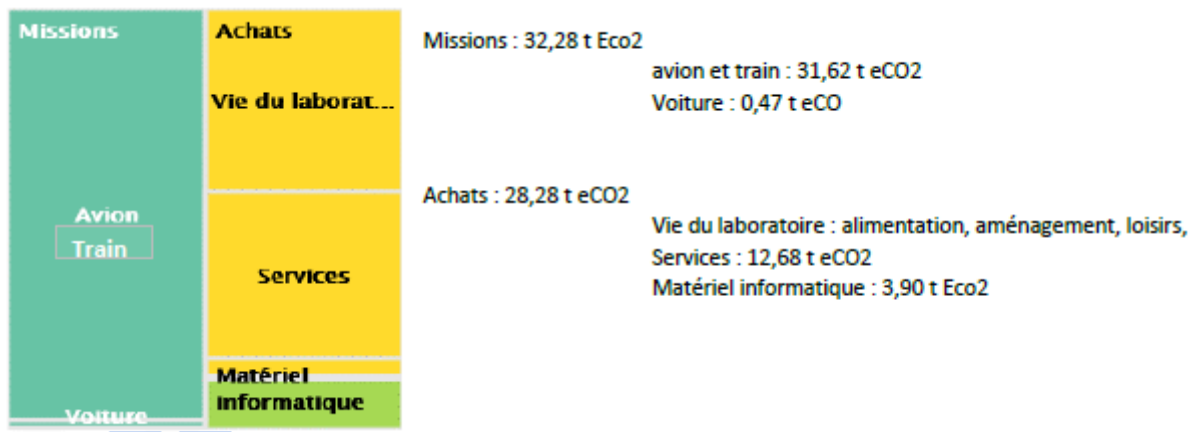
1-2 Notre bilan carbone 2023

Mes données statistiques saisies dans l'application du Labos 1point5, il en ressort les représentations graphiques suivantes :

L'empreinte carbone mesure les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées aux activités humaines. Pour l'Iremam en 2023, elle s'élève à :



La répartition de nos dépenses



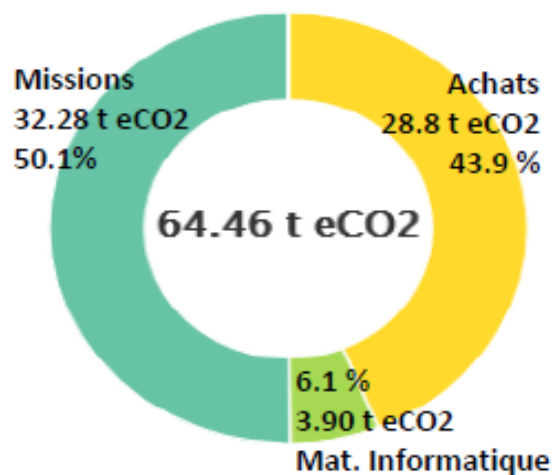
Petite précision sur les termes utilisés dans le schéma

Dans la vie du laboratoire nous avons les dépenses liées à notre activité et à notre fonctionnement, telles que :

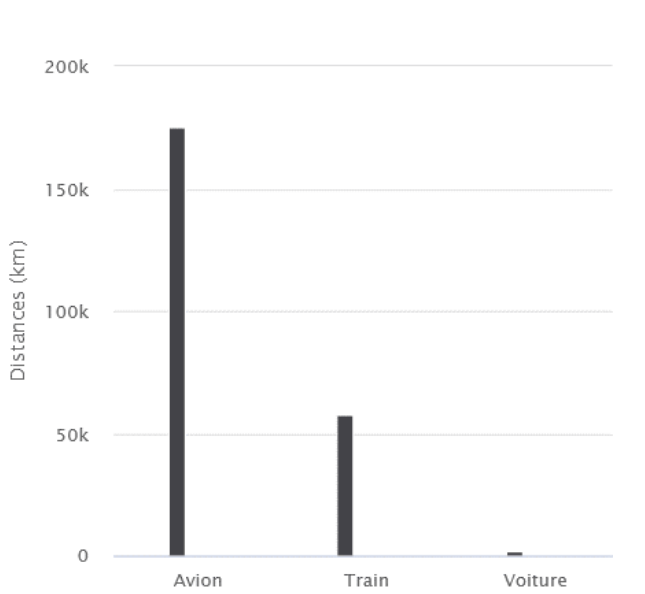
- Les consommables,
- Les livres,
- L'entretien des équipements (réparation et maintenance),
- Les fournitures administratives,
- Le café pour les pauses,
- Les frais de documentation...

En ce qui concerne les services, cela correspond plutôt à des dépenses souvent externalisées, telles que :

- Les Contrats de prestation de services (audit, conseils, factures internes, formations, traduction, impression, la peinture des locaux, les licences informatiques... dépenses toutes aussi nécessaires pour notre fonctionnement.



Les distances parcourues en 2023 en km



Précision sur les distances exactes pour l'année 2023 en km

Avion	Train	Voiture
174 849	57 555	2 161

Les modes de déplacement selon la distance

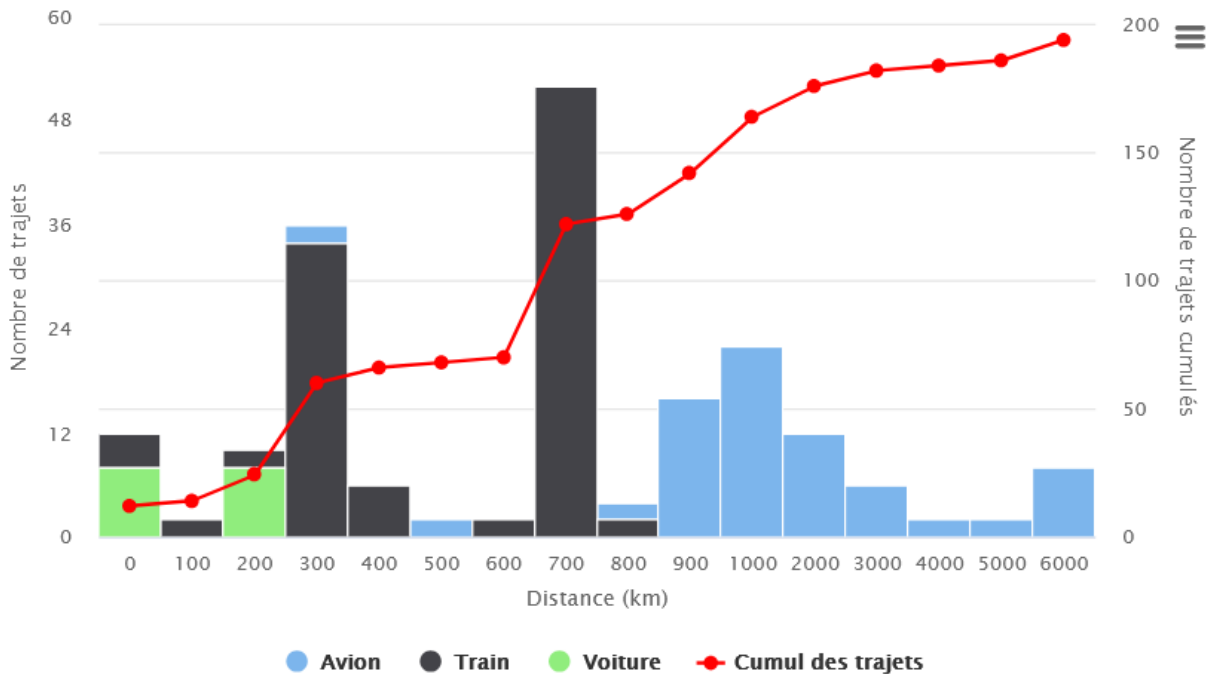


Figure : Nombre de trajets pour les différents mode de transports en fonction de la distance parcourue. En rouge le cumul du nombre de trajets tous les modes de transport confondus. À noter qu'une mission est constituée généralement de plusieurs trajets (A/R, correspondances...).

Les émissions des trajets pour les différents moyens de transport en fonction de la distance parcourue

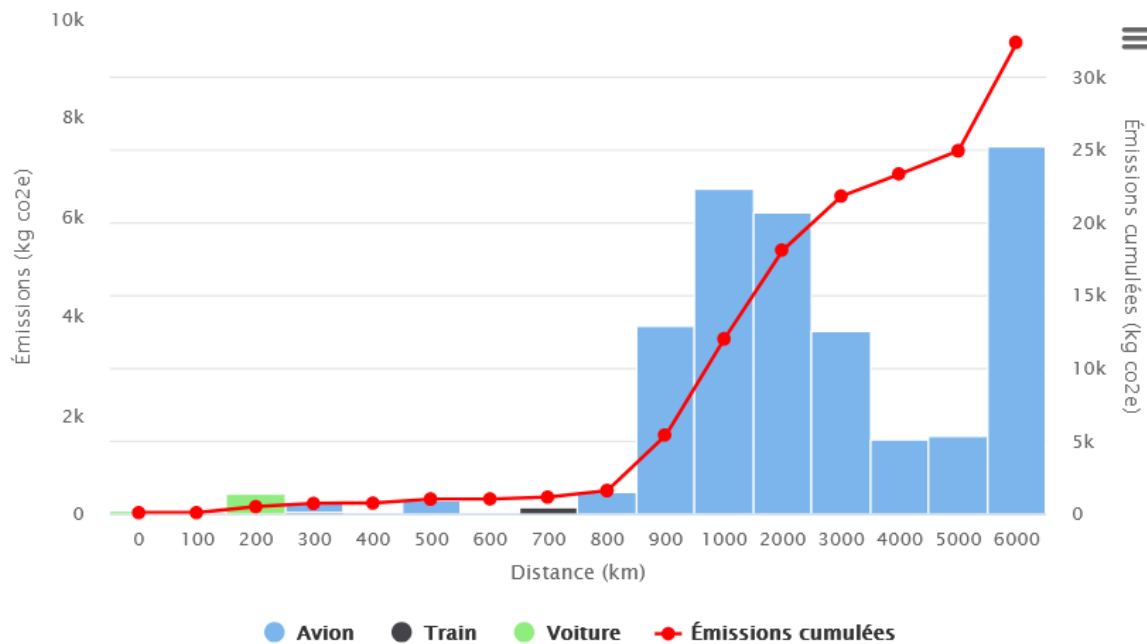


Figure : Émissions des trajets pour les différents mode de transports en fonction de la distance parcourue. En rouge le cumul des émissions tous les modes de transport confondus. À noter qu'une mission est constituée généralement de plusieurs trajets (A/R, correspondances...).

2023

64.46 t eCO₂

Notre bilan carbone 2023 peut-être comparé :

- à la consommation énergétique domestique (chauffage, électricité, déplacements...) de 16 foyers en une année, soit,
- 40 allers/retours Paris-New-York pour une personne, soit,
- 1 289 200 heures de visionnage : regarder non-stop la télé pendant 147 ans, ou encore,
- 13 fois le tour de la terre (40 075 km / 1 tour du monde ≈ 521 000 km).

Pour compenser, il faudrait planter environ 2578 arbres en une année.

Grace à la réalisation du bilan carbone 2023 nous avons pu fait un état des lieux et avoir ainsi un point de départ pour mesurer, comparer et nous allons pouvoir trouver ensemble des axes d'améliorations au fil des années.

Il reste une réflexion à garder en tête : Comment travailler, fonctionner, s'organiser pour que l'on puisse à notre niveau, en tant que laboratoire SHS doté d'une aire culturelle riche et très large, et en même temps respecter la volonté de l'Union Européenne sur son engagement à diminuer de plus de 50% de ses émissions de gaz à effet de serre.

Je reste à votre écoute et vous propose dans les mois à venir :

- ✓ **D'échanger sur nos actions/pratiques**
- ✓ **S'entraider**
- ✓ **Développer des actions communes**
- ✓ **Etre force de propositions auprès de nos tutelles**

Informations complémentaires

Selon les sources du gouvernement, En 2023, les émissions importées représentent 56 % des émissions totales de l'empreinte. (Source : <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/chiffres-cles-du-climat-france-europe-et-monde-edition-2024>)

L'Union européenne s'est fixé un nouvel objectif de réduction de ses émissions nettes (émissions moins absorption) d'au moins 55 % entre 1990 et 2030 et s'est engagée à atteindre la neutralité climatique au plus tard en 2050.

La France s'est dotée d'une stratégie nationale bas-carbone et de budgets carbone afin de mettre en œuvre la transition vers une économie sobre en GES. Elle se prépare également à un réchauffement de 4° C d'ici 2100 par rapport aux niveaux préindustriels à travers un plan national d'adaptation au changement climatique.

Si à titre personnel vous souhaitez calculer votre empreinte carbone, c'est possible !

Quelle est votre empreinte carbone ?

Le site nosgestesclimat.fr¹ vous permet d'obtenir une estimation de votre empreinte carbone personnelle. Transport, alimentation, logement, achats divers, numérique... En une dizaine de minutes, passez en revue les principaux postes d'émission de gaz à effet de serre et identifiez les éco-gestes à prioriser pour réduire, de manière significative, votre empreinte carbone. Essentiel. **C.D.**

1. Développé par l'équipe Datagir-Ademe (Agence de la transition écologique) et beta.gouv.fr, en partenariat avec l'association Bilan carbone.



(Source : Magazine Psychologies, N° 440, décembre 2022)

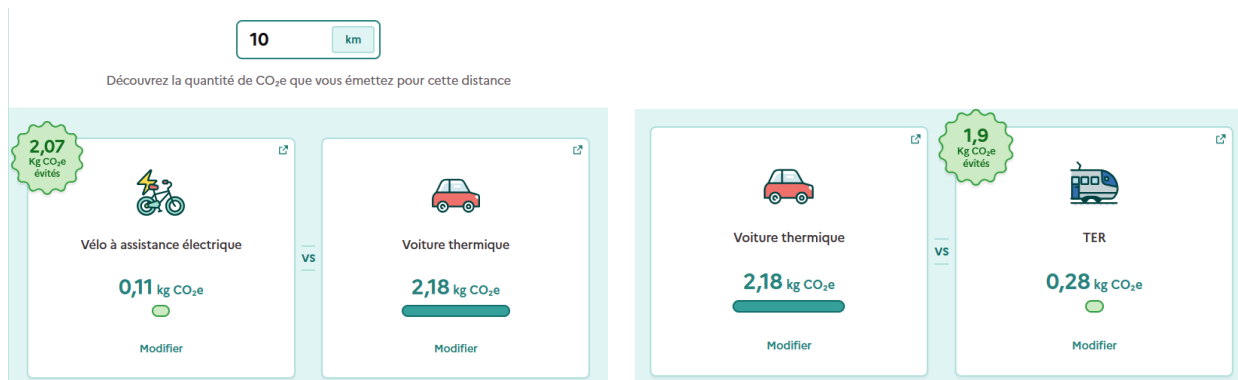
Découvrez l'impact de votre transport sur le climat

https://impactco2.fr/transport?always=&carpool=2&km=10&mode=distance&theme=classic&transportations=8_7_4_5_2

Quand je parcours **10** km j'é mets



Données issue de la Base Carbone © administrée par l'ADEME



1-3 Les témoignages des agents de l'IREMAM vis-à-vis du Développement Durable



Suite à mon sondage interne 2023/2024, j'ai reçu plusieurs témoignages des agents de l'IREMAM qui indiquent qu'ils privilégient le train à l'avion lorsque cela leur est possible.

Les agents préfèrent utiliser leur propre tasse en céramique plutôt qu'utiliser des gobelets jetables.

Au niveau des locaux, les couloirs, les sanitaires et les bureaux ne sont pas systématiquement éclairés toute la journée mais allumés qu'en cas de besoin.

Il est, cependant, remonté une envie d'avoir davantage d'arbres sur les parkings et jardins du campus de la MMSH avec l'ajout de nouvelles bornes électriques.

2

La politique Développement durable de l'IREMAM

- 2-1 Le recyclage à portée de main
- 2-2 Notre réflexion sur les achats
- 2-3 Notre réflexion sur les déplacements
- 2-4 L'intégration de la dimension du développement durable dans les projets scientifiques
- 2-5 La cartographie de l'IREMAM
- 2-6 La Charte d'éco responsable – Les bonnes pratiques

2- La politique Développement durable de l'IREMAM



Les principaux indicateurs environnementaux auxquels nous devons être attentifs en qualité d'agents citoyens responsables travaillant dans un laboratoire en SHS sont :

- ✓ L'empreinte carbone des agents, du laboratoire,
- ✓ Le nombre de kilomètres qui ont été parcourus durant l'année,
- ✓ La part d'émissions de gaz à effet de serre compensées,
- ✓ Le nombre de déchets recyclés ou non, les modalités mises en place pour leurs gestions,
- ✓ La consommation énergétique, celle en eau,
- ✓ Les mesures et actions qui réduisent la production de déchets et la pollution numérique des données...

Partant de ces informations nous devons adapter notre façon de fonctionner en répondant à nos besoins tout en respectant ce qui nous entoure.

**Entre l'intention et l'action pour répondre à la transition écologique
il y a bien souvent un grand écart.**

Cette différence est relative aux dissonances cognitives de chacun qui est un reflet de la peur de perdre le confort de notre société. L'individualisme doit glisser vers le « bienfait collectif ».

Il existe **6 biais cognitifs différents** facilement repérables selon les réflexions personnelles de chacun :

- **Le biais de confirmation** => « J'ai vu un reportage qui montrait que finalement ce n'était pas si dramatique que cela »,
- **Le biais de sur-confiance** => « Le progrès technologique va finir par nous sortir de là »,
- **Le biais de l'optimisme** => « Nous faisons partis des moins impactés »,
- **Le biais de l'Inertie** => « J'ai toujours fonctionné de cette façon, alors pourquoi je changerai »,
- **Le biais du temps présent** => « Profitons de l'instant présent, nous verrons bien ce que nous réserve demain »,
- **Le biais de disponibilité mentale** => « la dernière information qui circule sur les réseaux sociaux m'ont fait changer d'avis »

Source : <https://blog.ateliersdurables.com/nudges-verts-3-apports-sciences-cognitives-rse>

Je reste à penser que chacun d'entre nous se retrouve facilement dans l'un de ces biais cognitifs. Etant contre-productif vis-à-vis du défi sociétal mondial du réchauffement climatique et du développement durable, je me dois, dans les limites de ma fonction transverse, en qualité de référente « Développement Durable », de vous apporter différentes clefs, vous faciliter certains accès pour qu'ensemble, au nom de l'IEMAM, nous puissions agir dans l'objectif commun de protéger au mieux notre planète.

De plus, les perturbations planétaires comme le réchauffement climatique, la pollution, les intempéries dévastatrices, la disparition de certaines espèces animales... peuvent devenir très anxiogènes pour les personnes. Cet éco-anxiété peut être le déclencheur pour l'agent à vouloir changer les choses.

Le fait que l'employeur, les tutelles, le laboratoire agissent en mettant en place des fonctionnements, des moyens, permet de montrer à ces agents qu'ils sont compris et qu'ils ne sont pas seuls à agir. Il s'agit d'un engagement collectif face à un défi « mondialement » important dont nous dépendons tous.

Mon action « d'influence » (inspirée de l'économiste américain Richard Thaler) pour faire baisser le taux des indicateurs environnementaux dont nous sommes responsables porte sur différents points :

2-1 Le recyclage à portée de mains

Le recyclage des matériaux que nous manipulons, essentiellement le papier et le carton sont mentionnés dans notre livret d'accueil. Je me permets d'en reparler dans ce carnet **vous démontrant la simplicité de notre fonctionnement**, ceci, agrémenté par des photos.

Plusieurs bacs en cartons sont localisés dans les couloirs de nos locaux pour recevoir l'ensemble de vos papiers brouillons à recycler.



Le toner est récupéré dans un bac au rez-de-chaussée de notre ascenseur



Les piles électriques usagées peuvent être déposées dans le local à courrier du rez-de-chaussée



Des poubelles grises pour les ordures ménagères sont à l'intérieur de la MMSH (Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme), à côté des barrières d'entrée, en entrant sur le campus, sur la droite.



A proximité des conteneurs gris à déchets d'ordures ménagères, toujours à l'intérieur de la MMSH il y a des conteneurs pour recycler les cartons. Il suffit à chaque agent de les déposer pliés ou défaits.



A l'extérieur du campus aixois de la MMSH, à l'entrée, avant les barrières d'entrée à la MMSH, il y a plusieurs conteneurs jaunes et verts

Le conteneur vert
pour les verres



Le conteneur jaune
pour les emballages
& papiers

EMBALLAGES EN VERRE À TRIER

POTS, BOCAUX ET FLACONS EN VERRE
BOUTEILLES EN VERRE

BIEN LES VIDER ET INUTILE DE LES LAVER.

LES ERREURS À ÉVITER!

LES CAPSULES & COUVERCLES
LES VERRES, LA VAISSELLE & LES MIROIRS CASSÉS
LES AMPOULES

À JETER DANS LE BAC À ORDURES MÉNAGÈRES

ORDURES MÉNAGÈRES
VAISSELLE CASSEE
OBJETS EN PLASTIQUE

LES AUTRES DÉCHETS SONT À RAPPORTER DANS UN POINT DE COLLECTE ADAPTÉ.

PLUS D'INFORMATIONS SUR 6PSED.FR
01 30 33 80 00
INFOS DÉCHETS
Lundi - Vendredi
9h - 12h & 14h - 17h

ORANGE VALE SEINE & OISE

NOUVEAU ! À CONSERVER

MÉMO TRI
À PARTIR DU 1^{ER} JANVIER 2023, TOUS LES EMBALLAGES ET LES PAPIERS SE TRIENT

VOUS TRIEZ DÉJÀ

EMBALLAGES CARTONS & BRIQUES ALIMENTAIRES
TOUS LES PAPIERS
EMBALLAGES EN PLASTIQUE
EMBALLAGES EN MÉTAL

LES NOUVEAUX ARRIVANTS !

EMBALLAGES PLASTIQUES
TUBES, POTS, BOÎTES, GOBELETS
TOUTES LES BARQUETTES
SACS, SACHETS, FILMS

EMBALLAGES MÉTALLIQUES
BOUCHONS, CAPSULES & COUVERCLES
TOUS LES SACHETS & TUBES
TOUS LES AUTRES PETITS MÉTAUX

À DÉPOSER EN VRAC, NON EMBOÎTÉS, BIEN VIDÉS & NON LAVÉS.

CITEO
En savoir + www.ConsignesDeTri.fr
Retrouvez toutes les règles de tri de votre commune

Source : <https://www.tfl.info.fr/conso/video-regles-du-tri-et-recyclage-plastique-pots-de-yaourt-tubes-de-dentifrices-que-peut-on-desormais-jeter-ou-pas-dans-la-poubelle-jaune-2246158.html>

Pour les réaménagements des bureaux lors de l'arrivée ou du départ de collègues, j'encourage les agents à réutiliser certains mobiliers déjà utilisés, en bon état, pouvant encore servir respectant au mieux un environnement de travail serein.

Je plébiscite cet esprit de « récup » en faisant passer le message de donner une « seconde vie » au matériel. J'encourage les agents à orienter leur besoin d'achat en besoin de « réutilisation » des matériaux existants. Mon objectif personnel est d'incarner ce réflexe dans mon laboratoire.

Il s'agit pour ma part d'assurer une clairvoyance bienveillante en toute transparence.

2-2 Notre réflexion sur les achats durables

J'opte pour le comportement responsable en achetant du mobilier et matériel seulement lorsque cela est nécessaire.

En termes de matériaux pour notre mobilier j'ai une préférence pour l'achat de matières durables pour un équipement de qualité qui pourra être utilisé durant de nombreuses années sans qu'il faille le changer très souvent.

Si je prends l'exemple des sièges de travail, je fais attention à la connotation « NF », à la charge maximale admissible, à la composition du revêtement, le nombre d'heure d'utilisation maximal conseillé par jour et le lieu de fabrication. Mon objectif est d'allier « confort » et achat « responsablement durable ».

2-3 Notre réflexion sur les déplacements

Les thématiques de l'IREMAM s'inscrivent dans une aire géographique très vaste, cheminant des rivages méditerranéens de l'Afrique et du Levant au sud du Sahara et à la Corne de l'Afrique, et de l'Atlantique au Golfe persique incluant l'Iran, la Turquie et l'Arménie.

Nos scientifiques sont amenés à se rendre régulièrement sur leurs terrains d'étude à l'étranger.

