

Compte-rendu du forum ouvert « Faut-il ouvrir la science aux citoyens ? »

Version 1.0

Les participant-es & Urfist de Bordeaux

18-19 octobre 2021

Table des matières

Avant-propos	1
1 Débat mouvant	2
2 Forum ouvert	2
2.1 Quels partenariats avec des structure de vulgarisation scientifique ?	2
2.2 Comment travailler la confiance mutuelle entre scientifiques et citoyen-nes ?	3
2.3 Quelle forme pour un article scientifique ?	6
2.4 Quelle place du politique dans la science ouverte ?	8
2.5 Quelle remise en cause de la science par les citoyen-nes ?	9
2.6 Les réticences de scientifiques face à l'ouverture de la science	11
3 Pépites, besaces et cadeaux	12
3.1 Pépites	12
3.2 Besaces	13
4 Conclusion	13

Avant-propos

Ce document compile le déroulé et les prises de notes effectuées par les participant-es du forum ouvert intitulé « Faut-il ouvrir la science aux citoyens ? »

Le forum nous invitait à questionner les relations entre sciences et société à l'heure de la science ouverte. Les termes de science citoyenne, science participative sont de plus en plus mobilisés, mais sommes-nous prêts ? Savons-nous seulement comment faire ? Ou peut-être faisons-nous déjà ? À travers des échanges sur les formats de la communication scientifique, les réticences à l'ouverture de la science, la méfiance réciproque entre chercheurs et citoyens, le rôle des politiques, etc., les participants au forum ont permis de clarifier des notions, de préciser des enjeux, de signaler des partenaires et acteurs.

L'événement, organisé par L'Urfist de Bordeaux¹ avec l'aide de La Dérivation², s'est déroulé en ligne le soir du lundi 18 octobre et la journée du mardi 19 octobre 2021. Il s'est tenu à l'aide de la plateforme Gather.Town³ qui permet de « spatialiser » la visioconférence.

Un forum ouvert, appelé aussi *unconference*, est un temps de rencontre et d'échange entre non spécialistes, mais personnes concernées, qui permet de questionner collectivement des pratiques. Le forum n'existe que parce que les personnes qui le composent donnent leur temps, leur énergie et leur passion. Merci à tou-tes les participant-es !

Les éléments de ce compte-rendu sont la copie des notes prises par les participant-es au fil de l'eau des discussions ; elles n'ont pas été retouchées. Nous leur adressons notre gratitude toute particulière pour avoir pris ces notes dans le feu de l'action.

1. <http://weburfist.univ-bordeaux.fr/>

2. <https://dérivation.fr/>

3. <https://gather.town/>

L'événement était couvert par un code de conduite (voir page 14). À notre connaissance, aucun incident n'a été à déplorer.

1 Débat mouvant

Lundi 18h

Les participant-es ont pu avoir un premier temps d'échange la veille du forum ouvert pour se rencontrer et défricher les thématiques.

Cela s'est fait sous la forme un débat mouvant⁴. À travers des positionnements dans l'espace et des prises de paroles, cette pratique encourage l'exploration d'un problème sous plusieurs angles, potentiellement à l'opposé de nos *a priori*.

Les affirmations discutées ont été :

- La science citoyenne est forcément une science ouverte.
- Si la recherche était financée correctement, on n'aurait pas besoin de faire de la recherche participative.
- Les citoyen·nes poussent la science dans la bonne direction.

Les discussions ayant eu lieu pendant le débat mouvant n'ont pas été prises en notes.

2 Forum ouvert

Un forum ouvert se remplit des sujets que les personnes participant souhaitent aborder. Le programme est élaboré ensemble au début de l'événement. Le reste se déroule ensuite au rythme des différents groupes qui travaillent en parallèle et des nombreuses discussions informelles qui habitent les couloirs.

Quatre principes gouvernent un forum ouvert :

- **Les personnes présentes sont les bonnes personnes** : celles et ceux qui viennent pour une discussion sont suffisamment intéressé-es, pas besoin d'en attendre d'autres.
- **Quoi qu'il arrive, c'est la seule chose qui pouvait arriver** : le forum ouvert en cours est constitué d'un groupe de personnes qui n'a que peu de chance de se reconstituer à l'identique une seconde fois. L'idée est donc d'en profiter au maximum, et d'être prêt-es à être surpris-es.
- **Ça commence quand ça commence** : si une discussion impromptue commence, tant mieux. Des heures sont fixées, mais il n'est pas nécessaire d'attendre l'heure prévue pour commencer à discuter.
- **Quand c'est fini, c'est fini** : si on a l'impression d'avoir fait le tour du sujet, on arrête. Rien ne sert d'attendre qu'une pendule affiche l'heure de fin.

Ainsi qu'une règle :

- **La règle de la mobilité** : si à un moment on se rend compte qu'on est ni en train d'apprendre, ni de contribuer, allons voir autre chose !

Le programme a donc été élaboré collectivement le mardi de 10h à 10h45. Chacun-e a pu proposer un thème et réserver un créneau parmi ceux disponibles.

2.1 Quels partenariats avec des structure de vulgarisation scientifique ?

Mardi 11h – Bibliothèque

Quels partenariats avec des structures de vulgarisation scientifique pour les bibliothèques universitaires ?

Des pêcheurs ont trouvé sur internet des articles sur des relevés climatiques et géologiques dans leur région. Les données contenues dans ces articles leur étaient utiles car + précises que celles que leur donne la préfecture. Les articles étaient dispo sur HAL. Ils ont envoyé un mail au laboratoire pour les remercier.

