



Pour une haute autorité de la culture scientifique Un Science Media Centre fondé sur l'éducation populaire

Virginie Tournay

► To cite this version:

Virginie Tournay. Pour une haute autorité de la culture scientifique Un Science Media Centre fondé sur l'éducation populaire. 2018. hal-03443494

HAL Id: hal-03443494

<https://sciencespo.hal.science/hal-03443494>

Preprint submitted on 23 Nov 2021

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

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

Pour une haute autorité de la culture scientifique

Un Science Media Centre fondé sur l'éducation populaire

Septembre 2018

Depuis une vingtaine d'années, l'innovation technologique européenne dans le domaine des sciences du vivant et de l'énergie est fortement controversée, notamment en France. Les transformations structurelles du champ de l'information scientifique renforcent le climat de défiance collective et influencent le processus de décision politique. Les biotechnologies vertes sont particulièrement touchées. Cette note évalue la pertinence et la faisabilité d'une haute autorité de la culture scientifique afin de limiter les effets de la dérégulation du marché de l'information sur la décision politique. Son objectif est d'accompagner le décideur public lorsqu'il est confronté à une multitude d'informations de qualités inégales en contexte de choix scientifiques et technologiques hautement controversés (evidence-based-policy). Elle s'appuie sur l'état des lieux de la stratégie nationale de la culture scientifique, technique et industrielle et analyse les fondements de la légitimité institutionnelle de cette structure qui pourrait reposer sur un Science Media Centre « à la française », alimenté par les valeurs de l'éducation populaire.

Virginie Tournay

La problématique des relations entre les sciences du vivant et la société est indissociable des transformations structurelles du champ de l'information, de son traitement et de l'émergence de nouvelles médiations¹. Parce qu'elles touchent le quotidien des citoyens, ces transformations structurelles retentissent directement sur la manière dont sont collectivement perçues les productions scientifiques instituées, qu'il s'agisse des données de la recherche ou des innovations technologiques². Aujourd'hui, les Français marquent toujours un attachement fort à la culture scientifique. Néanmoins, un climat de défiance entoure les institutions scientifiques qui perdent leur autorité sociale et culturelle depuis près d'une trentaine d'années, et cela plus particulièrement dans le domaine du nucléaire, des nanotechnologies et

¹ Les médiations font référence aux courroies de transmission instituées qui assurent la diffusion de l'information scientifique (données de la recherche ou connaissances consolidées) à différents types de publics. Il faut ainsi prendre en compte les médias traditionnels, numériques, les pédagogies formelles et informelles, la grande palette des centres de culture scientifique, technique et industrielle ainsi que les sondages d'opinion.

² Le traitement médiatique des organismes génétiquement modifiés (OGM) est une illustration exemplaire de ce constat comme en témoigne l'ancien président de l'Office Parlementaire de l'Évaluation Scientifique et Technologique (OPECST), Jean-Yves Le Déaut : « OGM : 20 ans de controverses. 20 ans d'instrumentalisation médiatique en Europe », *La Revue du Trombinoscope*, juin 2016, pp. 26-27.

des biotechnologies vertes³. Les chercheurs travaillant dans le domaine de l'ingénierie génétique sont davantage concernés par cette défiance, qui n'est pas corrélée aux résultats de l'évaluation scientifique des risques liés à ces bioproduits⁴. Le décalage entre les risques avérés et les risques perçus est patent. Ce problème a été perçu par l'OPECST et décrit dans son rapport dédié à la culture scientifique qui encourage les scientifiques à des efforts accrus de médiation scientifique⁵.

