UCLouvain

FIAL
Un éventail de formations, une multitude d'horizons

Introduction : La science et les valeurs éthiques

LSC1120A
séance 1

Bienvenue !

Site web du cours :

https://charlespence.net/fr/courses/lsc1120a/

(Il y a un lien aussi dans le cahier de charge, ainsi que le Moodle.)

Bienvenue !

Toute de la lecture pour ce cours se trouve sur ce site. Le mot de passe pour le site “readings” est : **darwin**

(Ce mot de passe se trouve aussi sur Moodle.)

Structure du cours

Ce cours est **divisé en deux parties.**

- **LSC1120A** (partie générale, mardi après-midi) : pour tout le monde inscrit au cours
- **LSC1120B** (partie VETE, mercredi après-midi) : seulement pour les étudiant·e·s en programme VETE

(**À noter : pas de cours LSC1120B** demain ! Un vidéo se trouvera bientôt sur Moodle.)

Structure du cours

Cours magistral classique. Mais je vous demande de :

1. Lire attentivement la lecture requise et, si vous avez le temps ou l'intérêt, peut-être voir quelques vidéos ou lire quelques « autres ressources » pour la session.
2. Arriver au cours avec des questions ou points de clarification. Quels sont les points les plus intéressants ou les moins claires de la lecture ? Si ces question ne sont pas résolues pendant ma discussion, n'hésitez pas de les poser, soit ici soit par mail !

Structure du cours

Toutes les sessions de ce cours seront enregistrées, vu que certain·e·s étudiant·e·s sont en situation de conflit horaire. Ces videos seront disponibles sur notre site Moodle.

Évaluation

- **LSC1120A :** Examen écrit, 2h
- **LSC1120B :** Examen écrit, 2h

Pour les étudiant·e·s VETE, la note finale sera la moyenne entre les deux.

La question d'aujourd'hui

Qu'est-ce que la relation entre les jugements de valeur éthique et la pratique de la science ?

- **La vue classique :** Il n'y a *pas de rôle du tout* pour les jugements de valeur dans la science.
- **La vue nouvelle :** La pratique de la science est profondément influencée par les jugements de valeur éthique, et il faut bien réfléchir sur les responsabilités éthiques des scientifiques !

Leo Szilard et Edward Teller

Leo Szilard et Edward Teller

Szilard à Teller

> Aussi faible que soit la chance que notre pétition puisse influencer le cours des événements, j'estime personnellement qu'il serait important qu'un grand nombre de scientifiques qui ont travaillé dans ce domaine manifestent clairement et sans équivoque leur opposition, pour des raisons morales, à l'utilisation de ces bombes dans la phase actuelle de la guerre. (L. Szilard à E. Teller, 4 juillet 1945)

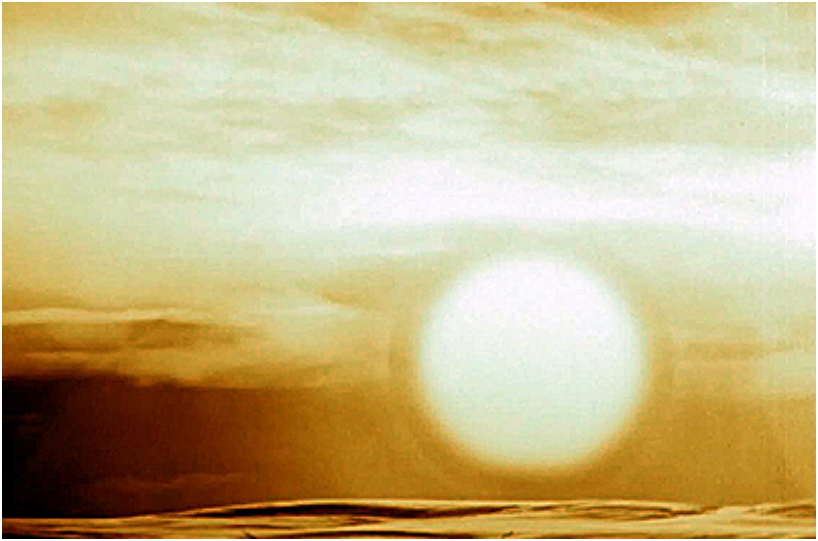
Teller à Szilard

Tout d'abord, permettez-moi de vous dire que je n'ai aucun espoir de me donner bonne conscience. Les choses sur lesquelles nous travaillons sont si terribles qu'aucune protestation ni aucun tripotage du politique ne sauvera nos âmes.

Teller à Szilard

L'accident que nous ayons mis au point cette chose épouvantable ne doit pas nous donner la responsabilité d'avoir notre mot à dire sur la manière dont elle doit être utilisée. Cette responsabilité doit finalement être transférée à l'ensemble de la population et cela ne peut se faire qu'en faisant connaître les faits. (E. Teller à L. Szilard, 2 juillet 1945)

Teller à Szilard



Les jugements de valeur

Tout d'abord : les jugements de valeur, ça veut dire quoi ?

