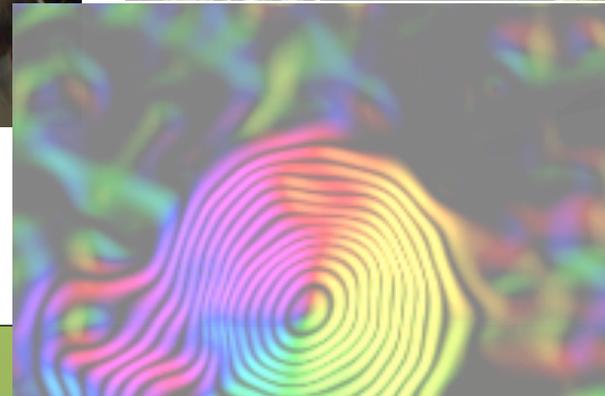


« La démocratie technique deviendrait-elle adulte
à l'heure de
l'Innovation et de la Recherche Responsable



(Horizon2020) ? »





***Pourquoi joindre
sciences, technologie
...et **démocratie** ?***

***De la démocratie
génétiquement modifiée***

***à la gouvernance de
l'innovation responsable***



Presses de
l'Université Laval

Bernard REBER

La démocratie génétiement modifiée

Sociologies éthiques de
l'évaluation des
technologies controversées



COLLECTION
bioéthique
critique

Abonnez-vous à INFO-PUL
www.pulaval.com

La démocratie génétiquement modifiée

Sociologies éthiques de l'évaluation des technologies controversées

Les institutions démocratiques doivent-elles se contenter de courir derrière les innovations technologiques? Plusieurs scandales ou des catastrophes environnementales pourraient inverser cette tendance. Mais alors comment inventer une démocratie réflexive qui aborde ensemble les dimensions scientifiques, éthiques, politiques?

La controverse des organismes génétiquement modifiés (OGM) a suscité un peu partout dans le monde des innovations institutionnelles et des formes de débats pluralistes et structurés sans précédent.

Ce livre porte sur ces modifications démocratiques. A-t-on affaire à des formes de «démocraties manipulées» ou, au contraire, «améliorées» et pour quels changements dans la société?

Il interroge au passage l'absence de tels débats au niveau fédéral au Canada, 5^e producteur au monde de plantes OGM quand l'Europe foisonne de débats regroupés sous les termes d'évaluation technologique participative (ETP). Bien avant la démocratie participative, ces expériences réunissent dans des forums originaux experts et citoyens pour des débats exigeants, à l'interface sciences-société. Que nous apprennent par exemple les États généraux de la bioéthique, les conférences de citoyens sur les nanotechnologies ou le débat relatif au plus grand projet scientifique international sur la fusion nucléaire (ITER) organisé sous la houlette française de la Commission nationale du débat public? Cet ouvrage présente de façon détaillée et comparative ces nouvelles procédures et ces expériences, pour en montrer les atouts et les limites.

Il n'y a pas que la démocratie qui se modifie, la sociologie et les sciences politiques se rapprochent ici de la philosophie morale et politique pour forger des outils aptes à une analyse interdisciplinaire de raisonnements moraux d'experts et de citoyens en contexte. Au-delà de la restitution, nous trouvons ici des méthodes d'évaluation de la qualité de ces débats.

Nous plongeons au cœur de ces controverses, où nous rencontrons les conflits éthiques et les choix possibles pour inventer une démocratie plus inclusive, à la hauteur des enjeux technologiques actuels. Ce type de recherche est donc en avance sur les pratiques politiques habituelles. Ces expériences micro-politiques annoncent les débats politiques de demain.

Bernard Reber est directeur de recherche au Centre national de la recherche scientifique (CNRS), membre du Centre de recherches, sens, éthique, société à l'Université Paris Descartes, Sorbonne Paris Cité. Philosophe moral et politique, au fait des méthodes et des théories des sciences sociales, il s'appuie sur plus de 10 ans de travaux pour contribuer à une sociologie de l'éthique.



Bernard REBER

COLLECTION
bioéthique
critique

Bernard REBER

La démocratie génétiquement modifiée

Sociologies éthiques de l'évaluation
des technologies controversées



La démocratie génétiquement modifiée
Sociologies éthiques de l'évaluation des technologies controversées

Visitez les Presses
www.pulaval.com



Dryzek J. S., Goodin R. E., Tucker A., et Reber B.

« Promethean elites encounter precautionary publics: the case of GM Food »,

Science, Technology, & Human Values, 2009, Vol. 34, pp. 263-288.