L'efficacité des actions de communication dans les domaines mentionnés plus haut (par exemple, le génie génétique) reste très modérée. En effet, la diffusion de l'information scientifique est soumise à un contexte général fortement dérégulé, avec le passage d'un régime culturel médiatique à un régime culturel numérique⁶. Les liens entre la défiance collective vis-à-vis des bioproduits et les transformations générales du marché de l'information sont étroits. Afin de dénouer la problématique institutionnelle de l'autorité culturelle de la science, la présente note souligne la nécessité d'appréhender la culture scientifique et technologique comme une question éminemment politique, c'est-à-dire comme une affaire d'État au sens fort du terme. Dans cette perspective, il convient d'envisager une politique nationale plus intégrée. L'objectif est d'évaluer la pertinence et la faisabilité d'une *haute autorité de la culture scientifique*, puis d'explorer les conditions de sa mise en œuvre (logiques et périmètre d'action, contours et modalités de fonctionnement). Le modèle d'ingénierie institutionnelle proposé dans cette note s'inscrit dans une approche *evidence-based-policy* (EBP) qui vise à réduire les difficultés rencontrées par les acteurs de la décision confrontés à une multitude d'informations de qualité inégale et à des « preuves » concurrentes⁷.

I. Une haute autorité de la culture scientifique pour contrer les effets de la dérégulation du marché de l'information sur la décision politique

En matière de choix scientifiques et technologiques, la situation est devenue alarmante. L'orientation de la décision politique est de plus en plus corrélée au traitement médiatique de ces objets. Les innovations en matière de santé et d'environnement sont particulièrement sensibles à la variable médiatique. Le

³ Sondage IPSOS 2013, *Les Français et la science*, organisé à l'occasion du Forum Science-recherche-Société par *Le Monde* et *La Recherche* qui montre une grande confiance dans la capacité de la science à résoudre les enjeux médicaux. En revanche, les sondés accordent une faible confiance au travail scientifique se rapportant aux domaines des biotechnologies, des nanotechnologies ou du nucléaire.

⁴ Virginie Tournay, « Mesurer scientifiquement l'acceptabilité sociale des technologies : une exigence éthique et politique », Catherine Regnault-Roger, Louis-Marie Houdebine et Agnès Ricroch, dir., *Au-delà des OGM*, Presses des Mines, Académie d'Agriculture de France, 2018, à paraître. Jean-Yves Le Déaut et Catherine Procaccia, « Les enjeux économiques, environnementaux, sanitaires et éthiques des biotechnologies à la lumière des nouvelles pistes de recherche », Rapport OPECST, n°507, avril 2017.

⁵ Maud Olivier et Jean-Pierre Leleux (dir.), *Faire connaître et partager les cultures scientifique, technique et industrielle : un impératif*, Rapport de l'OPECST, n°274, janvier 2014, pp. 173-175.

⁶ Gérald Bronner, *La démocratie des crédules*, Paris, PUF, 2013. Laurent Chicoineau et Bruno Dosseur, « Ouvrir la boîte noire des sciences et techniques. Un acte de médiation culturelle », *Revue de l'Observatoire des politiques culturelles*, n°51, hiver 2018, pp. 44-48.

⁷ Catherine Laurent, Marielle Berriet-Sollicec, Pierre Labarthe, Aurélie Trouve. Evidence-based policy : de la médecine aux politiques agricoles? *Notes et Etudes Socio-Economiques*, ministère de l'Agriculture et de la Pêche, Service de la statistique et de la prospective, Sous-direction de la prospective et de l'évaluation, 2012, pp.79-101.

sensationnalisme de l'étude biaisée de Séralini⁸ est révélateur d'une relation étroite entre la médiatisation et la décision politique. Cet événement conforta le moratoire autour des cultures OGM et depuis, les travaux conduits dans le champ de la biologie végétale sont structurellement fragilisés, ce qui dissuade les jeunes chercheurs de s'engager dans cette voie de recherche⁹. Dès lors, le silence des médias sur les études toxicologiques mises en place par les autorités françaises et européennes à la suite de l'affaire Séralini, interroge les effets sociaux des *mute news*¹⁰. Du fait de leur faible médiatisation, les résultats rassurants de ces études n'effacent pas les dégâts politico-culturels de cette affaire, ni n'en posent le terme. Si bien que la perception collective des bioproduits reste péjorative.