Faire sortir la SO des Bu

HAL comme un outils parmi d'autres pour l'éducation aux médias

Identifier des partenaires pour faire le lien chercheurs / citoyens

Former animateurs / animateur à la SO et aux outils ouverts (bdd publications, logiciels libres etc)

4. <https://www.metacartes.cc/faire-ensemble/recettes/debat-mouvant/>

Comment chercher de l'information scientifique de qualité (à définir) pour les entreprises, citoyens, jeunes, artistes, associations etc Comment atteindre ces potentiels partenaires/ publics après les avoir identifiés

Associations / Structures :

- Université du temps libre
- Petits débrouillards
- Associations "citoyenneté" / structure éducation populaire
 - Starting-Block⁵ par exemple
 - Coopérative educ pop

Réseaux de lectures publiques :

- Évènements
- Lecture d'articles scientifiques
- Ateliers recherche documentaire
- Acculturation à l'édition scientifique - circuit de la publication
- Partenariat avec les BM

Espaces associatifs de vulgarisation :

- Exemple : Espace Pierre-Mendes France à Poitiers⁶
- Cafés des sciences

Éducation Nationale :

- Demande de CPGE
- Volonté d'aller vers les plus jeunes (collèges et+) ils ont beaucoup d'idées - peut déclencher des vocations

Éducation populaire...

Obstacles :

Problématique de l'espace des BU parfois peu accessibles : sortir des BU pour aller à la rencontre. Questions des tiers lieux mais toutes les BU ne possèdent pas d'espaces dédiés.

Difficulté du jargon universitaire / scientifique

2.2 Comment travailler la confiance mutuelle entre scientifiques et citoyen·nes ?

Mardi 11h – Galaxie

Redéfinir la crise de confiance

La science observée du point de vue des résultats plutôt que des processus

La méthode scientifique, émission radio, ils parlaient d'avoir raté le coche d'avoir montré que la science était d'abord un processus. Occasion ratée, qui contribue à l'idée qu'il faut des résultats immédiats, stables, etc. Il faut du temps pour avoir des résultats.

crise de confiance : remise en cause surtout en médecine. Remise en cause quand on voit ce qui n'a pas marché.

Le grand public a pas la connaissance des processus de validation de la science. Un article n'est forcément vrai.

Apprendre la démarche de validation, et de vérification.

Normal que le grand public ne sache pas, mais le problème est de ne pas apprendre à prendre du recul, à questionner.

C'est l'esprit critique.

On ne nous l'apprend pas à l'école. Cela peut s'apprendre hors de l'école, mais n'empêche que l'école devrait s'en soucier.

5. <https://www.starting-block.org/actus/focus/441-starting-block-une-asso-d-education-populaire>

6. <https://emf.fr>

Comment je peux chercher à comprendre ? À avoir un autre avis ?

On est toujours d'accord sur l'idée de former à l'esprit critique, mais quand on regarde ceux qui diffusent des univers de croyance tendancieux, ce sont aussi des scientifiques. Il n'y pas que la formation/éducation en question. Il y a des forces sociales, plus prégnantes que l'éducation.

Paradoxe, parce que le principe même de la science est de questionner. Il y a une notion de consensus scientifique. Difficile de se positionner finalement. Difficile de dire ayez l'esprit critique, mais ne critiquez pas ce qui déjà confirmé.

Crise de confiance : pas contre les scientifiques, mais contre le fait que les politiques s'appuient sur les scientifiques pour prendre des décisions. Au fond le problème est que les citoyens ne se sentent pas partie prenante de la décision. Faire du participatif.

Les citoyens ne font pas partie de la décision

Ce que dit la science est vérité pour les politiques ?

Contre exemple en début d'année 2021 où le conseil scientifique n'a pas été suivi par le gouvernement.

Diffuser sans entrave les publications, les méthodologies, mais comment les réceptionner ? La manière de réceptionner est tout aussi importante que la manière de les ouvrir.

La technicité des informations diffusées, et le public n'a pas les connaissances pour les comprendre.

La question des expertises profanes. Exemple, la prise en compte du corps des femmes dans la médecine.

Exemple : la région conditionne la possibilité de financement à ce qu'il y ait des acteurs de la société civile dans un projet de recherche. Montage exigé par certaines institutions.

Est-ce qu'on sait travailler avec la société civile ? Les modes de gouvernance sont encore en construction. On travaille avec des médiateurs pour diffuser, vulgariser.

Une partie des projets dédiés à la CSTI, avec des budgets dédiés et obligatoires.

Question de la médiation, et de la confiance des citoyens : il faut aussi de la place pour du non participatif. La communauté scientifique a aussi besoin d'autonomie. Pour susciter de la confiance, il faudrait plus de médiation, notamment des médias. On n'a peut-être pas la bonne médiation dans les médias. Intérêt de nouvelles médiation. la science ouverte c'est très bien, mais il faut penser de nouvelles médiations. Un bon exemple : The Conversation, Reporterre, etc. De nouvelles médiations, plus indépendantes, sur les sciences. Vigilance sur les médiations complotistes, Toujours des dérives possibles. Risque de médiations qui déforment. L'ouverture ne règle pas la confiance.

À propos de l'expert. Idée fausse de la science qui apparaît comme trop lisse et trop caricaturale. Comme si le débat n'existait pas en science. Expertise et vérité. Image du scientifique prétentieux d'un côté, image du scientifique pourri, et image du scientifique qui a la vérité de suite.

Toujours le même problème des résultats et du processus. Pas sûrs que les doctorants en France soient bien accompagnés sur la recherche comme processus plutôt que résultat.

Pour beaucoup, "Si le prix Nobel dit quoique ce soit de scientifique, alors c'est vrai.", être scientifique n'est pas être spécialiste de tout.

Biais dans la recherche, biais dans les protocoles, biais de confirmation. Expliquer la recherche comme quelque chose d'itératif, qui ne se suffit pas de résultats définitifs. Certaines infos d'une année à l'autre sont obsolètes.

Modèles de vérités différents à l'intérieur d'une même discipline.

Faut-il faire confiance à la science, mais peut-être pas aux scientifiques ? Ce en quoi on doit avoir confiance c'est dans la méthode scientifique, dans la communauté qui va valider ou invalider les résultats.