La réflexion que nous avons porte sur les déplacements envisagés.

En respect avec les tutelles, en France les déplacements en train, 2nd classe, sont privilégiés à ceux effectués en avion.

Pour les déplacements en avion à l'étranger, les agents sont soucieux de cumuler leurs missions. A l'occasion d'une participation et intervention à un colloque, l'agent en profite pour effectuer ses études de terrain afin de ne pas multiplier les voyages.

Selon l'importance et le type de participation, que ce soit en qualité d'invité ou en qualité d'intervenant, l'agent peut privilégier la visio-conférence. Nous avons d'ailleurs, équipés nos deux salles de réunion de matériels de visioconférence performants afin de garantir les meilleures conditions de travail pour palier au déplacement en avion. La mise en place de la réservation de nos salles de réunion en ligne donne une simplicité supplémentaire.

Le campus aixois de la MMSH (Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme) a équipé son parking intérieur de plusieurs bornes de recharge électrique.



2-4 L'intégration de la dimension du développement durable dans les projets scientifiques

Notre Laboratoire mène plusieurs programmes et projets scientifiques où la dimension du développement durable a toute sa place.

Notre fonctionnement courant éco-responsable du laboratoire se poursuit tout naturellement dans le fonctionnement et organisation interne des projets scientifiques.

Le carnet de route de l'IREMAM relate notre fonctionnement courant mais s'étend également à l'ensemble des actions scientifiques qui sont rattachées, que ce soit au niveau des besoins d'achats de matériels, mobiliers et organisations des déplacements.

Une cartographie du Laboratoire a été réalisée ainsi qu'une charte sur les bonnes pratiques à avoir.

Chaque agent acteur des projets scientifiques peut s'appuyer et faire référence à ces documents de travail que j'ai conçu et personnalisé pour notre établissement en Sciences Humaines et Sociales (SHS).

Les projets, de part leur rattachement à l'IREMAM, fonctionnent en respectant notre engagement collectif en vue de vouloir baisser nos émissions de Gaz à Effet de Serre.

Ci-dessous un document CNRS rédigé par la Mission Transverse d'Appui au Pilotage concernant l'achat durable dans les projets ANR et Européens. J'invite les responsables scientifiques à en prendre note lors de la réalisation du budget de leur projet.



L'ACHAT DURABLE DANS LES PROJETS ANR ET EUROPEENS

I- ANR GÉNÉRIQUE

1- Achat d'équipements neufs ou d'occasion

Les coûts d'acquisition des instruments, des matériels et des consommables scientifiques utilisés spécifiquement pour la réalisation du Projet éligibles dans les conditions suivantes :

♣ Cas des Bénéficiaires à coût marginal

- Achat : le prix d'achat des instruments et matériels est admissible

♣ Cas des Bénéficiaires à coût complet

- Achat : seuls les coûts d'amortissement correspondant à la durée du projet sont admissibles

Les biens acquis peuvent être neufs ou d'occasion, sous réserve du respect des procédures d'achat public.

2- Location d'équipement

Les coûts de location des instruments, des matériels et des consommables scientifiques utilisés spécifiquement pour la réalisation du Projet sont éligibles, dans la limite de la durée du projet.

3- Frais de maintenance / révision / entretien, de réparation, d'adaptation ou d'évolution d'un matériel/instrument existant

Les frais de **maintenance / révision / entretien, de réparation, d'adaptation ou d'évolution d'un matériel/instrument existant** sont admissibles.

II- PROJETS H2020 ET HORIZON EUROPE :

1- Les achats d'équipement d'occasion

Les coûts d'amortissement pour des achats d'occasion sont éligibles dans H2020ⁱ comme dans Horizon Europeⁱⁱ dans les mêmes conditions que les achats d'équipements neufs, sous réserve du respect des procédures d'achat public.

2- La location de biens

Les coûts de **location de biens sont aussi éligibles** dans H2020ⁱⁱⁱ comme dans Horizon Europe^{iv} à condition qu'ils ne dépassent pas le coût d'amortissement de biens similaires achetés et qu'ils n'incluent pas de frais financiers.

MTAP juillet 2023



3- Frais de maintenance et réparation de matériel

Les prestations de maintenance et de réparation, prévus lors de l'achat d'un équipement, neuf ou d'occasion sont éligibles.

Ce type de dépenses n'est cependant pas éligible si elle intervient en cours de projet, sans avoir été prévue dans le cahier des charges de l'achat. Le CNRS a demandé une évolution du règlement financier de Horizon Europe notamment sur ce point.

¹ AGA H2020 – 26/06/2019, p. 82 :

Article 6.2 - Specific conditions for costs to be eligible :

D. Other direct costs

"D.2 [OPTION 1 by default: The depreciation costs of equipment, infrastructure or other assets (new or second-hand) as recorded in the beneficiary's accounts are eligible, if they were purchased in accordance with Article 10.1.1 and written off in accordance with international accounting standards and the beneficiary's usual accounting practices."

² AGA HE – 01/04/2023 - version draft encore incomplète)

Article 6.2.C Purchase costs (p.75):

"Purchase costs for the action (including related duties, taxes and charges) are eligible if they fulfil the general eligibility conditions and are bought using the beneficiary's usual purchasing practices — provided these ensure purchases with best value for money (or if appropriate the lowest price) and that there is no conflict of interests (see Article 12)."

Article 6.2.C.2 Equipment (p.83):

"Purchases of equipment, infrastructure or other assets used for the action must be declared as depreciation costs, calculated on the basis of the costs actually incurred and written off in accordance with international accounting standards and the beneficiary's usual accounting practices. Only the portion of the costs that corresponds to the rate of actual use for the action during the action duration can be taken into account."

³ AGA Article 6.2 - Specific conditions for costs to be eligible H2020, p.82

"The costs of renting or leasing equipment, infrastructure or other assets (including related duties, taxes and charges such as non-deductible value added tax (VAT) paid by the beneficiary) are also eligible, if they do not exceed the depreciation costs of similar equipment, infrastructure or assets and do not include any financing fees".

⁴ AGA HE Article 6.2, p. 83 :

"Costs for renting or leasing equipment, infrastructure or other assets are also eligible, if they do not exceed the depreciation costs of similar equipment, infrastructure or assets and do not include any financing fees."

2-5 La Cartographie du Développement Durable de l'Iremam

En qualité de référente Développement durable du Laboratoire j'ai réalisé la Cartographie du Laboratoire pour laquelle je me suis appuyée sur un ensemble d'informations émanant à la fois des tutelles et d'autres laboratoires publics rentrant dans cette même démarche.

Ce document consiste à visualiser sur une seule page les principaux indicateurs du bilan carbone et plus généralement comment le Développement durable est géré à l'échelle de l'IREMAM. Cette cartographie sera affichée et mise à jour régulièrement.

C'est une photographie de l'instant présent avec ce qui a été réalisé, les objectifs fixés en tenant compte des freins.

Ce document, tout comme ce carnet, est présenté en Assemblée générale.



IREMAM

Laboratoire SHS d'un effectif de 100 pers. Env.

INSTITUT DE RECHERCHES ET D'ÉTUDES SUR LES MONDES ARABES ET MUSULMAN

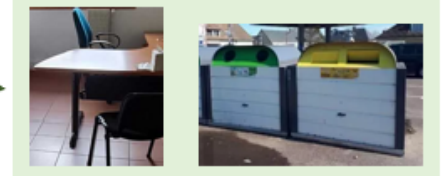
Unité Mixte de Recherche 7310 (CNRS - Université d'Aix-Marseille)

معهد الدراسات حول العالم العربي والإسلامي

Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme 5, rue du Château de l'Horloge - CS 90412 - 13097 Aix-en-Provence Cedex 2
Téléphone : +33 (0)4 42 52 49 69 • télécopie : +33 (0)4 42 52 49 80 • méil. (Direction) : christelle.vayssiere@univ-amu.fr

Cartographie de l'approche Développement Durable à l'IREMAM depuis 2023

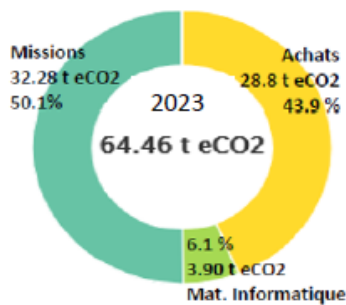
- 2023
- ✓ Nomination d'un référent Développement durable
 - ✓ Sensibilisation au recyclage des mobiliers inutilisés, des papiers, des cartons, des piles, des toners...



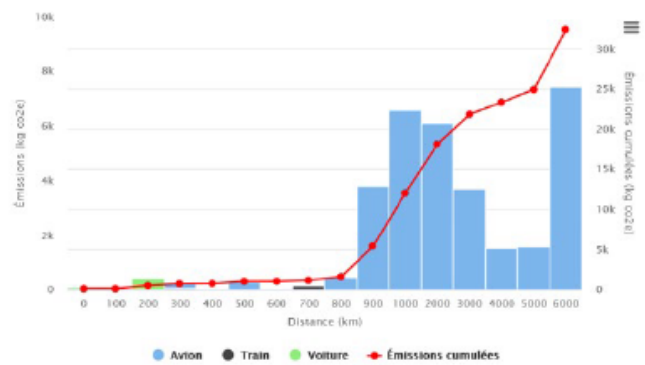
- Carnet de route réalisé en 2024**
- Points clefs abordés**
- Définition de la politique DD* de l'IREMAM
 - Notions & références du DD
 - L'analyse de notre bilan carbone 2023
 - Nos actions et témoignages
- Réalisation de 2 documents phares**
1. La cartographie de l'Iremam
 2. La charte des bonnes pratiques



Interprétations du Bilan carbone 2023



Les émissions des trajets pour les différents moyens de transport en fonction de la distance parcourue



- Objectifs 2024-2025**
- Présenter la charte des bonnes pratiques DD* en Assemblée générale
 - Réaliser le bilan carbone et améliorer celui de 2023
 - Présenter, sonder, impliquer, donner l'envie de s'engager, discuter régulièrement sur les meilleurs comportements à adopter
 - Développer des préoccupations et actions communes
 - Introduire le DD* dans une démarche de QVCT (Qualité de Vie et des Conditions de Travail) pour l'IREMAM

- Freins**
- La complexité des déplacements compte tenu du champ disciplinaire des terrains à la fois très large et tourné vers les pays internationaux, les contraintes des marchés publics
 - Le laboratoire ne dispose pas de bureaux isolés

Le développement durable n'est pas uniquement une affaire de « référent » mais un projet « collectivement » plus fort

*DD => Développement Durable

Christelle Vayssière – Référente DD - Janvier 2025



2-6 La Charte éco-responsable – Les bonnes pratiques

En qualité de référente Développement durable du Laboratoire j'ai réalisé la Charte éco-responsable pour laquelle je me suis appuyée sur un ensemble d'informations émanant à la fois des tutelles et d'autres laboratoires publics rentrant dans cette même démarche.

Le principe de ce document repose sur plusieurs annotations rappelant certains réflexes écocitoyens à adopter pour que collectivement nous puissions mieux consommer et bien vivre au travail.

Chaque nouvelle version de ces règles communes seront soumises au Conseil de Laboratoire.

Cette charte est affichée dans les locaux et restera téléchargeable à partir de notre site internet.

Ce document tout comme l'ensemble de ce carnet n'est en aucune façon figé et peut à tout moment se modifier. J'invite toutes les personnes de l'IREMAM à me faire part des modifications et compléments éventuels à faire.

Charte éco-responsabilité Bonnes pratiques

**Objectif de réduction des émissions de GES (Gaz à effet de serre)
du laboratoire de 50% d'ici à 2030**

Équipement et Fonctionnement courant

- Privilégier les conférences en hybride permettant la participation à distance
- Eteindre nos équipements lorsqu'ils sont inutilisés
- Privilégier le mobilier inutilisé et en prendre soin
- Lorsque l'achat est nécessaire privilégier le matériel le plus durable possible
- Imprimer seulement si cela est nécessaire et plutôt en noir & blanc et en recto/verso
- Achat des ordinateurs selon les marchés publics en prenant l'extension de garantie permettant une éventuelle réparation au lieu d'un rachat

- Privilégier le train à l'avion et en 2nde classe pour les déplacements en France et en Europe
- Utiliser les transports en commun à la place de la voiture
- Covoiturer
- Encourager le déplacement en vélo lorsque la distance domicile/Laboratoire le permet

Missions & Déplacements

Bâtiment

- Veiller à éteindre lorsque l'on sort des pièces
- Pour les quelques bureaux climatisés, veiller à obtenir une différence maximale de température avec l'extérieur de l'ordre de 5 degrés

- Recycler le papier, les cartons, les piles et le toner dans les bacs prévus à cet effet
- Penser à avoir sa propre vaisselle personnelle lavable pour éviter l'utilisation de gobelets jetables

Déchets

Christelle Vayssière, référente Développement Durable – Janvier 2025

3

Le Développement Durable

- 3-1 Les notions principales du Développement Durable
- 3-2 L'approche du CNRS
- 3-3 L'approche de l'AMU
- 3-4 Les formations suivies, ma bibliographie
- 3-5 La présentation de quelques personnalités et émissions pertinentes
- 3-6 Les lectures conseillées

3 – Le Développement Durable

3-1 Les principales notions du Développement Durable

Le premier ministre Norvégien en 1987, Madame Gro Harlem Brundtland a défini le développement durable comme étant un développement qui répond aux besoins actuels sans compromettre la capacité des futures générations à répondre aux leurs.

Ce sera en 1992 que le nom de développement durable et les trois piliers (économie/écologie/social) sont officialisés lors du Sommet de la Terre à Rio. Un développement doit être économiquement efficace, socialement équitable et écologiquement soutenable.



Diagramme de Venn du développement durable¹, à l'intersection de trois préoccupations, dites « les trois piliers du développement durable ». Les descriptions des intersections partielles peuvent varier. Source : https://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_durable

Nous pouvons tous constater, à partir de diverses données quantifiées, que notre environnement change. Les entreprises, les institutions, dans l'exercice de leur activité, reçoivent une pression supplémentaire vis-à-vis des risques environnementaux auxquels elles participent.

Les objectifs du Développement durable

Sources : <https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/>

Au cœur de l'Agenda 2030,
17 Objectifs de développement durable (ODD) ont été fixés.

Ils couvrent l'intégralité des enjeux de développement dans tous les pays tels que le climat, la biodiversité, l'énergie, l'eau, la pauvreté, l'égalité des genres, la prospérité économique ou encore la paix, l'agriculture, l'éducation, etc.

<p>1 PAS DE PAUVRETÉ</p> 	<p>2 FAIM «ZÉRO»</p> 	<p>3 BONNE SANTÉ ET BIEN-ÊTRE</p> 	<p>4 ÉDUCATION DE QUALITÉ</p> 
<p>ODD 1 - Éliminer la pauvreté sous toutes ses formes et partout dans le monde</p>	<p>ODD 2 - Éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir une agriculture durable</p>	<p>ODD 3 - Donner aux individus les moyens de vivre une vie saine et promouvoir le bien-être à tous les âges</p>	<p>ODD 4 - Veiller à ce que tous puissent suivre une éducation de qualité dans des conditions d'équité et promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie</p>

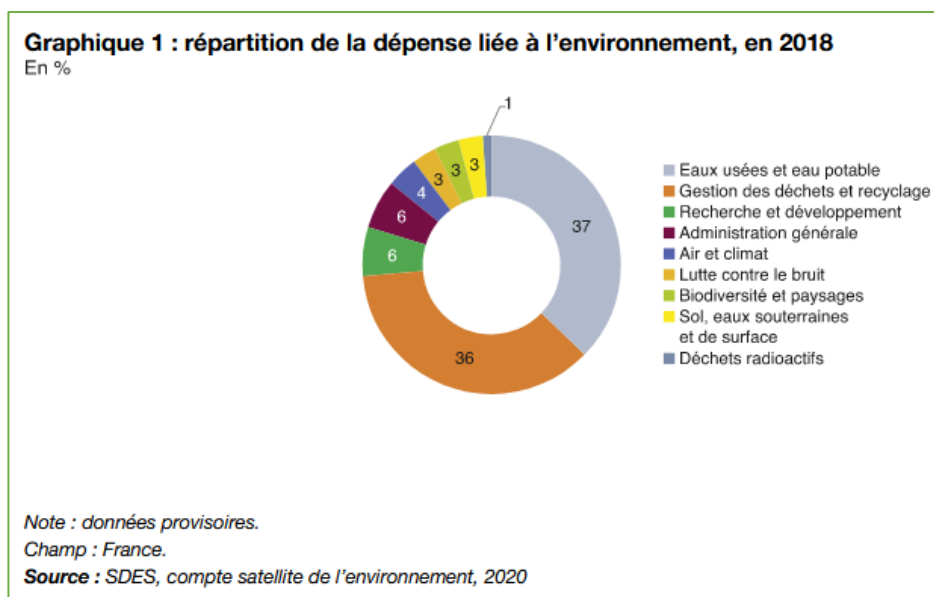
<p>5 ÉGALITÉ ENTRE LES SEXES</p> 	<p>6 EAU PROPRE ET ASSAINISSEMENT</p> 	<p>7 ÉNERGIE PROPRE ET D'UN COÛT ABORDABLE</p> 	<p>8 TRAVAIL DÉCENT ET CROISSANCE ÉCONOMIQUE</p> 
<p>ODD 5 - Réaliser l'égalité des sexes et autonomiser toutes les femmes et les filles</p>	<p>ODD 6 - Garantir l'accès de tous à l'eau et à l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau</p>	<p>ODD 7 - Garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable</p>	<p>ODD 8 - Promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail décent pour tous</p>

<p>9 INDUSTRIE, INNOVATION ET INFRASTRUCTURE</p> 	<p>10 INÉGALITÉS RÉDUITES</p> 	<p>11 VILLES ET COMMUNAUTÉS DURABLES</p> 	<p>12 CONSOMMATION ET PRODUCTION RESPONSABLES</p> 
<p>ODD 9 - Mettre en place une infrastructure résiliente, promouvoir une industrialisation durable qui profite à tous et encourager l'innovation</p>	<p>ODD 10 - Réduire les inégalités entre les pays et en leur sein</p>	<p>ODD 11 - Faire en sorte que les villes et les établissements humains soient ouverts à tous, sûrs, résilients et durables</p>	<p>ODD 12 - Établir des modes de consommation et de production durables</p>

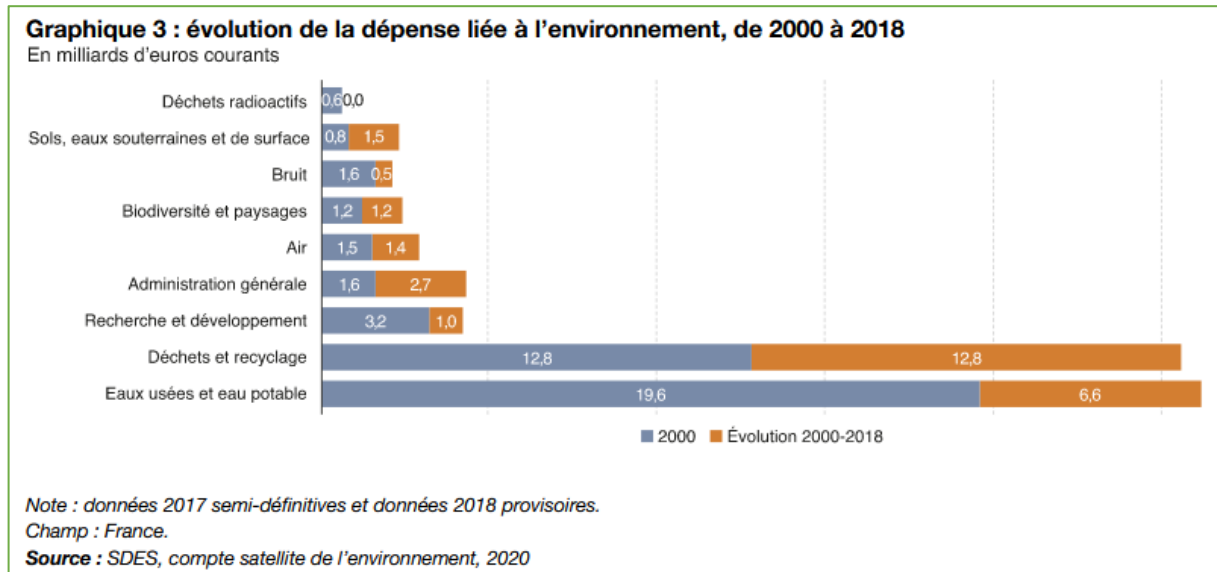


En réponse aux dommages environnementaux plusieurs actions sont mises en place comme par exemple l'assainissement des eaux usées, la gestion des déchets, le tri, l'empreinte carbone...

Il existe neuf postes de dépenses liées à l'environnement.



Ces dépenses ne cessent d’augmenter chaque année.



Une entreprise, un institut, qu’il soit public ou privé connaît ses obligations et responsabilités liées à sa production, sa collecte, ses moyens de transport et sa gestion des déchets. Il existe plusieurs lois sur le sujet rendant le non-respect de l’environnement comme un acte répressif en droit pénal (exemple : la loi n° 2021-1104 du 22/08/2021 sur le climat et la résilience promulguées le 24 août 2023 au JO).

La notoriété d’un établissement passe aujourd’hui aussi par les aspects environnementaux et sociaux.



Une avancée des Nations Unies : Stockholm

Les Nations Unies célèbrent leur 50^{ème} anniversaire d’action environnementale mondiale. L’ONU (Organisation des Nations Unies) a convoqué la conférence internationale en 2023 pour une planète saine avec comme thème : Stockholm + 50. Il s’agit de l’approfondissement du développement durable pour 2030, l’accord de Paris sur les changements du climat, la biodiversité dans un cadre mondial à partir des années 2020 et une forte incitation à adhérer aux plans de redressement écologique pour l’après COVID-19. Le chef de l’ONU pointe trois éléments importants : l’urgence climatique, la dégradation des écosystèmes qui provoque la perte de la biodiversité et favorise l’augmentation de la pollution et de la production de déchets. (Source : <https://unric.org/fr/stockholm50-mettons-fin-maintenant-a-la-guerre-contre-la-nature/>)

Qu’est-ce que la COP ?

Ce sont des Conférences des Parties, des Etats signataires engagés à respecter la convention des Nations Unies sur les changements du climat à la CCNUCC (Convention Cadre de Nations Unies sur les Changements Climatiques).



Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/decryptage-des-cop-conferences-internationales-lutte-contre-dereglement-climatique>

Les principales COP

La COP 3 a été organisée au Japon en 1997. Elle concerne la réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 5% minimum, entre 2008 et 2012 par rapport au niveau de 1990.

La COP 15 a été organisée par le Danemark en 2009. Elle vise à lutter contre la désertification, la dégradation des sols. Le thème affiché est « Terre, Vie. Héritage : de la réalité à la prospérité ».

La COP 21 organisée à Paris en 2015 concerne la biodiversité. Le 1^{er} traité international sur la réduction des émissions visant à limiter le réchauffement climatique a été adopté le 12 décembre 2015.

Le thème de **la COP 26**, tenue en 2021 en Ecosse, concernait la neutralité carbone.

La COP 27, organisée par l'Égypte en 2022, a permis d'aboutir à la création d'un fond pour venir en aide aux pays pauvres affectés par le changement climatique.

