

Pourquoi une sensibilisation à l'éthique scientifique ?

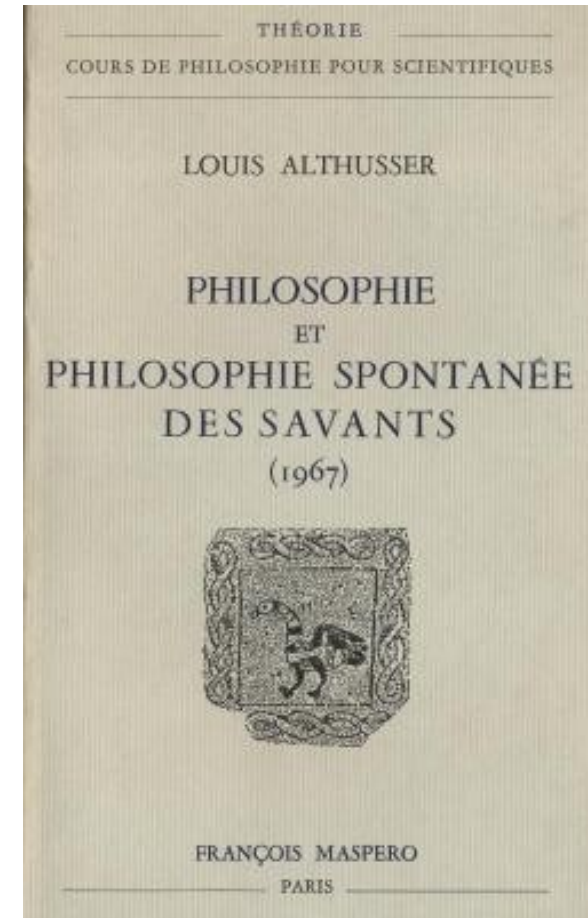
Eric Tannier, Inria, LBBE, Univ Lyon 1

Pourquoi l'éthique scientifique ?

Il existe une « philosophie spontanée » chez les scientifiques écarte *a priori* l'éthique de la pratique

Pourquoi fait-on de la science?

- Activité plaisante, autonome, stable et bien rémunérée
- La connaissance est facteur de progrès humain, social, sociétal, environnemental
- La connaissance est bonne en soi, ne porte pas de valeur politique (faits/valeurs)
- Je participe à un édifice largement imprévisible dont je ne saisis pas les tenants et les aboutissants mais en lequel j'ai confiance parce qu'il a prouvé son efficacité



Quelques évènements traumatisants

8 août 1945





Le Figaro, 9 août 1945

AFP : M. Joliot-Curie fait de Paimpol la communication suivante: *L'emploi de l'énergie atomique et de la bombe atomique a son origine dans les découvertes et les travaux effectués au Collège de France par MM. Joliot-Curie, Alban et Kowarski en 1939 et 1940. Des communications ont été faites et des brevets pris à cette époque"*

Conférence de presse, Joliot-Curie 13 septembre 1945

« Si les savants sont en désaccord avec la politique de leur gouvernement relative à l'usage de leurs inventions, ils devraient se mettre en grève pour obtenir gain de cause »

Entrons avec confiance dans l'ère atomique

M. Joliot-Curie a offert à l'Académie de médecine, pour sa première séance solennelle après la victoire, une causerie agréablement réconfortante. Comme les grands spécialistes qui savent mieux que les autres apaiser les inquiétudes, et qui étaient hier nombreux de l'autre côté de la barricade, il a montré, science à l'appui, que nous pouvons aborder l'ère atomique avec confiance. Elle s'est ouverte, sans doute, sur l'éclatement d'une bombe. Mais cet effroyable engin de guerre ne doit pas compromettre l'avenir de l'énergie nucléaire.

D'abord les connaissances actuelles, déjà profondes, sur la constitution de la matière permettent d'affirmer que la rupture explosive d'une quantité même importante de noyaux atomiques ne peut pas se propager aux autres éléments de notre planète. Cette assertion élimine la crainte qu'un imprudent ou un fou ne transforme un jour la terre en un ersatz de soleil.

