



**HAL**  
open science

# Les pouvoirs des sciences : analyse des pouvoirs supposés et effectifs de la culture scientifique sur l'ordre social

Clémence Perronnet

## ► To cite this version:

Clémence Perronnet. Les pouvoirs des sciences : analyse des pouvoirs supposés et effectifs de la culture scientifique sur l'ordre social. 7ème congrès de l'Association Française de Sociologie, Jul 2017, Amiens, France. halshs-01572055

**HAL Id: halshs-01572055**

**<https://shs.hal.science/halshs-01572055>**

Submitted on 4 Aug 2017

**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.

**Les pouvoirs des sciences :  
analyse des pouvoirs supposés et effectifs de la culture scientifique sur l'ordre social**

**Introduction**

Dans cette communication je vais parler **des sciences**, en utilisant ce terme dans le sens qui lui est actuellement attribué par les institutions scolaires et culturelles : cela désigne les sciences de la nature (biologie, sciences de la Terre, *etc.*), les sciences formelles (mathématiques, informatique) et les sciences de la matière (chimie, physique).

Je propose d'**aborder les sciences en tant que culture** - alors qu'on les considère souvent uniquement comme *savoirs*, notamment scolaires. En effet, les sciences se fréquentent et se pratiquent aussi en dehors des contextes éducatifs, tant dans les musées et les expositions qui leur sont consacrées qu'au travers de jeux, d'activités et de productions écrites et audiovisuelles, et « [les] considérer comme "savoir" seul reviendrait à [les] désenchâsser de [leurs] contextes de production et de réception, désencastrement remis en cause par toute la sociologie et l'histoire [des] sciences » (Détrez et Piluso, 2014, p. 29). Je prends donc le parti de réintégrer les sciences dans la culture : j'y applique les outils propres à la sociologie de la culture en m'intéressant aux objets et aux pratiques culturelles liés aux sciences qui forme une « **culture scientifique** ». Cela comprend :

- **la lecture** : les livres, encyclopédies et magazines spécialisés sur les sciences ;
- **l'audiovisuel**: les émissions (télévisées ou disponibles en ligne) de vulgarisation scientifique, les documentaires sur les animaux, la planète, *etc.* ; les jeux vidéo liés aux sciences ;
- **les musées et expositions** : la fréquentation d'expositions temporaires ou de musées dédiés aux sciences ;
- **la pratique amateur, les clubs et associations** : la pratique d'activités scientifiques en amateur, en clubs ou associations en dehors du milieu scolaire ;
- **les jeux et jouets** : la pratique et l'imitation des sciences à travers des jeux et jouets, par exemple des coffrets d'expériences ;
- **les sciences à l'école** : l'apprentissage scolaire, à la fois via les manuels et via les éventuels ateliers et expériences pratiqués pendant la scolarité.

Cette **culture scientifique** que je viens de définir fait l'objet de nombreux discours qui lui prêtent des vertus de démocratisation scolaire, d'« ouverture des possibles » et de progrès social, et qui s'appuient sur l'idée que les sciences permettraient de sélectionner de façon juste et méritocrate les individus les plus performants et de élever socialement → **les sciences seraient un ascenseur social**. Au fondement ce pouvoir prêté à la culture scientifique se trouve la doxa largement partagée de la haute valeur d'échange et de la puissance sociale des sciences.

L'objectif de cette communication est **d'interroger le rôle de la culture scientifique dans la construction de l'ordre social** en analysant ses pouvoirs symboliques de modification ou de maintien, de légitimation des hiérarchies sociales (notamment de genre, de classe et de « race » - comprise ici comme un construit social), autrement dit son rôle dans les logiques de domination.

→ Je vais pour cela procéder en deux temps :

- 1) D'abord m'intéresser aux « **pouvoirs supposés** » **de la culture scientifique** - mettre au jour les « pouvoirs prêtés aux sciences » dans les discours des agents prescripteur de la culture scientifique. Je vais partir d'un contexte général (= montrer comment la doxa de la puissance des sciences s'exprime à travers les institutions scolaires et culturelles) puis travailler un exemple particulier (= montrer comment ce pouvoir d'ascenseur social prêté aux sciences s'incarne dans une action concrète menée en milieu scolaire sur laquelle j'enquête)
- 2) M'intéresser ensuite aux « **pouvoirs effectifs** » **de la culture scientifique** - aller contre cette doxa et montrer que la culture scientifique est aussi le siège d'un pouvoir qui légitime et renforce les inégalités sociales de genre, de classe et de « race » tout en préservant l'apparence d'une sélection juste fondée sur la méritocratie et l'intelligence. Pour cela, je montrerai comment la culture scientifiques contribue à produire une hiérarchisation sociale à travers ses corpus (expos, littérature, jeux...) puis je mobiliserai mon enquête de terrain pour analyser la façon dont cette hiérarchisation est perçue par des enfants de milieux populaires.

**Méthode et terrain :**

Ce travail repose sur une enquête de terrain longitudinale engagée depuis 2013 auprès d'enfants vivant dans le 8<sup>e</sup> arrondissement de Lyon. L'étude suit une cohorte d'élèves qui participent depuis trois ans à un projet de promotion de la culture scientifique intitulé « Tous égaux devant les sciences » (TES), piloté par l'association de vulgarisation scientifique RévoluSciences, et qui se traduit par la mise en place d'ateliers scientifiques hebdomadaires dans les classes et par le suivi des enfants du CM1 à la 5e.

La communication s'appuiera sur les données obtenues dans le cadre de quatre années d'observation participante des ateliers scientifiques ainsi que sur des entretiens réalisés entre 2015 et 2017 avec une cinquantaine d'enfants, une dizaine de parents, cinq médiateur·trices scientifiques et trois enseignant·es de sciences. Les entretiens portent sur leurs pratiques culturelles, la place que la science y occupe, et leurs représentations de la science et des scientifiques.

**1) Les pouvoirs supposés de la culture scientifique : les sciences, « ascenseur social » et vecteur de progrès****1.1. Le mythe des sciences ascenseur social, une doxa omniprésente dans la culture scientifique**

Contexte global – en milieu scolaire – dans champ culturel

**1.2. Les pouvoirs prêtés aux sciences dans le projet « Tous égaux devant les sciences »****3) Les pouvoirs effectifs de la culture scientifique : exclusion et hiérarchisation sociales****2.1. Objets et contenus de la culture scientifique : sciences masculines, sciences d'exception****2.2. Étude de cas sur la réception des contenus culturels scientifiques par des enfants de milieux populaires : exclusions et classements à l'œuvre**