Liste des Conférences (COP, CMP, CMA)⁷

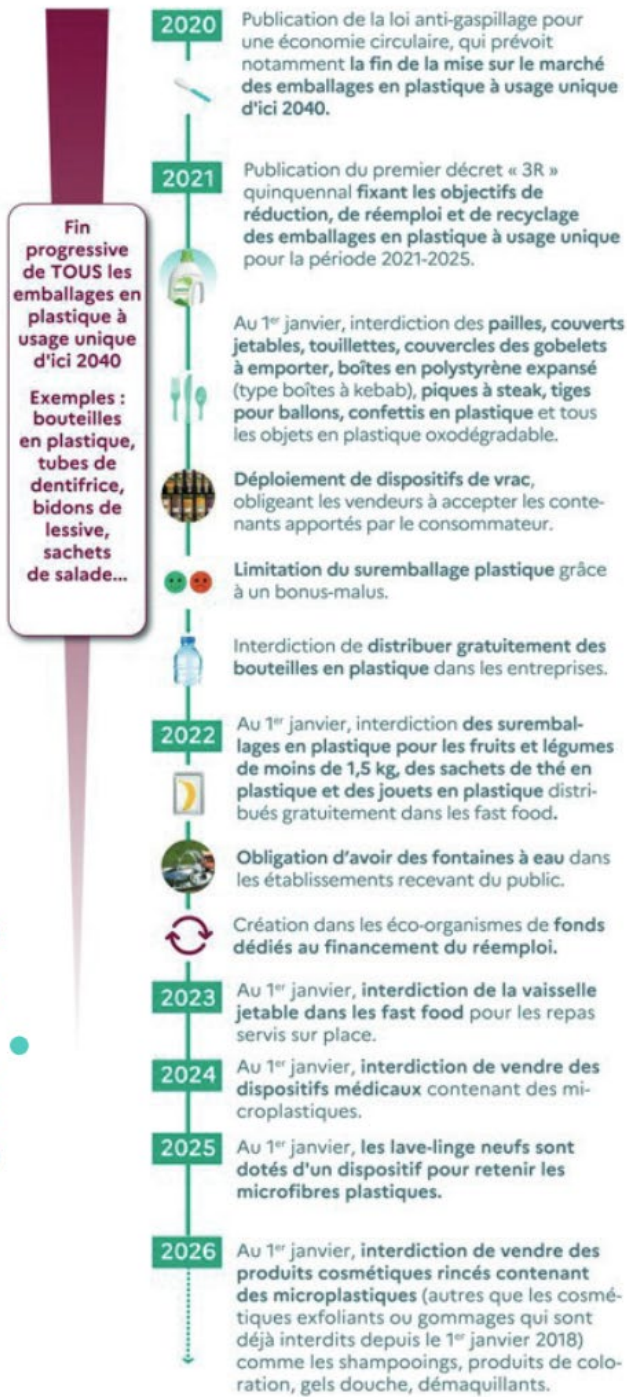
Année	Pays organisateur	Nom	Type de réunion tenue			Accord trouvé
			COP	CMP	CMA	
1995	 Allemagne	Conférence de Berlin	COP1	—	—	
1996	 Suisse	Conférence de Genève	COP2	—	—	
1997	 Japon	Conférence de Kyoto	COP3	—	—	Protocole de Kyoto
1998	 Argentine	Conférence de Buenos Aires	COP4	—	—	
1999	 Allemagne	Conférence de Bonn	COP5	—	—	
2000	 Pays-Bas	Conférence de La Haye	COP6	—	—	
2001	 Allemagne	Conférence de Bonn	COP6-bis	—	—	
2001	 Maroc	Conférence de Marrakech	COP7	—	—	
2002	 Inde	Conférence de New Delhi	COP8	—	—	
2003	 Italie	Conférence de Milan	COP9	—	—	
2004	 Argentine	Conférence de Buenos Aires	COP10	—	—	
2005	 Canada	Conférence de Montréal	COP11	CMP1	—	
2006	 Kenya	Conférence de Nairobi	COP12	CMP2	—	
2007	 Indonésie	Conférence de Bali	COP13	CMP3	—	
2008	 Pologne	Conférence de Poznań	COP14	CMP4	—	
2009	 Danemark	Conférence de Copenhague	COP15	CMP5	—	Accord de Copenhague
2010	 Mexique	Conférence de Cancún	COP16	CMP6	—	
2011	 Afrique du Sud	Conférence de Durban	COP17	CMP7	—	
2012	 Qatar	Conférence de Doha	COP18	CMP8	—	
2013	 Pologne	Conférence de Varsovie	COP19	CMP9	—	
2014	 Pérou	Conférence de Lima	COP20	CMP10	—	
2015	 France	Conférence de Paris	COP21	CMP11	—	Accord de Paris
2016	 Maroc	Conférence de Marrakech	COP22	CMP12	CMA1	
2017	 Fidji	Conférence de Bonn ^{note 1}	COP23	CMP13	CMA1-2	
2018	 Pologne	Conférence de Katowice	COP24	CMP14	CMA1-3	
2019	 Chili	Conférence de Madrid ^{note 2}	COP25	CMP15	CMA2	
2021 ^{note 3}	 Royaume-Uni	Conférence de Glasgow	COP26	CMP16	CMA3	
2022	 Égypte	Conférence de Charm el-Cheikh	COP27	CMP17	CMA4	
2023	 Émirats arabes unis	Conférence de Dubaï	COP28			

Source :

https://fr.wikipedia.org/wiki/Conf%C3%A9rences_des_Nations_unies_sur_les_changements_climatiques

La pollution plastique

Lors de la 5^{ème} Assemblée des Nations Unies, en mars 2022, il a été prévu de négocier d'ici fin 2024, un traité à l'échelle mondiale contre la pollution plastique. (Source : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23084_DP%20web.pdf)



ecologie.gouv.fr



Source : https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23084_DP%20web.pdf

Le bilan carbone

C'est en 2004, que l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie) crée le bilan carbone, un outil de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre à destination des entreprises.

Cette politique de réduction de ces émissions permet d'afficher la politique environnementale de l'établissement, de réduire sa consommation d'énergie, d'être conforme aux réglementations, de renforcer sa démarche qualité (ISO 9001), d'informer et sensibiliser ses propres agents et d'adopter un management environnemental (ISO 14001).

Qu'est-ce que l'empreinte carbone ?

L'empreinte carbone permet de **mesurer la quantité d'émission de dioxyde de carbone** liée à une activité, à une organisation, ou encore à une population. L'empreinte carbone permet d'évaluer la « pression environnementale » d'une population selon son niveau de vie. Grâce à l'empreinte carbone aujourd'hui il est possible de **mesurer les besoins des populations en fonction des ressources que peut offrir la planète.**

Quelle est la différence entre l'empreinte carbone et l'empreinte écologique ?

- ✓ L'empreinte carbone est mesurée en CO₂ (kilogramme de dioxyde de carbone) ;
- ✓ L'empreinte écologique, quant à elle, se mesure en "surface terrestre bio productive nécessaire pour produire les biens et services consommés par la population et absorber les déchets qui en découlent". La mesure de l'**empreinte écologique** est davantage **imaginée** que celle de l'empreinte carbone. Elle permet notamment de se représenter le **nombre de Terres**, en termes de ressources, qui seraient nécessaires selon différents modes de consommation. Ainsi, selon l'association WWF, cinq planètes bio productives seraient nécessaires pour nourrir, loger et vêtir l'ensemble de la population mondiale si chacun vivaient comme "l'américain moyen".

À quoi sert le bilan carbone ?

La grande majorité des biens qui sont fabriqués sont issus de ressources naturelles provenant de la planète. Il est donc essentiel de **limiter l'impact des activités humaines sur l'environnement**.

Le bilan carbone permet d'**évaluer de quelles ressources l'homme a besoin, et ce que la Terre peut offrir**. Il sert à **comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES)** d'un produit, d'un individu, ou encore d'une [entreprise](#).

Étant une des causes du réchauffement climatique (dérèglement climatique), la [réduction des gaz à effet de serre](#) est un **élément clefs de la transition énergétique**. Le calcul de l'empreinte carbone peut être fait par n'importe qui. Ainsi, il est possible de prendre de simples mesures en changeant certaines de ses habitudes afin de respecter davantage l'environnement.

Comment calculer son empreinte carbone ?

Empreinte carbone : quel calcul ?

Plusieurs éléments sont pris en compte dans le calcul de l'empreinte carbone, mesurée en hectares globaux (hag)

- ✓ Les **émissions directes de dioxyde de carbone (CO2)** : émises notamment par les véhicules et les [énergies fossiles](#) qui sont consommés pour [chauffer les logements](#) ;
- ✓ Les **émissions de dioxyde de carbone venant de la production intérieure** des biens de services, non importée, et de la **production importée**.



Une base de donnée et une méthodologie de calcul ont été développées par [l'ADEME](#) : Bilan Carbone®. Le calcul diffère selon le secteur d'activité concerné afin de mesurer les émissions de CO₂ directes ou indirectes. En se basant sur **1300 facteurs d'émissions de dioxyde de carbone**, cet outil permet de donner pour chaque secteur d'activité une mesure en kilogramme de CO₂.

Un certain nombre de données sont prises en compte dans le calcul de l'empreinte carbone :

- ✓ le **logement** : sa date de construction, la [consommation d'énergie du foyer](#), les différents équipements du logement ;
- ✓ le **type de chauffage** de l'habitation ;
- ✓ la **mobilité** entre domicile et travail, ainsi que les **transports** ;
- ✓ l'**alimentation** ;
- ✓ les **habitudes de consommation** de biens manufacturés, ainsi que les loisirs ;
- ✓ la **gestion des déchets** ;
- ✓ la **fabrication de matériaux**, etc.

Comment réduire son empreinte carbone ?

- Diminuer les émissions de CO₂ liées à sa voiture,
- Se déplacer différemment : préférer le train à l'avion, privilégier le vélo ou les transports en commun plutôt que les voitures individuelles, adopter le covoiturage,
- Consommer local et faire attention à la consommation de viande. La France est l'un des plus gros consommateurs de viande dans le monde, ce qui produit plus de 380 kg d'émission de CO₂/personne/an,
- Adopter des habitudes responsables en faisant des éco-gestes quotidiens, veiller à ne pas gaspiller, trier/recycler ses déchets et arrêter d'acheter des produits neufs en privilégiant les produits d'occasion ou reconditionnés.
- Le principe est d'acheter seulement ce dont on a réellement besoin.

Source : <https://www.kelwatt.fr/guide/conso/empreinte-carbone#calculer>

La biodiversité

La biodiversité est ce qui recouvre l'ensemble des milieux naturels et des formes de vie telles que les plantes, les champignons, les bactéries, les animaux sans oublier leurs interactions.

La biodiversité se décompose en trois niveaux séparés :

- la diversité des milieux de vie à toutes les échelles : des océans, prairies, forêts... au contenu des cellules (pensons aux parasites qui peuvent y vivre) en passant par la mare du fond de son jardin, ou les espaces végétalisés en ville ;
- la diversité des espèces (y compris l'espèce humaine) qui vivent dans ces milieux ;
- la diversité génétique des individus au sein de chaque espèce : autrement dit, nous sommes tous différents !





Les premiers organismes vivants connus datent de près de **3,5 MILLIARDS** d'années



Elle est le **TISSU VIVANT** de notre planète, riche de toutes les relations tissées entre les êtres vivants et leur milieu de vie

3
NIVEAUX DE COMPLEXITÉ INTERDÉPENDANTS
diversité des...

MILIEUX DE VIE
mer, prairie, forêt, mare ...

ESPÈCES
y compris l'espèce humaine

INDIVIDUS
ou diversité génétique

À QUOI SERT la biodiversité ?

► ELLE EST SOURCE DE BIENS ET DE SERVICES



+ de 70 %
des cultures,
soit 35 % du tonnage de ce que nous consommons, dépendent d'une pollinisation animale (en particulier des insectes).

La biodiversité fournit en biens et en services près de **2 X** la valeur de ce que produisent les humains chaque année.

Elle est notre **PHARMACIE !**
Nos médicaments viennent, pour la plupart, de molécules issues des plantes ou des animaux. Comme l'aspirine qui s'inspire d'une molécule de l'écorce de saule.



Les écosystèmes coralliens

représentent moins de 1 %
des fonds sous-marins mais
abritent un tiers (93 000)
de toutes les espèces marines
connues (280 000)



Les vers de terre,
si importants pour la fertilité
de nos sols, représentent
la première biomasse animale
terrestre en zone tempérée :
1 tonne par hectare en moyenne



Le groupe des coléoptères

(hannetons, coccinelles,
bousiers....) rassemble
le plus grand nombre d'espèces
connues (environ 400 000)



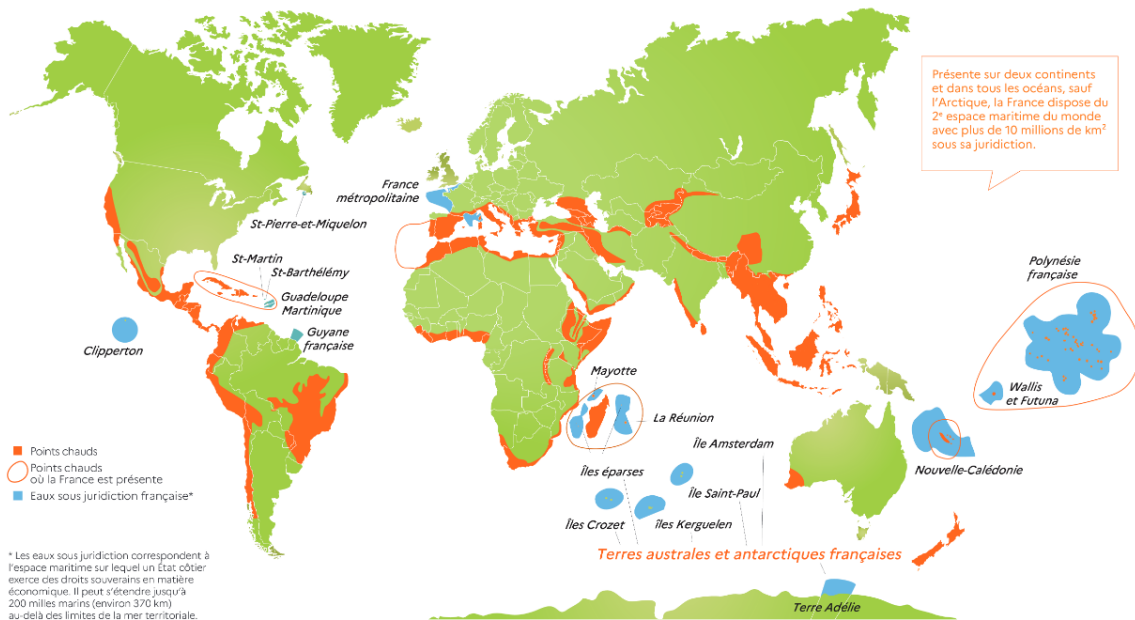


La biodiversité en France

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE
Liberté Égalité Fraternité

LES TERRITOIRES FRANÇAIS ET LES POINTS CHAUDS DE LA BIODIVERSITÉ

Les points chauds de la biodiversité sont des régions très riches en espèces, mais également très menacées : chacun des 35 points chauds accueille au moins 1500 espèces endémiques et a perdu plus de 70% de sa végétation d'origine. Les territoires français se trouvent dans cinq d'entre eux.



On retrouve six grands types d'écosystèmes sur nos territoires :

- **Les écosystèmes rocheux et de haute montagne**, qui couvrent 2 % de la surface de la France métropolitaine, notamment dans les Alpes, les Pyrénées et la Corse. [En savoir plus.](#)
- **Les écosystèmes marins et côtiers** : l'espace maritime français s'étend sur plus de 10 millions de km², dont 97 % en outre-mer. La France abrite également la quatrième plus grande surface de récifs coralliens au monde. [En savoir plus.](#)
- **Les écosystèmes agricoles** : il s'agit de l'ensemble des parcelles cultivées ou exploitées pour l'agriculture, qui couvrent 54 % du territoire métropolitain. [En savoir plus.](#)
- **Les écosystèmes forestiers**, qui représente 16,4 millions d'hectares en France métropolitaine, et 9 millions d'hectares de forêts ultramarines essentiellement tropicales, diversifiées et riches en biodiversité. [En savoir plus.](#)
- **Les écosystèmes urbains** : en ville aussi, il existe des espaces de nature qui peuvent être très divers : bois, milieux humides, potagers, jardins privés, etc. [En savoir plus.](#)
- **Les milieux humides et aquatiques continentaux** : cours d'eau, prairie humide, étangs, marais, retenues d'eau, mangroves, eau stagnante ou courante, douce ou salée... Les écosystèmes humides et aquatiques recouvrent un ensemble très varié. [En savoir plus.](#)

Les causes de l'érosion de la biodiversité

Certaines causes naturelles peuvent expliquer la disparition d'espèces ou de milieux naturels, mais le rythme d'érosion actuel est largement attribuable aux activités humaines :

- la destruction et la fragmentation des milieux naturels liées, notamment, à l'urbanisation et au développement des infrastructures de transport ;
- la surexploitation d'espèces sauvages : surpêche, déforestation, braconnage, etc. ;
- les pollutions de l'eau, des sols et de l'air ;
- le changement climatique qui peut s'ajouter aux autres causes et les aggraver. Il contribue à modifier les conditions de vie des espèces, les forçant à migrer ou à adapter leur mode de vie ;
- l'introduction d'espèces exotiques envahissantes.

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr/biodiversite-presentation-et-informations-cles>

La norme ISO 26000

La norme ISO 26000 donne les lignes directrices de la responsabilité sociale aux entreprises et permet d'évaluer leur engagement au profit du développement durable.



Source image : ace expert

Il existe d'autres normes telles que la norme ISO 14001 qui repose sur un système de management environnemental... Source : <https://www.iso.org/fr/standards.html>

Le Label NR : Numérique Responsable concerne l'ensemble des entreprises, associations et administrations.

— Le label NR, c'est



Une communauté

rassemblant les organisations (entreprises, associations, administrations, collectivités) qui s'engagent à réduire l'impact du numérique



Une démarche accessible

avec un **référentiel** adapté aux enjeux du numérique, un **label** à deux niveaux et des **outils** pratiques pour accompagner toutes les organisations à réduire progressivement l'impact du digital.



Un label exigeant

pour prouver à l'ensemble de vos parties prenantes, que votre organisation met en place une démarche numérique responsable exigeante.

Source : <https://label-nr.fr/>

3-2 L'approche du CNRS – Quelques informations intéressantes relevées

Les objectifs du Développement durable au CNRS

(https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/Pages/Objectifs-DD.aspx)

Le CNRS accompagne cette dynamique mondiale en développant la connaissance, l'innovation et les partenariats.

LE CNRS, EN BREF

PRODUCTEUR DE CONNAISSANCES

Avec plus de 15 000 chercheurs et plus de 16 000 ingénieurs et techniciens, le CNRS occupe une place de premier plan dans la recherche mondiale. Plus de 52 000 publications scientifiques sont issues annuellement de ses plus de 1 100 unités de recherche, ce qui place le CNRS dans le top 5 de plusieurs classements internationaux (Nature Index, Scimago Institutions Rankings, etc.).

MOTEUR DE L'INNOVATION

Le CNRS a signé des accords-cadres avec plus de 20 grands groupes industriels et compte plus de 150 structures de recherche communes avec des entreprises. À la tête d'un portefeuille de plus de 5 800 familles de brevets, le CNRS est le 6^e déposant de brevets en France (INPI).

RÉVÉLATEUR DE TALENTS

22 lauréats du prix Nobel et 12 lauréats de la médaille Fields ont travaillé dans ses unités mixtes de recherche. Près de 600 chercheurs et chercheuses ont obtenu une bourse de l'ERC (European Research Council).

PARTENAIRE DES UNIVERSITÉS

Le CNRS développe des partenariats forts avec les universités au travers d'unités mixtes. Il s'implique également dans les politiques de sites.

ACTEUR À L'INTERNATIONAL

Le CNRS contribue au rayonnement de la recherche française dans le monde, au sein de l'espace européen de la recherche, à travers 80 *International research laboratories*, plus de 1 400 contrats de recherche européens et 8 bureaux de représentation à l'étranger.

CRÉATEUR DE START-UP

Le CNRS a mis en place une politique d'accompagnement et d'encouragement à la création d'entreprise dans les laboratoires pour un transfert efficace des technologies. Les scientifiques du CNRS contribuent chaque année à la création d'une centaine de start-up.

DIFFUSEUR DE SAVOIRS

Le CNRS diffuse les résultats de la recherche auprès du grand public à travers une revue, un journal en ligne, des événements et une production originale sur les réseaux sociaux.

PILOTE DE GRANDS ÉQUIPEMENTS

Télescopes, accélérateurs de particules, calculateurs et grandes bases de données : le CNRS est impliqué dans la conception et le pilotage de très grandes infrastructures au service de toutes les disciplines.

CNRS

3, rue Michel-Ange 75016 Paris
01 44 96 40 00
www.cnrs.fr



Contact : agenda2030@cnrs.fr

Photo de couverture : © UNDP
Impression : IF3eM
Mars 2020



LES ODD AU CNRS, UN APERÇU



1 | Pas de pauvreté

Situées à la confluence de la sociologie, la géographie, l'urbanisme, le droit et l'histoire, les questions liées à la pauvreté sont sujettes à nombre de publications du CNRS qui interrogent l'efficacité des politiques publiques au regard des mécanismes polymorphes qui engendrent la précarité.



2 | Faim « zéro »

Le CNRS a lancé le réseau « Alimentation », appuyé sur une mise en perspective historique des interactions entre l'homme et son environnement, sur la mondialisation, le vieillissement des populations, la prise en compte des parcours de vie.



3 | Bonne santé et bien-être

Virus et bactéries pathogènes (Ébola, hépatite, tuberculose...), santé mentale et bien-être, vieillissement, effets des perturbations environnementales, les recherches sur la santé au CNRS sont multiples. Dernièrement, des chercheurs ont identifié un marqueur qui permet de différencier les cellules « dormantes » infectées par le VIH des cellules saines.



4 | Éducation de qualité

Les questions éducatives font l'objet au CNRS de nombreuses recherches thématiques (cognition, numérique, pédagogie...). Partenaire des universités et promoteur de la science ouverte, il est le principal vecteur de diffusion de savoirs auprès de la société, des décideurs et des médias.



5 | Égalité entre les sexes

Pionnier et référence dans l'enseignement supérieur et la recherche suite à la mise en place, en son sein, de la Mission pour la place des femmes, le CNRS est également à l'origine de la création d'un « Institut du genre » et coordonne plusieurs projets européens pour l'égalité femme/homme.



6 | Eau propre et assainissement

Recherches partenariales sur l'accès et les conflits liés à l'eau, invention de nouveaux procédés de filtration ou encore expertise scientifique collective sur l'eutrophisation (pollution et prolifération des algues), autant de sujets sur lesquels le CNRS est mobilisé scientifiquement et vient en appui à l'aide à la décision.



7 | Énergie propre et d'un coût abordable

Le CNRS a mis en place une Cellule énergie et il est un vivier de start-up dont certaines sont lauréates des plus grands concours mondiaux de l'innovation. La transition énergétique est au cœur de ses programmes de recherche : stockage de l'énergie en grande quantité, valorisation de nouvelles ressources telles que l'hydrogène, les biocarburants... ou encore analyse des enjeux sociaux et territoriaux.



8 | Travail décent et croissance économique

Le CNRS mène des recherches sur la santé au travail, les normes des marchés du travail français et étrangers, la radiation du chômage... Mobilisé, via le programme PAUSE, en faveur de l'accueil des scientifiques en exil, il a par ailleurs reçu le label d'excellence européen HRS4R pour sa politique de ressources humaines.



9 | Industrie, innovation et infrastructure

La filiale CNRS Innovation permet chaque année l'émergence d'un grand nombre de start-up valorisant les résultats de la recherche fondamentale. Par ailleurs, les travaux sur les réseaux, les infrastructures et les innovations industrielles font l'objet de nombreuses recherches en sociologie et droit de l'innovation, en ingénierie ou encore en chimie.



10 | Inégalités réduites

Le CNRS est impliqué dans la création de l'Observatoire sociologique du changement et développe des recherches sur les différents types d'inégalités, qu'elles soient socio-économiques, spatiales, ethniques, éducatives...



11 | Villes et communautés durables

Les recherches dans ce domaine mobilisent une grande diversité de disciplines permettant d'appréhender la complexité des enjeux urbains : Smart cities, écologie urbaine, infrastructures et mobilités, risques ou encore qualité de vie.



12 | Consommation et production responsables

L'analyse des transitions socio-écologiques est au cœur des actions portées par le CNRS. Elle concerne aussi bien le développement de l'économie circulaire et les expérimentations dans le domaine agricole, que la dépollution des sols, ou encore les études d'impact environnementales et sociales relatives aux TICs.



13 | Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques

Étudier la complexité des changements climatiques, leurs interactions avec les systèmes (cycle de l'eau, océan...) et l'influence des activités humaines, fait l'objet de multiples travaux pluridisciplinaires pour comprendre les impacts sur notre planète. Images satellitaires et observations, modélisation et expérimentations, le CNRS soutient et participe au déploiement d'infrastructures d'excellence.