Limiter les effets de la dérégulation du marché de l'information scientifique sur la décision politique est donc un impératif. Il s'agit de revaloriser l'autorité culturelle des travaux scientifiques en donnant aux pouvoirs publics les moyens argumentatifs de s'opposer aux pratiques d'intimidation de minorités actives contestant les sciences et les innovations techniques, d'entrepreneurs de pratiques charlatanesques ou d'industriels promouvant des procédés ou une consommation de substances à risque pour la santé. Dans un contexte d'innovation controversée, l'objectif est de fournir au décideur public une compréhension *culturelle* de la démarche scientifique (comme la distinction entre causalité et corrélation, entre risque avéré, quantifiable et incertitude normale, constitutive des données de la recherche) suffisamment instituée pour que sa prise de décision soit la moins dépendante possible des marchands de doute ou d'experts autoproclamés très influents.

1. Constituer un champ unifié de la culture scientifique

La médiation scientifique ne saurait se réduire aux seuls enjeux de vulgarisation ou d'accessibilité des publics à la connaissance. En effet, le déficit de connaissances des publics cibles n'est pas le seul obstacle à une communication scientifique efficace¹¹. Le terreau historique des imaginaires collectifs et le rapport politique au marché sont à prendre en compte¹². En outre, les initiatives locales visant à inclure des non-professionnels dans la production de connaissances scientifiques (« les sciences participatives ou citoyennes ») ne sont pas généralisables, ni adaptées pour lutter contre la défiance vis-à-vis des recherches conduites dans les domaines du nucléaire, de l'agriculture et des nano/bio-technologies. Elles présentent en outre le risque majeur de soumettre le statut des connaissances scientifiques au régime

⁸ Le professeur Gilles-Eric Séralini publie une étude en 2012 dans la revue *Food and Chemical Toxicology* affirmant que le maïs génétiquement modifié NK603 provoque des cancers. Exhibant des photos de rats porteurs de tumeurs, cette étude fut diffusée en exclusivité par le *Nouvel Observateur* avant d'être largement reprise dans les médias. Cyrille Vanlerberghe, « OGM : une manipulation scientifique-médiatique soigneusement préparée », *Le Figaro*, 3 juillet 2018.

⁹ <https://www.contrepoints.org/2018/07/12/320116-temoignage-comment-les-anti-ogms-mettent-en-peril-la-recherche-scientifique>.

¹⁰ Aurélie Haroche, « Les OGM sont probablement moins dangereux pour la santé que les *mute news* », *Journal international de médecine*, 13/07/2018 http://www.jim.fr/pharmacien/e-docs/les_ogm_sont_probablement_moins_dangereux_pour_la_sante_que_les_mute_news_172750/document_jim_plus.phtml. Science & pseudo-sciences, *Science et médias : une relation sous influence*, n°323, janvier 2018.

¹¹ Naomi Oreskes et Eric Conway, *Merchants of Doubts*, New York, Bloomsbury Press, 2010.

¹² Emily Pechar, Thomas Bernauer and Frederick Mayer, « Beyond Political Ideology: The Impact of Attitudes Towards Government and Corporations on Trust in Science », *Science Communication*, 2018, pp. 1-23.

des opinions¹³. Dès lors, les initiatives qui visent à améliorer la compréhension des contenus scientifiques pour des publics non spécialisés ou à inclure ces derniers dans les phases amont de la production de connaissances ne permettent pas d'améliorer significativement les relations science-société. L'efficacité de la médiation scientifique – c'est-à-dire sa capacité à être mobilisée par le décideur public – doit être envisagée en terme de politique institutionnelle. L'hypothèse défendue est que cette efficacité doit s'appuyer sur une réorganisation du système d'acteurs de la culture scientifique, technique et industrielle (CSTI), dont l'action doit apparaître davantage intégrée et coordonnée. La fragmentation de ce champ est un constat structurel sur lequel s'accordent tous les acteurs de la CSTI¹⁴. Cette reconquête de la culture scientifique¹⁵ implique de constituer un champ unifié de la culture scientifique en France doté de fortes valeurs symboliques, à l'instar d'autres domaines culturels dans le passé.

2. Un Science Media Centre à la française ?

L'organisation d'une haute autorité pourrait reposer sur un *Science Media Centre* à la française (plateforme numérique *ad hoc*, voire II.2) fondé sur les valeurs de l'éducation populaire dont l'objectif serait de promouvoir les travaux d'expertise lorsque les données de la recherche sont attaquées dans les médias. L'hypothèse forte de cette note est de penser la coopération de l'ensemble des structures de la CSTI comme base de la légitimité institutionnelle de ce *Science Media Centre* (et pas seulement la qualité de l'information produite par ces différentes composantes).