Erreur dans l'idée de susciter la confiance dans la science, c'est de dessiner une science tour d'ivoire, qui serait hors de la société. Il ne faut pas oublier que la science est aussi vulnérable à des questions d'argent, pas forcément l'argent corrompu, mais aussi : qu'est-ce qui finance quoi ? qui finance ? Quels marchés s'ouvrent ? Les gens ne sont pas idiots, il n'y a pas de science pure. Assumer la dimension socio-économique de la science.

Est-ce qu'on manque de transparence dans les modalités de construction de la recherche ?

La question de la reproductibilité de la science, et de l'intégrité. Quelles compétences pour faire ça ? Impression d'être toujours surveillés.

Il faut faire confiance aux scientifiques, mais on sait que nos conditions de travail comme chercheurs ne sont pas optimales.

Est-ce qu'on peut faire confiance sans un dialogue ? Peut-on faire confiance à une scientifique, si on ne dialogue pas avec lui. Besoin de dialogue avec les citoyens. Dialogue pour accepter la décision.

Est-ce qu'il ne faut pas plutôt dialoguer avec les citoyens pour poser les problèmes qui vont ensuite donner lieu à des recherches.

Mettre en place des plateformes pour que les citoyens puissent suivre la recherche. Si le citoyen intéressé peut apporter ses observations, etc. Rend plus facile l'acceptation par les citoyens.

Est-ce que ça marche pour tous les domaines ? Comment faire du participatif en physique quantique. ?

Est-ce qu'on peut le faire pour tout et tout le temps ? On peut imaginer des chercheurs qui pourraient le faire, mais peut-être pas tous. Limite, il faut voir que les communautés de chercheurs sont un monde social en particulier, pas juste un service. Cela pourrait être des expérimentations, mais c'est trop marginal pour l'instant. Et autre dimension, certaines personnes ne voudront surtout pas que les questions scientifiques soient orientées démocratiquement (ex sur le nucléaire, etc.) et alors impossible sans un rapport de force.

Est-ce que le décideur politique ne peut pas orienter ce qui peut être discuté ou pas ? Des lois pour définir ce qui peut être discuté ou pas ? C'est déjà le cas, puisque certains résultats sont sous clés. Ces résultats là d'ailleurs sont déjà présentés devant les parlementaires, cela passe par la représentativité démocratique.

Autres compétences en plus des compétences scientifiques : savoir la langue, savoir parler en groupe, savoir participer. Encapacitation. La plateforme ne suffit pas. Intégrer les personnes qui s'en foutent comment toucher les personnes qui ne viennent pas et pas seulement les personnes déjà intéressées.

Les citoyens demandent à quoi sert la science ? Au jour le jour ? En pratique ? Et en tant que chercheur, il n'est pas toujours aisé de répondre à cette question avec une visée pratique.

Est-ce que l'école n'a pas une place pour amener la confiance ? Sensibiliser les jeunes au raisonnement ? L'ennui c'est que l'école n'est pas la seule formatrice. La maison aussi. Ce n'est pas parce qu'on va tous dans la même école qu'on sera tous formatés.

Sur la posture de tout mettre en cause, pose question aux profs qui doivent aussi présenter une posture d'autorité. Le fait de questionner tout, mais de ne pas questionner le prof. Equilibre difficile à trouver. Toujours le paradoxe de transmettre l'esprit critique tout en gardant une posture d'autorité.

Le problème de l'autorité et notamment de l'autorité sur les espaces publics numériques confrontés aux algorithmes.

On a beaucoup d'exemples qui relèvent des sciences dures. Or la question de la confiance est peut-être plus difficile en SHS. Notamment justifier l'utilité. La question du débat sur l'islamogauchisme. La question de l'objectivité est encore plus prégnante.

La recherche en SHS est engagée, mais produit une forme d'objectivation, ou se donne des méthodes pour produire de l'objectivation. Régulièrement remis en question.

Se questionner sur comment on produit des chiffres, et comment on les relie à d'autres pensées, écoles, etc.

Leurre de penser que le chercheur est objectif.

en plus de cette question. Qu'est-ce qu'on choisit de montrer, et de présenter, dans quel ordre ? Est-ce qu'on met en silence certains biais ? On n'a pas toujours les éléments pour reproduire l'acte scientifique. On oriente les choses en fonction de ce qu'on choisit de dire et de ne pas dire.

Et la fête de la science ? Est-ce que ça joue sur la confiance ? Et la science spectacle. On peut critiquer, mais du moment qu'on ne confond pas avec la méthode scientifique, pas de problème. Ce sont des moments où on ouvre les laboratoires, pas forcément où on présente les résultats. Tout ce qui est sensibilisation, information, éducation, restaurer la confiance. Sur la science spectaculaire, on a en tête l'idée de montrer la méthode, mais il faut aussi nourrir l'imaginaire, simplifier aussi, etc. Notamment parce que les approches "complotistes" jouent aussi sur la simplification et le besoin de frapper l'imagination. Ne pas aller vers le simplisme, mais aller vers la simplification. Marquer pour donner envie.

Il faut aussi avoir confiance dans la communauté/cité pour avoir confiance dans les scientifiques. Les "complotistes" inventent d'autres manières de penser le monde. Parfois des intelligibilités très compliquées, parce que il faut l'inscrire en faux contre tout ce qu'on vit. Parce que quand on parle de faire confiance dans la science, c'est faire confiance à la science dans cette société. Or on peut vouloir ne pas faire confiance en une science organisée de cette manière là.

Par ailleurs, on ne sait pas débattre avec ces personnes-là. On se sent insultés dans notre être scientifique. Comment tourner des arguments face à un mur. On ne sait pas débattre, communiquer, avec des opinions extrêmes. Et eux aussi doivent avoir l'impression d'être face à un mur.

Le "complotisme" part souvent sur des constats que l'on peut partager. Mais c'est un autre mode d'intelligibilité : certain-es ont besoin de croire que ce sont des lézards, d'autres entités qui gouvernent. Dans quelle mesure travailler sur la confiance dans la science c'est travailler dans la confiance dans la démocratie ?

A propos de la difficulté de débattre, plein de nuances dans le refus du vaccin par exemple. On peut discuter et débattre. Le covid fait ressortir que la question du complotisme est large.