Pour la version électronique de la revue voir :

<http://sth.sagepub.com/cgi/rapidpdf/0162243907310297v1>

1. *La démocratie génétiquement modifiée.*
Sociologies éthiques de l'évaluation
des technologies controversées

collection *Bioéthique critique*, Québec, Presses de l' Université de Laval, 2011,
(330 pages).

2. *La délibération des meilleurs des mondes,*
entre précaution et pluralismes

2011, (250 pages).





Rowe et Frewer, sévères, parlent de « **disette d' évaluation empirique de haut qualité** ».

1. La grande majorité des articles sur lesquels ils ont travaillé restent trop souvent **indirects** et peu préoccupés par l' **avis des participants eux-mêmes**.
2. Manque de **transparence** du point de vue **méthodologique et théorique**, ne présentant pas, ou alors que partiellement, les instruments de mis en place pour l' évaluation, pas plus que les **choix théoriques assumés** pour ce qui concerne la participation.

Rowe G. et Frewer L.J., « Evaluating Public-Participation Exercises », *op. cit.*, p. 513.





Ma thèse :
un rendez-vous, l'attribution de responsabilités pourra donner du sens
à ces expérimentations socio-politiques et les rendre plus cohérentes,
voire de meilleure qualité, au fur et à mesure qu'on passera
aux différentes acceptions de la responsabilité en philosophie morale.



NON AU
SAUCISSONNAGE
LA RECHERCHE



Public engagement and 'Responsible research and Innovation (RRI)' are cross-cutting actions throughout Horizon 2020, furthermore supported by the 'Science with and for Society' Objective that has been allocated a budget **462 Million Euro**.⁵

Also, representatives from **civil society** will be involved in Horizon 2020 External Advisory Boards and in the monitoring and evaluation of Horizon 2020 activities.

RRI key dimensions:

1. Citizen engagement and participation of **societal actors** in R&I
2. **Science literacy** and scientific education;
3. **Gender equality** and gender dimension in R&I
4. **Open Access** to scientific knowledge, research results and data;
5. Research and innovation **governance** (including **ethics**).

possible *additional factors*

..that are related or may contribute to
RRI monitoring,
such as for instance,

**digital science,
open science and open science education;
science foresight and future;
technology assessment;
social innovation;
Corporate Social Responsibility.**

Responsible Research and Innovation is a transparent, interactive process by which societal actors and innovators become mutually responsive to each other with a view to the (ethical) acceptability, sustainability and societal desirability of the innovation process and its marketable products (in order to allow a proper embedding of scientific and technological advances in our society)

HBP vise d'ici environ 2024 a

simuler le fonctionnement du cerveau humain grâce

à un superordinateur, 54 mio € jusqu'en 2016; 1 mia/10 ans.

Ethics and Society Programme will have **five main goals:**

Set up and begin to **operate the organisational structures** that will **provide ethical governance** within the project:

- **the HBP Ethical, Legal and Social Aspects Committee (ELSA)**

will monitor and **provide guidance** on the project's long-term ethical and social implications

- **Research Ethics Committee (REC)**, which will manage and provide advice on issues related to

research ethics (studies using human volunteers, animal research, use of clinical data collected for other purposes, applications to ethics committees etc.).

- **Set up and operate the project's** The projectrecognising **concerns early** and in addressing ...**in an open and transparent manner**. ...to gauge public reaction to their work, and **to hone** through ethical review processes.

In the ramp-up phase the **Foresight Lab**, which will be responsible for monitoring HBP research and exploring its social and ethical implications for European citizens, European industry, the Euro. economy and Euro. Society

- **Begin the project's investigations** into the conceptual and philosophical implications of brain simulation and the relationship between brain and mind;

- **Launch the HBP online deliberation, a European Citizens' Convention and a stakeholders' forum** – ... public dialogue and engagement.

- **Launch a survey of ethical awareness among HBP researchers.**

This will form *the basis for a broader programme during the operational phase.*

4. LES RÔLES DE L'ETP

- 4.1. Nouvelles formes de gouvernance et d'évaluation comparée des performances*
- 4.2. Evaluation des conséquences et des options*
- 4.3. Extension de la perspective pour la politique de recherche et développement*
- 4.4. Cartographie des controverses scientifiques publiques*
- 4.5. Mise en agenda politique*
- 4.6. Recadrage du débat*
- 4.7. Médiation*
- 4.8. Nouvelles politiques*
- 4.9. Evaluation des conséquences des politiques et des lois*
- 4.10. « Faire le tour des arguments »*
- 4.11. Méthodes de sondage plus interactif et informé.*



Une grande variété de procédures (environ 50) :
les ateliers, les auditions publiques, les conseils de citoyens,
les conférences de consensus, les conférences délibératives,
les *focus groups*, les comités *ad hoc* (*task forces*),
les comités *ad hoc* relatifs aux règles de négociations,
les forums communaux de conseils,
les groupes de conseils communaux, les groupes de *planning*,
les initiatives citoyennes, les jurys citoyens, les *panels* de citoyens,
les réunions publiques et les séminaires consultatifs .