Elle devrait assurer un triple objectif :

1. Donner un accès rapide à une information fiable dès le début de controverses sociales portant sur des énoncés scientifiques ou sur des produits d'innovation (vaccination, innovations agricoles, etc.).
2. Cibler les points de porosité entre les radicaux (propagateurs de *fake news*, marchands de doute) et les indécis¹⁶ afin de fournir une information de qualité à ces derniers. L'action sur ces cibles implique la mobilisation de l'ensemble des acteurs de la culture scientifique, technique, industrielle et requiert des actions de médiation adaptées à ces populations.
3. Intervenir de façon réactive tant sur le territoire que dans les espaces numériques.

Ces actions supposent une forte offensive numérique impliquant la coopération de tous les acteurs du champ et appuyée sur une politique publique intégrée.

¹³ Jean Baechler (dir.), *La disqualification des experts*, Hermann, 2012. V. Tournay, « L'expertise a-t-elle besoin de représentation politique ? », Luc Rouban et Pascal Perrineau, dir., *La démocratie de l'entre soi*, Paris, Presses de Sciences Po, 2017.

¹⁴ Entretiens exploratoires démarrés dans le cadre d'une enquête préliminaire et restitués le 6 septembre 2018, *Promouvoir la démarche scientifique*, Collège de France, dir. #Leplusimportant.

¹⁵ La culture scientifique est à reconquérir : <https://www.huffingtonpost.fr/virginie-tournay/ne-nous-reposons-pas-sur-nos-lauriers-en-france-la-culture-scientifique-est-a-reconquerir-a-23369215/> Sur l'importance des CCSTI, des youtubeurs, vidéocastes et vulgarisateurs de la science. <http://www.leparisien.fr/societe/virginie-tournay-stephen-hawking-a-vendu-plus-de-livres-sur-la-physique-que-madonna-sur-le-sexe-08-04-2018-7652733.php>

¹⁶ Travaux de Gérald Bronner « modéliser et expliquer les radicalisations. Entretiens croisés avec Gérald Bronner et Serge Galam », Virginie Tournay, Emmanuel Taïeb et Julien Giry, dir. « Logiques numériques des radicalisations », *Quaderni*, n°95, hiver 2017-2018.

II. Apports de la stratégie nationale de la culture scientifique, technique et industrielle

À partir des données de la Stratégie nationale de la culture scientifique, technique et industrielle (SNCSTI) publiée en 2017, on revient sur les nombreux blocages préjudiciables au développement du champ de la CSTI française pour discuter de son organisation interne avec l'hypothèse d'une haute autorité de la culture scientifique. Les réponses à apporter nécessitent d'appréhender la CSTI dans toute sa complexité sociologique, c'est-à-dire en tenant compte à la fois de son système d'acteurs, de la matérialité de ses supports de médiation, et des logiques symboliques exprimées (ce que la société peut attendre d'une « bonne » CSTI, ce que chacun peut en espérer).

Dans son préambule, le rapport de la SNCSTI présente le défi majeur auquel la société française est confrontée : *les évolutions et les mutations de plus en plus rapides ouvrent de belles opportunités et de grands espoirs de progrès mais suscitent en même temps des inquiétudes, nourries tant par des incertitudes que par des ignorances. Alors que les connaissances sont accessibles de plus en plus rapidement, la diffusion de contre-vérités alimente l'obscurantisme, le déni scientifique, les « faits alternatifs »*¹⁷. Ces propos témoignent de l'impératif de redonner à la culture scientifique sa place comme élément constitutif de la société et ils nous invitent à lutter contre *la montée du relativisme (mise sur le même plan de la science et de la croyance), du créationnisme et des intégrismes religieux*¹⁸. Cela passe par une formation à l'esprit critique dans les jeunes générations et par la prise en compte d'informations scientifiques fiables dans la décision politique.