On a un régime post vérité, qui se construit sur un refus de l'incertitude et de ça ça ne colle pas avec la science qui n'est pas un régime de vérité et de certitude.

2.3 Quelle forme pour un article scientifique ?

Mardi 13h30

Le thème a suscité suffisamment d'intérêt pour que les participant-es constituent des sous-groupes pour aborder des aspects particuliers de la question.

2.3.1 Quel intérêt pour les citoyens de la forme de l'article scientifique ?

Chalet

Forme de l'article

Accessible ? non-spécialistes

Langue anglaise

Jargon technique

Médiation d'un article

— SHS - Podcast de Marc Jahjah⁷ : Comptes-rendus audio d'articles scientifiques

OpenEdition

— plate-forme

Autres Médiations

— Journalisme

— Podcast

— Vidéo

Notebook Jupyter

— mieux voir le processus de recherche

L'article n'est plus le seul produit de la recherche accessible

De nouveaux moyens d'expression des chercheurs

Équiper les chercheurs ?

Éduquer le public (plus de public) à la lecture du format article de recherche

2.3.2 Quelle médiation scientifique pour les articles ?

Bibliothèque

Accès aux articles, aux données, aux méthodes, aux codes...

Problème : les chercheurs ce n'est pas leur rôle et ils ont autre chose à faire.

Podcast de Marc Jahjah sur les CR d'article scientifique.

Autres formes de médiation, journalisme, vidéo, carnets de recherche.

Et si ce n'était pas les chercheurs qui le faisaient mais d'autres structures qui le feraient à partir de données ouvertes ?

Est-ce qu'il faut former les citoyens ? développer des startups ?

7. <https://marcjahjah.net/podcast>

La ville de Pau, l'agglo et le laboratoire de géographie : co-construction de données de la ville.
Voir le projet⁸ et la carte⁹.

Est-ce que l'université doit inventer elle-même les moyens de sa médiation ? Quel rôle pour la bibliothèque de réfléchir sur l'accessibilité des données ?

Exemple de cette carte hébergée à l'université, est-ce qu'elle est accessible par les citoyens ? Si ce n'est une valorisation sur les sites. Est-ce qu'on la trouve facilement sur google ? Est-ce qu'un lien est fait avec d'autres savoirs de la bibliothèque ? Non, mais il faut faire sortir les données !

Est-ce que la transition bibliographique ouvre des voies pour penser le lien entre données et savoirs sous d'autres formes ? La vraie transition bibliographique fait sortir du format métier et utilisait des standards non bibliothécaires. On reste une profession très attachée à ses formats, mais eptit à petit ça s'ouvre. Utiliser d'autres formats : web sémantique, vocabulaire lié, etc. Cela peut être une porte de sortie.

Ne remplace pas qui se réapproprie, qui va utiliser, etc. Mais ne pas mettre de freins et de blocage.

2.3.3 Quelle forme pour un article scientifique ?

Forêt

Est-ce qu'ouvrir la science, c'est ouvrir des articles ? Est-ce que c'est a bonne forme pour toucher les citoyens ?

Cela relève du chercheur et de ce qu'il veut faire de ses recherches. Peut relever aussi des unités de recherche.

C'est souvent ce qui se fait déjà, mais dépend des disciplines. La frontière entre vulgarisation et spécialisation était assez mince. Alors qu'en science dure c'est assez clair. Article pour les collègues est très complexe pour es non spécialistes. Alors qu'en SHS la frontière est floue. en SHS on publie beaucoup de livres, accessibles par tout le monde.

Une doctorante en SHS disait à une autre occasion qu'elle n'écrivait pas pareil si elle parle au grand public ou aux chercheurs, ou si elle faist un article vraiment technique. Elle pense à son lectorat en écrivant.

Dans la publication d'une thèse à la publication d'un livre grand public, on tronque son discours. On se pose aussi la question de la crédibilité face aux pairs.

Besoin de multiplier les formats : académique, vulgarisation.

Quelle reconnaissance pour la vulgarisation dans l'université ?

HCERES reconnaît les produits de vulgarisation. Mais est-ce que les jurys de maître de conf/pr les reconnaissent ? Est-ce que ça va changer dans les métriques ?

Pareil pour les données scientifiques : est-ce qu'on peut les appréhender comme ça ? Est-ce qu'il ne faut pas les traduire en récits, narrations, etc ?

L'accès à Hal est aussi utilisé par les habitants. Exemple des pêcheurs qui utilisent des articles trouvés sur le web et qui sont sur Hal.

Pose la question de comment remontent les articles ? sur google ? Hal bien référencé sur google.

Si on tape les bons mots clés, est-ce qu'il faudrait faire un travail de mots clés qui ne sont pas que ceux du langage académique ? Sur Hal notamment ?

Amélioration de la forme article, mais aussi la question de l'amélioration de Hal en soi. Une version de Hal plus attractive, avec un effort sur la navigabilité, qui se rapprocherait plus de bases de données comme Pubmed ? Ou est-ce qu'il vaut mieux que Hal soit mieux référencé dans d'autres bdd. C'est un enjeu d'accessibilité.

Est-ce qu'il y a trop d'articles ? Incitation à la quantité qui est délétère. Est-ce qu'il faut des moyens de communications plus concis ? Faire des articles sous un format wikipedia, un support plus modifiable que l'article ?

Le problème est que wikipedia est vivant, toujours modifié. Est-ce que ce serait transposable à la recherche ? En tous cas on pourrait rassembler les résultats.

Question d'évaluation. Le traiter en amont, on vous évalue sur vos trois meilleurs articles par an.

Est-ce que sur l'idée de rassembler les résultats, il n'y aurait un travail bibliothéconomie. Une transition bibliographique qui rentrerait le temps de la recherche. Avec s=copus on peut voir l'article mère et tous les

8. <https://tree.univ-pau.fr/fr/activites-scientifiques/contrats-de-recherche/contrats-axe-1-regulations/decisif.html>

9. https://umr-tree.univ-pau.fr/decisif/carte_decisif.html

articles cités dans l'article ou les articles qui ont cité l'article mère. Temporalité d'une thématique ou d'une personne.