Quant au malaise entretenu par l'appréhension d'une course aux armements nucléaires, M. Joliot-Curie estime qu'il en sortira un courant d'idées favorable à la paix et au progrès. L'inquiétude répandue sur le monde par les bombes d'Hiroshima et de Nagasaki ne peut que créer une émulation dont le bien de l'humanité tirera un large profit. Le plus sûr moyen de courir à la catastrophe serait d'arrêter le développement de la science.

Tandis que ce développement nous apportera dans un proche avenir de nouvelles sources d'énergie, des centaines de milliers de ces kilowatts qui, tout le monde en est maintenant convaincu, sont inséparables du bien-être. L'économique mettra évidemment son nez dans le bilan des centrales atomiques, mais déjà le courant électrique produit par la libération de l'énergie nucléaire revient au même prix que s'il était fourni par un moteur à essence. Et les sous-produits de la

désintégration atomique seront des radionucléides artificiels, en quantité importante, pour les applications biologiques et médicales, et d'autres peut-être.

Il est d'ailleurs impossible de prévoir, dès maintenant, tous les emplois bienfaisants de l'énergie atomique. Le biologiste britannique Julian Huxley proposait, l'autre jour, à New-York, le bombardement de la banquise arctique. L'énorme quantité de chaleur dégagée ferait fondre les glaces et le climat de tout l'hémisphère nord s'en trouverait adouci. M. Joliot-Curie pense que d'autres bombes atomiques, non moins pacifiques, pourraient être utilisées pour modifier les conditions météorologiques, pour créer des nuages, faire pleuvoir. Cela se traduirait par une amélioration du rendement agricole et du rendement hydro-électrique.

Que le monde fasse confiance aux physiciens, l'ère atomique commence seulement. — C.-G. B.

BIBLIOGRAPHIE

Dora, Auschwitz, Buchenwald, Bergen

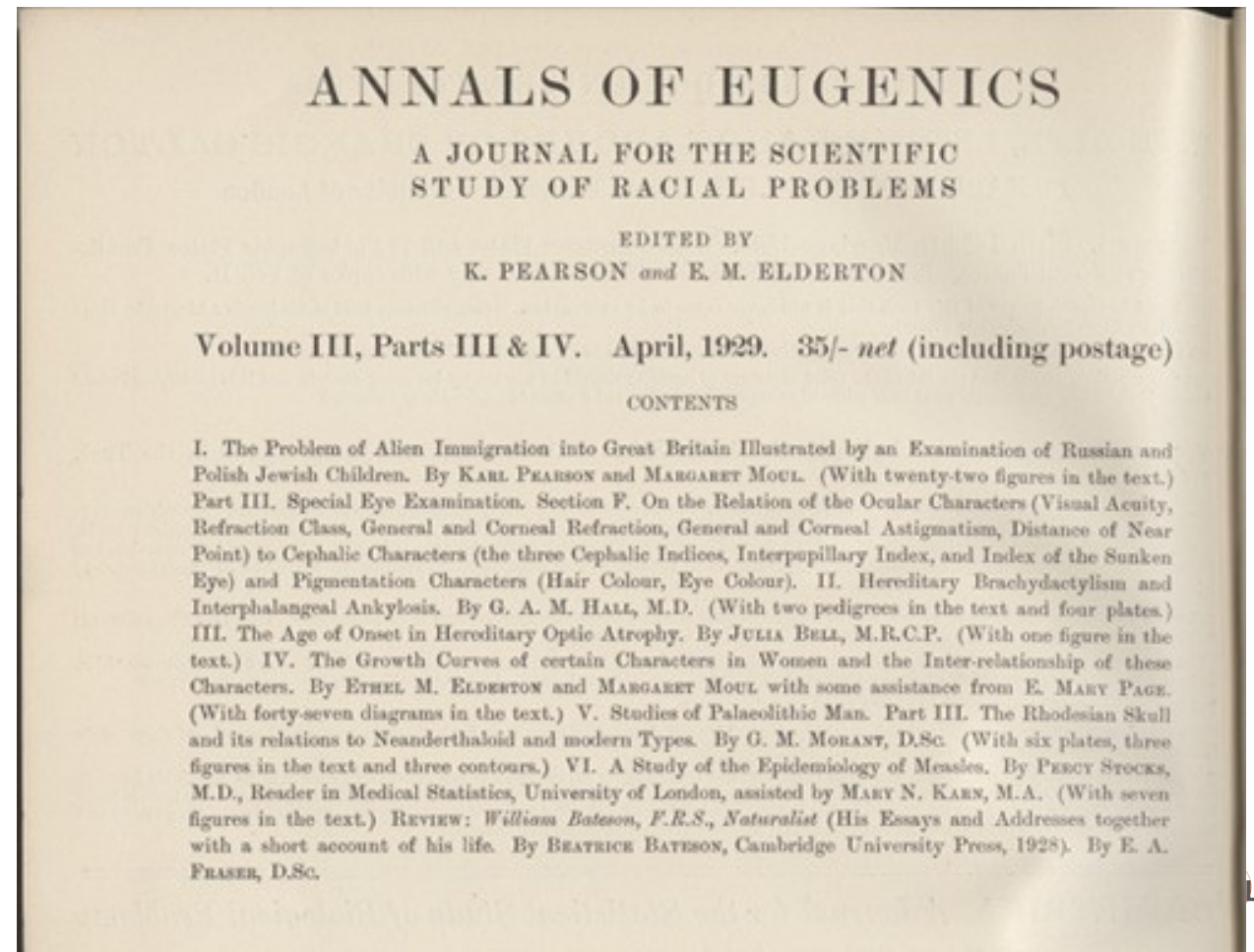
Peintre de talent et conservateur du musée de Belfort, M. Léon Delarbre, qui avait été l'un des organisateurs de la résistance dans la région de l'Est, fut arrêté par la Gestapo le 3 janvier 1944, envoyé à Compiègne, puis à Auschwitz, à Buchenwald, à Bergen et à Dora. Comment il réussit à prendre une cinquantaine de croquis résumant la vie — et la mort — dans ces différents camps de désespoir, comment il parvint à préserver ce trésor clandestin des innombrables fouilles auxquelles les détenus étaient soumis, cela semble un miracle, mais cela est. Et c'est ainsi que vient de paraître (éditions M. de Romilly) l'album dont le titre récapitule les stations de ce calvaire : *Dora, Auschwitz, Buchenwald, Bergen*. Les cinquante dessins reproduits