14 | Vie aquatique

Des littoraux aux grands fonds, l'océan est étudié dans toutes ses dimensions au CNRS, tant d'un point de vue physique, biologique et écologique que juridique ou socio-politique. Des recherches sur ses interactions et ses dynamiques, ses fonctions et ses vulnérabilités, ses usages et ses services permettent de nouvelles découvertes et de faire des liens avec les enjeux liés aux changements climatiques et globaux.



15 | Vie terrestre

En développant des travaux sur les hotspots de biodiversité, les équipes du CNRS sont reconnues pour leur expertise : approches paléoenvironnementales, modélisation des écosystèmes, ou encore analyses de services écosystémiques (pollinisation, biomasse...).



16 | Paix, justice et institutions efficaces

Les analyses relatives aux modes de gouvernance des sociétés, aux innovations institutionnelles, aux questions de justice et de démocratie mobilisent de nombreux chercheurs. Des équipes pluridisciplinaires participent notamment à des projets comme celui dédié aux « Pratiques et représentations ordinaires face à l'État ».



17 | Partenariats pour la réalisation des objectifs

Pluridisciplinaire par nature, le CNRS anime des partenariats avec de nombreux acteurs publics et privés (universités et organismes de recherche, entreprises et associations...) et est très présent dans les instances de décisions internationales (Belmont Forum, Gender-net plus, Future Earth, Conférences onusiennes). Convaincu de l'importance d'un dialogue interdisciplinaire renforcé, il a par ailleurs créé, en son sein, une mission dédiée (Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires).

Les fiches sont évolutives : si vous souhaitez soumettre des propositions de résultats de recherche, de publications et autres valorisations venant en appui à l'Agenda 2030, adressez un mail à agenda2030@cnrs.fr.

La recherche au CNRS, couvrant toutes les disciplines scientifiques, traite plusieurs objectifs : climat-océan-eau-santé ; eau-énergie-alimentation-biodiversité-éducation.

Les chercheurs du CNRS engendrent des découvertes et apportent des innovations contribuant directement aux objectifs du développement durable.

Le CNRS s'implique dans des initiatives nationales et internationales relevant les défis du développement durable. Le CNRS est membre de l'Observatoire national sur le changement climatique, de la Fondation pour la recherche sur la biodiversité, accueille le Global Hub de Future Earth ou encore le pôle européen de Urban Climate Change Research Network ; et ; se mobilise pour valoriser l'expertise des chercheurs CNRS dans les panels des Nations unies pour le climat et la biodiversité (GIEC, IPBES).

(https://intranet.cnrs.fr/Cnrs_pratique/communiquer/ress/SiteAssets/Pages/Plaquettes-institutionnelles-et-strat%C3%A9giques/05_PPR.pdf)



TABLE DES MATIÈRES

5 ENJEUX ET CONTEXTE

17 DÉFI N°1	Prévoir les impacts des phénomènes extrêmes liés au changement climatique en outremer pour guider les politiques territoriales
20 DÉFI N°2	Intensifier les recherches dans des océans polaires en pleine mutation et aux enjeux géostratégiques majeurs
22 DÉFI N°3	Améliorer la protection et la résilience des milieux marins par le développement de nouvelles approches intégratives de gestion
25 DÉFI N°4	Exploiter durablement les ressources de l'océan en s'appuyant sur la science de la durabilité
28 DÉFI N°5	Caractériser l'exposome océanique pour protéger les écosystèmes marins
30 DÉFI N°6	Transversal : Développer des programmes d'observation et de modélisation innovants, pluridisciplinaires, multi-paramètres, multi-échelles et multi-acteurs, en accompagnement des défis identifiés
33 DÉFI N°7	Transversal : Partager avec le grand public la découverte de l'Océan et les enjeux sociétaux associés

37 GOUVERNANCE DU PPR

39 ANIMATION DU PPR

41 MISE EN ŒUVRE OPÉRATIONNELLE DU PPR

43 ANNEXES	45 Annexe 1: Paysage international des sciences océaniques 52 Annexe 2: Les principales infrastructures de recherche océaniques auxquelles la France contribue 63 Annexe 3: Articulation entre les défis du PPR et les défis de la décennie pour les sciences océaniques au service du développement durable 55 Annexe 4: Composition du Conseil Scientifique
-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1. TROIS GRANDS OBJECTIFS

- Prévission de la réponse de l'océan au changement climatique et scénarios d'adaptation
- Exploitation durable de l'océan et préservation de sa biodiversité et de ses services écosystémiques
- Réduction de la pollution océanique: approche intégrée des stress d'origine anthropique et de leurs effets sur le milieu marin

2. UNE APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE TRANSVERSE

- L'océan à l'ère du numérique : observation, données et modélisation

3. QUATRE ZONES PRIORITAIRES

- Les territoires d'outre-mer
- L'océan profond
- Les océans polaires
- Les écosystèmes littoraux et côtiers sensibles métropolitains

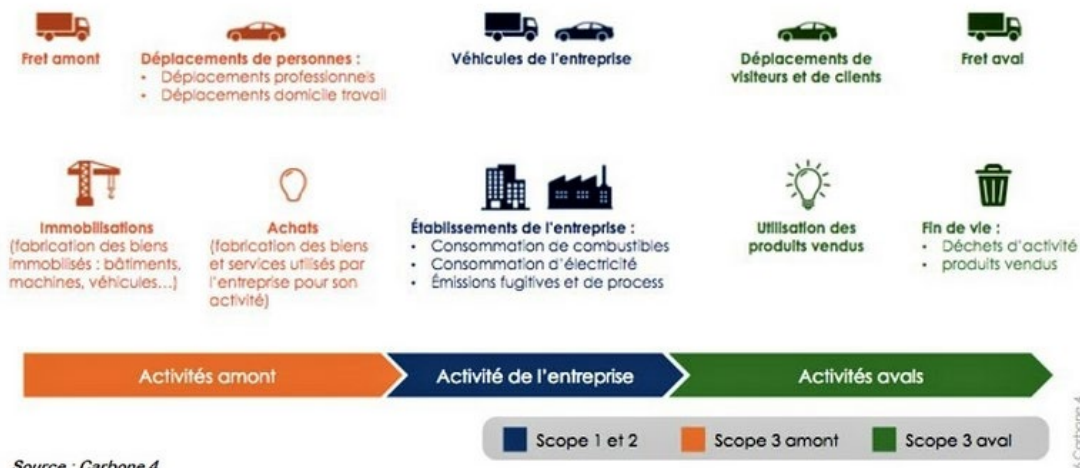
4. UNE INTERFACE SCIENCE EN SOCIÉTÉ

- La « littératie océanique » pour impliquer la société civile dans la protection et la valorisation de l'océan

La réalisation d'un BGES consiste en la quantification des émissions de gaz à effet de serre des activités d'une organisation. Ces postes d'émissions sont découpés en 3 catégories (ou encore « Scopes ») :

- Emissions directes de GES (Scope 1)
- Emissions indirectes de GES liées à l'énergie (Scope 2)
- Autres émissions indirectes (Scope 3)

Principaux postes d'émissions du Bilan Carbone



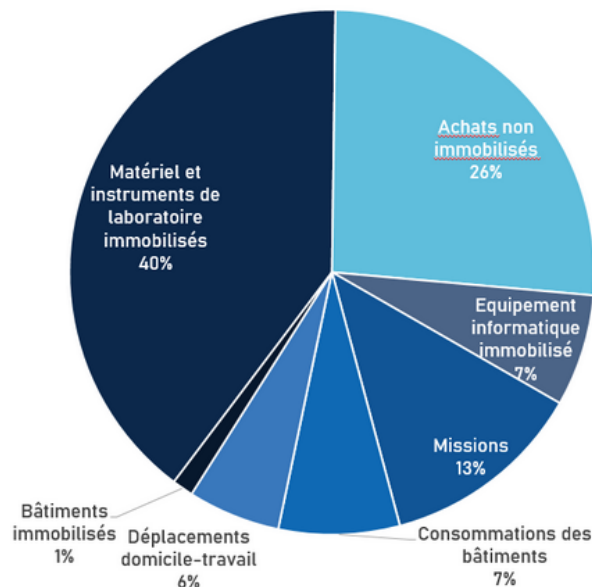
https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/default.aspx - mai 2022

A ce jour, la réalisation d'un BGES réglementaire n'exige que la comptabilisation des deux premiers scopes. La mobilisation de la méthode Bilan Carbone, développée par l'ADEME (Agence de la transition écologique) et l'Association Bilan Carbone, requiert la prise en compte des trois scopes.

Dans ce contexte de réduction d'émissions, les services de l'État, ses établissements publics et ses opérateurs ont vocation à jouer un rôle moteur dans la transition écologique. Au sein de ces organisations, la réalisation du bilan des émissions de gaz à effet de serre (BGES) liées aux activités est une première étape incontournable, l'objectif étant d'identifier des leviers de réduction d'émissions et d'élaborer par la suite un plan d'action opérationnel.*

Bilan Gaz à Effet de Serre (BEGES)

BEGES 2019



Total

440 000 tCO₂eq

28% d'incertitude

Près de 14 tCO₂eq par agent en moyenne
(31970 agents au 31.12.2019)

*L'objectif pour une neutralité carbone est de
2 tonnes par personne*


Source des facteurs d'émissions

- base carbone de l'Ademe - [Base carbone® \(ademe.fr\)](https://ademe.fr)
- pour les achats : facteurs d'émission du module achat de ges1point5

Olivier Aumont, Christophe Brun, Franck Davoine, Marianne De Paepe, André Estevez-Torres, Laurent Jeanneau, Protocole de l'évaluation de l'empreinte carbone des achats de biens et services, janvier 2022.


<https://labos1point5.org>

[https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-\(BEGES\).aspx](https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-(BEGES).aspx)



BILAN DE GAZ À EFFET DE SERRE (BEGES)

À QUOI ÇA SERT ?




- Quantifier les émissions d'une organisation
- Identifier les postes d'émissions les plus significatifs et les leviers d'action
- Établir une stratégie bas carbone

COMMENT EST-IL CALCULÉ ?

16⁷
10296,8
46317
22


données
d'activité

×



facteurs
d'émission

=




GES

volume d'émissions exprimées en
tonne équivalent CO₂

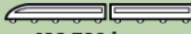
À QUOI ÇA SERT ?

1 tonne
eqCO₂


**QUELQUES ORDRES
DE GRANDEUR**




4348 km en avion




423 729 km en train



6 ordinateurs portables



1961
repas
végétariens




138
repas
avec du bœuf

<http://impactco2.fr>


SUR QUEL PÉRIMÈTRE ?

année de référence : 2019


Le CNRS a défini un périmètre « employeur, payeur et hébergeur » sur lequel il dispose de moyens d'actions




PAYEUR



HÉBERGEUR




EMPLOYEUR




BIENS IMMOBILISÉS

(immobilier, instruments de laboratoire et matériel informatique)





CONSOMMATION D'ÉNERGIE DES BÂTIMENTS CNRS




DÉPLACEMENTS DOMICILE - TRAVAIL

Enquête auprès des agents CNRS







ACHATS SUR CRÉDITS CNRS




MISSIONS SUR CRÉDITS CNRS




CONSOMMATION D'ÉNERGIE DES BÂTIMENTS CNRS




électricité




gaz




fioul



propane



réseaux de chaleur



bois

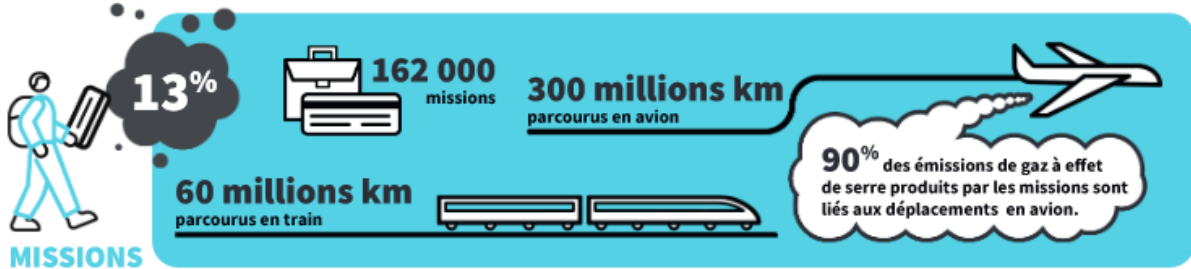
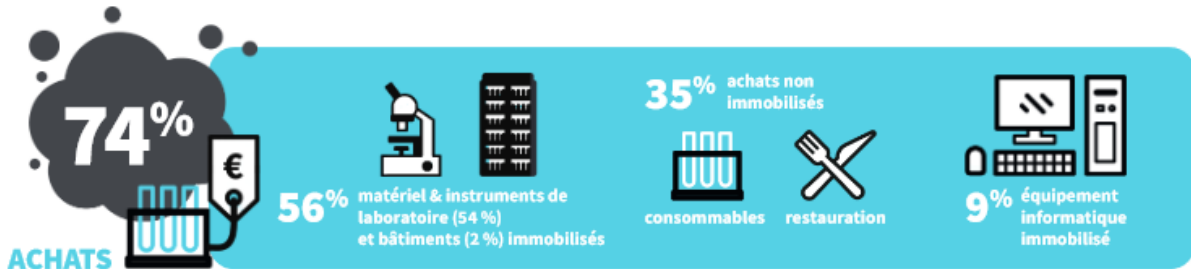
cnrs LE BEGES DU CNRS sur l'année 2019



ORDRE DE GRANDEUR



COMMENT SE RÉPARTISSENT LES ÉMISSIONS ?



[https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-\(BEGES\).aspx](https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-(BEGES).aspx)

Accueil ▶ Science & innovation ▶ Le CNRS se mobilise pour la COP 28 sur le climat

Le CNRS se mobilise pour la COP 28 sur le climat

Science & innovation

29/11/2023 - Paru dans CNRS interne du 01/12/2023

Le CNRS a constitué une délégation officielle, menée par son président-directeur général Antoine Petit, qui y partagera sa connaissance des enjeux et les solutions issues de ses laboratoires et scientifiques.

Comme chaque année depuis 2015, le CNRS envoie une délégation à la Conférence des parties (COP), dont la 28e édition se tient du 30 novembre au 12 décembre à Dubaï, aux Émirats arabes unis. « Cette COP est d'autant plus importante qu'il s'agit du premier bilan mondial des différentes actions déployées par les États pour atteindre les objectifs fixés par l'Accord de Paris en 2015 : limiter la hausse de la température à 1,5°C par rapport à l'ère préindustrielle et réduire les émissions de gaz à effet de serre », précise Agathe Euzen, directrice adjointe de CNRS Écologie & Environnement. Pour être à la hauteur des enjeux et atteindre à long terme les objectifs de l'Accord en matière d'atténuation, d'adaptation et de financement, il s'agit de renforcer les ambitions de chaque État en faveur d'une neutralité carbone, d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables et d'éliminer progressivement les énergies fossiles notamment ».

A+

A-



Source : <https://intranet.cnrs.fr/science/Pages/La-d%C3%A9l%C3%A9gation-du-CNRS-mobilis%C3%A9e-pour-la-COP-28-sur-le-climat.aspx>

Accueil ▶ Instituts ▶ CNRS Écologie & Environnement ▶ Prospectives CNRS Écologie & Environnement 2023

Prospectives CNRS Écologie & Environnement 2023

Instituts

CNRS Écologie & Environnement

28/11/2023 - Paru dans CNRS interne du 01/12/2023

Tous les quatre ans, l'institut organise des journées de réflexion commune, avec sa communauté scientifique, pour identifier les disciplines et thématiques à soutenir dans les années à venir. Le livrable Prospectives CNRS Écologie & Environnement est la synthèse de ces échanges.

A+

A-



La parution des Prospectives 2023 de CNRS Écologie & Environnement coïncide avec un nombre sans précédent de crises environnementales dans l'histoire de l'humanité. Parmi ces crises figurent l'épidémie de Covid-19, les records de température, le déclin de la biodiversité, les méga-feux, et bien d'autres encore. Cette quatrième édition des prospectives revêt par conséquent une importance capitale. Au fil des années, le CNRS s'est affirmé comme un acteur de premier plan dans les domaines de l'écologie, de la biodiversité, des sciences de l'évolution et des interactions entre l'humain et son environnement (socio-écosystèmes). Cela a été rendu possible grâce à une recherche de haut niveau, reconnue à l'échelle internationale, ainsi qu'à un engagement soutenu de la part de ses communautés et de ses partenaires académiques. Cette synthèse, articulée autour de cinq axes de réflexion, reflète la diversité des questions et des problématiques qui animent les chercheurs et les chercheuses oeuvrant en écologie et en environnement. C'est dans cette démarche intégrée que réside la singularité de l'approche de CNRS Écologie & Environnement dans la coordination de ces prospectives.



Livrable disponible au téléchargement :

[Téléchargez les Prospectives de CNRS Écologie & Environnement 2023 \(12.82 Mo\)](https://intranet.cnrs.fr/instituts/inee/Pages/Prospectives-CNRS-Ecologie-et-Environnement-2023.aspx)

Source : <https://intranet.cnrs.fr/instituts/inee/Pages/Prospectives-CNRS-Ecologie-et-Environnement-2023.aspx>

À la une

À l'affiche



Le 28 novembre, le Centre d'histoire judiciaire (CHJ) vous donne rendez-

<https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/la-france-est-le-premier-pays-former-lensemble-de-ses-agents-la-transition-ecologique>

« La France est le premier pays à former l'ensemble de ses agents à la transition écologique »

Missionné par l'État pour coordonner une partie de la formation à la transition écologique des agents publics, le CNRS mobilise et s'appuie sur l'ensemble de la communauté scientifique, comme l'explique Claire Gouny, coordinatrice nationale du module Conférences-débats de la formation. [Lire l'entretien.](#)



La recherche prend en compte son impact environnemental

22 mars 2024

INSTITUTIONNEL

Dans la foulée d'une recommandation du Comité d'éthique du CNRS, de plus en plus d'initiatives scientifiques prennent en compte l'impact environnemental des pratiques de recherche, tout en s'efforçant de le minimiser.

Dans [son avis](#) [✉](#) rendu fin 2022 sur [l'intégration des enjeux environnementaux à la conduite de la recherche](#), le Comité d'éthique du CNRS (Comets)¹ préconisait de « *diffuser une culture de l'impact au sein de la communauté scientifique* ». Plus d'un an après, il semblerait que son appel ait été entendu par les différents acteurs de la recherche français : de plus en plus d'initiatives intègrent, dès la conception d'un projet de recherche, quelle que soit son ampleur, les impacts environnementaux des futurs travaux scientifiques et, pour corollaires, des solutions pour les minimiser. Tour d'horizon des principales manières de procéder.

Le CLAS du GLM ouvre plusieurs fois par an une boutique de seconde vie où les agents peuvent venir y déposer ou prendre des vêtements. <https://intranet.cnrs.fr/delegations/dr12/Pages/ouverture-de-la-boutique-seconde-vie-avril-2024.aspx>

La transition bas carbone du CNRS avance

23 avril 2024

Un peu plus d'un an après son lancement, la transition bas carbone du CNRS voit d'ores et déjà ses premiers effets concrets se matérialiser. Tour d'horizon de ses principales réussites.

Le développement durable a ceci de paradoxal qu'on n'en voit pas toujours les effets immédiats. Blandine De Geyer, référente nationale développement durable du CNRS, explique ce phénomène par la mise en place d'un plan de transition comme celui du CNRS qui « *demande à l'échelle de l'établissement un temps de sensibilisation et d'accompagnement pour embarquer l'ensemble des collectifs de travail et ancrer durablement le changement. Néanmoins, dans le cadre de l'animation du réseau de référents, nous pouvons d'ores et déjà, un peu plus d'un an après le lancement de notre plan de transition, constater les dynamiques engagées à l'échelle des dix-sept délégations régionales et des dix instituts scientifiques* ».

De fait, pas après pas, [le plan de transition bas carbone du CNRS](#), lancé fin 2022, a pu dès à présent rendre concrets des pans entiers de la transition environnementale.

Sensibiliser et former, premier levier pour initier une démarche globale

Parmi ces éléments rendus concrets, Patrice Guyomar référent développement durable de la délégation Occitanie Est du CNRS, s'est attaqué au « *premier levier pour susciter l'adhésion et initier une démarche globale* » : [la sensibilisation et la formation](#) des agents aux problématiques environnementales. Avec sa collègue Fanny Verhille, responsable formation de la délégation Occitanie Est, ils ont pu mettre en place, entre février 2023 et janvier 2024, un premier cycle de formation d'animateurs et d'animatrices à [la Fresque du climat](#). Au total, ce sont neuf personnes, aussi bien du CNRS que de ses partenaires montpelliérains, qui ont suivi cette première offre de formation en la matière et ont désormais rejoint le vivier des fresqueurs et fresqueuses du CNRS.

La mise en place d'une telle formation, inédite au CNRS, n'a pas été sans obstacles ; comme le résume Patrice Guyomar, « *il fallait sans cesse arbitrer entre l'urgence d'agir et l'efficacité d'un plan d'actions efficace et structuré* ». Parmi les difficultés rencontrées, le binôme a dû répondre à un certain nombre d'interrogations des personnels à l'idée de devenir fresqueur ou fresqueuse, une nouvelle mission que beaucoup appréhendait. « *Être fresqueur, c'est avant tout être acteur du changement et décliner la démarche institutionnelle par des actions concrètes telles que l'animation des différentes fresques*, rassure Fanny Verhille. *Chacun est libre de s'investir selon sa charge de travail. Nous souhaitons avant tout accompagner les agents dans la mise en œuvre de cette nouvelle mission transverse* ».

Vers des achats écoresponsables

Par-delà cette nécessaire sensibilisation, le CNRS a mis en place un certain nombre de mesures pour diminuer son impact carbone. Des différents domaines évalués dans son bilan carbone en 2019, [les achats pesaient pour l'essentiel de l'impact](#) (74 % du total). C'est pourquoi s'orienter vers des pratiques écoresponsables pour limiter leur poids est devenue l'une des priorités de la direction déléguée aux achats et à l'innovation (DDAI), qui en a fait un nouveau mot d'ordre. Dorénavant, on « *achète moins pour acheter mieux* », rappelle son directeur, Sébastien Turci. C'est pourquoi, dès le mois de mai 2023, trois ans avant l'obligation légale pour tous les acheteurs publics, le CNRS a publié une instruction sur les achats écoresponsables, qui imposait à compter du 1^{er} juin à l'ensemble des acheteurs régionaux d'intégrer des critères environnementaux dans leurs marchés formalisés.

Dans la continuité de ce geste fort, la DDAI a monté un groupe de travail composé d'acheteurs régionaux afin de lister, de manière plus exhaustive, des exemples de critères selon les différents segments d'achats. Les acheteurs peuvent désormais demander à leurs fournisseurs des engagements concrets en matière d'emballage, de transport, de recyclabilité ou de réparation de leur matériel, etc. La constitution de cette matrice nationale préfigure le futur schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables¹ (Spaser) que le CNRS devra mettre en œuvre d'ici la fin d'année. Ce faisant, comme l'observe Sébastien Turci, elle « *vise à faire monter tout le monde en compétences, aussi bien les acheteurs que les prescripteurs en laboratoire et leurs fournisseurs, afin d'entrer dans un cercle vertueux d'achats écoresponsables* ».

La restauration, terrain d'expérimentations pour le développement durable

En attendant de voir les effets de ces critères dans les commandes en laboratoires, il est un segment d'achats qui a déjà entamé sa mue : la restauration collective. Comme le relève Virginie Mahdi, déléguée régionale adjointe de la délégation Occitanie Ouest, ce secteur devient aisément « un terrain d'expérimentations RSE² ». Sa délégation, pilote pour le CNRS, se livrera à de telles expérimentations dès le 1^{er} janvier 2025, après le renouvellement du marché de la restauration collective, le plus important du CNRS avec environ 1100 couverts/jour, qui verra l'introduction de critères sociaux et environnementaux « très poussés » qui pèseront jusqu'à 20 % de l'évaluation de chaque fournisseur, là où l'actuelle instruction relative aux achats écoresponsables du CNRS recommande un minimum de 10 %. Après avoir enquêté auprès de différents prestataires pour estimer l'état du marché, la délégation toulousaine a opté, comme le souligne Virginie Mahdi, pour « la diminution de la diversité de l'offre pour se recentrer sur la qualité de produits ». Adieu donc aux bouteilles en plastique individuelles et aux pots de yaourt et compotes, désormais servis dans des tétrapacks et des contenants en dur, et bienvenue aux produits issus de l'agriculture biologique en circuit court. Quant aux invendus, ils seront soit revendus aux usagers en fin de journée, soit donnés à des associations.