Est-ce qu'il faut que ce soit un service qui soit fourni à la demande ? La bibliothèque peut donner des résultats et les cartographier. Mais si on n'est pas dans la fac, comment on y a accès. scopus donne les infos brutes. On peut utiliser des outils comme scival.

Mais comment faire pour que les gens y aient accès directement ?

- Préconisation d'un catalogue qui cartographie l'espace et le temps des savoirs, à partir d'une nouvelle architecture de savoirs (transition bibliographique).
- Préconisation de formations pour les citoyens à se saisir d'outils.

Les deux préconisations paraissent complexes.

L'espoir est que les citoyens arrivent à utiliser des outils académiques, comme finalement aller utiliser HAL, dans l'exemple des pêcheurs. Gallica a par exemple rencontré un certain succès.

Gallica a travaillé sur 2 axes

- La communication sur les réseaux sociaux. Savoir cibler les communications en fonction des types de public.
- L'appui sur des communautés d'amateurs éclairés.

Comment on travaille avec des communautés ?

Anecdote des pêcheurs : ils ont tapé le nom de leur rivière sur google et sont tombés sur un article d'Hal sur l'analyse de leur rivière. et ils ont remercié le labo pour leur avoir donné des références plus fraîches que la région.

Gallica est ergonomique, mais les BDD le sont aussi. Il faut quand même être sensibilisé aux indicateurs, aux biais des indicateurs, et à l'édition scientifique.

2.4 Quelle place du politique dans la science ouverte ?

Mardi 13h30 – Potager

Citoyen : "individu considéré du point de vue de ses droits politiques"

La science citoyenne a donc forcément une dimension politique

Le politique intervient par le biais des financements pour faire changer les cadres d'action : l'UE impose ainsi la publication en *open access* des projets qu'elle finance et a fourni une plateforme. Les usages des scientifiques sont réglés par des directives politiques. (Exception pour les projets avec des coopérations avec le privé ; cela pose des débats dans une perspective mondiale : la politique peut différer ailleurs.)

En France, il semble que la politique a une véritable influence sur la Science ouverte (Loi de programmation pluriannuelle de la recherche + Feuille de route imposée). Aux Pays Bas, il a été imposé aux chercheurs de ne plus publier dans des revues payantes.

Le risque (réel ou perçu par les enseignants-chercheurs) est de voir que cet investissement politique est aussi (surtout ?) un outil de "flicage".

Cela implique aussi une rupture dans les pratiques des chercheurs, ayant construit une carrière sur un ancien modèle.

Le but du politique est-il de démocratiser l'accès au savoir ? Il y a aussi des enjeux financiers (l'OA coûte moins cher) + décloisonnement aussi de l'ouverture des données, des méthodes, donc faire gagner en qualité.

L'aspect vulgarisation est lui aussi impulsé par le politique : CSTI (Culture Scientifique Technique et Industrielle) qui est plus institutionnalisé, avec une compétence nationale et régionale (dans le cadre de la décentralisation). Les universités ont quasiment toutes des services de médiation/communication scientifique ; il y a des opérateurs CSTI, dont c'est le métier (assocs, structures, etc.), par exemple avec un public scolaire (et subventions de l'état et des collectivités).

Le développement des outils numériques a permis largement cela (par exemple en balayant des contraintes qu'imposait le support papier des revues).

Le politique est donc moteur dans ces sujets, il a intérêt dans la diffusion de la connaissance, et dans la diminution des coûts, du surfinancement. La crainte est plutôt géopolitique : en UE, lors de la pandémie, des universités n'avaient pas l'habitude de publier.

Y a-t-il un côté pervers dans cette influence politique ?

Les financements sont fléchés et définissent des orientations ; mais les projets sont jugés par des scientifiques. Le politique décide des orientations et alloue les financements, mais l'intermédiaire reste scientifique dans l'évaluation. Aux Etats-Unis, les financements privés sont plus nombreux, avec une autonomie dans la gestion des financements, mais avec une perte d'indépendance. En France, l'idée du fonctionnariat et du service public se pose aussi (avec la place du citoyen).

Le risque est aussi d'uniformiser les pratiques : en SO, des choses ont été pensées sur le modèle de la science dure, et les SHS s'y retrouvent moins ; on risque aussi de tout mettre dans des cases administratives.

L'ouverture des données pose une question de contrôle. On argumente sur la transparence et le contrôle. Les scientifiques peuvent craindre que des "bricolages" soient révélés dans les données ouvertes. Cela implique aussi du travail sur les données (rédaction du PGD et FAIRisation).

De fait, ces données ne sont pas forcément exploitables au grand public, elles sont "brutes". Elles peuvent aussi être réutilisées par des entreprises ; la politique actuelle est très encline à utiliser des données issues de la recherche publique pour "créer de l'emploi" (et du profit).

La dimension internationale joue aussi, avec la volonté de défendre des langues (exemple de l'axe du second Plan National pour la Science Ouverte en France, qui veut défendre la recherche francophone).

Le risque est aussi à l'échelon local d'une orientation politique des politiques de vulgarisation (ex. : vulgarisation historique qui peut être très marquée politiquement).

De fait, les politiques de SO peuvent donner l'impression de ne pas énormément évoquer les citoyens au sens large. Mais la science participative semble un gros chantier à venir, c'est un véritable sujet qui intéresse les bureaucrates (le Muséum fait déjà pas mal de chose dans le domaine, voir Viginature¹⁰) ; des unités de services spécialisées pour la science participative pourraient se multiplier. (Mais cela concerne moins le monde des bibliothèques.)

Viginature est d'abord un outil de recherche, mais avec une démarche participative qui va aussi permettre de vulgarisation.

Sorbonne Université a une plateforme, Science Ensemble¹¹, pour faire de la médiation entre les unités de recherche pouvant avoir une part de science participative.

