

# ÉDUCATION AUX MÉDIAS

## L'information scientifique, une information pas tout à fait comme les autres...



**La science n'est pas une affaire d'opinions ou de croyances. Elle s'appuie sur une méthode éprouvée, que tout citoyen ne doit connaître pour jauger la fiabilité d'une information scientifique. Mais savoir comment fonctionne la science ne suffit pas. Il faut aussi comprendre comment les résultats qu'elle produit sont diffusés dans les médias. Un enseignement qu'il est important de mener auprès des jeunes, particulièrement exposés à la « mal-information » scientifique.**

30 mars 2021, collègue Blaise Pascal, Clermont-Ferrand. Il est 10h30. Réunis dans une vaste salle en petits groupes de 4 ou 5, des élèves de quatrième discutent des informations figurant sur les documents que ma collègue des Ceméa\* et moi-même venons de leur distribuer. Extraits d'articles web avec titre, chapô, source, captures d'écran de messages diffusés sur les réseaux sociaux, photomontages... Le matériel est riche et varié.

Çà et là, les esprits s'échauffent, les débats sont parfois vifs. C'est l'objectif : proposé en partenariat avec l'association auvergnate Astu'sciences, l'atelier du jour a pour thème « Fakenews et esprit critique », un thème cher à l'éducation nationale.

Certaines informations proposées sont crédibles mais fausses, d'autres invraisemblables mais vraies. Il s'agit d'essayer de démêler le vrai du faux. Un groupe de jeunes semble en désaccord, je m'approche. L'air incrédule, l'un d'eux brandit une coupure de presse consacrée à un cheval dénommé Peyo. Une photo montre l'animal imposant au chevet d'une personne âgée, elle semble avoir été prise dans un Ehpad ou un hôpital.

« C'est pas possible ça madame ! Un cheval dans un hôpital, c'est n'importe quoi ! » Son camarade lui fait remarquer que l'article a été publié sur le site web de France 3 (et elle n'est pas datée du 1er avril). Il n'y a pas de raison de douter de la véracité de l'information. La légende de la photo indique : « Chaque mois, Peyo et Hassen Bouchakour rendent visite à des malades. »

Le titre de l'article en revanche est plus problématique : « Peyo, cet étalon incroyable qui détecte les cancers et apaise les malades. » Les un.e.s y croient, ils ont entendu dire que des chiens pouvaient détecter des tumeurs, alors pourquoi pas un cheval ? Les autres sont sceptiques. Après réflexion, les élèves conviennent que le mieux à faire serait, pour commencer, de lire l'article dans son intégralité. Après tout, ils le savent, la presse est parfois friande de titres accrocheurs.

« **Moi, j'y crois pas** »

Lors des échanges en classe entière qui suivent l'atelier, la discussion se poursuit. « Alors, c'est vrai ou pas qu'un cheval peut détecter des cancers ? »

# ÉDUCATION AUX MÉDIAS

## L'information scientifique, une information pas tout à fait comme les autres...

« *Moi j'y crois pas c'est n'importe quoi !* ». Je crains d'introduire de la confusion dans l'esprit des élèves. Je me risque pourtant : « *Comme vous, à la lecture d'un tel titre, je m'interroge. En tant que journaliste scientifique, je ne peux pas me contenter d'une simple affirmation, j'ai besoin de faire quelques recherches. Alors comment pourrait-on faire pour vérifier cette information, pour savoir si un cheval peut effectivement détecter des cancers ?* » Pas de réponse. « *Il s'agit là d'une information à caractère scientifique. Savez-vous comment sont produits les résultats scientifiques, comment se « fabrique » la science ?* » « *Ben les chercheurs, ils font des découvertes et après, ils appellent des journalistes pour qu'ils en parlent !* »

Cette anecdote est représentative de la difficulté que représente le traitement d'une information à caractère scientifique dans l'éducation aux médias. Elle révèle aussi une profonde méconnaissance des élèves sur la façon dont fonctionne la science. Pour savoir si une information scientifique relayée dans la presse est fiable, il ne suffit pas toujours de jauger le sérieux du média dans lequel elle a été publiée. Il faut parfois approfondir les investigations, remonter à la source primaire (la publication scientifique) ou au moins s'intéresser à la façon dont le résultat scientifique a été obtenu... Il faut en somme connaître et comprendre le circuit de l'information scientifique. Laquelle n'est pas tout à fait une information comme les autres.

Savoir qui produit la science, comment et avoir conscience que l'information scientifique est parfois maltraitée par les médias traditionnels, c'est tout cela qu'il s'agit d'expliquer et de décortiquer avec les jeunes.

### La fabrique de la science

Pour être valides, des résultats scientifiques, quel que soit le domaine considéré, doivent avoir fait l'objet d'une publication dans une revue à comité de lecture (généralement en anglais). L'article rédigé par les chercheur.se.s est relu et évalué par d'autres expert.e.s du domaine, qui en apprécient la qualité (la méthodologie est-elle appropriée ? L'analyse des données a-t-elle été bien faite ? etc.) C'est ce qu'on appelle le « peer-reviewing », la « révision par les pairs ». Ce processus de révision est un gage de qualité. Jusqu'ici tout va bien. Le problème – et ce qu'il est parfois difficile de faire comprendre aux jeunes (comme aux moins jeunes) – c'est que même si l'article en question a brillamment passé l'examen du « peer reviewing » et même s'il annonce des résultats prometteurs et novateurs dans une grande revue, il n'énonce pas pour autant une vérité définitive. Il rend accessible à la communauté scientifique un résultat à un instant t. Mais pour acquérir une certaine solidité, ce résultat doit ensuite être reproduit par d'autres chercheur.e.s dans d'autres études.