1. Un renouveau de l'éducation populaire pour lutter contre les radicalisations

Poser un diagnostic du champ de la CSTI française est essentiel afin de définir les fondements de cette haute autorité de la culture scientifique.

Système d'acteurs

De nombreuses préconisations et actions sont en cours dans les systèmes éducatifs formels visant à la formation de l'esprit critique¹⁹. En revanche, la dérégulation du marché de l'information enclenchée avec la révolution numérique rend difficile le suivi et l'efficacité d'initiatives en dehors des structures traditionnelles d'enseignement. Ainsi, les mouvements d'éducation populaire qui promeuvent une approche critique par les publics apparaissent de plus en plus fragmentés. Pourtant, des initiatives existent, elles attirent différentes audiences mais leur éclatement témoigne de la complexification croissante du monde de la médiation scientifique. Elles vont de l'éducation au numérique conduite par des associations comme *les Petits Débrouillards* ou des fondations comme *La main à la pâte* en lien avec les

¹⁷ Préface de Dominique Gillot, Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle, ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, ministère de la Culture, 2017, p. 4.

¹⁸ *Op. cit.*, p. 39. La question est également cruciale dans d'autres pays occidentaux. Les réponses innovantes données (science media center britannique ou américain, programme d'engagement, etc.) doivent nourrir notre réflexion.

¹⁹ Dès la rentrée 2019, scolarité obligatoire à partir de 3 ans ; dédoublement des CP en éducation prioritaire ; dispositif « devoirs faits » ; insertion des lycées professionnels au sein de campus ; une épreuve écrite de philosophie pour tous au baccalauréat.

académies savantes, aux actions du réseau professionnel des CSTI, à l'organisation locale de *Café des sciences*, à celle de quelques chercheurs vers des lycées, en passant par des blogs de journalistes scientifiques²⁰, des chaînes *youtube* d'organismes de recherche ou de vidéastes en *free lance*²¹ fortement visitées. Si bien que l'univers de la médiation scientifique articule différents mondes sociaux qui ne communiquent pas toujours entre eux. Ce constat est aggravé par *une coordination et un dialogue État collectivités territoriales embryonnaire* et par *une politique publique segmentée*²² dans le domaine de la CSTI. Le système d'acteurs des CSTI apparaît ainsi protéiforme, et segmenté, traversé par des logiques non coopératives.

Matérialité

Les initiatives menées dans le champ de la CSTI témoignent également d'une grande diversité des formes d'appropriation d'internet. Selon les situations, internet peut être envisagé comme un simple outil d'information visant à préparer une rencontre physique (l'annonce d'une exposition ou d'un numéro de revue) ou il peut constituer en tant que tel la médiation scientifique principale (une chaîne youtube par exemple). Les supports numériques de médiation de la CSTI, notamment le réseau web, sont plus ou moins centraux dans l'action conduite selon les acteurs et les organisations mobilisés.

L'éducation populaire : une valeur nationale constitutive

La mission historique de l'éducation populaire est de permettre l'émancipation par le développement des capacités de chacun, par la participation à la vie du pays : elle est, plus que jamais, de former des citoyens éclairés. Elle se réfère à des valeurs humanistes. Aujourd'hui, l'action conduite dans le champ de la CSTI doit correspondre à une stratégie offensive des pouvoirs publics. En effet, le rapport souligne *une mise en question de la notion de progrès, une hypersensibilité de la société aux risques, une tendance au développement d'un catastrophisme non étayé scientifiquement, une méconnaissance des élus sur les capacités de la science à éclairer les politiques publiques*²³. Ce complexe d'attitudes alimente la défiance vis-à-vis de l'expertise scientifique. De surcroît, une certaine cacophonie informationnelle rend difficilement distinguables les alertes avérées (du type amiante, affaire du sang contaminé, etc.), de l'incertitude constitutive propre à l'acquisition de nouvelles connaissances ou à la mise en place d'innovations. La société se trouve exposée à toute une gamme de tropismes allant de la consécration médiatique de croyances et de superstitions jusqu'à des mouvements de radicalisation antiscience amplifiés par les réseaux sociaux. Si bien que l'éducation populaire aujourd'hui doit être pensée comme une méthode pour lutter contre toute forme de manipulation et de radicalisation. Elle ne peut pas uniquement se réduire à une réflexion sur les seuls contenus et formats de ce qui est ou doit être diffusé, ni au ciblage des seules populations vulnérables. Celle-ci s'adresse également à nos classes dirigeantes qui doivent repenser l'instruction scientifique des décisions politiques en lien avec les

²⁰ Passeur de sciences de Pierre Barthélémy ou (Sciences²) de Sylvestre Huet par exemple.