Il en va de même pour le restaurant parisien de la délégation Paris-Normandie, ses 350 couverts journaliers et la « valeur exemplaire et stratégique » du siège que professe Anthony Venier, acheteur et référent développement durable. Sa délégation emboîtera le pas à Toulouse à compter du 1^{er} mars 2025 et, comme elle, diminuera son offre alimentaire, passant de sept à huit entrées et desserts dressés à trois de chaque, de manière à limiter le gaspillage – qui représentait jusqu'à seize tonnes de biodéchets en 2023. L'acheteur pointe toutefois les difficultés économiques rencontrées par les entreprises de restauration collective. À ses yeux, « on travaille aussi pour que le prestataire s'y retrouve ». Un point que rejoint Céline Andreu, chargée d'études restauration à la direction des ressources humaines du CNRS : « Toute la difficulté consiste à conserver un marché suffisamment attractif pour les prestataires de restauration, dans un contexte inflationniste, tout en y intégrant des enjeux environnementaux ».

Sans attendre le renouvellement de son marché, prévu pour 2026, la délégation Provence et Corse a pour sa part négocié avec son prestataire pour intégrer, dès à présent, des pratiques plus écoresponsables à la restauration collective. Le groupe de travail Carboneutre, animé par la référente développement durable Virginie Blanc Schwander, avait en effet constaté l'impact carbone non négligeable de la cantine dans le bilan de gaz à effet de serre (GES) de la délégation. Quelle ne fut pas la surprise de la référente en découvrant qu'« avec presque 50 tonnes eqCO₂, la restauration collective représentait notre troisième poste d'émissions de GES, derrière les achats (237 tonnes) et presque autant que les déplacements domicile-travail (56 tonnes) » ! Cet étonnement initial mobilise les membres de son groupe de travail et en particulier Valérie Léon, responsable de la gestion du budget de l'action sociale de la délégation marseillaise. Enquêtant auprès de son prestataire actuel et d'autres fournisseurs, la responsable a pu travailler avec la gérante du restaurant pour « améliorer qualitativement et quantitativement les propositions végétariennes et [y sensibiliser les convives](#) » avant même l'élaboration du nouveau cahier des charges ». Désormais, 15 % des agents prennent un repas végétarien, une proportion qui monte à 20 % le jour des raviolis !

Des bâtiments plus économes

Même si elles pèsent moins que les achats dans le bilan carbone de l'établissement, [les consommations énergétiques des bâtiments](#) et les déplacements domicile-travail représentent à elles deux presque 15 % des GES du CNRS. Ces deux domaines peuvent bénéficier de mesures d'atténuation assez rapides à mettre en place. En témoigne la réduction drastique de la consommation d'énergie au CNRS : en un an à peine, l'organisme l'a diminuée de presque 8 %, soit quasiment le seuil de 10 % exigé par les consignes ministérielles. Cette baisse significative s'explique, d'une part, par les travaux d'isolation bâtementaire que le CNRS a pu mener, par exemple au Laboratoire d'analyse et d'architecture des systèmes, qui a réduit en 2023 sa consommation de 37 % pour l'électricité et de 80 % pour le gaz, par rapport à 2017, grâce à la pose de panneaux photovoltaïques et de registres modulants sur les systèmes de ventilation, à l'installation d'un système de récupération de chaleur et à une meilleure supervision de ses dépenses énergétiques. Il en va de même pour le supercalculateur Jean-Zay, qui chauffe désormais intégralement son bâtiment et l'équivalent de 1000 logements neufs sur le plateau de Saclay [en réutilisant la chaleur fatale](#) nécessaire à son refroidissement. D'autre part, la mise en place de réseaux professionnels de correspondants techniques bâtiments et de référents développement durable et la sensibilisation des communautés scientifiques ont facilité le partage d'expérience et de bonnes pratiques en matière de sobriété énergétique.

Le CNRS enfourche son vélo

Pour réduire les émissions de gaz à effet de serre liées à l'usage de la voiture, souvent individuelle et thermique, qui représente 87 % des émissions des [déplacements domicile-travail](#) de ses presque 33 000 agents, le CNRS a mis en place une politique nationale en faveur des mobilités douces, en particulier du vélo. Cette dernière sera particulièrement visible au mois de mai prochain, au cours du [challenge « Mai à vélo »](#) . Pour la première fois, les « vélotaffeurs et vélotaffeuses » du CNRS pourront concourir sous une bannière nationale commune. Julie Quillé, référente développement durable de la délégation Alsace – engagée de longue date dans la promotion de la petite reine – et coordinatrice 2024 de l'événement pour le CNRS, égrène quelques chiffres pour illustrer ce que représente une pratique massive du vélo dans le cadre professionnel : « *L'an dernier, en Alsace, 44 participants de l'unité de la délégation Alsace ont rejoint le challenge interservices "Au boulot à vélo" pour un total de plus de 7000 km. Et, si l'on comptabilise les 14 équipes intégrant des personnels CNRS, on obtient un total de 45 777,7 km en 2023* ». Soit un peu plus d'une fois le tour de la Terre !

Par-delà le caractère mobilisateur d'un challenge comme « Mai à vélo », le CNRS escompte pérenniser la pratique cycliste de ses agents à travers des aménagements et des dispositifs sur le long terme. Car, comme le rappelle Séverin Baron, référent national développement durable adjoint, « le vélo est à la fois une trajectoire d'atténuation et d'adaptation au changement climatique ». Pour ce faire, le CNRS ambitionne d'équiper de places de stationnement dédiées 75 % de ses sites d'ici la fin d'année et 100 % d'ici 2027, en s'appuyant sur les programmes nationaux « [Employeur pro vélo](#) » et « [Alvéole Plus](#) ». En parallèle, il souhaite porter le taux de ses agents bénéficiaires du forfait mobilités durables, actuellement de 10 %, à 20 % dans trois ans, conformément à la circulaire « Service publics écoresponsables ».

Une pratique du vélo que l'organisme espère d'autant plus massive qu'elle recèle un certain nombre de co-bénéfices pour le CNRS et ses agents : outre la baisse des émissions de CO2 et de polluants, des bénéfices santé de l'activité physique ou encore la possibilité de réallouer des espaces pour la biodiversité ou la qualité de vie au travail. On estime ainsi que chaque kilomètre parcouru à vélo permettrait d'éviter environ un euro de coût de santé en France³.

Pas après pas, tour de roue après tour de roue, le CNRS avance dans sa transition bas carbone. Prochaines étapes de sa mue environnementale : la définition du Spaser et d'un schéma directeur « Développement durable & responsabilité sociétale » ainsi qu'un plan pour mieux prendre en compte notre impact sur la biodiversité.



<https://dipee-sud-eeb24.sciencesconf.org/>

Le CNRS a lancé la 3e édition de la **Semaine Écologie, Environnement Biodiversité**



<https://mail.univ-amu.fr/owa/#path=/mail/AQMkADU2YzU3YzAxLTE3MDgtNDI3ZS05MzczLWQ1YmQzOGZjNmI5ZQAuAAAD2zdcgFLbREaKpTZm9PIGpwEAGkfEyb9oU6gxOeRWsqvAwAHh7kjdQAAAA%3D%3D>

Le CNRS coordonne l'agence de programmes « Climat, biodiversité, sociétés durables »

En décembre 2023, le Président de la République française annonçait le lancement de sept agences de programmes, dont l'une, "Climat, biodiversité, sociétés durables", est confiée au CNRS. Elsa Cortijo, sa nouvelle directrice exécutive, en explique l'esprit et les ambitions.



Dépêche n° 715732
Enseignement / Recherche - Recherche et Innovation
Par: Anne Roy - Publiée le 19/07/2024 à 09h56
[Lien dépêche](#)

05 min de lecture

A usage unique de : Claire WERLEN

Antoine Petit détaille les préconisations du CNRS pour le prochain programme-cadre européen de recherche et d'innovation

Un budget doublé à 200 Md€, une priorité donnée à la recherche fondamentale, une recherche goal oriented (orientée par des objectifs), un meilleur continuum entre recherche fondamentale et innovation, plus de soutien aux infrastructures... Dans un entretien publié sur le site du CNRS, mercredi 17 juillet 2024, Antoine Petit, le PDG de l'organisme, détaille sa vision pour le prochain programme-cadre de recherche destiné à succéder à Horizon Europe en 2028. "Si l'Europe veut compter sur la scène internationale, elle doit investir, au moins autant que ses compétiteurs", déclare-t-il.

Le budget du prochain programme-cadre de recherche européen (2028-2034), "doit s'appréhender en faisant des comparaisons internationales", estime le PDG du CNRS Antoine Petit. Pour lui, "si l'Europe veut compter sur la scène internationale, elle doit investir, au moins autant que ses compétiteurs". Il considère donc que le budget du prochain programme-cadre devrait être doublé par rapport à l'actuel Horizon Europe "et atteindre 200 Md€".

Antoine Petit partage sa vision du futur programme-cadre dans [un article](#) publié sur le site du CNRS le 17 juillet 2024.

"financer tous les projets jugés excellents"

Avec ce budget doublé, Antoine Petit souhaite que le programme soit en mesure de "financer tous les projets jugés excellents", ce que le présent programme-cadre ne permet pas. Il cite notamment l'ERC, dont les bourses Synergy, "exceptionnelle réussite européenne dont le CNRS soutient avec une conviction sans faille le développement". Un tel budget permettra aussi "de soutenir davantage les infrastructures de recherche, et les projets collaboratifs du pilier 2 qui abordent les grands défis sociétaux" et "d'accroître la mobilité et de renforcer l'indispensable espace européen de la recherche", souligne-t-il.

Par ailleurs, Antoine Petit plaide pour que le programme "fasse une priorité du soutien à la recherche fondamentale et du transfert des résultats obtenus vers la société", la recherche fondamentale étant pour lui "la première étape de processus qui garantiront à terme la souveraineté économique, technologique et politique de l'Europe".

une recherche fondamentale curiosity-driven et goal-oriented

Dépêche n° 715732-antoine-petit-detaille-les-preconisations-du-cnrs-pour-le-prochain-programme-cadre-europeen-de-recherche-et-d-innovation • Toute reproduction ou transmission de cette dépêche est strictement interdite, sauf accord formel d'AEF info.

1/4

Pour autant, "à l'heure où les défis mondiaux nécessitent davantage de recherche dans tous les domaines scientifiques", il souligne que le CNRS défend la position que "la recherche fondamentale ne doit pas être seulement *curiosity-driven* (fondée sur la curiosité), mais également *goal-oriented* (guidée par des objectifs)".

"La recherche fondamentale est un vecteur de créativité et constitue la base des capacités d'innovation de l'Europe à long terme", souligne-t-il, plaidant pour un soutien accru aux recherches fondamentales ciblées de bas TRL (*Technology Readiness Level*) et SRL (*Societal Readiness Level*) dans le pilier II.

Antoine Petit rappelle qu'au sein de ses laboratoires communs avec des industriels, "le CNRS conduit des recherches collaboratives sur des sujets fondamentaux co-définis avec ses partenaires industriels". "Ces collaborations fructueuses contredisent l'idée qui perdure encore parfois selon laquelle les besoins des entreprises se limitent aux questions d'innovation à un stade avancé de développement", souligne-t-il. "Les entreprises ont aussi besoin de recherche fondamentale, et de coopérations avec les acteurs académiques, pour anticiper et préparer les innovations de demain."

"acheter moins et acheter mieux"

Dans le cadre de ses efforts pour réduire sa propre empreinte environnementale, le CNRS a mis en lumière "l'impact significatif des achats sur les émissions de gaz à effet de serre", souligne Antoine Petit ([lire sur AEF info](#)). Le PDG relève que "l'achat de nouveaux équipements est souvent perçu comme garant *sine qua none* d'une recherche de pointe, ce que peut encourager la forte compétition aux financements européens". Aussi le CNRS propose que les règles d'éligibilité des dépenses du prochain programme adoptent une approche "acheter moins et acheter mieux" pour diminuer l'impact environnemental global de la recherche, sans compromettre le critère d'excellence. "La prise en compte d'un eco-bonus dans les projets s'organisant pour minimiser leur impact est une piste que nous proposons, encore une fois sans qu'elle impacte l'excellence des projets soutenus", déclare Antoine Petit.

un meilleur continuum entre recherche fondamentale et innovation

Par la voix de son PDG, le CNRS appelle de ses vœux "la pérennisation" de l'EIC "aussi bien à travers les financements des recherches permettant de poser les bases scientifiques de technologies de rupture, que celles qui promeuvent des projets collaboratifs de R&I entre organisations de recherche, PME et start-up à des stades de maturité technologique plus avancés".

Il plaide aussi pour un meilleur soutien au "continuum de la recherche fondamentale à l'innovation avec une vision à plus long terme". "Il ne peut y avoir d'innovation de rupture sans une recherche fondamentale forte", rappelle Antoine Petit qui souhaite voir maintenue l'architecture actuelle en trois piliers "pour faciliter l'acculturation des équipes aux programmes européens". Il estime cependant "qu'une meilleure articulation entre ces piliers est nécessaire pour mieux assurer un continuum entre recherche et innovation" et préconise un plus grand chevauchement entre les niveaux de préparation technologique et sociétale (TRL/SRL) des trois piliers.

rôle crucial des infrastructures de recherche

"Les infrastructures de recherche sont des outils de recherche structurants, essentiels pour la communauté scientifique européenne : ce sont des piliers de la science fondamentale", poursuit Antoine Petit. Il estime qu'elles "jouent en outre un rôle crucial en soutenant la recherche collaborative, l'innovation".

Dépêche n° 715732-antoine-petit-detaillie-les-preconisations-du-cnrs-pour-le-prochain-programme-cadre-europeen-de-recherche-et-d-innovation • Toute reproduction ou transmission de cette dépêche est strictement interdite, sauf accord formel d'AEF info.

2/4

Les financements d'Horizon Europe dédiés aux infrastructures de recherche "sont focalisés sur les projets thématiques et l'organisation en réseau, et ne favorisent plus les financements des infrastructures elles-mêmes", regrette par ailleurs Antoine Petit. Il souhaite que le prochain programme-cadre "assure la continuité du soutien aux communautés leur permettant l'accès aux infrastructures de recherche et permettre l'émergence de nouvelles IR, tout en facilitant leur coopération".

Poursuivre les associations de pays tiers

"La coopération internationale fait partie de l'ADN de la recherche et le CNRS multiplie ses partenariats internationaux comme l'illustrent ses 80 laboratoires internationaux, sa récente feuille de route pour les collaborations avec les pays d'Afrique et ou encore les différents centres de recherche internationaux créés ces dernières années", rappelle Antoine Petit.

Il estime que l'association de nouveaux pays tiers au prochain programme-cadre européen "est une chance et une opportunité" qui "va permettre d'intensifier des collaborations avec les meilleurs partenaires mondiaux". Cette extension des associations à certains pays tiers "doit donc se poursuivre dans le respect des valeurs et de principes chers à l'Europe tels que sont la liberté de recherche, la science ouverte, l'éthique et l'intégrité de la recherche, l'égalité de genre, la souveraineté de l'UE etc.", liste-t-il.

IA, quantique, nouveaux matériaux : des centres européens dédiés

Enfin, Antoine Petit s'exprime sur la place de l'intelligence artificielle, mais aussi du quantique et des nouveaux matériaux dans le prochain programme-cadre estimant que celui-ci "devrait faciliter la synergie entre les programmes nationaux et les actions européennes et permettre une ouverture aisée des appels sur des domaines suggérés par les États membres au cours du programme". "Cette flexibilité du prochain programme pourrait permettre d'ouvrir davantage d'appels cofinancés et co-programmés, notamment sur les sujets émergents et sur les questions sociétales du pilier II", espère-t-il.

Par ailleurs, le PDG du CNRS suggère "de déployer tous les efforts pour constituer des masses critiques européennes autour de sujets hautement stratégiques (IA, technologies quantiques, nouveaux matériaux...) en créant et en soutenant au cours de la prochaine décennie des centres européens dédiés, qu'ils soient distribués ou localisés sur un seul site".

AEF info est un **groupe de presse professionnelle numérique et organisateur d'évènements**. AEF info produit tous les jours une information de haute qualité qui mobilise une équipe de **80 journalistes** spécialisés permanents à Paris et en régions.

C'est un outil de travail, d'aide à la décision, d'information et de documentation utilisé tous les jours par plus de **20 000 professionnels et 2 000 organisations abonnées** (médias, institutions, collectivités territoriales, entreprises, fédérations, syndicats, associations).

5 SERVICES D'INFORMATION, 18 DOMAINES ET 2 HEBDOS

Les cinq services d'information spécialisés d'AEF info diffusent (Social RH, Enseignement Recherche, Développement durable, Habitat & urbanisme, Sécurité Globale) à leurs abonnés un service d'information continue par courrier électronique et via l'application mobile. Être abonné à ces services, c'est avoir l'assurance d'être informé rapidement, précisément et objectivement des faits essentiels.

Cliquez ici pour tester gratuitement les services d'information AEF info

Dépêche n° 715732-antoine-petit-détaille-les-preconisations-du-cnrs-pour-le-prochain-programme-cadre-europeen-de-recherche-et-d-innovation • Toute reproduction ou transmission de cette dépêche est strictement interdite, sauf accord formel d'AEF info.

3/4

<https://www.cnrs.fr/fr/actualite/europe-la-recherche-fondamentale-doit-etre-au-centre-du-prochain-programme-cadre> - <https://www.aefinfo.fr/depeche/715732-antoine-petit-détaille-les-preconisations-du-cnrs-pour-le-prochain-programme-cadre-europeen-de-recherche-et-d-innovation>



© OFB

Signature d'une première convention-cadre entre l'OFB et le CNRS pour renforcer la recherche et la protection de la biodiversité

11 septembre 2024

INSTITUTIONNEL

L'Office français de la biodiversité (OFB) et le CNRS ont signé leur première convention-cadre, le lundi 9 septembre 2024. Ce partenariat stratégique vient consolider les efforts de ces deux institutions pour la recherche sur la préservation et la restauration des écosystèmes en France et au-delà.

Cette convention-cadre favorisera une meilleure concertation des deux établissements en matière de recherches, de politiques et de stratégies scientifiques. Elle permettra une meilleure synergie dans le partage d'expérience et d'expertise, sur la formation, notamment de jeunes chercheurs, ainsi qu'une meilleure mutualisation des connaissances en matière de protection de la biodiversité. Les projets co-développés dans le cadre de cette convention mobiliseront les équipes de scientifiques du CNRS et les experts de l'OFB autour de programmes scientifiques d'envergure. Ces travaux viseront à mieux comprendre les dynamiques des écosystèmes, tout en fournissant des recommandations pour la gestion durable des espaces naturels.

Source : <https://www.cnrs.fr/fr/presse/signature-dune-premiere-convention-cadre-entre-lofb-et-le-cnrs-pour-renforcer-la-recherche>

Un schéma directeur développement durable et responsabilité sociétale (DD&RS)

Vie interne

Transition environnementale

20/01/2025

Le 20 décembre 2024, le conseil d'administration du CNRS a adopté à l'unanimité le schéma directeur DD&RS de l'établissement, résultat d'un travail collectif de plus d'un an.

Le CNRS au cœur de la transition environnementale de la recherche

Le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche avait demandé à tous ses opérateurs de se doter d'un schéma DD&RS avant fin 2024. Le CNRS s'est saisi de cette opportunité pour définir la trajectoire de sa transition environnementale et sociétale.

Ce schéma directeur doit traiter 3 thématiques obligatoires :

- émissions de CO2,
- sobriété énergétique,
- et biodiversité.

Le CNRS a choisi d'aller au-delà, en se dotant d'un document stratégique traitant **25 thématiques, réparties en 4 axes, et prévoyant plus de 100 actions structurantes** à mettre en œuvre d'ici 2027.

Avec ce schéma directeur DD&RS, le CNRS prolonge la dynamique des organismes nationaux de recherche dont les dirigeantes et dirigeants s'étaient accordés sur la déclaration suivante le 22 janvier 2023 : « En ligne avec l'objectif de la neutralité carbone de la France d'ici 2050, nous devons mobiliser nos thèmes de recherche pour élaborer des solutions favorisant les transitions socio-écologiques. Cela nous engage aussi à repenser, lorsque cela est nécessaire, nos méthodes de travail. »

La transition environnementale au cœur de la stratégie du CNRS

Signe de son importance dans la stratégie de l'établissement, ce schéma s'inscrit dans le contrat d'objectifs, de moyens et de performance (COMP) 2024-2028 du CNRS, voté également le 20 décembre 2024 par le conseil d'administration.

Au-delà de la transition bas carbone portée par le plan du même nom finalisé en 2023, le schéma directeur a vocation à embrasser la totalité des activités de l'établissement, de son cœur de métier jusqu'aux fonctions supports, en incluant toutes les dimensions de sa mission.

Le schéma directeur 2024-2027 du CNRS structure son ambition autour de 4 axes :

AXE 1

STRATÉGIE ET GOUVERNANCE

Placer les enjeux DD&RS au cœur des objectifs stratégiques de l'établissement

AXE 2

RECHERCHE ET INNOVATION

La transition environnementale : une opportunité pour des recherches innovantes et soutenables

AXE 3

TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

Un périmètre d'action élargi pour une approche systémique et interconnectée

AXE 4

RESPONSABILITÉ SOCIALE

Une politique des ressources humaines engagée afin de répondre aux enjeux sociaux et aux attentes des agents

2025 : année du déploiement du schéma directeur DD&RS

Source : https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/Pages/schema-directeur-DDRS.aspx?src=lettreinterne

3-3 L'approche de l'AMU – Quelques éléments intéressants relevés

Dans le contexte général du plan de la sobriété d'AMU, Je vous expose ci-dessous quelques slides correspondant à notre Laboratoire SHS. (Septembre 2023)

L'AMU suggère des écogestes et des actions de sobriété spécifiquement ciblés pour les Laboratoires.


1



Plan de sobriété AMU

Consommation énergétique des laboratoires et écogestes

Août 2023


4

Introduction et contexte

Contexte : circulaire septembre 2022 demandant de « *décliner le plan de sobriété énergétique* ». Adoption du plan AMU au CA en décembre 2022. Contexte réglementaire complexe (plan sobriété, décret tertiaire, stratégie nationale bas carbone)

Objectif : Réduire la consommation d'énergie de **10 %** en 2024 (vs. 2019)

Méthode : Solliciter et faciliter les initiatives adaptées à chaque structure

Ambition : utiliser une contrainte externe pour initier une **transformation collective et dans la durée**

Mise en œuvre progressive par les acteurs, Composantes, laboratoires, directions : l'affaire de tous !

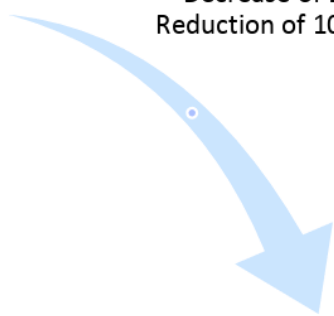
Sobriété : énergie, mais aussi formation, achats, déplacements, numérique, etc.