# ÉDUCATION AUX MÉDIAS

## L'information scientifique, une information pas tout à fait comme les autres...

Si l'on ajoute à cela le fait que la temporalité et les objectifs de la presse (l'immédiateté, le sensationnalisme) ne sont pas tout à fait les mêmes que ceux de la recherche, on obtient des sorties médiatiques parfois fracassantes, dénuées de la prudence la plus élémentaire. Souvenez-vous : « Oui, les OGM sont des poisons », titrait en une l'Obs en 2012, sur la base d'une étude unique menée par l'équipe du biologiste Gilles-Eric Séralini. Laquelle, après expertise de l'Anses et du HCB, s'avèrera non concluante.

### Qui croire ?

Cette incompatibilité entre univers scientifique et médiatique conduit aussi parfois à une cacophonie d'annonces apparemment contradictoires (au hasard : « *Boire plus de 4 tasses de café par jour augmente le risque de mortalité chez les moins de 55 ans* » vs « *À partir de 4 tasses par jour, le café réduirait de 50% les risques de développer un diabète de type II* » etc.)

Dans le domaine de l'épidémiologie en particulier, établir des liens de causalité (entre un facteur environnemental/un comportement et un effet sur la santé) suppose de procéder à des méta-analyses, qui examinent l'ensemble de la littérature disponible à un moment donné sur un sujet donné. Une étude unique ne suffit pas.

Face à une telle complexité, le risque est grand de se retrouver face à des jeunes blasés, en perte de confiance vis à vis de la science, tentés de tout relativiser. Une information scientifique, une étude, en vaut bien une autre. Qui a raison alors, qui croire ? Il n'y a donc pas de « vérité » scientifique ? Chacun croit et dit ce qu'il veut ?

### La « vérité » scientifique

Lors de l'atelier avec les collégien.ne.s, cette notion de « vérité » scientifique est justement soulevée. Sur l'un des documents, figure une capture d'écran du site web du National Geographic. Il s'agit d'un article de 2018 intitulé « *Un Français sur dix pense que la terre est plate.* » Aussi étonnante qu'elle paraisse, vérification faite, l'information est fiable, elle émane d'un sondage Ifop réalisé en 2017 (même si elle a été quelque peu déformée car ce que dit précisément le sondage est : 9% sont d'accord avec l'affirmation « *Il est possible que la Terre soit plate et non pas ronde comme on nous le dit depuis l'école.* »).

Très vite, la discussion se déplace sur le terrain scientifique. « *Ils ont bien le droit de penser que la terre est plate, c'est leur opinion !* » lance une élève. Sauf qu'il ne peut en aucun cas s'agir là d'une opinion. Dire que la terre est plate est une erreur.



# ÉDUCATION AUX MÉDIAS

## L'information scientifique, une information pas tout à fait comme les autres...

Certes, la science ne sait pas forcément dire le vrai – elle énonce des hypothèses, produit des théories, des vérités provisoires –, mais elle sait assurément repérer le faux. En l'occurrence, la rotondité de la Terre est établie depuis l'Antiquité.

### Quand la science se trompe

Pour corser le tout, l'origine de la mal-information est parfois à chercher du côté de la science elle-même. En effet, il arrive que les scientifiques se trompent. Sans même parler de fraude, ils peuvent faire des erreurs de bonne foi et annoncer des résultats un peu hâtivement, diffusés sans suffisamment de prudence par leur institut de recherche. Quête de notoriété, de financements... Les causes de ces défaillances sont multiples.

Ainsi en août 1996, la Nasa annonçait la preuve d'une vie primitive sur Mars : une météorite martienne trouvée en Antarctique révélait la présence de fossiles microscopiques dans sa structure ! Comme le relate le journaliste scientifique Sylvestre Huet sur son blog {Sciences<sup>2</sup>} la découverte fut rendue publique avant même la parution de l'étude scientifique dans la prestigieuse revue Science.

À l'époque, les médias (comme ici Libération), s'empressèrent de s'en faire l'écho. Les autres chercheur.se.s du domaine étaient pourtant sceptiques et les mois passant, l'étude ne résista pas à leur examen. C'est en s'intéressant à l'information scientifique, en navigant dans son univers, en lisant articles et blogs, en regardant – avec circonspection et sans vénération – des vidéos de youtubeur.se.s aussi, en variant leurs sources d'informations – pour échapper aux bulles informationnelles –, en s'interrogeant et en cultivant un esprit d'ouverture, que les jeunes acquerront un recul critique face à l'actualité scientifique.

**Marie-Catherine Mérat**  
**Journaliste scientifique**  
**Juin 2021**

\* Les Céméa sont un mouvement d'éducation nouvelle et une association d'éducation populaire.