TECHNOLOGIES ET DÉBAT DÉMOCRATIQUE EN EUROPE

De la participation à l'évaluation pluraliste

BERNARD REBER

Les critères d'un bon débat du type ETP

« Sciences et société », ces deux mots figurant côte à côte dans de nombreux débats et projets de recherche européens, indiquent la nécessité d'analyser les relations entre ces deux domaines, appelant à dépasser un clivage trop confortable entre sciences de la nature et sciences humaines et sociales. Parmi les contributions les plus originales à ces recherches figurent celles que recouvre l'appellation d'évaluation technologique participative¹ (ETP). À côté de l'évaluation technologique (*Technological Assessment*), de nombreux offices d'évaluation, principalement européens, ont éprouvé le besoin d'ouverture à une plus grande diversité d'acteurs. Ceux-ci couvrent l'éventail qui va du citoyen « candide »² à divers types d'experts, en passant par des représentants associatifs, syndicaux et autres porteurs d'intérêts, ainsi que des décideurs politiques et économiques. Depuis plus de trente ans, des espaces de discussion ont été structurés sous la forme de procédures stabilisées, dont les ontologies sociales sont variées, dans le dessein d'évaluer collectivement des technologies controversées, souvent qualifiées de « nouvelles ». Après le temps de la mise en place de ces « expérimentations socio-politiques », les premières tentatives d'évaluations secondaires et comparatives de celles-ci sont apparues ces dernières années. Nous avons choisi pour cet article de présenter dans une première partie quatre d'entre elles et les critères sur lesquelles elles se sont appuyées, avant de les soumettre à un examen critique. Cette sélection offre l'avantage de confronter des praticiens et des chercheurs du Danemark³, de France⁴, de Grande-Bretagne⁵, de Suisse⁶, dont les recherches couvrent diverses aires nationales, ainsi

1. Terminologie très répandue dans les recherches européennes concernées, contrairement à la France où l'on parle plus volontiers de « grands débats », de démocratie participative, de concertation, voire de débats publics. Dans l'article, nous userons de l'abréviation ETP, pour éviter les répétitions.

2. Nom donné par le comité de pilotage de la conférence française de citoyens (1998) sur les OGM.

3. Lars Klüver, « Project Management. A Matter of Ethics and Robust Decision », dans Simon Joss, Sergio Bellucci (eds), *Participatory Technology Assessment. European Perspectives*, Londres/Berne, Center for the Study of Democracy and Swiss Center for Technology Assessment, 2003. La pagination est celle du rapport dans sa version pdf : cf. <<http://www.tekno.dk>>.

4. Michel Callon, Pierre Lascoumes, Yannick Barthe, *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*, Paris, Le Seuil, 2001 ; « La démocratie dialogique casse-t-elle des briques ? Débat-controverse avec les auteurs », *Cosmopolitiques. Cahiers théoriques pour l'écologie politique*, 3, 2003, p. 108-130.

5. Gene Rowe, Lynn J. Frewer, « Public Participation Methods : A Framework for Evaluation », *Science, Technology & Human Values*, 25 (1), hiver 2000, p. 3-29.

6. Simon Joss, « Considering the Concept of Procedural Justice for Public Policy – and Decision-Making in Science and Technology », dossier « Special Issue on Public Participation in Science and Technology », *Science and Public Policy*, 26 (5), octobre 1999, p. 321-330.

**Focalisent leur attention sur
des éléments différents relatifs aux décisions.**

Frewer et Rowe : l'acceptation de celles-ci par le public,
dépendante de la qualité du processus.

Callon *et alii* : la continuité de la « dynamique décisionnelle »
(réversibilité en fonction de nouvelles informations).

Joss et Brownlea : impartialité (assure la légitimité
des décisions).

Klüver : qualité des décisions relève
de la conduite « éthique »
des processus communicationnels.