2019

2024 targets
≈ Decrease of 1 500 T CO₂
Reduction of 10 500 MWh

2030

2030 targets
Decrease of 6 000 T CO₂
Reduction of 37 000 MWh



Plan de sobriété – partie laboratoires

Plan de sobriété:

- Objectif de réduction de consommation énergétique fixé aux laboratoires: 10% en 2024 par rapport à 2019
- Objectif de réduction de l'empreinte carbone: -4% en 2024 par rapport à 2022

→ Liberté de chaque unité de définir et mettre en œuvre les actions appropriées (même en l'absence de comptage)

- Partage de bonnes pratiques et réflexion collective: objectif des référents DD de laboratoires



Fonctionnement du laboratoire – exploitation

- Remontée des informations aux services concernés sur les déperditions de chaleur, problème de ventilation, fuites, etc.
- Extinction automatique des lumières et des équipements non-utilisés (sauf équipements spécifiques)
- Climatisation: température de consigne à 26°C au moins et pas plus de 5°C d'écart avec l'extérieur
- Chauffage: réglage à 19°C
- Ne pas couvrir les radiateurs / climatiseurs



Écogestes de laboratoire – numérique

- Augmenter la durée d'utilisation du matériel% de l'empreinte totale informatique – l'achat de l'équipement représente près de 80% de l'empreinte totale (source: ADEME)

Écogestes de laboratoire – gestion des déchets

- Recours aux solutions de tri proposées par AMU lorsqu'elles sont disponibles: papier, Déchets d'équipement électrique et électronique (DEEE), mobilier, toners et cartouches + carton sur 5 sites à partir de fin 2023. Plus d'information: <https://www.univ-amu.fr/fr/public/collecte-des-dechets-recyclables-0>

Écogestes de laboratoire - déplacements

- Privilégier le train à l'avion pour les déplacements en France et en Europe
- Organisation de conférences: opter pour un format hybride, permettant la participation à distance (intervenants et participants)
- Réduire les déplacements, préférer la visioconférence lorsque c'est possible
- Favoriser les mobilités douces (vélo, trottinette, marche) et lutter contre l'autosolisme (transports en commun, covoiturage, etc.)



Présentation du plan de sobriété

Monsieur Le Vice-Président Recherche d'AMU nous informe par mail du 4 décembre 2023 que la Direction de la Communication (Dircom) d'AMU a préparé plusieurs campagnes de communication dans le cadre du plan de sobriété.

Les visuels des différentes vagues de communication :

Vague 1

CE N'EST PAS LES GESTES AU QUOTIDIEN
OBLIGATOIRE CONSUMATION RAISONNÉE
MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

ÉTEINDRE LA LUMIÈRE EN SORTANT D'UNE PIÈCE

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

CE N'EST PAS LES GESTES AU QUOTIDIEN
OBLIGATOIRE CONSUMATION RAISONNÉE
MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

ÉTEINDRE SES ÉCRANS À LA FIN DE LA JOURNÉE

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

CE N'EST PAS LES GESTES AU QUOTIDIEN
OBLIGATOIRE CONSUMATION RAISONNÉE
MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

RÉDUIRE L'UTILISATION DE LA VIDÉO PENDANT LES VISIOCONFÉRENCES

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

CE N'EST PAS LES GESTES AU QUOTIDIEN
OBLIGATOIRE CONSUMATION RAISONNÉE
MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

TRIER, SUPPRIMER, ARCHIVER SES E-MAILS

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

CHAQUE GESTE COMPTE. BRAVO, ON CONTINUE !

AU 1ER SEMESTRE 2023 GRACE À VOUS -10% D'ÉNERGIE CONSOMMÉE !

C'EST PAS OBLIGATOIRE, MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

19°C, C'EST LA TEMPÉRATURE DE CHAUFFAGE RECOMMANDÉE.

EN HIVER, SE CHAUFFER C'EST PAS SURCHAUFFER.

C'EST PAS OBLIGATOIRE, MAIS C'EST EN NOTRE POUVOIR.

Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

UNE COUPURE DE COURANT EST PRÉVUE SUR VOTRE CAMPUS ? TÉLÉCHARGEZ INST'AMU POUR AVOIR TOUTES LES INFOS !



ET SUIVEZ EN TEMPS RÉEL LE NIVEAU DE CONSOMMATION ÉLECTRIQUE AVEC **ecoWatt**

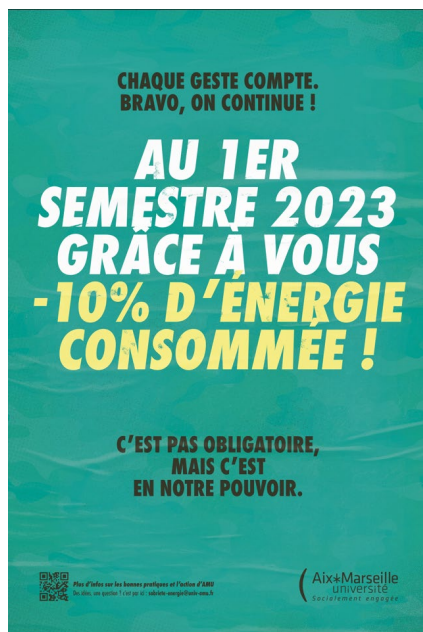
Plus d'infos sur les bonnes pratiques et l'action d'AMU
 Au fil, un questionnaire par : tableau.amuparis.com

Aix-Marseille université
 Socialement engagé

Vague 2



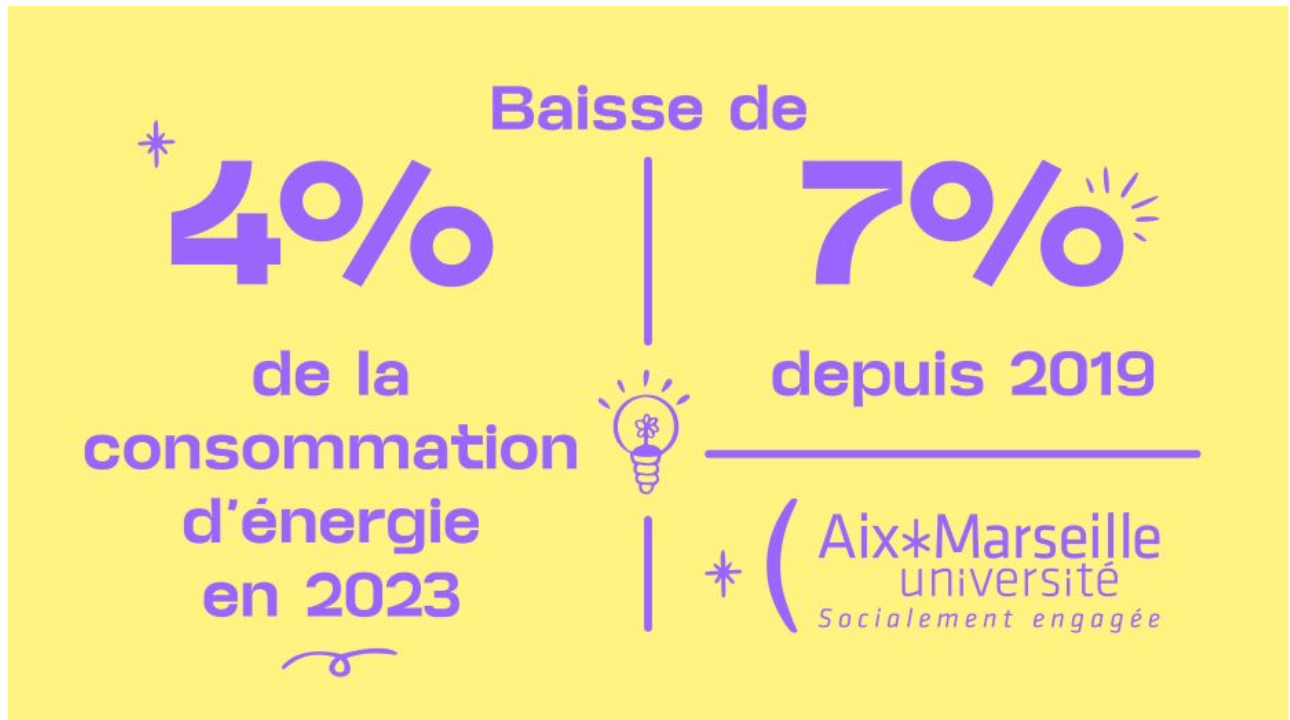
Vague 3



Source : <https://amubox.univ-amu.fr/s/Nk9dfF3wLzzYoWS>

1 AN DE PLAN DE SOBRIÉTÉ AMU, QUEL BILAN ?

MODIFIÉ PAR ANOUK RIZZO LE MER 03/04/2024 - 10:10 | DDD 



[Description]

Un an après l'adoption du plan de sobriété énergétique par son conseil d'administration, Aix-Marseille Université (AMU) dresse un bilan des actions entreprises et de leurs résultats sur les consommations d'énergie.

Aix-Marseille Université, convaincue de l'importance des enjeux en matière de transition écologique, a adopté en décembre 2022 un ambitieux plan de sobriété énergétique, comprenant des actions touchant à de nombreux domaines de la vie de l'université : exploitation des bâtiments, gestion des calendriers, achats, opérations de communication, etc.

Celles-ci s'avèrent cruciales dans un contexte de dérèglement climatique et de fort renchérissement du coût de l'énergie depuis plusieurs années. Fortement engagé, l'établissement se doit de s'inscrire dans une transition environnementale et dans la préservation des ressources.

Pour rappel, les **grandes actions du plan de sobriété** ont consisté à :

- Régler la température de chauffage à 19° dans les locaux, là où cela est techniquement possible,
- Introduire davantage de clauses sociales et environnementales dans les marchés publics de l'établissement,
- Conduire des expérimentations sur les sites volontaires, instaurant 2 jours de télétravail systématique, le lundi et le vendredi pendant les mois d'hiver, permettant une fermeture des bâtiments quatre jours consécutifs et une baisse de la consommation de chauffage,
- Instaurer, partout où cela était possible (à l'exception de certains bâtiments contenant des animaleries, laboratoires avec du matériel sensible, etc.) des périodes de fermeture commune, à hauteur de 4 semaines en 2023 et 5 semaines en 2024,
- Mener plusieurs campagnes de communication rappelant à la communauté universitaire les écocgestes et leurs impacts,
- Conduire de premières actions de sensibilisation à destination des laboratoires, via notamment la relance du réseau des référents développement durable en lien avec le CNRS,
- Augmentation de la part des énergies renouvelables de l'établissement avec la livraison fin 2023 de la chaufferie biomasse du campus Luminy, centrales photovoltaïques en toiture sur SIMMAR (centre de simulation médicale) site Médecine Marseille Nord, Bâtiment 15 site St Charles, Bâtiment Pharmacie site Timone
- Renforcer les formations à destination des personnels en matière de développement durable.

Quelques chiffres

Toutes ces mesures ont permis d'obtenir une **baisse de 4% de la consommation d'énergie pour l'Université sur la seule année 2023** (5% pour le gaz, 3% pour l'électricité). **Depuis 2019, la baisse de la consommation d'énergie pour AMU atteint 7%** (9% pour le gaz et 4% pour l'électricité).

En intégrant la correction des aléas climatiques, la baisse de la consommation d'énergie s'est élevée à 7% en 2023 par rapport à 2022 et à 5% par rapport à l'année 2019.

“

« Nous sommes très fiers des premiers résultats obtenus grâce au plan de sobriété. Cette trajectoire nous permet d'espérer le respect de l'objectif de réduction de 10% de la consommation d'énergie en 2024 par rapport à 2019, enjeu majeur du plan de sobriété. Il ne s'agit néanmoins que d'une première étape. Ces résultats prometteurs nous invitent à encore amplifier nos efforts en matière de sobriété et de transition écologique pour Aix-Marseille Université », affirme Eric Berton, Président d'Aix-Marseille Université

Nos actions pour 2024

Dans l'objectif de poursuivre sa réduction de consommation d'énergie, AMU a prévu de développer et **renforcer ses efforts** en matière de sobriété en 2024.

Ces mesures consistent à :

- Élaborer une charte d'usage des locaux, déterminant les préconisations de l'établissement pour les nouveaux bâtiments et opérations de réhabilitation,
- Développer un plan de comptage de l'établissement, permettant de financer avec l'aide de l'État des compteurs et sous-compteurs électriques, préalables indispensables à l'instauration d'une démarche de maîtrise de l'énergie à l'échelle de l'établissement,
- Amplifier les actions de sensibilisation à destination des laboratoires,
- Intégrer les démarches de sobriété dans le schéma directeur développement durable / responsabilité sociétale de l'établissement, qui constituera sa feuille de route stratégique pour ses actions de transition,
- Redynamiser le réseau des référents DD,
- Mise en place de réunions d'exploitation technique & énergie permettant de faire vivre le plan de sobriété dans la durée, accroître la sobriété et déterminer des actions prioritaires par site.

Toutes ces initiatives s'inscrivent dans une démarche de réduction de la consommation d'énergie de l'établissement, qui doit atteindre 40% en 2030 et 60% en 2050 par rapport à l'année de référence*, en cohérence avec les objectifs du décret tertiaire.

* : année de référence comprise entre 2010 et 2019 selon les bâtiments

Retrouvez toutes les actions passées et à venir : <https://www.univ-amu.fr/fr/public/1-de-plan-de-sobriete-amu-quel-bilan>

<https://www.univ-amu.fr/fr/public/de-bonnes-pratiques-pour-une-consommation-raisonnee>

DES BONNES PRATIQUES POUR UNE CONSOMMATION RAISONNÉE

MODIFIÉ PAR ANOUK RIZZO LE MER 26/06/2024 - 17:26 | DIRCOM 

Modérer notre consommation d'énergie passe par des gestes simples et surtout une implication de tous au quotidien.

Action 1 : privilégier une utilisation raisonnée de la climatisation

La climatisation n'est pas toujours nécessaire partout. Des gestes simples permettent souvent de conserver la fraîcheur :

- Ouvrir les fenêtres le matin et les fermer quand la température extérieure monte ;
- Utiliser les protections solaires ;
- Utiliser des ventilateurs, moins énergivores.

Pour les personnels disposant de la climatisation, et quand les conditions de travail le permettent, il convient de privilégier une utilisation raisonnée de la climatisation. Par exemple, passer d'une température de consigne de 22°C à 27°C permet de diviser par deux la consommation d'énergie des appareils. Autre exemple, mettre en route la climatisation à partir de 30°C en extérieur au lieu de 27°C, divise par 3 la consommation d'énergie.

AMU recommande donc les éco-gestes suivants :

- Ne pas baisser la température de consigne pour la climatisation en dessous de 26° (réduit la consommation + diminue les chocs thermiques)
- Ne pas dépasser 4 °C d'écart entre l'intérieur et l'extérieur, pour éviter les chocs thermiques
- Bien sûr, **garder les fenêtres fermées la journée et couper la climatisation en partant**

Action 2 : opter pour un mode de déplacement doux

Le bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES) d'AMU 2022 montre que 68% des émissions d'AMU en 2021 sont liées aux déplacements des personnels et étudiants. La mobilité constitue donc un levier majeur de réduction de l'empreinte de l'établissement.


Pour cela, AMU encourage le recours aux modes de déplacement doux : marché, vélo, trottinette, transports en commun, etc.

Les personnels recourant à ces modes de transport sont par ailleurs éligibles au forfait mobilité durable, dispositif financier de soutien aux agents pour leurs déplacements domicile-travail.

Action 3 : penser au covoiturage pour les déplacements avec l'appli Karos

Le covoiturage, une idée simple et rentable ! Aujourd'hui via l'université et Karos, profitez de nombreux avantages que vous soyez personnels ou étudiants. Pour le conducteur, obtenez une rémunération de 2€ par passager minimum. Pour le passager, profitez de 2 trajets gratuits par jour. Pour avoir toutes les infos, [cliquez-ici](#)

Comment s'inscrire :

Téléchargez l'application de covoiturage Karos via les plateformes de téléchargement d'applications ou rendez-vous sur www.karos.fr 

Inscrivez-vous et renseignez votre profil.

Covoiturez en toute simplicité

Action 4 : privilégier la lumière naturelle

La lumière représentant 7% de la consommation électrique de l'université, il est recommandé de favoriser la lumière naturelle des fenêtres, quand cela est possible et lorsque les conditions climatiques s'y prêtent. Pensez aussi à bien éteindre la lumière en sortant d'une pièce... Des automatismes (trop souvent négligé) qui permet de réaliser des économies substantielles ? Éteindre la lumière en sortant d'une pièce !

- [Éclaircissements](#)

AMU s'engage, d'autre part à déployer, un éclairage intérieur 100% basse consommation.

Action 5 : trier, supprimer, archiver ses mails

L'impact de l'envoi d'un mail dépend :

- Du temps de stockage sur le serveur
- Du poids des pièces jointes : privilégions les fichiers compressés, images et PDF basse définition si possible. Le cas échéant, préférons les liens vers des sources hébergées (AMUbox notamment).
- Du nombre de destinataires (ciblons les destinataires et limitons les envois en nombre).

Pour une utilisation raisonnée de sa messagerie, plusieurs options (en fonction de l'organisation de chacun) :

- Supprimer les messages inutiles (pub, notifications, etc.)
- Traiter immédiatement les messages qui demandent une réponse courte
- Archiver dans un dossier <SUIVI> les messages ne nécessitant aucune action de votre part mais qui sont liés à un suivi de projet.
- Créer des dossiers pour classer les mails que vous souhaitez garder par thèmes/projets

Ou ne conserver que quelques dossiers, comme « **Urgent** », « **en cours** », « **suivi** » et « **archives** ».

Au sein de l'Université, 1 mail envoyé est dupliqué sur 4 serveurs et celle-ci bloque automatiquement 3 millions de mails indésirables (avant que ceux-ci n'atteignent même votre boîte de réception).

Signatures des mails : éliminons une image basse définition contenant le texte et le logo de la signature. Bien sûr, la signature mail la moins impactante reste le format texte (sans logo).

Action 6 : détecter ou favoriser les courants d'air en fonction de la saison

En hiver, détecter et réduire les courants d'air (qui poussent à monter le chauffage) dans un bâtiment chauffé, permet de réduire la consommation d'énergie. Pensons à signaler la mauvaise étanchéité des joints aux fenêtres et à fermer les portes des bureaux inoccupés.

En été, pour rafraîchir les bureaux sans sur-solliciter les climatiseurs, favorisons (prioritairement le matin et le soir) les courants d'air pour évacuer l'air chaud accumulé ! Bien entendu, pour éviter que la chaleur n'entre dans la pièce, fermons les fenêtres et stores en journée.

Action 7 : en hiver, opter pour un réglage du chauffage à 19°

Le plan de sobriété d'AMU prévoit une température de consigne de 19°, dans les bâtiments où cela est techniquement réalisable. 1°C de chauffage en moins, c'est 7 % d'économie sur la consommation

En période de chauffe, si vous le pouvez, baissez les radiateurs, surtout avant le week-end, et fermez les volets, stores ou rideaux pour réduire les déperditions de chaleur (jusqu'à 60 % !).

Action 8 : éteindre son ordinateur à la fin de la journée

En quittant notre lieu de travail, pensons à éteindre nos ordinateurs ainsi que leurs écrans. Lors des pauses supérieures à 15 minutes, couper son écran permet de précieuses économies également. En effet, un ordinateur en veille utilise de 20 % à 40 % de l'équivalent de sa consommation en marche*.


Action 9 : réduire l'utilisation de la vidéo pendant les visioconférences

La vidéo est responsable de 96% des émissions de carbone liées aux réunions en ligne. Éteindre sa caméra, c'est donc économiser la plus grande part des émissions liées à ces réunions*. Pour des réunions économes, contentons-nous de la voix, en limitant (quand c'est possible) images et partages des écrans.

Action 10 : utiliser les favoris pour nos recherches sur internet

Près de 93% de l'ensemble du trafic internet provient des moteurs de recherche. Evitons une surconsommation énergétique en mettant en favoris les sites régulièrement consultés ou en tapant leur URL. Sur Mozilla :

1. Rendez-vous sur la page que vous souhaitez garder en favori (marque-page).
2. Cliquez sur l'étoile au bout de la barre d'adresse.
3. Vous pouvez modifier le Nom de votre favori (marque-page).
4. Sélectionnez un emplacement (Dossier) pour votre favori, par exemple Barre personnelle.
5. Cliquez sur Enregistrer.

Par ailleurs, vous pouvez favoriser des moteurs de recherche plus responsables, comme [Ecosia](#) 



LA METROPOLE
Mobilité

Aix-Marseille
université
Socialement engagée

FRANCE
NATION
VERTE
Agriculture - Mobilité - Académie

lecovoiturage
Un service de la Métropole opéré par Karos
avec des avantages exclusifs pour tout AMU

Conducteur
RÉMUNÉRATION : **2€**
PAR PASSAGER MINIMUM*

Passagers
2 TRAJETS GRATUITS PAR JOUR*

Télécharger Karos
↑ scannez-moi
KAROS

* <https://www.univ-amu.fr/fr/public/covoiturage-amu>

Financé par la **cvéc**

<https://www.univ-amu.fr/fr/public/covoiturage-amu>

Don d'ordinateurs

Matériel sorti d'inventaire
(de plus de 6 ans)
et remis à zéro

*sous conditions de ressources
(QF inférieur ou égal à 21 000)*



**Stock
disponible**



Aix-Marseille
université
Socialement engagée

SCASC
Service Commun d'Action
Sociale et Culturelle

https://www.univ-amu.fr/fr/intramu/cessions-de-pc?check_logged_in=1

Il y a régulièrement des opérations de dons de livres et de collecte des appareils électriques privés usagés, des trocs verts (plantes, boutures...) en participant à des projets socialement engagés.

Ressources utiles recommandées par l'AMU :

Oxford – sustainability office (<https://sustainability.admin.ox.ac.uk/lab-resources#collapse2083596>)

My green lab – page ressources : <https://www.mygreenlab.org/resources.html>

LEAF program (Laboratory Efficiency Assessment Framework) – University college London - <https://www.ucl.ac.uk/sustainable/leaf-laboratory-efficiency-assessment-framework>

Des ressources pédagogiques de qualité et accessibles pour des actions de sensibilisation. Le contenu est développé par le [GREC Sud](#) (Groupe régional d'experts sur le climat en région Provence-Alpes-Côte d'Azur), dont le Conseil scientifique comporte plusieurs chercheurs AMU.

Pour vos dossiers, voici une excellente synthèse du changement climatique en région Sud :

http://www.grec-sud.fr/wp-content/uploads/2023/01/Synthese-region-2023.08.25_Web_A4-1.pdf

Plus généralement, le lien vers leurs outils de sensibilisation : <http://www.grec-sud.fr/outils/Outils>

REMBOURSEMENT TRANSPORT AMU + CNRS

<https://www.univ-amu.fr/fr/public/forfait-mobilite-durable-fmd>

3-4 Les formations suivies, ma bibliographie



Lola Boutreau – élève de 3^{ème} – 2022/2023

Les formations suivies et expériences professionnelles liées à ce domaine

- 2024 – **Atelier ma terre en 180 minutes**, AMU, 14 novembre 2024, 1 jour, Marseille
- 2024 – En attente de validation après avoir suivi la formation CLIMAT46 => **Développer sa stratégie bas carbone et mettre en œuvre son plan de transition**, ADEME, 28-29 octobre et 3-4 novembre 2024 - 4 jours
- 2024 – **CLIMAT46 – Comprendre la transition bas carbone et comment se mettre en marche vers une stratégie de décarbonisation (9 thèmes)**, ADEME, août/septembre 2024, 9 thèmes abordés avec tests, 13h, en E-learning
- 2024 – **Journée des référents DD** – CNRS, DR12, 6 septembre 2024, 1 jour, Marseille
- 2023 – **Webinaire thématique sur le Dépassement de la limite planétaire en eau douce : quels enjeux ?**, Programme National de Recherche sur l'eau / OneWater Eau Bien Commun – Jean-Raynald de Dreuzy et Sara Fernandez, 1 jour, en ligne
- 2023 – **Séminaire « Ethique de la recherche et environnement »** - Institut des Sciences Juridique et Philosophique de la Sorbonne, 16 novembre 2023, 1 jour, Brunch Environnement en ligne
- 2023 – **Mise à jour de l'ensemble des cours sur la Stratégie d'entreprise et RSE (Responsabilité Sociétale des entreprises) de la formation Mastère MRH**– Mastère MRH, ICADEMIE – Août 2023 -Business & Digital School, Antenne de Toulon.
- 2023 – **La fresque de la mobilité**, CNRS, 13 novembre 2023, 1 jour, Marseille
- 2023 – **La fresque du numérique**, CNRS, 28 septembre 2023, 1 jour, Marseille
- 2023 – **La fresque du climat**, CNRS, 27 février 2023, 1 jour, Marseille
- 2023 – **Webinaire / Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche**, CNRS, 7 avril 2023, 1 jour, en ligne

2023 – Webinaire Plan Bas Carbone, CNRS, 1 jour, en ligne

2022 – Gestion de projet en Santé et Qualité de Vie au Travail, Therasens, 1 jour, en ligne

2008 – Master de Sciences Eco. Et de gestion à finalité professionnelle – Mention RH – Spécialité : Conditions de travail et Compétences, Université Aix-Marseille, 2 ans, Marseille

Quelques mots sur les formations suivies

La fresque du Climat, 27 février 2023



La fresque du climat est un atelier ludique et collaboratif qui permet de comprendre l'essentiel des enjeux climatiques pour passer à l'action.