²¹ On citera la chaîne YouTube nouvellement créée *Zeste de science* du CNRS et le vidéaste *free lance* Sébastien Carassou, créateur de la chaîne YouTube, *Le Sense of Wonder* qui cumule plus de 99 000 abonnés.

²² Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle, *op. cit.*, p. 38.

²³ *Op. cit.*, p. 39.

académies savantes et remettre la démarche scientifique au cœur de la formation des conseillers²⁴.

2. Les expérimentations en cours

S'appuyant sur le modèle britannique du *Science Media Center*, la ministre de l'enseignement supérieur et de la recherche, Geneviève Fioraso, soulignait en 2014²⁵, l'intérêt d'une structure dont l'objectif serait de renforcer l'information et le dialogue avec les médias. Il s'agirait d'une part, de donner aux journalistes un accès rapide à des sources d'informations qualifiées et d'autre part, de constituer une plateforme numérique *ad hoc* qui sensibiliserait les publics et qui permettrait de fournir une information concise aux politiques dans les situations de controverses scientifiques et technologiques. Au-delà de la question des connaissances acquises des parlementaires, l'urgence de ce type de structure apparaît d'autant plus forte que les agendas des élus deviennent de plus en plus surchargés. Un accès rapide à une information fiable et reconnue dans le champ social est précieux. Cela suppose de repenser les formes de coopération au sein du système d'acteurs qui compose la CSTI (médiateurs culturels/journalistes/scientifiques/décideurs publics).

Des expérimentations allant dans ce sens se déroulent à France info qui dispose d'une agence interne de vérifications de l'information et qui a récemment mis en place un conseil scientifique présidé par Gérald Bronner. L'objectif de ce conseil est de trouver l'expert le plus adapté à une thématique donnée et de proposer ainsi une double certification de l'expertise et de l'information²⁶ pour fournir aux auditeurs des garanties dans cette nouvelle économie informationnelle. Le programme proposé dans cette note consiste à développer un modèle de structure à l'échelle nationale s'inspirant de ce type de démarche. Conscients de la fragmentation du champ des CSTI, de jeunes professionnels ont récemment engagé des enquêtes par questionnaire afin de caractériser l'écosystème complexe des professionnels de la médiation scientifique²⁷.

Le bilan dressé au sein de la stratégie nationale de la CSTI 2017 (schéma 1) permet de préciser les faiblesses coopératives qu'une structure de type *science media centre* pourrait éventuellement combler.