Gene Rowe et une psychologue ergonomiste Lynn J. Frewer, intitulé

« *Public Participation Methods: A Framework for Evaluation* » (2000) :

la représentativité (1), l'indépendance (2), l'engagement précoce (3), l'influence (4) et la transparence (5), l'accessibilité aux informations (6), la définition des tâches (7), la structuration de la prise de la décision (8) et l'équilibre coût-efficacité de l'opération (9).



LA NATURE
SE DEVOILANT DEVANT LA SCIENCE

Comment « **délibérer ensemble** »,

avec une **évaluation préalable**,

d' un **grand nombre d' acteurs** aux **compétences**
différentes

et **asymétriques**, puisqu' on y ajoute la participation de
citoyens ordinaires,
soumis à

des règles de débats extraites de **théories démocratiques**,

quand les enjeux se cristallisent autour de
technologies innovantes et **controversées**

qui pourraient causer des **dommages graves et/ou**
irréversibles ?

Délibérer avec des **justifications éthiques différentes**
(allant des éléments pris en compte au niveau de
l'éthique appliquée, des **théories éthiques**, et
d'options méta-éthiques),

selon **des théories politiques différentes**,

mais aussi avec des sciences de la nature et de
l'ingénieur

et leurs disciplines, avec leurs **champs de pertinences**
(et donc les exclusions implicites),

leurs **modalités** de productions des preuves
et de traitement des **incertitudes**.

Pluralismes épistémiques

interdisciplinaire

et intra-disciplinaires à honorer.

1.1. Les disciplines peuvent mutuellement se compléter et se solidifier.

1.2. Les disciplines peuvent entrer en conflit.

...le méta-principe de précaution, peut permettre de :

a) faire face aux divers niveaux de pluralismes embarqués (épistémique et éthique),

B) PLACER DANS L'ÉVALUATION ET LA PRISE DE DÉCISION CHAQUE DISCIPLINE AVEC SES RESSOURCES MÉTHODOLOGIQUES ET ÉPISTÉMIQUES, SES « DÉCOUPAGES ONTOLOGIQUES », ET SA « PERTINENCE PROPRE »

C) DISTINGUER ENTRE EXPERTS (PLURALISTE)/SCIENTIFIQUES (MONISTES)



Principe de Précaution
Evaluations scientifiques et morales

Pluralisme épistémique
Incertitudes, production de la preuve

Co-construction argumentative
Expertises

Pluralisme moral



- 1) Arguments should be expressed in terms of “public good”.
If somebody wants to defend his/her interests, he/she should be able to show their compatibility and their contribution to the public good.
- 2) Participants should truthfully and truly express their views.
- 3) They should listen others *arguments* and treat them with respect.
- 4) Parties should defend their claims and logical justifications, through an exchange of information and good reasons.
- 5) Participants should follow the strength of the better *argument*, that is not a priori given, but to be looked for in the common deliberation.
- 6) Everybody participates on an equal level, without constraints in an open political process.

The famous argumentative scheme of Toulmin encompasses the following elements:

data(D), warrants (G) (very often implicit), foundations (F), modal qualifiers (Q), conditions of exception or refutation (R) and conclusions (C).

Toulmin S.E., *Les usages de l'argumentation*, (1958), trad. De Brabanter, Presses Universitaires de France, 1993 :

I propose three cases concerning the form of arguments according their contextual use:

1. Public plea 2. Mediation, 3. Inquiry.

The argument could be supported by the procedure itself.



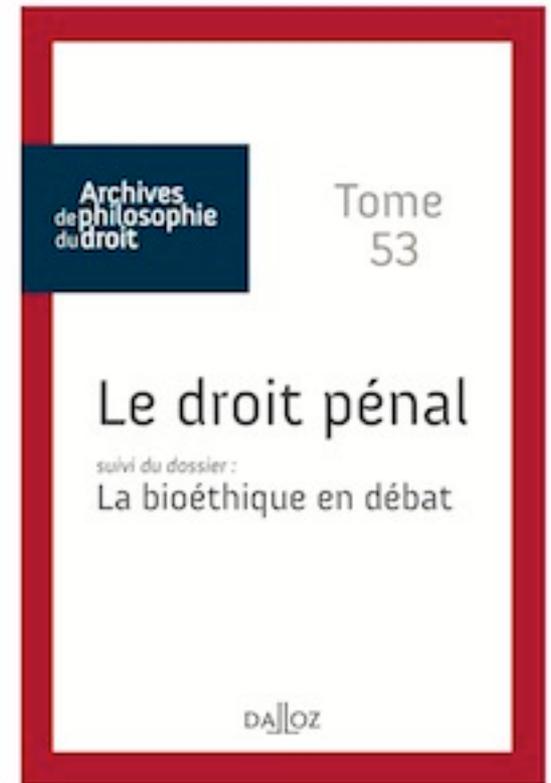
Projet de recherche proposé à l'axe « Normes, sciences, sociétés »
PRES Paris Centre Universités
10 janvier 2009