Vous apprenez tout en passant un bon moment

LUDIQUE



Chaque fresque est unique !

CRÉATIF



Fait appel à l'intelligence collective

COLLABORATIF



Accessible à tous sans bagage technique ou scientifique

SIMPLE



Une vision globale et systémique du dérèglement climatique

VISUEL



Toutes les données sont fondées sur les rapports du GIEC

SCIENTIFIQUE



Quelques pistes pour ancrer et approfondir les connaissances :

- Estimer votre empreinte carbone annuelle avec L'outil de l'ADEME pour faire votre bilan carbone personnel.
- Visionner cette vidéo de Cédric Ringenbach sur le rôle des citoyens et des entreprises dans le passage à l'action face au changement climatique (9min).
- Consulter la correction de la Fresque
- Prendre connaissance du Plan de Transformation de l'économie française du Shift Project
- Participer à des ateliers complémentaires à la Fresque du Climat, présentées notamment sur ce lien
- A Marseille, les ateliers (Climat et autres) sont partagés sur la page Facebook "Fresque du Climat Marseille". L'adresse email des référent·es du département : 13@fresqueduclimat.org
- Le travail du GDR Labos 1 point 5 dont vous avons parlé : <https://labos1point5.org/> (site très complet)
- Le site des Incroyables Comestibles par rapport à l'idée de planter des arbres fruitiers plutôt que décoratifs par exemple
- Les photos et la synthèse de votre matrice

Le webinaire sur le bilan gaz à effet de serre et plan de transition. CNRS : quel rôle pour les directrices et directeurs d'unités ? – 28 février 2023

C'est en 2022 que le CNRS a réalisé son premier bilan des émissions de gaz à effet de serre à l'échelle nationale. Le comité développement durable du CNRS propose des mesures concrètes qu'il propose à la direction du CNRS. Les scientifiques doivent prendre en compte l'impact environnemental de la recherche.

Webinaire / Intégrer les enjeux environnementaux à la conduite de la recherche, CNRS, le 7 avril 2023.



Le plan climat et biodiversité qui décline les ambitions de l'Enseignement supérieur et de la Recherche en matière de transition écologique vient d'être publié par le Ministère de l'Enseignement Supérieur. Le Comité d'éthique du CNRS déclare dans son avis du 5 décembre 2022 que la prise en compte des impacts environnementaux de la recherche doit être considérée comme relevant de l'éthique de la recherche au même titre que le respect de la personne humaine ou de l'animal d'expérimentation. 80 % des laboratoires ont nommé un référent Développement Durable, 50 % sont des personnes CNRS et 50% des personnes rattachées à d'autres tutelles. En ce qui concerne le CNRS, la proportion est de 45 % de Chercheurs et 55 % des ITA.



Le CNRS apprécierait que chaque laboratoire dispose de sa cartographie accompagnée d'une charte de bonnes pratiques.

Message de Monsieur Simon Legendre, Directeur à la Direction du développement durable AMU, 14 avril 2023.

Le groupe de presse professionnelle numérique AEF Info ainsi que le Labo 1point5 ont lancé un podcast intitulé « Les laboratoires de la Transition » qui traite la réduction de l'empreinte carbone accessible à l'adresse suivante : <https://www.aefinfo.fr/podcast/6> . Les pistes abordées dans les podcasts à ce jour :

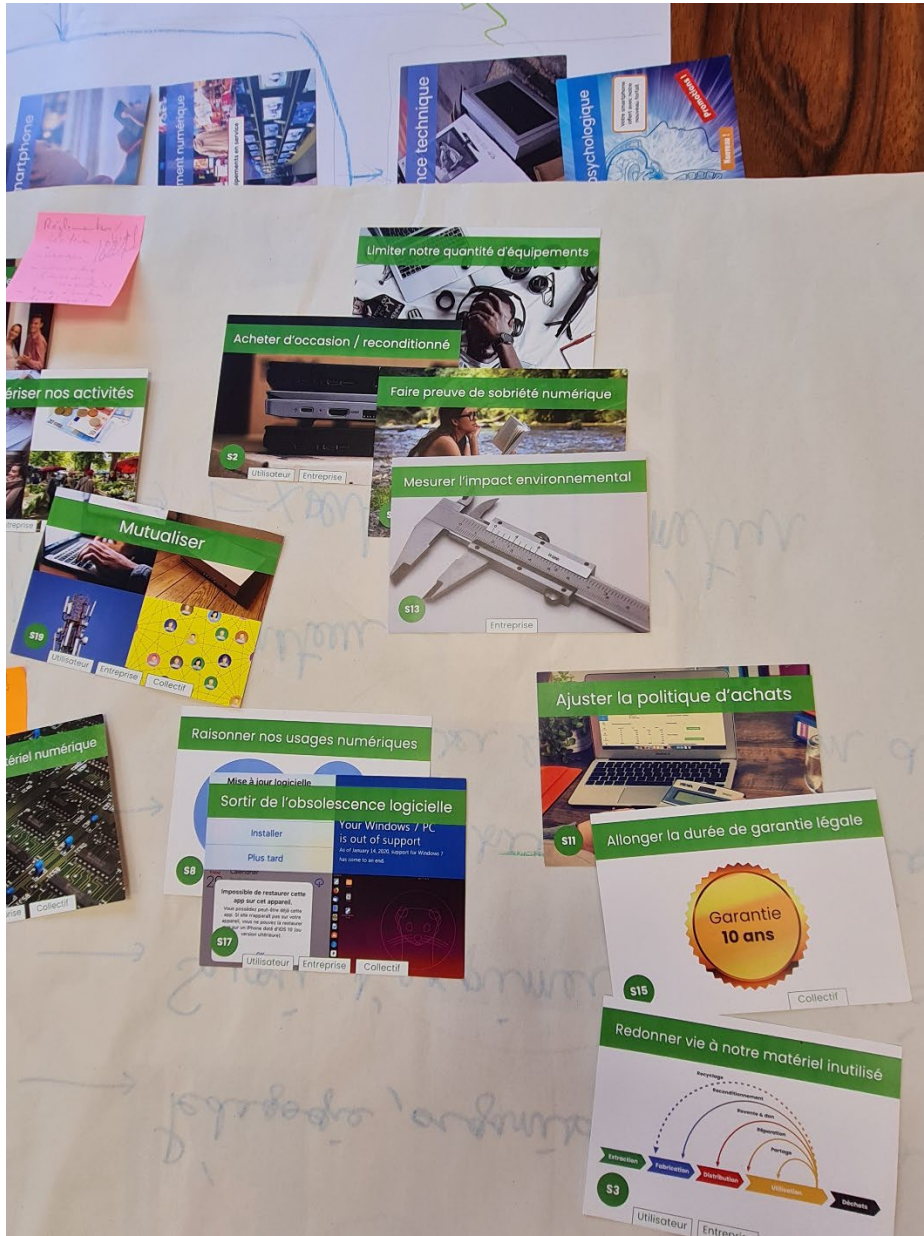
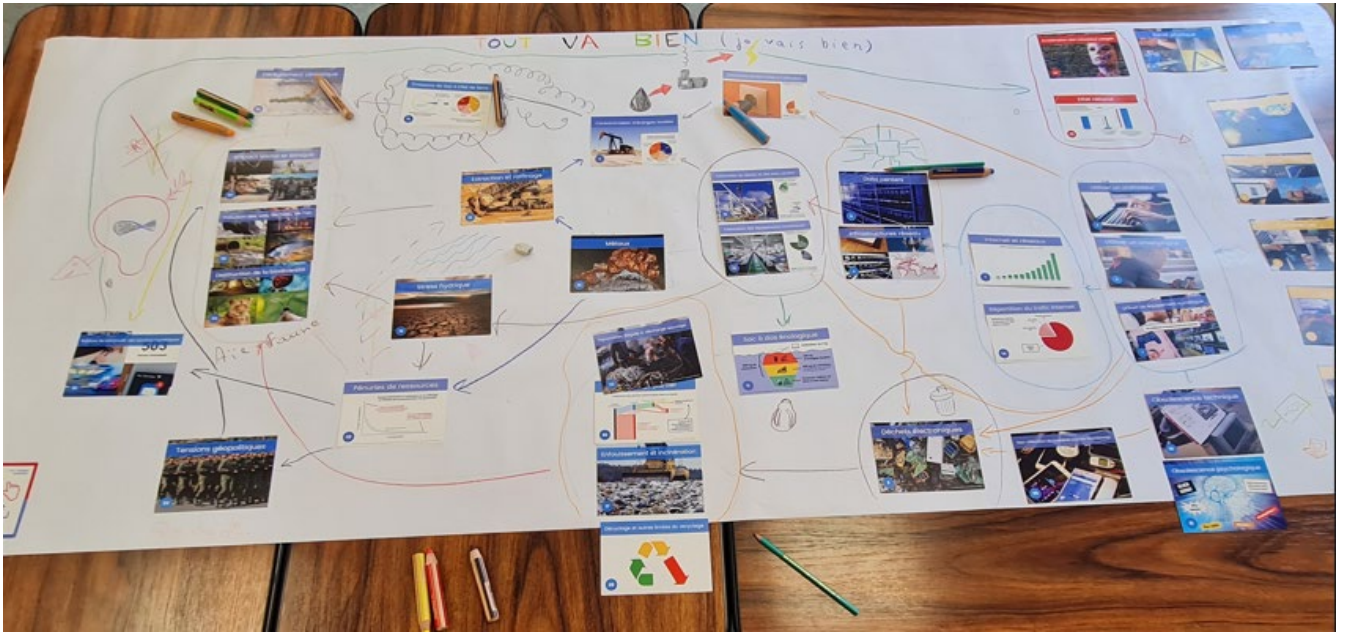
Les laboratoires de la transition, épisode 6 : l'empreinte environnementale de la recherche, émergence d'un nouveau domaine scientifique
05 Septembre 2023

00:00 00:00

Les laboratoires de la transition, épisode 6 : l'empreinte environnementale de la recherche, émergence d'un nouveau domaine scientifique	13:41
Les laboratoires de la transition, épisode 5 : de nouvelles connaissances pour enseigner les transitions	13:00
Les laboratoires de la transition, épisode 4 : les achats, la partie immergée de l'iceberg	13:00
Les laboratoires de la transition, épisode 3 : quels levier pour décarboner les bâtiments?	13:00
Les Laboratoires de la transition, épisode 2 : l'empreinte numérique	16:21
Les Laboratoires de la transition, épisode 1 : les déplacements professionnels	16:21
Les Laboratoires de la transition, présentation	04:44

La fresque du Numérique, 28 septembre 2023





Que faire après
un atelier ?

Au-delà de la Fresque du Numérique



1. Apprendre

Voici les 7 messages clés à retenir de l'atelier :

1. Le numérique n'a rien de dématérialisé ou de virtuel, il est très matériel
2. Ce qui a le plus d'impact environnemental ce sont les terminaux utilisateurs
3. Il faut extraire d'énormes quantités de minerais pour fabriquer un équipement
4. Le recyclage n'est pas efficace, c'est une solution très partielle
5. Les ressources en métaux et en énergies fossiles sont limitées et se raréfient
6. À cause de l'effet rebond, la technologie seule ne résout pas les problèmes
7. Un autre numérique est possible.

Pour approfondir vos connaissances sur les impacts environnementaux du numérique, ainsi que ses effets rebonds et implications systémiques, **nous vous recommandons de suivre le [MOOC de l'INRIA](#).**

2. Agir

Pour identifier des **ressources d'action concrètes thème par thème**, voici les [ressources d'action recommandées par La Fresque du Numérique](#).

Pour agir en tant qu'utilisateur (cadre personnel ou pro), nous pouvons :

- **Limiter la quantité de matériel** acheté, puis **revendre ou donner** ce que nous n'utilisons plus
- **Conserver le plus longtemps possible** notre matériel, en **prendre soin** et le protéger
- **Réduire le nombre et la taille de nos écrans**, notamment TV
- **Réparer** notre matériel autant que possible en cas de panne ou de casse
- Nous renseigner sur la durabilité et la réparabilité pour **acheter du matériel le plus durable possible**
- Acheter du **matériel d'occasion / reconditionné**
- **Raisonner nos usages numériques** : utiliser une qualité vidéo réduite et sortir des schémas de captation d'attention forcée type "autoplay", privilégier un accès internet par câble ou wifi (éviter la 3G/4G/5G), ou encore réduire la quantité de données stockées et favoriser leur stockage local
- Assurer un **entretien logiciel régulier**
- **Dé-numériser nos activités** et faire preuve de **sobriété numérique**
- **Éteindre nos équipements** lorsqu'ils sont inutilisés
- **Contribuer aux choix collectifs** pour qu'ils soient pris en compte à tous les niveaux.

Pour agir en tant qu'entreprise, nous pouvons en plus de ces actions :

- **Repenser notre politique d'achats** pour allonger la durée de vie de notre matériel et en réduire le nombre. Nous pouvons aussi questionner un modèle économique problématique
- **Eco-concevoir nos services numériques** : au-delà d'un code optimisé, questionner le besoin, éviter les fonctionnalités inutiles, et réfléchir en amont aux impacts du service sur tout son cycle de vie
- **Mesurer notre impact environnemental multicritère** pour mieux savoir où agir en priorité.

Nous pouvons tous contribuer aux choix collectifs et agir comme levier sur de nombreux points :

- **Questionner les usages**, mettre en balance les bénéfices humains et environnementaux espérés avec les impacts négatifs, pour réserver la technologie aux cas où elle améliore le bien-être humain
- **Eco-concevoir le matériel**, allonger la **durée de garantie**, et **sortir de l'obsolescence logicielle**
- **Favoriser la mutualisation** de ce qui peut l'être
- **Sensibiliser** autour de nous.

3. Diffuser le message

Parlez du sujet autour de vous !

L'association La Fresque du Numérique organise de nombreux ateliers citoyens, les dates sont visibles [sur notre site web](#), et après avoir participé à un atelier, **vous pouvez vous former à l'animation !**

L'association organise pour cela des formations à l'animation en présentiel et en ligne.

Dernière mise à jour de ce document
Avril 2022

Atelier sous licence Creative Commons BY-NC-ND
créé par Aurélien Dérage & Yvain Mouneu

Pour aller plus loin :

- **Source : Fresque du Numérique / CNRS – septembre 2023 –
Intervenante : Marie Vanbremeersch -
marie.vanbremeersch@elabore.coop - elabore.coop**

- site web : <https://ecoinfo.cnrs.fr/>
- s'inscrire à la liste de diffusion : <https://listes.services.cnrs.fr/www/info/actu-ecoinfo>
- pour les agents de l'ESR (Enseignement Supérieur et Recherche) il est possible de rejoindre le Forum pour participer aux débats : <https://listes.services.cnrs.fr/www/info/ecoinfo-forum-public>
- le GDS EcoInfo (Groupe De Service) : <https://ecoinfo.cnrs.fr/le-gds-ecoinfo/> qu'il est possible de rejoindre pour participer et agir : <https://ecoinfo.cnrs.fr/agir-avec-nous/#GDS>

- On avait parlé d'un livret de bonnes pratiques au travail fait par l'ADEME, j'ai trouvé cette page, n'hésitez pas à compléter si ce n'est pas la ressource que nous avons évoquée : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/particuliers/bureau/bons-gestes>

Une [base de données d'actions](#) qui est une vraie mine d'or ! (Base affichée ci-dessous)

Ce document regroupe les acteurs ou ressources vous permettant d'agir concrètement pour réduire l'empreinte environnementale du numérique. Ces acteurs et ressources sont sélectionnés par l'association La Fresque du Numérique sur la seule base de leur pertinence, ce ne sont pas des partenaires. Cet outil est sous licence Creative Commons BY-NC-ND, utilisable librement à condition de créditer l'association, de ne pas y faire de modification et pour usage non-commercial.

Pour proposer une évolution de ces ressources, complétez [ce formulaire](#).

Version Avril 2023

n° carte	Intitulé de la carte Actions	Sous action	Acteur ou ressource	Commentaire	
1	limiter notre quantité d'équipements	Se limiter	La méthode BISOU		
		Choisir durable	Produits Durables	Créé par HOP	
		Choisir durable	Nouveaux Consos		
		Choisir durable	Indice de réparabilité	En 2022 : Smartphone, tablette, ordi portable, TV + électroménager	
		Mutualisation	Dual boot Windows/Linux ou MAC/Linux	Gérer le pro sur le perso et inversement	
2	Acheter d'occasion / reconditionné	Privilégiez les reconditionneurs locaux et qui s'engagent aussi sur le plan social			
		Reconditionneur local	EVA	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	SMAART	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	Certideal	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	YesYes	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	Cadaoz	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	e-Recycle	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	Ecodair	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	AFB Shop	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	Plus de PC	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	La Boutique	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur local	envie	Plus de détails : "Liste des reconditionneurs"	
		Reconditionneur en ligne	reBuy		Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau social
		Reconditionneur en ligne	Remade		Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau social
		Reconditionneur en ligne	Back Market		Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau social
		Reconditionneur en ligne	Recommerce		Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau social
Occasion	Le bon coin		Petites annonces		
3	Redonner vie à notre matériel inutilisé	Revendre	SMAART	Smartphones et iPad	
		Revendre	Certideal	Smartphones et iPad	
		Revendre	YesYes	Smartphones et PS4	
		Revendre	Cadaoz	Smartphones premium reconditionnés et réparation	
		Revendre	Tomorrow Tech	Smartphones premium reconditionnés en location longue durée	
		Revendre	e-Recycle	Smartphones, tablettes, Mac et consoles	
		Revendre	reBuy	Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau environnemental	
		Revendre	Remade	Pas forcément en France et moins ambitieux au niveau environnemental	
		Revendre	Back Market		
		Revendre	Recommerce		
		Donner/Revendre	Pensez aussi aux acteurs locaux :) !		
		Donner/Revendre	ZACK		
		Donner	Emmaüs Connect		
		Donner	La collecte tech	Initiative de A à Z par Emmaüs Connect, pour parcs d'entreprise	
		Donner	Ordi 3.0	Annuaire des organismes	
		Donner	Geev	Petites annonces	
		Donner	donnons.org	Petites annonces	
		Donner	Les ateliers du bocage		
		Donner	Les Mains Ouvertes	Clermont Ferrand	
		Donner	Les Ressourceries	Réseau national	
Gros reconditionneur	envie	Réseau national de collecte et reconditionnement de DEEE			
Collecte déchets	Je donne mon téléphone	Initiative ecosystem			
Collecte déchets	Ecologic	organisme agréé DEEE			
Collecte déchets	Ecosystem	organisme agréé DEEE			
4	Protéger et prendre soin de notre matériel	Extérieur	Housses, coques et protections d'écran sont tes amis :) !		
		Batterie	Eviter les températures extrêmes et les niveaux de charge extrêmes (maintenir la charge entre 30 et 80% idéalement)		

Ce document regroupe les acteurs ou ressources vous permettant d'agir concrètement pour réduire l'empreinte environnementale du numérique.

Ces acteurs et ressources sont sélectionnés par l'association La Fresque du Numérique sur la seule base de leur pertinence, ce ne sont pas des partenaires.

Cet outil est sous licence Creative Commons BY-NC-ND, utilisable librement à condition de créditer l'association, de ne pas y faire de modification et pour usage non-commercial.

Pour proposer une évolution de ces ressources, complétez [ce formulaire](#).

Version Avril 2023

n° carte	Intitulé de la carte Actions	Sous action	Acteur ou ressource	Commentaire	
5	Réparer notre matériel	Réparer	Repair.Cafe	Tout n'est pas référencé. Voir aussi par exemple RC Paris	
		Réparer	La Recyclerie	Paris	
		Réparer	iFixit	Le Wikipedia de la réparation numérique !	
		Réparer	Les ateliers du bocage	Emplois solidaires	
		Réparer	Cadaoz	Smartphones premium reconditionnés et réparation	
		Réparer	Remade	Smartphones écrans et batteries	
		Réparer	WeFix	Réseau national (FNAC), pour smartphones	
		Réparer	Save	Réseau national, pour smartphones	
		Réparer	Les Ressources	Réseau national	
		Réparer	Pivr	Incubé makesense	
		Réparer	Les ateliers du Portable	Pour les PC	
		Réparer	Spareka	Outil de diagnostic électroménager et commande de pièces	
		Réparer	Murfy	Intervention à domicile pour électroménager au forfait, principalement RP	
Réparer	Pensez aussi aux acteurs locaux :) !				
6	Faire preuve de sobriété numérique	Captation d'attention	Les idées du collectif Lève les Yeux !	Mise en forme par Arielle RAZAT	
		Conso mobile	Les conseils de TeleCoop		
7	Réduire le nombre et la taille des écrans	Ecrans	Réduire le nombre et la taille des écrans		
8	Raisonner nos usages numériques	Qualité vidéo	Extension Chrome pour ajuster automatiquement la qualité vidéo		
		Qualité vidéo	sur youtube		
		Qualité vidéo	sur Netflix		
		Qualité vidéo	sur Spotify		
		Lecture auto des vidéos	Facebook		
		Lecture auto des vidéos	LinkedIn		
		Lecture auto des vidéos	Instagram		
		Réseau	TeleCoop	Forfaits telecom avec un volume de data limité	
		Réseau	Privilégier les favoris ou l'historique du navigateur plutôt que des recherches internet.		
		Réseau	Limiter au maximum le nombre d'onglets ouverts		
		Réseau	Extension Chrome bloquant la mise à jour des onglets		
		Réseau	Limiter au maximum le nombre de destinataires de chaque mail		
		Réseau	Remplacer les pièces jointes mails par des liens de partage / cloud.		
Conso mobile	Les conseils de TeleCoop				
Transferts de fichiers	FileVert	Fichiers gardés 48h			
Transferts de fichiers	SwissTransfer	Fichiers gardés 30j			
9	Dé-numériser nos activités	Papier vs numérique	https://solutionsbtob.laposte.fr/mediapositiveimpact#	Pour identifier des cas d'usage où le papier a moins d'impact que le numérique	
		Télétravail	https://www.ademe.fr/caracterisation-et-fets-rebond-induits-teletravail		
10	Réduire notre consommation électrique	Box internet & TV	cf. b-watt à outils d'Enercoop		
		Box internet & TV	Box internet & TV : prise programmable pour éteindre automatiquement la nuit		
		Box internet & TV	Prise avec interrupteur pour éteindre lorsque que l'on s'absente		
		Ordinateur fixes ou port.	cf. b-watt à outils d'Enercoop		
		Smartphone	Activer le mode "Economie d'énergie" sur son smartphone		
11	Ajuster la politique d'achats	Politique d'achats	Espacer les périodes de renouvellement du matériel		
		Politique d'achats	Considérer la durabilité des achats matériel ET logiciel		
		Politique d'achats	Contrats de réparation et maintenance longue durée ?		
		Politique d'achats	Guide pratique pour des achats numériques responsables		
		Choisir durable	Indice de réparabilité		
		Location matériel	Rzlient	Location longue durée de matériel reconditionné	
		Location matériel	Commown	Location longue durée de matériel pensé pour être réparable : Fairphone et why?	
		Mutualisation	Dual boot Windows/Linux ou MAC/Linux		Gérer le pro sur le perso et inversement

Ce document regroupe les acteurs ou ressources vous permettant d'agir concrètement pour réduire l'empreinte environnementale du numérique.

Ces acteurs et ressources sont sélectionnés par l'association La Fresque du Numérique sur la seule base de leur pertinence, ce ne sont pas des partenaires.

Cet outil est sous licence Creative Commons BY-NC-ND, utilisable librement à condition de créditer l'association, de ne pas y faire de modification et pour usage non-commercial.

Pour proposer une évolution de ces ressources, complétez [ce formulaire](#).