Cela implique cependant de la formation (des citoyens participants ET des chercheurs à la méthode participative) ; de plus, des chercheurs peuvent être réticents à ouvrir les protocoles.

Ces projets concernent beaucoup les questions environnementales (avec l'argument pragmatique de solliciter des personnes connaissant leur environnement, donnant des données de meilleure qualité ; la Constitution impose aussi des consultations citoyennes en préalable à certaines actions environnement). Il y a cependant aussi des projets d'historiens allant sur le territoire pour collecter le patrimoine oral, pour donner une nouvelle vision de l'histoire.

Il y a des niveaux : la simple collecte de données par des citoyens ou la définition de la question de recherche impliquant des citoyens.

Cela se fait aussi par des associations.

La place du politique dans cette pratique citoyenne est plus difficile à définir : la science participative préexistait aux politiques actuelles de SO. Mais la question de l'appropriation par la politique institutionnelle reste difficile à évaluer. Dans tous les cas, cela demande un investissement fort (formation, structure, ingénieur-es de recherche). A l'inverse, il peut y avoir une frilosité à ouvrir à la participation, à créer de nouveaux formats.

2.5 Quelle remise en cause de la science par les citoyen·nes ?

Mardi 14h45 – Forêt

En lien, l'utilité des citoyens pour les scientifiques dans l'orientation des recherches.

Et est-ce que les scientifiques sont écoutés ?

Quel pouvoir des citoyens sur la science ? Ont-il un espace public où se manifester ? Quel mode de contestation ?

10. <https://www.viginature.fr/>

11. <https://www.science-ensemble.org/>

Les réseaux sociaux permettent des lieux de débats (ce qui va de pair avec la remise en cause plus fréquente) : il est plus facile de faire entendre sa voix. Dans le cas de l'environnement, il y a des procédures obligatoires de consultation pour certains projets.

Il y a des oppositions à l'industrie, laquelle est liée à la science (elle fait une partie de la science) mais s'en distingue (un projet industriel n'est pas forcément un projet scientifique).

Le terme "citoyen" est aussi pluriel ; cela inclut des journalistes.

Quelle légitimité des profanes pour remettre certaines connaissances en question ?

Il y a des manques de communication entre les scientifiques et les citoyens ; il faut trouver l'équilibre entre le fait de tenir un débat, d'essayer de convaincre, ou d'économiser son énergie.

La question du médium se pose alors : les réseaux sociaux sont-ils le bon espace pour ces débats ? C'est un espace pour râler mais pas forcément pour être entendu, on peut se refermer sur son propre discours. On est aussi orienté vers nos centres d'intérêt, il est difficile de s'ouvrir à des thématiques différentes, d'autres manières de penser.

On peut se demander aussi si la remise en cause de la science n'est pas liée à la remise en cause de la démocratie représentative : les citoyens ne veulent plus être représentés, ils veulent s'exprimer. Le citoyen est-il éjecté d'un espace qui permettrait de contester la science ? Y a-t-il un échec des politiques vis-à-vis des attentes des citoyens ?

La question des espaces de débat se pose. On peut considérer que l'espace de production des connaissances peut rester autonome (ce sont des méthodes éprouvées et complexes). Ce qui est en débat est plutôt la définition des sujets sur lesquels il faut faire de la recherche, la priorisation des objectifs. Des sujets techniques ont été imposés sans consultation (comme l'énergie et le nucléaire). Exemple inverse : le Téléthon marque une insatisfaction des citoyens face à un état de la recherche, un investissement autonome, la création d'un labo privé (quand les pouvoirs publics pouvaient sembler sourds).

Les associations de patients sont aussi un exemple, pour soutenir la recherche et demander des actions autour du vécu avec la maladie (ex. des associations de patients sur le sida dans les années 90, avec aussi une forme de lobbyisme). L'association est un moyen d'action.

Il y a peut-être une distance générationnelle face à la politique ; de fait, on met dans le même panier les institutions (politique, médicales, etc.). Les alternatives à la science peuvent offrir des réponses, des explications de vie que l'on n'a pas trouvés dans la science. Il y a une volonté de chercher la vérité dans le complotisme, la satisfaction d'avoir des réponses.

Quelle est la limite de l'action ? Il faut laisser une certaine liberté de conscience, mais dans le cas de la santé il y a des limites (on ne se fait pas soigner, on peut impliquer des proches dans une démarche contre la médecine conventionnelle, au risque de leur santé).

D'où vient le complotisme ? Certains ne critiquent pas la science, mais la politique qui s'appuie sur la science. Les citoyens peuvent penser que des informations sont cachées, et sombrer dans le complotisme. Il y a donc une nécessité de transparence.

Mais l'ouverture de la science va-t-elle augmenter le phénomène ? Si on ouvre par ex. la liste de composants de vaccins, on risque de mauvaises interprétations de cette liste. La transparence n'est pas forcément la solution, on a de plus en plus d'information.

Dans le cas de la santé, le fait que l'industrie pharmaceutique reste une industrie explique la défiance (avec des scandales autour d'effets secondaires cachés, ou de priorisation dans le choix des médicaments à développer). La dimension internationale joue aussi : un médicament peut être interdit en France et autorisé au Gabon ; cela donne donc l'impression de mensonge et de données cachées.

On en revient donc à l'autorité politique, qui doit réguler et trancher (autorité du médicament en France).

Quelle solution ?

On peut favoriser les rassemblements associatifs pour informer. Dans certains cas, cependant, l'autorité scientifique peut primer (question sanitaire aussi).

Le complotisme peut s'expliquer aussi, vu les conditions de vie, les rapports à l'autorité ; les questions de transparence et de participation ne peuvent être distinctes de l'état général de la société.

La difficulté est que ces discours peuvent être actés, intériorisés chez les gens, sans forcément d'"excuse" extérieure. La science n'est pas aussi centrale dans la vie de certaines personnes que d'autres ; il y a des visions du monde, des mentalités différentes.