**Situer l'expertise factuelle et l'éthique dans le débat
public institutionnalisé: le cas des « Etats généraux de la
bioéthique » (France, 2009).**

Porteurs :

Emmanuel PICALET
MCF Habilité – Philosophies Contemporaines
Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne

Bernard REBER
CR – CERSES
Université Paris Descartes



La bioéthique en débat
Bernard Reber,

Introduction. Analyses des États généraux de la bioéthique
Philippe Descamps,

Etude du Rapport Final (A.Graf) au regard des préconisations des citoyens
Florence Quinche,

Consultation virtuelle des citoyens : la médecine prédictive.
Influence d'un dispositif technique sur la forme des arguments

Anna Zielinska,

De la place de l'expertise dans le débat citoyen
Laurence Brunet & Catherine Dekeuwer,
Retour sur le point de vue des formateurs

Bernard Reber, La bioéthique en conférences élargies. Quelle qualité dans l'évaluation ?
Caroline Guibet Lafaye & Emmanuel Picavet,

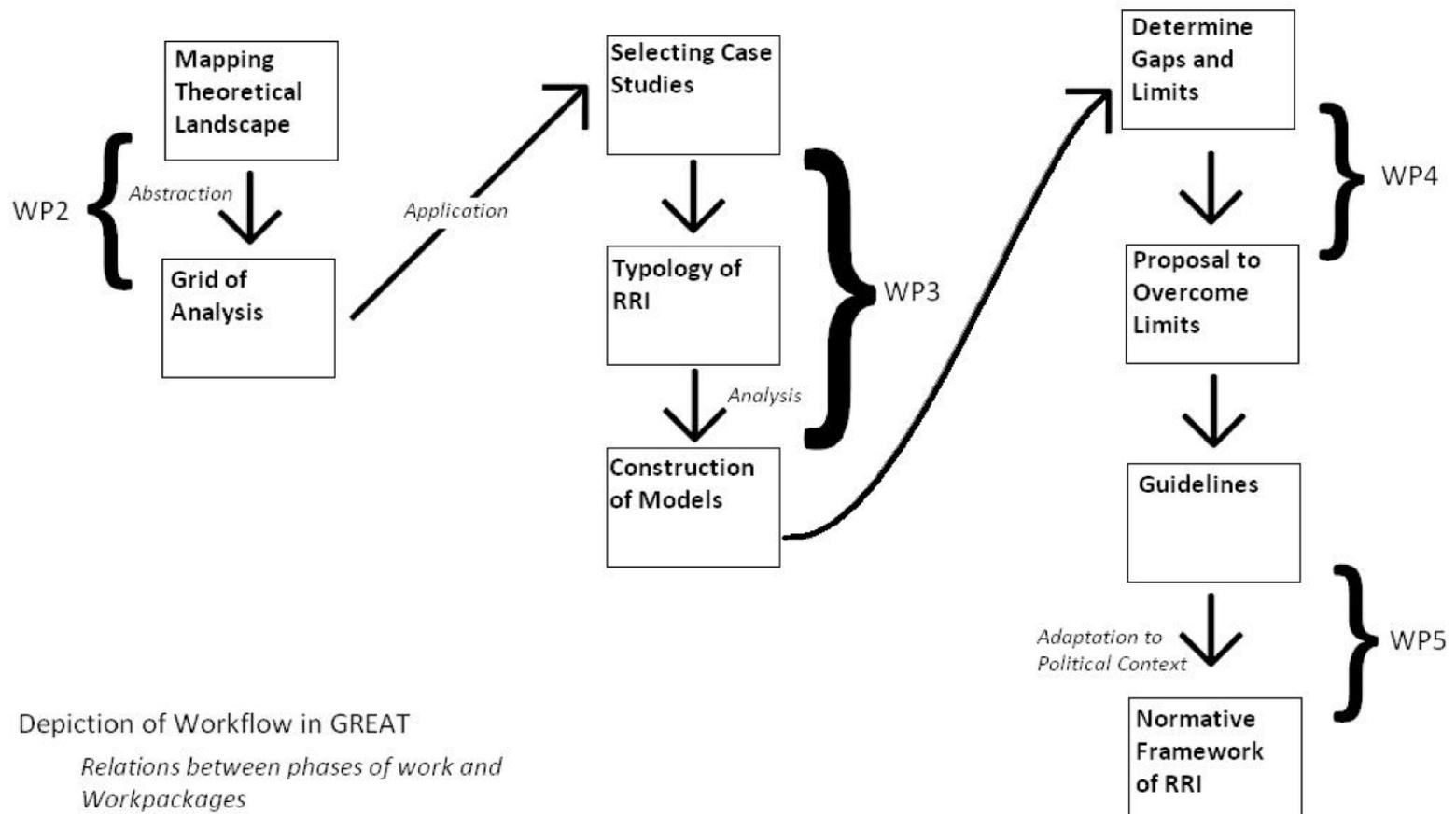
Valeurs et élaboration de compromis d'après l'expérience des États généraux de la bioéthique
Rapport final des Etats généraux de la bioéthique, Annexe 6