Des promesses, de la confiance

Le Monde
20 déc. 1945

Quelques évènements traumatisants

Début du XXe siècle : engagement massif des généticiens dans l'eugénisme
« gestion du patrimoine génétique de l'humanité »



Quelques évènements traumatisants

Participation de nombreux médecins aux expériences sur les êtres humains pendant la deuxième guerre mondiale



The New York Times

Syphilis Victims in U.S. Study Went Untreated for 40 Years

By JEAN HELLER
The Associated Press

WASHINGTON, July 25—For 40 years the United States Public Health Service has conducted a study in which human beings with syphilis, who were

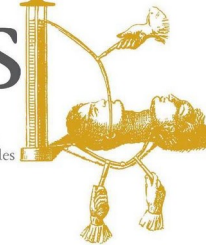
have serious doubts about the morality of the study, also say that it is too late to treat the syphilis in any surviving participants.



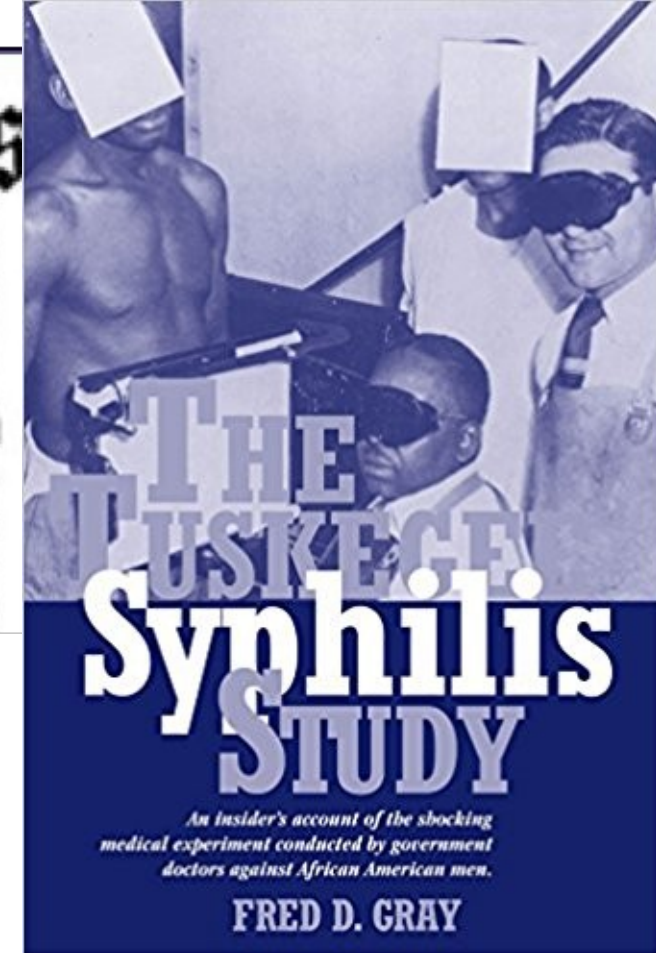
Les corps vils

Grégoire Chamayou

Expérimenter
sur les êtres humains
aux XVIII^e et XIX^e siècles



La Découverte / Poche



Tous les domaines de recherche sont concernés

Mathématiques, philosophie, économie, sociologie, bio-informatique...

A quoi et à qui la science est utile ?

Qui elle sert, qui elle dessert ?