- *évaluer* qch. – comparer une chose à une collection de critères fixes (par ex., c'est un "bon" moteur pour la voiture, parce qu'il a assez de puissance)
- *valoriser* qch. – jauger une chose avec l'aide d'une *valeur*

Les valeurs

Et maintenant, qu'est-ce qu'une valeur ? Deux critères :

1. des personnes différentes peuvent se désaccorder sur *l'importance* que l'on donne à une valeur (i.e., par rapport aux autres valeurs)
2. des personnes différentes peuvent se désaccorder sur *comment valoriser* quelque chose, même s'ils sont d'accord sur la valeur (i.e., dans quelle mesure une chose incarne une valeur)

Une première distinction

- les jugements *externes* – décisions sur quels questions scientifiques méritent une réponse, quels problèmes à résoudre, quelles choses à financer par le gouvernement, etc.
- les jugements *internes* – les décisions que l'on fait *pendant la pratique scientifique,* ou *en laboratoire*

La vue classique, version 1.0

Tout le monde est d'accord sur le fait qu'il y a, et il devrait y avoir, des *jugements de valeur externes* dans la science. (Financements, choix personnels, etc.)

La vue classique : Il n'y a pas de jugements de valeur internes dans la science.

The “Value-Free Ideal” (l’idéal « sans-valeurs »), version 1.0

Il n’y a pas de jugements de valeur internes dans la science.

Valeurs épistémiques et non-épistémiques

Une partie des caractéristiques des théories dans la science semble agir comme « valeurs », mais ne semblent pas être « éthiques » :

- précision
- cohérence (soit interne/logique, soit externe, entre différentes théories)
- simplicité
- fertilité

On ne les accepte pas pour des raisons culturelles ou sociales (parce que l'on pense qu'ils mènent à une société juste ou une vie bonne). On les accepte parce que l'on croit que les théories qui les expriment seront *plus susceptibles d'être vraies*.

Valeurs épistémiques vs. non-épistémiques

- *valeurs épistémiques* – valeurs que l'on adopte parce que les théories qui les expriment sont plus susceptibles d'être vraies
- *valeurs non-épistémiques* ou *valeurs sociales* – valeurs que l'on adopte parce que les théories qui les expriment nous mènent à une meilleure vie ou une meilleure société

L'idéal « sans-valeurs », 2.0

Il n'y a pas de jugements de valeur internes et non-épistémiques dans la science.

Le débat :

	interne	externe
épistémique	OK	OK
sociale	???	OK

Argumentant cette idéal

La science semble être, en réalité, *extrêmement* influencée par les valeurs sociales. Si l'idéal sans-valeurs est correct, les scientifiques ne sont pas très bon pour adhérer à cet idéal.

Argumentant cette idéal

Considérez un exemple :

> Vous êtes responsable pour l'analyse de deux nouveaux pesticides pour l'ECHA. Pesticide A est un remplacement pour un produit qu'existe déjà, qui pourrait être un peu moins cher, mais ne change pas grand-chose. Pesticide B est un produit tout nouveau, qui détruit un insect nuisible qui menace la production de l'alimentation dans un pays en voie de développement.

Argumentant cette idéal

Tous vos analyses (comme n'importe quelle analyse) entraînent un peu de risque de résultats faussement négatifs (émaner un produit dangereux par accident) et résultats faussement positifs (retirer du marché une produit sûr pour aucune raison).

Devriez-vous changer vos standards selon les conséquences de vos actions ?

Argumentant cette idéal

L'argument de Douglas :

1. *Bien sûr* vous devriez le faire. Si les conséquences de retirer un produit du marché ne sont qu'un peu de perte de bénéfice, alors on ne doit pas être tellement strictes sur les fausses positifs, et on doit être *très* stricte sur les fausse négatifs. L'inverse est le cas pour l'insecte nuisible. C'est la phénomène du **risque inductif** – le risque qu'un jugement inductif pourrait être incorrect.
2. *Ces sont des jugements moraux*. On partage ce sentiment grâce à la valeur que l'on accorde à une perte de bénéfice versus le mal d'une famine.

Argumentant cette idéal

3. *Ces sont des jugements de valeur internes.* Choses comme les standards pour fausses positifs et négatifs, quand terminer ou continuer une expérience, etc. sont des questions internes paradigmatiques.

L'idéal sans-valeurs est donc faux ! Voici un jugement de valeur sociale interne dans la science.

L'idéal sans-valeurs

Pourquoi avons-nous pensé pendant tant de temps qu'il n'y a pas de jugements de valeur internes dans la science ? Pourquoi cette idée est-elle devenu tellement commune ?

1. L'idée philosophique que le raisonnement scientifique n'est qu'une analyse logique des données, ou la production des estimations de la probabilité d'une hypothèse
2. Liens (et, en particulier, aux États-Unis au mi-XX^{e}, *mauvais* liens) entre les jugements de valeurs et la politique gauchiste

L’idéal sans-valeurs

- Quelles fins cet idéal a-t-il servi pour les personnes qui l’ont proposé ?
- Qui a bénéficié de l’idée que la science était complètement sans valeurs éthiques ou sociales ?

Le problème de la « boite de Pandore »

Mais cette interdiction contre les valeurs éthiques a servi de prévenir l'introduction de biais, de soutenir l'objectivité.

La science n'est pas seulement ce que l'on voudrait découvrir !

Que devons-nous faire maintenant ?

S'il y a bien des valeurs sociales dans la science, mais on ne veut pas les mauvaises valeurs, comment assurer « les bonnes valeurs ? »

- Refaire la distinction entre valeurs épistémiques et non-épistémiques ?
- Établir des normes sociales/morales pour la sciencé ?
- Mieux comprendre les fins de la science ?
- Engagement meilleur entre la science et la société ?