Governance of REsponsible innovATIOn



GREAT approach (3)



Therefore, our research question will be: what are the conditions of reflexivity while considering responsibility in innovation to be effective?

Implying that we have to analyse the different patterns of governance and what they offer in term of social reflexive outputs. Indeed, participative tools or systems organize in various ways *accountability and responsiveness*, opening up differently *responsible* agents (role, capacity). And they should try to reach a relevant responsibilities sharing, to avoid dilution and poor involvements and contributions.

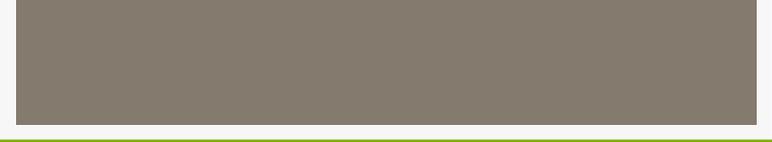
Taking seriously governance with reflexivity in context permits - as we aim – to depart from ***governance of RRI to responsible governance of RRI***. This move from **sciences for society to sciences *within* society** implicitly plays with the different meanings of responsibility: **Responsible actors in responsible governance system.**



« La personne qui agit et juge moralement doit, de manière indépendante, s'approprier, réélaborer et faire passer dans la pratique ce savoir.

Elle se trouve donc sous le poids d'exigences **inouïes**, qu'elles soient a) **cognitives**, (b) **motivationnelles** ou (c) **organisationnelles**, dont elle est *délestée* en tant que personne juridique ». Le droit a donc comme vocation « à *compenser* les faiblesses d'une morale rationnelle, avant tout présente comme savoir ». « La liberté communicationnelle dont (les sujets) jouissent et qui se libère dans les discussions morales ne conduit qu'à des prises de conscience qui, dans le conflit des interprétations, sont faillibles. (...) Bien souvent, les problèmes de justification et d'application, par les questions complexes (que les prétendants normatifs concurrents mais non encore déterminés) posent, **surmènent la capacité analytique de l'individu** »...« un **soulagement**, pour l'individu, du poids que représente, d'un point de vue cognitif, la formation **d'un jugement moral propre** ».

Habermas J., Droit et démocratie. Entre faits et normes, (1992), trad. Rochlitz R. et Bouchindhomme C., Paris, Gallimard, 1997, p. 131.

- 
- (a) les preuves empiriques et scientifiques auxquelles nous pouvons être confrontés sont complexes, conflictuelles, et difficiles à évaluer.**
- (b) un accord complet au sujet des types de considérations pertinentes à propos de n'importe quelle question peut aller de pair avec un désaccord sur le poids respectif à accorder à ces considérations ;**
- (c) de manière générale les concepts, et pas seulement ceux moraux et politiques, sont vagues, ce qui nous oblige, surtout dans les cas difficiles, à faire confiance au jugement et à l'interprétation, lesquels peuvent faire l'objet d'un désaccord raisonnable ;**
- (d) nos manières de pondérer les valeurs morales et politiques varient en fonction des expériences de vie de chacun ;**
- (e) il existe souvent des deux côtés d'un débat des considérations normatives rendant difficile une évaluation toutes choses bien considérées ;**
- (f) et enfin, dans n'importe quelle société il est nécessaire de faire une sélection de valeurs, puisque toutes ne peuvent pas être réalisées, et il est difficile d'établir des priorités à partir de valeurs qui semblent incommensurables.**