Ses réalisations passées sont-elles un blanc-seing pour prendre en charge les problèmes contemporains ?

Pour la bio-informatique : qui utilise les séquences, les outils pour analyser les séquences, à quelles fins ? Quel est l'impact environnemental de la production de toujours plus de données, nécessitant toujours plus de calculs ? Veut-on vraiment une médecine (et des assurances santé) basée sur les capacités prédictives du génome ? A quoi sert l'identification par l'ADN ? Faut-il des règles encadrant les biotechnologies ? Peut-on construire des outils et se détacher de certains usages ?



ARTICLE SÉLECTIONNÉ DANS LA MATINALE DU 12/09/2017 > [Découvrir l'application](#)

Polémique sur une étude affirmant qu'un programme peut repérer l'homosexualité sur le visage

Deux chercheurs de Stanford ont conçu une intelligence artificielle capable, selon eux, de déterminer si une personne est homosexuelle à partir d'une photo. Un travail vivement critiqué.

LE MONDE | 12.09.2017 à 16h00 • Mis à jour le 14.09.2017 à 13h48 |

Par Morgane Tual

Abonnez vous à partir de 1 €

Réagir Ajouter

Partager

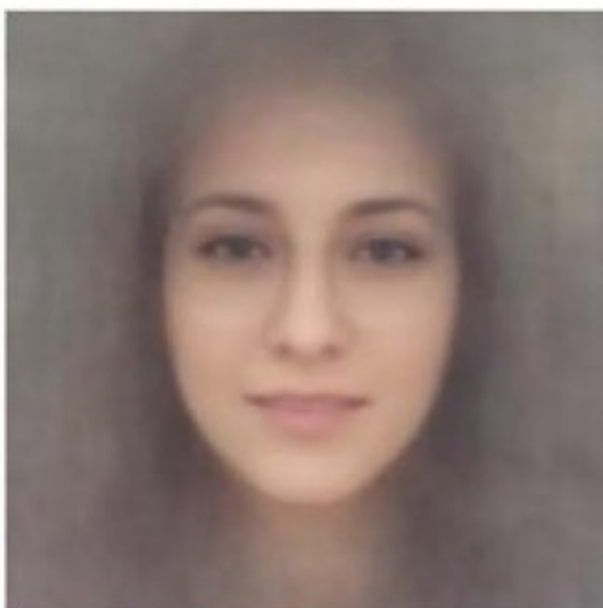
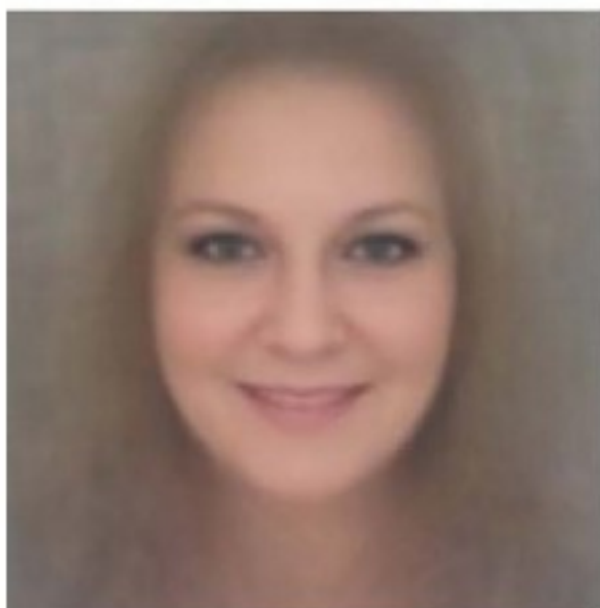
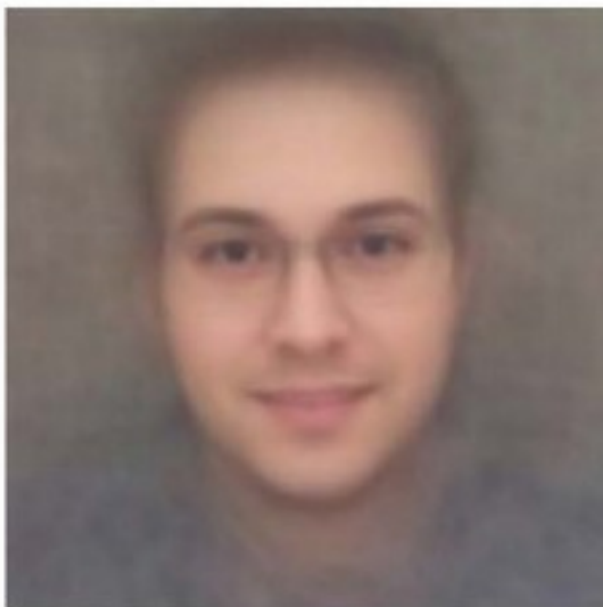
Tweeter