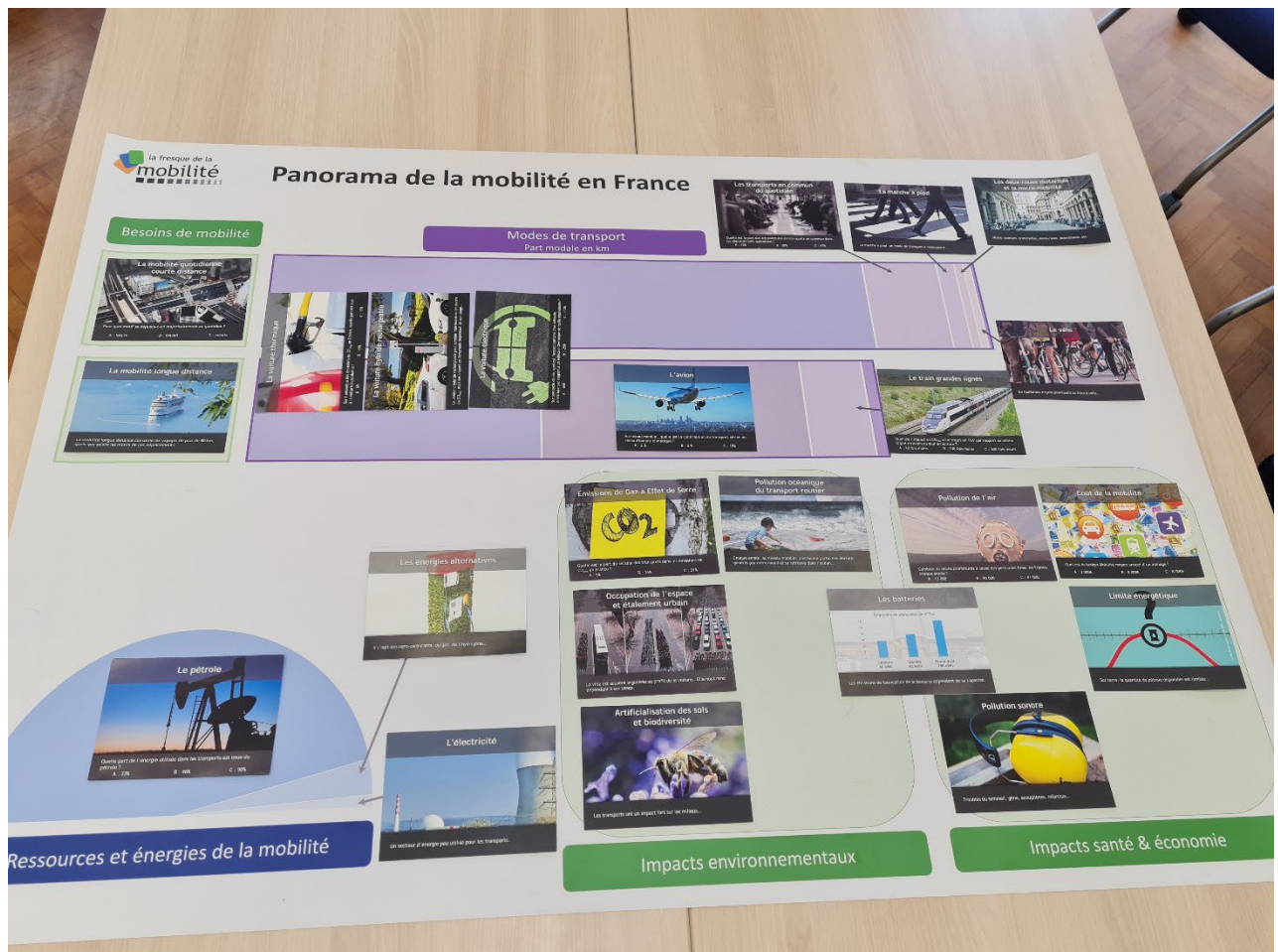
Version Avril 2023

n° carte	Intitulé de la carte Actions	Sous action	Acteur ou ressource	Commentaire
12	Éco-concevoir les services numériques	Formation	Formations recensées par EcoInfo CNRS	
		Conception	Guide d'éco-conception des designers éthiques	
		Conception	Best practices ecometer	
		Conception	115 bonnes pratiques GreenIT.fr	
		Conception	Référentiel général d'écoconception de service numérique (RGESN)	Accompagné de son plugin d'aide à l'audit d'un service numérique, NumEcoDiag
		Conception	Exemple de site web éco-conçu	
		Conception	Exemple de site web éco-conçu	
		Hébergement	API Data center	Cabinet de conseil dans la conception de data centers
		Hébergement	The Green Web foundation	Répertoire des hébergeurs "green", par pays
13	Mesurer l'impact environnemental	Site web	Carbonlyser	Add-on navigateur
		Site web	GreenIT-Analysis	Add-on navigateur
		Site web	Ecoindex	Outil en ligne
		Site web	Greenspector	Outil en ligne
		Site web	Ecometer	Outil en ligne
		Site web	Website Carbon Calculator	Outil en ligne
		Organisation	fruggr	"Une solution complète, sur-mesure et automatisée pour établir votre stratégie carbone."
		Organisation	EcoDiag de EcoInfo CNRS	
		Organisation	Greenmetrics	Mesure automatisée de l'impact environnemental du numérique
		Organisation	Ibyte model du Shift Project	Briques de base
		Organisation	INR	Calculatrice basique et rapide
14	Sensibiliser autour de nous	Formation	Formations recensées par EcoInfo CNRS	
		Atelier	La Fresque du Numérique	Evidemment :) ! Y compris en version Junior (10-15 ans)
		Atelier	La Fresque du Climat	
		Atelier	La Fresque de la Biodiversité	
		Atelier	COLORI	Sur le numérique, pour les plus jeunes
15	Allonger la durée de garantie légale		Ecrire à son député	
16	Améliorer la conception du matériel	Choisir durable	Indice de réparabilité	
		Label	IT-Rating	Orienté droits humains
		Label	Blue Angel	Surtout électronique hors informatique / smartphones
		Label	TCO	
17	Sortir de l'obsolescence logicielle	Militer	Dissocier mises à jour correctives et évolutives	Association HOP
		Militer	Imposer la réversibilité des mises à jour	Association HOP
		Militer	Ouvrir le code des logiciels après la fin de leur support technique	Association HOP
		Logiciels libres	Pour les vieux smartphones Android, installer un système d'exploitation (ROM) open source	
		Logiciels libres	Installer Linux, par exemple Ubuntu	
18	Questionner les nouveaux usages		S'informer en lisant le rapport du Shift Project, "Déployer la sobriété numérique"	
19	Mutualiser	Location matériel	Bzillert	Location longue durée de matériel reconditionné
		Location matériel	Tomorrow Tech	Smartphones premium reconditionnés en location longue durée
		Location matériel	Commown	Location longue durée de matériel pensé pour être réparable : Fairphone et why?
		Mutualisation	Dual boot Windows/Linux ou MAC/Linux	Gérer le pro sur le perso et inversement
20	Contribuer aux choix collectifs	Politique	Ecrire à son député	
		Lobbying	Repair.eu	Collectif de citoyens et entreprises en faveur de la réparabilité des DEEE en Europe
		Organisations	Guide des bonnes pratiques NR de DINUM et INR	

La fresque de la Mobilité, 13 novembre 2023



Selon les besoins de mobilité, il est judicieux d'utiliser un mode de transport en mesurant et en limitant les impacts environnementaux ainsi que ceux sur la santé et l'économie.



L'idéal serait que chacun d'entre nous :

- Réduise la distance des trajets,
- Réduise leurs fréquences,
- Utilise la voiture sobrement, et,
- Change de mode de transport.



Pour aller plus loin :

- **Source : Fresque de la Mobilité / CNRS – novembre 2023 – Intervenant : Laurent Perron – laurent@fresquedelamobilite.org**

Empreinte Carbone

Mesurez votre impact carbone : <https://nosgestesclimat.fr/>

Sur le transport, vous pouvez utiliser : <https://datagir.ademe.fr/apps/mon-impact-transport>

Cela vous permettra d'identifier ce que vous pouvez changer dans votre vie de tous les jours pour moins émettre de CO2 !

Documentation complémentaire sur la mobilité

- Retrouvez ici [une bibliographie](#) sur les différents thèmes de la mobilité et ses enjeux.
- Infographie L'Iglou mobilité : <https://liglou.fr/infographie/le-velo-une-alternative-a-la-voiture/>
- Vidéo Le Réveilleur : <https://www.lereveilleur.com/la-voiture-electrique-est-elle-ecologique/>
- Article Bon Pote : <https://bonpote.com/la-voiture-electrique-solution-ideale-pour-le-climat/>
- Recyclage des batteries : [Article LinkedIn](#)

Parlez de la Fresque autour de vous

Pour partager au maximum la compréhension des enjeux de la mobilité bas-carbone.

Dans votre entourage, association, école, mairie... les animateurs de la Fresque de la Mobilité peuvent venir animer des ateliers (presque) partout !

Nous comptons sur vous tous pour nous aider à faire bouger les choses en diffusant au maximum ce que vous avez appris !

Devenir animateur et animatrice

- Toutes les infos et formations sur notre site <https://fresquedelamobilite.org/>
- Ou contactez Monsieur Laurent Perron, co-fondateur des fresques présentées en formation au CNRS en 2023 - laurent@fresquedelamobilite.org

Brunch environnement du 16 novembre 2023 :

<https://www.cnrs.fr/fr/cnrsinfo/transition-bas-carbone-un-plan-ambitieux-pour-le-cnrs>

The screenshot shows a web browser displaying a page from the CNRS website. The page title is "Transition bas carbone : un plan ambitieux pour le CNRS". The article is dated 14 novembre 2022. A donut chart on the left shows "Achats 73%". The main text discusses a plan for low-carbon transition presented to the CNRS direction, with actions starting in November. The first four themes are: purchases, digital, mobility, and energy. A quote from Alain Schuhl, the director general delegate for science, is also visible.

Le CNRS

La Recherche

Innovation

International

Talents

Accueil > CNRS Info

Transition bas carbone : un plan ambitieux pour le CNRS

14 novembre 2022

CNRS

Suite à un premier bilan des émissions de gaz à effet de serre, un plan de transition bas carbone a été présenté à la direction du CNRS. Les premières actions doivent commencer dès novembre et concernent quatre premières thématiques : achats, numérique, mobilité et énergie.

Pour limiter le réchauffement climatique à 1,5 degrés d'ici 2100, il faut atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Les Accords de Paris ont ainsi fixé l'objectif de diminuer les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 40 % d'ici 2030¹. « La recherche a son rôle à jouer, en proposant des solutions mais également en adoptant des pratiques compatibles avec cet objectif », assure Alain Schuhl, directeur général délégué à la science du CNRS. Après avoir analysé les résultats

<https://isjps.panthéonsorbonne.fr/axes-recherche/axe-environnement>

https://isjps.pantheonsorbonne.fr/axes-recherche/axe-environnement

Institut des sciences juridique et philosophique de la Sorbonne

UNIVERSITÉ PARIS 1 PANTHÉON SORBONNE

Présentation de l'ISJPS Axes de recherche Centres de recherche Rayonnement de l'ISJPS

Accueil / Axes de recherche / Axe environnement

Axe environnement

PRÉSENTATION **ÉQUIPE** **EXPERTISES ET TRAVAUX DE RECHERCHE**

L'axe environnement repense la production des normes et leurs interactions en matière d'environnement. Il s'organise autour de trois thématiques principales :

- les interrelations entre les conceptions philosophique et anthropologique de la nature et la régulation environnementale ;
- les interactions entre les différents types de normes (local/global, privé/public, hard/soft, juridique/éthique) ;
- les nouveaux modes de délibération engendrés par les conflits environnementaux et les questions de justice environnementale.

Mots clés : Environnement | Climat | Développement durable | Nature | Normes | Justice environnementale

Toujours durant ce brunch, **intervention de Mathieu Bouffard**, Enseignant-Chercheur contractuel au Laboratoire de Planétologie et Géosciences – Nantes Université, Membre du collectif Labo 1 point 5 (www.labos1point5.org) sur la réduction de l'impact environnemental de la recherche : à propos des activités du collectif Labos 1 point 5.

Il a été relevé différents niveaux d'impacts pour les activités de recherche.

Le niveau 1 concerne le fait de faire son travail au quotidien

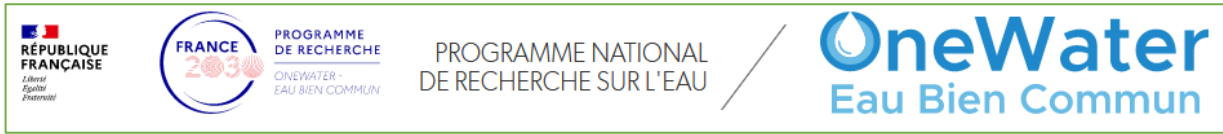
Cela concerne :

- Les déplacements domicile / travail,
- Les achats,
- Les missions,
- Le chauffage,
- Les infrastructures mutualisées, et,
- La restauration.

Le niveau 2 englobe les impacts indirects des recherches avec la question de la responsabilité des usages des recherches de chacun.

Mon abonnement à one water

Mon inscription à la mailing list pour suivre les actualités et événements OneWater :



22 Nov. 2023
17h - 18h15

WEBINAIRE

Dépassement de la limite planétaire en eau douce : quels enjeux ?
avec Jean-Raynald de Dreuzy & Sara Fernandez

OneWater Eau Bien Commun

Logos: République Française, France 2030, ANR, CNRS, BRGM, INRAE

https://www.brgm.fr/fr/programme/onewater-eau-bien-commun-programme-national-recherche-innovati

Accueil / Programme / OneWater - Eau Bien Commun : un programme national de recherche et d'innovation sur l'eau

PROGRAMME

OneWater - Eau Bien Commun : un programme national de recherche et d'innovation sur l'eau

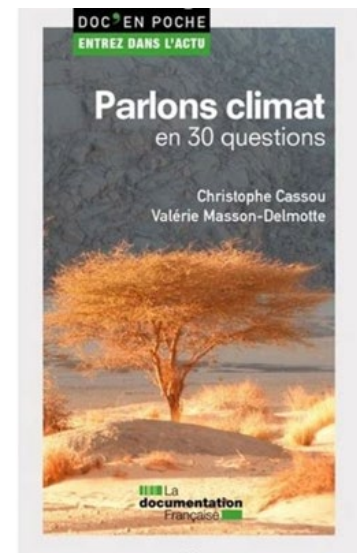
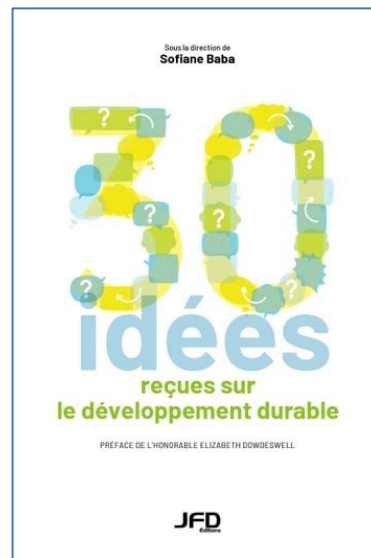
Partager in X f

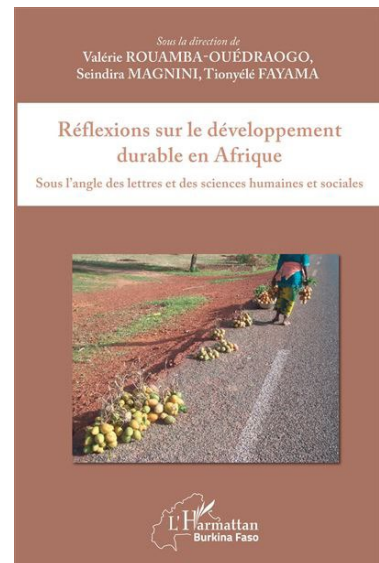
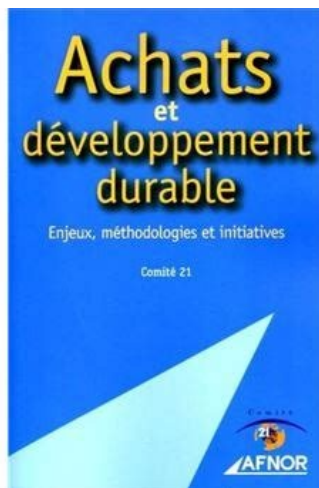
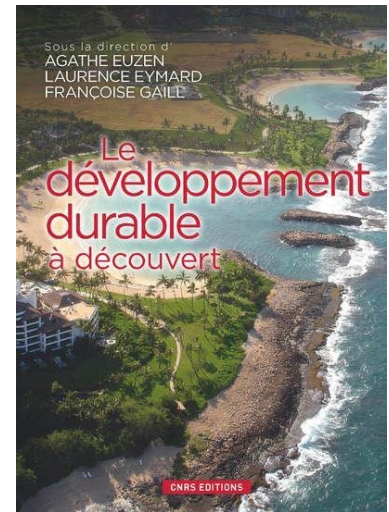
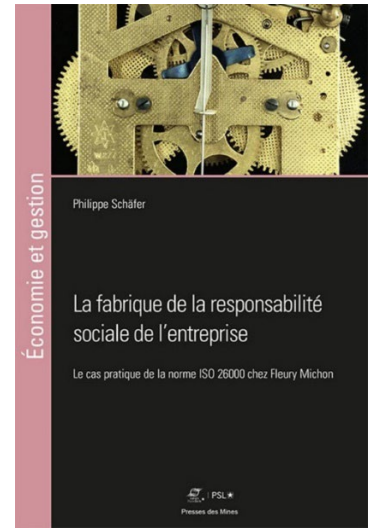
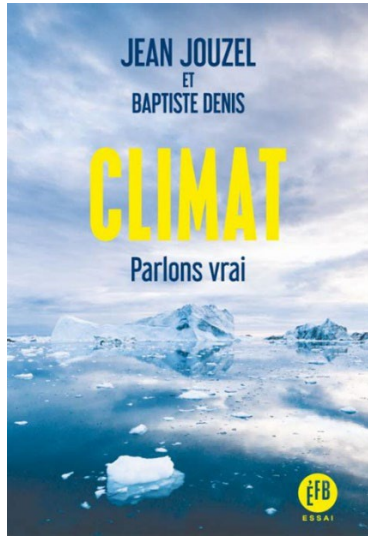
OneWater - Eau Bien Commun est un programme national de recherche et d'innovation qui vise à reconnaître l'eau comme un bien commun. Co-piloté par le BRGM avec le CNRS et INRAE, ce PEPR exploratoire a été lancé le 16 mars 2022. Doté d'un budget de 53 millions d'euros sur 10 ans, il est financé par le quatrième programme d'investissements d'avenir (PIA4) du plan France 2030.

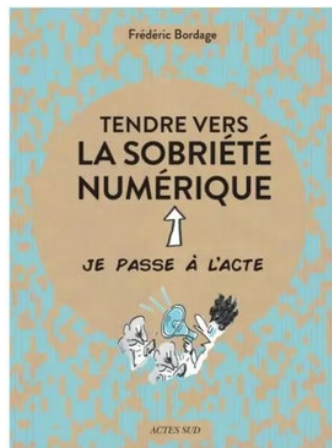
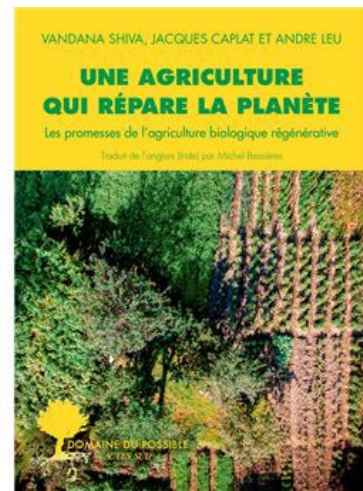
3-5 Les lectures et sources conseillées

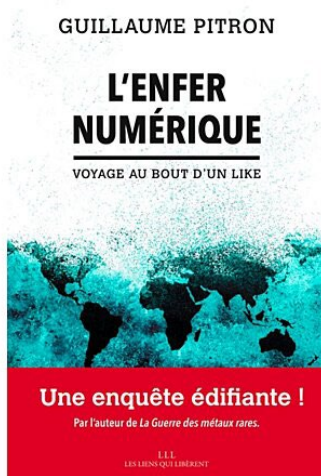
<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1644>
<https://unric.org/fr/stockholm50-mettons-fin-maintenant-a-la-guerre-contre-la-nature/>
<https://www.ecologie.gouv.fr/decryptage-des-cop-conferences-internationales-lutte-contre-dereglement-climatique>
https://fr.wikipedia.org/wiki/Conf%C3%A9rences_des_Nations_unies_sur_les_changements_climatiques
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23084_DP%20web.pdf
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/23084_DP%20web.pdf
<https://www.agenda-2030.fr/17-objectifs-de-developpement-durable/>
<https://www.kelwatt.fr/guide/conso/empreinte-carbone#calculer>
<https://www.ecologie.gouv.fr/biodiversite-presentation-et-informations-cles>
<https://www.aefinfo.fr/podcast/6>
https://intranet.cnrs.fr/Cnrs_pratique/communiquer/ress/SiteAssets/Pages/Plaquettes-institutionnelles-et-strat%C3%A9giques/ODD17_FR_2020.pdf
https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/default.aspx
[https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-\(BEGES\).aspx](https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-(BEGES).aspx)
[https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-\(BEGES\).aspx](https://intranet.cnrs.fr/Vie_interne/durable/mesure/Pages/Bilan-Gaz-%C3%A0-Effet-de-Serre-(BEGES).aspx)

Quelques ouvrages me paraissant intéressants et que je vous conseille









3-6 La présentation de quelques personnalités et émissions pertinentes

Aurélié Brunstein, Responsable de plaidoyer industrie lourde chez Réseau Action Climat avec l'exemple de la Suède, **Nicolas Berghmans**, Responsable Europe, Expert énergie-climat à l'IDDRI et **Bruno Jacquemin**, Délégué Général de l'Alliance des Minerais, minéraux et métaux, dans l'émission de France info : « Acier décarboné, le défi majeur pour la France ? » passée le 23 janvier 2024.


Shane Campbel-Staton, Biologiste, montre le changement de comportement des animaux dans l'émission « Espèces en voie d'adaptation Saison 1 – Episode 1 : Notre Terre » diffusée sur Arte le 13/01/2024.

Thierry Coué, Président de la FRSEA de Bretagne, Secrétaire général adjoint de la FNSEA (30 novembre 2023).

Pascal Cuissot, réalisateur du Documentaire de 2021, « Le mystère des rivières volantes », les immenses masses de vapeur d'eau qui survolent l'Amazonie dont leur devenir pourrait être lié à l'évolution du climat. Accompagné de **José Marengo** climatologue et **Gérard Moss**, explorateur.

Frederic Denhez, Journaliste spécialisé en environnement.

Raphaël Guastavi, Directeur Adjoint de l'Economie circulaire à l'ADEME, **Sheila O'Hara**, Responsable des solutions technologiques pour le développement durable chez IBM France, **Guillaume Pitron**, Journaliste et Documentaliste, Emission LCP, Assemblée Nationale, Le Numérique une giga pollution, Maman j'ai arrêté l'avion diffusée le 12 octobre 2023.



Arnaud PASSALACQUA, Professeur en aménagement de l'espace et urbanisme à l'école d'urbanisme de Paris, **Olivier Razemon**, Journaliste indépendant, spécialiste des transports et de l'organisation de la ville, **Marc-André Selosse**, Microbiologiste, Professeur au Muséum national d'Histoire naturelle, Emission LCP, Assemblée Nationale, Débatdoc, diffusée le 1^{er} novembre 2023.

Heïdi Sevestre, Scientifique qui observe les conséquences désastreuses du réchauffement climatique en Arctique (Emission LCP Doc, Public Sénat, Débatdoc, Heïdi's ice, en arctique avec un glaciologue diffusé le 6 décembre 2023).

Françoise Vimeux, Climatologue, Directrice de recherche à l'Institut de recherche pour le développement, **Amandine Richaud-Crambes**, Ingénieure environnement et urbanisme, **Romain Salza**, Docteur en biochimie, Fondateur de ACQUA.ecologie, dans l'Emission C dans l'Air sur France 5, « Canicule : Alerte sur la France », diffusée le 30 juillet 2024.

**Ce document est en aucune façon figé et peut à tout moment se modifier.
J'invite toutes les personnes de l'IREMAM à me faire part des modifications et
compléments éventuels à faire.**



Le mois de novembre est propice aux plantations :

"à la Sainte Catherine tout prend racine."

**Pourquoi ne pas organiser une rencontre pour s'offrir, s'échanger des
boutures de plantes qui pourront nous aider à dépolluer nos intérieurs ?**

Christelle Vayssière