La méthode scientifique n'est pas forcément intuitive. Des remises en cause de la science peuvent s'appuyer sur une forme d'empirisme ou de retour à la nature et aux traditions (être à l'écoute de son corps, etc.).

On peut donc être démuni face à un discours anti-scientifique. Il faut aussi comprendre pourquoi on en vient à refuser la science, la démarche ; il y souvent des parcours derrière (par ex. mauvaise expérience de la médecine conventionnelle, un médecin généraliste qui écoute mal).

2.6 Les réticences de scientifiques face à l'ouverture de la science

Mardi 14h45 – Galaxie

Exemple de situation vécue en formation : formation à la science ouverte. Or parfois des réactions "la science ne doit pas être ouverte à tout le monde et réservée aux scientifiques". Raisons données :

- Recherche en littérature : sur le mésusage que peuvent faire les citoyens des éléments scientifiques.
- En science et technique : débats avec des experts, discussion entre les scientifiques n'est pas compréhensibles par les citoyens, doit rester entre citoyens.

Culte du secret. y compris entre chercheurs. Frileux avec le plagiat

Mais dans l'exemple donné, c'est plutôt vraiment un refus d'ouvrir aux citoyens.

La science ouverte : devenue une obligation pour beaucoup de chercheurs.

Les réticences des chercheurs-chercheuses :

- réticente parce que mes données sont mal exploitables.
- Je ne sais pas comment ça va être utilisé, bouts de phrase cités hors contexte
- Pas envie parce que pas le temps...

FAIR Aware¹² : outils permettant de mesurer le degré de "motivation" et de capacité à le mettre en œuvre vs sa sensibilité, son niveau d'information.

Si quelqu'un le faisait pour les chercheurs. Ce serait mieux ? Oui, on ne peut pas faire tous les métiers, on a besoin d'un accompagnement par labo sur les données et la science ouverte. Le chercheur pourrait compléter des dépôts faits sur Hal avec une pré-indexation.

Il faudrait développer des postes dans des services recherche ou dans les labos. Gérer les publications de l'université.

Les universités mettent -elles autant d'argent dans les moyens de réaliser, des agents d'action, que pour la sensibilisation à la science ouverte. Les chercheurs ont besoin de soutien.

Quel est le rôle des soutiens à la recherche dans l'université ? Répondre à des demandes précises ? Sensibiliser les gens ?

Les universités anglo-saxonnes sont plus avancées, mais il reste partout une grosse marge de progression, notamment en terme de communication pour faire savoir aux chercheurs ce qu'on peut pour eux.

Peut-être que les services aux chercheurs ne sont pas construits avec les chercheurs ? Du coup décorrélé avec la réalité du terrain.

La temporalité des chercheurs et des services de soutien n'est pas la même. Comment gérer les situations d'urgence ?

Est-ce que tout ça fait des freins à l'ouverture de la science aux citoyens ? Oui, ce n'est pas facilité. Ce n'est pas fluide. Dommage collatéral.

Peut-être pas assez de monde pour s'occuper de médiation scientifique ?

Est-ce que l'université a les moyens de ses ambitions ?

- En termes de médiation scientifique : il n'existe pas de postes. Il y a le métier et pas les postes.
- En termes de science ouverte ? des postes en CDD sur des grands axes nationaux. Toutes les universités communiquent dessus, mais est-ce qu'il y a des agents pour être dans l'action.

C'est un grand axe national, mais la science ouverte n'a l'air d'être financée que sur projet. Comme la recherche en général finalement ? Oui et non. Oui, parce que appels à projets... et non parce que les chercheurs en France ont 50% pour la recherche. Ce n'est pas le cas dans d'autres pays (exemple Suisse).

12. <https://fairaware.dans.knaw.nl/>

On pourrait penser que c'est un problème disciplinaire, mais en fait les réticences pourraient être moindre si il y avait un vrai soutien concret.

Les réticences à l'ouverture de la science aux citoyens.

La science est une science publique, donc les citoyens ont droit d'avoir accès. La question de la réticence revient à voir mettre la science dans une tour d'ivoire, à la mettre hors de la démocratie.

Est-ce que le fait de dire que les citoyens comprennent mal la recherche n'est pas une vision antidémocratique de la société ?

Est-ce que les chercheurs prennent la mesure que ce positionnement est anti démocratique ? Plutôt une position de technocrate, qui met les citoyens hors des processus.

Est-ce que nos formations science ouverte ou données de la recherche sont adaptées à répondre à ces réticences ? Développer une partie de contexte et d'histoire, demander aux gens pourquoi ils font ça, ne pas commencer par la partie technique. Ce n'est pas de fait pour tout le monde. Demande encore à être débattu, interrogé. pas le temps en formation. Partir du point individuel, ce que veut le chercheur. C'est le chercheur qui produit des connaissances, et il faut lui exposer les bénéfices de l'ouverture, mais s'il ne le souhaite pas, il faut respecter son désir de s'enfermer et pourquoi pas, dans le respect des injonctions qu'on reçoit d'ouvrir.

Est-ce qu'on aurait besoin de faire de l'éthique de la recherche ? A quel niveau ?? doctorats ou avant ? Et comment ne pas faire de cette éthique une pure exposition d'un comportement à tenir ?

Loi programmation recherche / plan national pour la recherche : a provoqué grandes inquiétudes des chercheurs. = plan managérial.

Pas de réaction spécifiques : le deuxième plan science ouverte, ou le plan données de la recherche. = plans non managériaux. ne contiennent pas d'injonction.

D'autres plans contiennent des injonctions, comme le Plan S¹³ : coalition d'agences de financement dont l'ANR + des fondations, etc. Obligation de publication en accès ouvert pour les projets financés par ces financeurs. mais quel contrôle ? Pas de contrôle. Injonction sans sanction. Pourrait devenir une obligation, par exemple avec impossibilité de recandidater à un projet si on n'a pas respecté les règles d'un autre. Création portail HAL ANR, nouveau champ dans HAL pour le code du projet et donc la publication est versée automatiquement dans le portail ANR. donc moyen plus simple de vérifier. Glisse ou tend vers une obligation avec vérification et du coup sanction sur des projets à venir. Non présenté comme ça aujourd'hui, mais devient possible. ANR : "aujourd'hui c'est une recommandation, demain ce sera une obligation". Demande d'accès ouvert sans embargo !