DEEP NEURAL NETWORKS CAN DETECT SEXUAL ORIENTATION FROM FACES

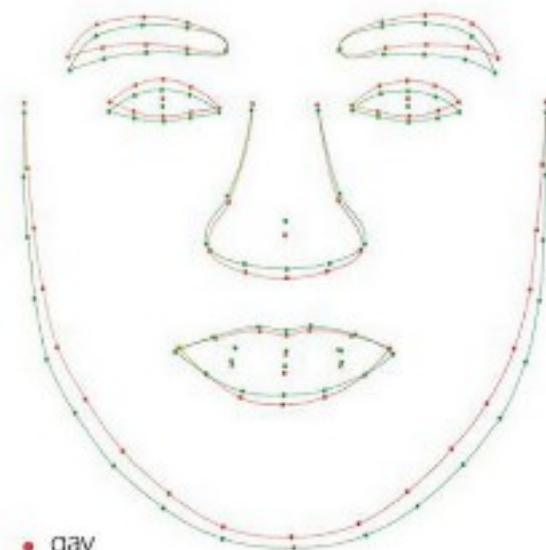
Composite heterosexual faces



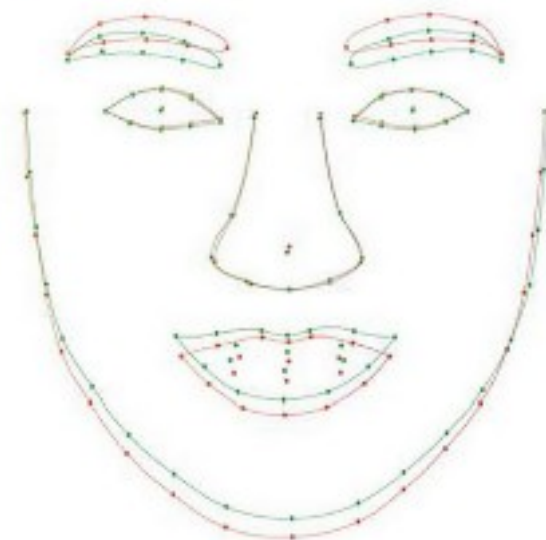
Composite gay faces

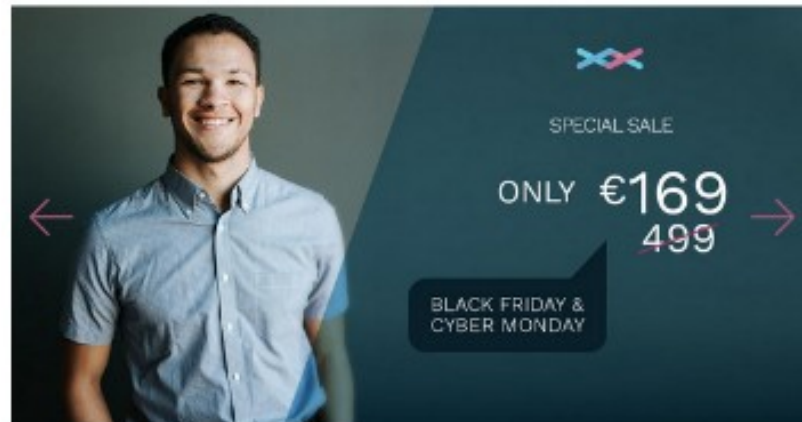


Average facial landmarks



- gay
- straight





My Full DNA: Whole Genome Sequencing with mtDNA

€169.00 EUR ~~€850.00 EUR~~ You save €681.00 EUR



ADD TO CART

-  Sample Customized Report on Genetic Diseases
-  Sample Health & Wellness Report

Les réactions et la réglementation

L'APPEL DE STOCKHOLM

NOUS EXIGEONS l'interdiction absolue de l'arme atomique, arme d'épouvante et d'extermination massive des populations.

NOUS EXIGEONS l'établissement d'un rigoureux contrôle international pour assurer l'application de cette mesure d'interdiction.

NOUS CONSIDERONS que le gouvernement qui le premier utiliserait, contre n'importe quel pays, l'arme atomique commettrait un crime contre l'humanité et serait à traiter comme criminel de guerre.

Nous appelons tous les hommes de bonne volonté dans le monde à signer cet appel

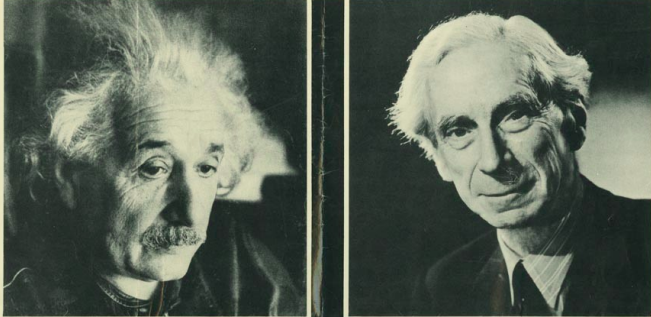
Appel adopté à l'unanimité par le Comité du Congrès Mondial des Partisans de la Paix, le 19 Mars 1950, à Stockholm.

Prenez votre place dans le grand combat pour la **PAIX DU MONDE**