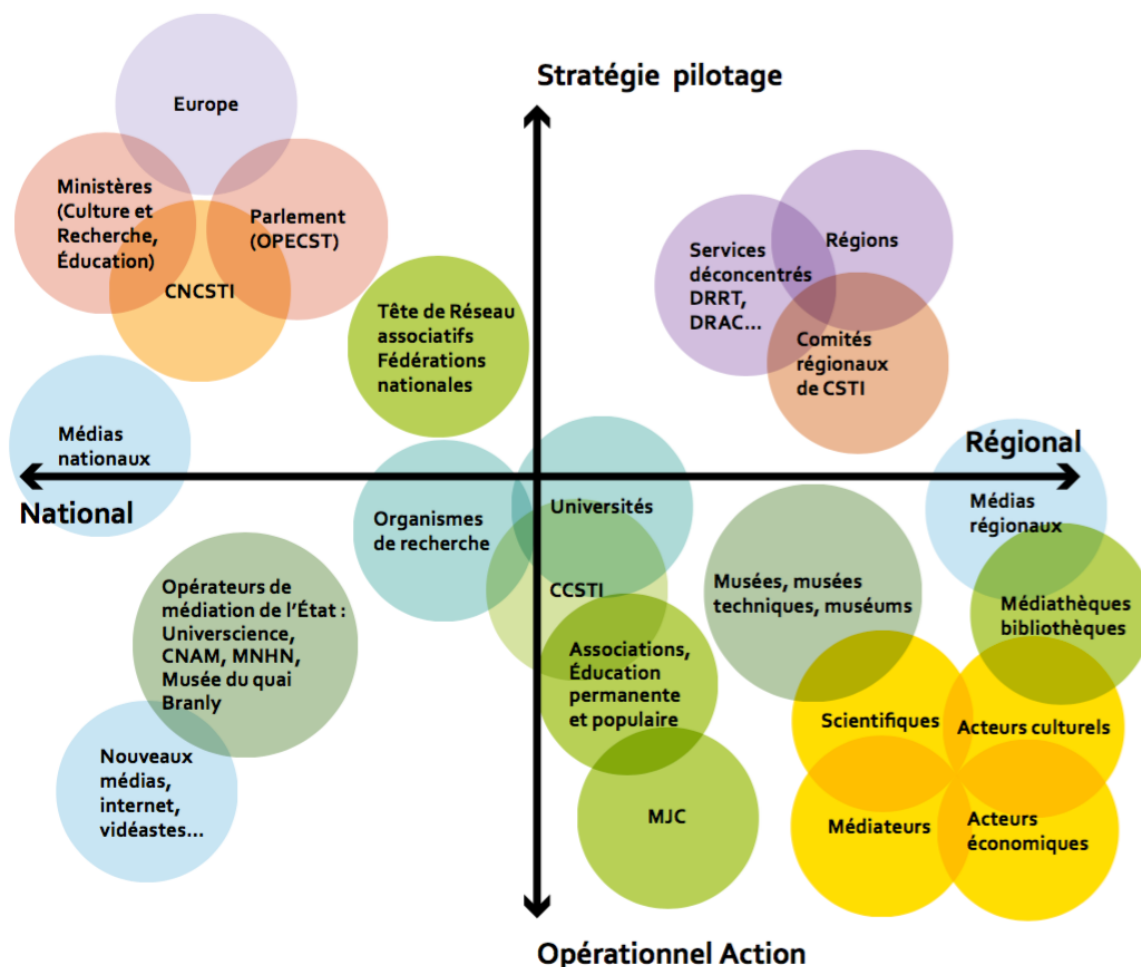
²⁴ Yves Bréchet, « Science et politique », *Commentaire*, n°161, printemps 2018, pp. 13-18.

²⁵ Maud Olivier et Jean-Pierre Leleux (dir.), *Op. cit.*, p. 84.

²⁶ <https://www.academie-technologies.fr/blog/categories/videos/posts/france-info-g-bronner-preside-le-nouveau-conseil-scientifique>
<https://www.facebook.com/konbinifr/videos/377748569373987/>

²⁷ Par exemple, sur les activités et l'ancrage institutionnel des vidéastes (Tania Louis) ; sur les nouveaux modes de diffusion de la culture scientifique, notamment les relations entre youtubeurs et acteurs de la CST comme les universités ou les musées (Julie Polge) ; sur la perception de l'engagement des chercheurs dans la communauté des CSTI à partir de différentes propositions appropriables par les pouvoirs publics *#Leplusimportant* (Héloïse Dufour, cercle FSER et Virginie Tournay).

Schéma 1 : Cartographie des acteurs



1. Une déconnexion forte entre les organismes de recherche et les professionnels des nouveaux médias/vidéastes.
2. La faible présence des académies savantes dans l'univers de la CSTI.
3. L'absence des ministères de l'agriculture, de l'équipement, de la santé, de l'environnement dans l'univers de la CSTI alors que les objets à la charge de ces ministères sont régulièrement questionnés dans l'espace public.
4. Une déconnexion entre les institutions scientifiques et les médias nationaux.
5. Une articulation faible entre les CCSTI et les associations d'éducation populaire.
6. Une faible connexion des professionnels des nouveaux médias avec les institutions culturelles.
7. Un lien faible entre le niveau de pilotage gouvernemental et le niveau associatif.
8. La place des industriels dans le champ de la CSTI.