3 Pépites, besaces et cadeaux

Mardi 16h — Salle d'accueil réaménagée

Avant de se dire au-revoir, les participant-es étaient invité-es à se réunir une dernière fois afin de partager une « pépité » et une « besace » : la pépité pour un moment précieux qui est arrivé au cours de l'événement, la besace pour quelque chose (un savoir par exemple) avec lequel on repart pour la suite.

Les participant-es qui le souhaitaient ont pris la parole chacun-e à leur tour. Leur parole était souveraine : les autres participant-es étaient invité-es à écouter sans montrer de réaction. En voici le *verbatim* :

3.1 Pépites

- Concerne plutôt le contexte : c'est pour le moment où il fallait présenter un objet, c'est mon chien qui a amené son jouet au final.
- Quand on est allés dans le chalet, ça a fait comme des amis au coin du feu et j'ai oublié qu'on était en visio, j'avais l'impression qu'on pouvait vraiment faire du café.
- C'est quelque chose de continu, j'ai retrouvé beaucoup les mêmes personnes dans des sujets différents, c'était bien de pas être trop nombreux.
- Pas une en particulier, mais contente de converser avec des pairs, on est souvent seuls dans nos domaines.
- Le chat comme invité spécial de nos discussions, les animaux ont aussi leur place dans les sciences.
- C'est un peu facile, mais toute la "non formation" était intéressante, j'ai trouvé ça très fluide, parfois plus qu'en vrai, tout le monde a pu parler.

13. <https://scienceouverte.couperin.org/plan-s/>

- L'espace virtuel très ludique et attachant, je recommanderai l'utilisation pour des petits groupes, je n'ai pas été fatigué par l'outil.
- Le format, plus éducation populaire que powerpoint descendant, le cadre bienveillant et les principes qui font du bien.
- Quand je suis retournée sur la plage pour travailler en musique pendant une des sessions et qu'il y avait Rick Asley, ça faisait longtemps que je ne m'étais pas fait rickroller.

3.2 Besaces

- Ça a été très riche, la confiance des citoyens envers la science, et le dernier sujet sur la remise en cause de la science par les citoyens. Peu importe comment on va présenter les choses, si on y croit pas on y croit pas, il faut donc s'intéresser à tous les points de vue
- C'était dans la salle du programme, j'ai discuté avec une participante de "qui remet en cause?", il y a un lien avec les minorités à creuser, qu'on n'a pas eu l'occasion d'aborder aujourd'hui.
- Le dispositif participatif, le forum ouvert, que l'ensemble du groupe décide en commun des thématiques à discuter.
- Beaucoup de connaissances en plus, le contrat est rempli par rapport au sujet de la formation, j'ai beaucoup de questions, mais beaucoup de choses se sont dessinées. La découverte de l'outil aussi, c'est inédit et c'est vraiment intéressant, ce genre de sims :) S'il y a une version 2, je veux en être !
- Ce sont les sujets, les types de dispositifs que je voulais expérimenter pour pourquoi pas les transposer en adaptant le contexte aux différents pays.
- Le fait de se redire à qui ça sert de tout ça, avec une vraie question politique sous-jacente.
- C'est que j'étais venue pour avoir de l'info et réfléchir à la science citoyenne, deux mots que je n'ai pas l'habitude de voir accolés.
- Un conseil d'un podcast de Marc Jahjah qui lit des articles scientifiques à haute voix.
- C'est les notes prises en vue du compte-rendu, puisque je n'ai pas assisté aux discussions, je vais tout rattraper maintenant.

4 Conclusion

Le forum a été un moment riche d'expérience et d'échanges. Les relations science et société sont au cœur de nos pratiques de recherche et nous invitent à la plus grande attention.

L'Urfist de Bordeaux, comme tout le réseau des Urfist de France, vous propose plusieurs formations sur la science citoyenne, l'intégrité scientifique, la communication scientifique ou encore la science ouverte. Le programme de formation est accessible à l'adresse suivante : <https://sygefor.reseau-urfist.fr/#/training>

Code de conduite

L'Urfist de Bordeaux, dans son partenariat avec La Dérivation, fait sien son code de conduite.

Les événements organisés par La Dérivation se veulent inclusifs, participatifs et ouverts à tout le monde, quels que soient son âge, identité ou expression de genre, ethnicité, orientation sexuelle ou romantique, handicap, apparence, religion, statut économique... Mais aussi indépendamment de ses choix technologiques et niveaux de compétences ou de connaissances.

En participant, vous vous engagez à porter une véritable attention aux autres pour que tout le monde puisse se sentir à l'aise.

Afin de rendre cet espace agréable et accueillant, voici quelques principes que nous vous demandons de respecter.

- Respectez les personnes présentes, leurs expériences et leurs différents points de vue.
- Respectez les limites physiques (y compris autour de l'avatar) et émotionnelles des personnes qui vous entourent.
- Veillez à ne pas divulguer des informations personnelles concernant les personnes présentes.
- Demandez un accord pour toute captation (audio, photo, vidéo, capture d'écran) à toute personne présente au moment de la capture. Ceci s'applique également à tout élément fortement reconnaissable d'une personne (arrière-plan, tatouage, ...).
- Prêtez attention à l'espace que vous occupez, interrogez vos privilèges, vos préjugés, votre langage.
- Soyez solidaires des personnes qui vous entourent.

Cela implique de modifier vos comportements si une personne vous signifie que vous la mettez mal à l'aise. Toute personne ayant des propos ou des comportements allant à l'encontre de cette charte pourra être exclue de l'espace, à la discrétion de l'équipe organisatrice.

L'équipe organisatrice est là pour être sollicitée, faites-nous signe en cas de besoin.

Merci au Reset, au Loop et au Poop pour l'inspiration de ce code de conduite.