- EN SIGNANT CET APPEL
- EN LE FAISANT CONNAITRE
- EN LE REPRODUISANT
- EN LE FAISANT SIGNER AUTOUR DE VOUS

Édité par le Comité du Congrès Mondial des Partisans de la Paix, 2, rue de l'Église (Paris).

Des scientifiques conscients des problèmes sociétaux créés par certaines techniques, réfléchissent, s'organisent et manifestent



Albert Einstein *Bertrand Russell*

NOTICE TO THE WORLD

*...renounce war or perish!
...world peace or universal death!*

AUDIO MASTERWORKS LPA 1225



Conférence d'Asilomar, 1975

die Art
bedroht
(6.12.1971)

Allons-nous continuer la recherche scientifique ?

par Alexandre Grothendieck

er Verwichtung
deru!
hendieck

🕒 20 JUN 2017 📁 SAVOIR 💬 PAS ENCORE DE COMMENTAIRE.

« Au début, nous pensions qu'avec des connaissances scientifiques, en les mettant à la disposition de suffisamment de monde, on arriverait à mieux appréhender une solution des problèmes qui se posent. Nous sommes revenus de cette illusion. Nous pensons maintenant que la solution ne proviendra pas d'un supplément de connaissances scientifiques, d'un supplément de techniques, mais qu'elle proviendra d'un changement de civilisation. » Mort en novembre 2014, Alexandre Grothendieck était considéré, par nombre de ses pairs, comme le plus grand mathématicien du XX^{ème} siècle.