Le défi consiste à proposer un modèle économique d'un *Science Media Centre* à la française garantissant sa totale indépendance.

Conclusion. Quelle ingénierie institutionnelle pour les nouvelles biotechnologies sur un plan international ?

Bien que les effets délétères de la couverture médiatique des biotechnologies vertes sur la perception collective et la décision publique soient aisément identifiables, cette mécanique sociale peut également s'appliquer à des recherches portant sur des substances chimiques aux propriétés innovantes, des vaccins ou à la mise en place de procédés d'intelligence artificielle. Par exemple, des travaux ont montré en Russie que le consensus public sur la vaccination pouvait être altéré à partir de contenus en ligne générés automatiquement par des robots²⁸. Aussi, le modèle national d'une Haute Autorité de Culture Scientifique présentée dans cette note est une invitation à prendre en compte les mécanismes institutionnels de légitimité politique dans la lutte contre les *fake news* en biologie végétale. Il s'applique plus largement à toute situation plaçant le décideur face à des innovations controversées.

Dans le contexte des nouvelles biotechnologies, ce levier informationnel devrait être accompagné d'une légitimation politique de l'expertise à l'échelle internationale. Le rapport Le Déaut et Procaccia recommande la mise en place d'un groupe d'experts intergouvernemental des biotechnologies à l'image du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC)²⁹. Dans une agriculture mondialisée, cette initiative visant à poser un état de l'art scientifique international en contact étroit avec les décideurs publics, irait dans le sens d'une harmonisation de la réglementation des biotechnologies vertes. Cela permettrait d'apaiser les tensions au sein de l'union européenne³⁰. Nul doute que ce type de structure à l'échelle internationale aurait à terme pour effet d'affaiblir l'impact social des *fake news* sur ces questions.

Bibliographie

Jean Baechler (dir.), *La disqualification des experts*, Hermann, 2012.
Yves Bréchet, « Science et politique », *Commentaire*, n°161, printemps 2018.
Gérald Bronner, *La démocratie des crédules*, Paris, Presses Universitaires de France, 2013.
Jean-Yves Le Déaut et Catherine Procaccia, « Les enjeux économiques, environnementaux, sanitaires et éthiques des biotechnologies à la lumière des nouvelles pistes de recherche », Rapport de l'OPECST, n°507, avril 2017.
Maud Olivier et Jean-Pierre Leleux (dir.), *Faire connaître et partager les cultures scientifique, technique et industrielle : un impératif*, Rapport de l'OPECST, n°274, janvier 2014.
Catherine Regnault-Roger, Louis-Marie Houdebine et Agnès Ricroch (dir.), *Au-delà des OGM*, Presses des Mines, Académie d'Agriculture de France, 2018, à paraître.
Luc Rouban et Pascal Perrineau (dir.), *La démocratie de l'entre soi*, Paris, Presses de Sciences Po, 2017.

²⁸ David Broniatowski et col. « Weaponized Health Communication : Twitter Bots and Russian Trolls Amplify the Vaccine Debate », *American Journal of Public Health*, publication en ligne le 23 août 2018. <https://ajph.aphapublications.org/doi/10.2105/AJPH.2018.304567>.

²⁹ Jean-Yves Le Déaut et Catherine Procaccia, *Op. cit.*

³⁰ Catherine Regnault-Roger et col., *Op. cit.* Virginie Tournay et Jean-Claude Pagès, « OGM : un terme polysémique à l'épreuve de la communication et de l'évaluation », *Hermès*, 3, n°73, 2015, pp. 233-243.

Science & pseudo-sciences, *Science et médias : une relation sous influence*, n°323, janvier 2018.

Stratégie nationale de culture scientifique, technique et industrielle, *ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, Ministère de la culture*, 2017

Virginie Tournay, Emmanuel Taïeb et Julien Giry (dir.), « Logiques numériques des radicalisations », *Quaderni*, n°95, hiver 2017-2018.

Virginie Tournay, *Penser le changement institutionnel*, PUF, 2014.