LE 27 JANVIER 1972, au Centre Européen de Recherches Nucléaires (CERN), citadelle d'une recherche de pointe, des centaines de techniciens et de physiciens se pressent pour écouter Alexandre Grothendieck.

Célèbre pour ses travaux mathématiques, ce dernier l'est aussi, depuis peu, pour ses vigoureuses prises de position antimilitaristes et antinucléaires. Celui qui, un an et demi auparavant, a démissionné de son institut de recherche, pour cause de financements militaires, est devenu un professionnel de la subversion au sein des institutions scientifiques.

Sa conférence au CERN, « *Allons-nous continuer la recherche scientifique ?* », développe son thème de prédilection, sur lequel on le sollicite de toutes parts, des écoles d'ingénieurs de province aux plus prestigieux laboratoires nationaux.





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

À propos

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.



NOTRE DOSSIER: LA CRISE CLIMATIQUE

A Toulouse, des chercheurs sortent du labo pour le climat

4 JUILLET 2019 | PAR [CHRISTOPHE GUEUGNEAU](#)

Des chercheurs d'Occitanie, en sciences dures comme en sciences sociales, se sont regroupés au sein de l'Atelier d'écologie politique. Leur but : réfléchir sur les implications, physiques comme philosophiques, de leur métier sur le dérèglement climatique, et trouver « une nouvelle manière de s'impliquer ».

20 COMMENTAIRES | A+ A-

« Le climat m'a toujours intéressée mais je n'étais pas militante dans une association. Moi, c'est vraiment la lecture de Pablo Servigne [l'auteur de *Comment tout peut s'effondrer...* – ndlr] qui a été un point de bascule. » Fabienne Denoual est maîtresse de conférences en design à l'université Toulouse-Jean-Jaurès. Depuis novembre 2018, elle participe à l'Atelier d'écologie politique, AtEcoPol.

Des mouvements sociaux ou sociétaux s'en prennent aux scientifiques ou à leurs expériences



Nuremberg Code

1. Voluntary human consent is essential
2. Experimental results should results in good for society
3. Anticipated results should justify the experiment
4. Avoid all unnecessary physical and mental suffering
5. No experiment if there is a chance of death/disability
6. Minimize risk of subjects
7. Proper preparations and facilities to protect subjects
8. Experiments conducted only by qualified persons
9. Subjects can withdraw at anytime
10. Terminate experiment if results are known or with best judgement

Lois, instances, comités,
codes font leur apparition



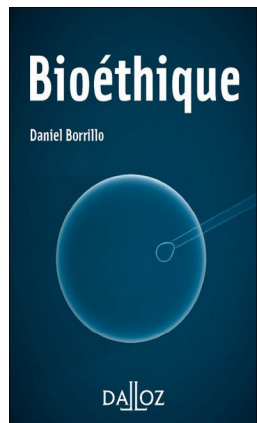
Comité Consultatif National d'Éthique
Pour les sciences de la vie
et de la santé



MINISTÈRE
DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR
ET DE LA RECHERCHE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

Charte nationale
portant sur l'éthique de l'expérimentation animale*



L'éthique scientifique ne se résume pas à la réglementation

Toute question éthique ne sera pas renseignée par une instance

Responsabilité du chercheur, des équipes

Nécessité d'un dialogue sur les questions éthiques dans les laboratoires

Nécessité d'appréciations personnelles en fonction de valeurs individuelles ou communes, en fonction des cultures, des classes sociales

Comment rendre explicite les valeurs avec lesquelles nous travaillons, afin de dépasser la philosophie « spontanée » ?

Dans le cadre d'une collaboration avec la police nationale, il est demandé à un.e étudiant.e stagiaire de concevoir un test épigénétique déterminant l'âge d'une personne à partir d'un échantillon sanguin, afin de déterminer les droits de demandeu.se.r.s d'asile, selon qu'iles sont mineur.e.s ou majeur.e.s.

Un.e chercheu.r.e en agro-écologie se voit proposer un poste dans une grande entreprise chimique, connue pour quelques scandales environnementaux, mais qui souhaite développer une activité, ou une image, dans une direction écologique.

Un.e chercheur.se en cancérologie reçoit des financements de Philip Morris, qu'il déclare à chaque publication

Un.e chercheur.se en neurosciences reçoit des financements de Philip Morris, qu'il déclare à chaque publication