



QU'EST-CE QU'UNE INFODÉMIE ?

DOSSIER #1 : LE VIRUS DU FAUX

OCTOBRE 2020

Dossier dirigé par François-Bernard Huyghe, directeur de recherche à l'IRIS.

DU DOUTE À L'INFODÉMIE ?

Par François-Bernard Huyghe, directeur de recherche à l'IRIS

Il suffit d'allumer sa télévision pour voir les meilleurs spécialistes se déchirer sur l'ampleur (ou l'existence) d'une seconde vague de Covid-19 et les mesures à prendre. Il suffit d'ouvrir son journal pour lire des thèses contradictoires de prix Nobel relatives à la pandémie. Les 67 millions d'infectiologues que nous sommes devenus malgré nous (« *je ne suis pas médecin, mais vous ne me direz pas que...* ») débattent avec une bonne panoplie d'arguments contradictoires fournis par les réseaux sociaux et les médias classiques. Et comme les mesures gouvernementales censées s'appuyer sur la Science se contredisent dans le temps (sur le port du masque, pour prendre l'exemple le plus connu) ou d'une démocratie à l'autre (comparer la Suède et l'Italie par exemple), le citoyen ne sait plus à quelle autorité se vouer. S'il veut accomplir son devoir civique - accepter les sacrifices nécessaires, défendre ses libertés, choisir les bons gouvernants en temps de crise -, ce citoyen doit s'appuyer sur des évidences partagées. Hannah Arendt rappelait qu'il n'y a pas de démocratie possible si tout le monde ne convient pas que c'est l'Allemagne qui a envahi la Belgique en 1914, pas l'inverse. S'il n'y a pas consensus pour dire que l'ARN du Covid-19 est produit d'une mutation naturelle ou que les masques servent à quelque chose (même si très peu d'entre nous peuvent vérifier expérimentalement ces deux assertions), le débat ne sert guère.

On objectera que la démarche scientifique consiste précisément à poser des questions et à contredire des hypothèses, à tâtonner et à avouer souvent que l'on ne sait pas vraiment ce qui résultera demain de la conjonction de déterminants présents mal mesurés. Et on aura raison.

En revanche, le faux délibéré, le *fake* ou l'*infox*, se prouve : on a truqué une photo ou on l'a mal légendée, attribué à une personne ou une organisation des déclarations imaginaires, emprunté une fausse identité ou on s'est réclamé d'une autorité fallacieuse, on a monté une opération de piratage informatique ou lancé une rumeur amplifiée par tous les réseaux sociaux.

Or ces faux - images de cadavres, émeutes fictives, manipulations sataniques, documents secrets compromettants, révélations sensationnelles - pullulent. Les divers dispositifs de *fact-checking* de grands médias ou des associations en ont décelé. Dans un registre plus prévisible, il y a les affabulations sur les mécanismes de la pandémie, l'inefficacité, voire la nocivité des mesures préconisées par les autorités, les facteurs aggravants inconnus de contagion, les méthodes pour s'en préserver ou les médicaments miracles... Tout cela a fleuri sur les réseaux sociaux au point que les GAFAM ont dû mobiliser leurs meilleurs algorithmes (notamment pour réfuter des tweets de Donald Trump) afin que des gens ne risquent pas leur santé pour des conseils absurdes. À un degré de sophistication supérieure, naissent de véritables théories : ce qu'est ou n'est pas le virus, qui l'a fabriqué et pourquoi, comment tout ce que l'on nous raconte est faux et en quoi cela dissimule une opération planétaire, et pourquoi seule une poignée de rebelles conteste la version officielle et démasque les manipulateurs. Cette version complotiste conclura suivant le cas à la responsabilité de Bill Gates ou du grand capital, de la Chine ou des États-Unis, de l'industrie de la 5G ou de l'État Big Brother.

Simple délire ? Vieux mécanismes de la rumeur stimulés par la technologie ? Imaginations débordantes ? Il y a d'autres pistes. Celle de manipulateurs intéressés, pirates ou escrocs en ligne, celles de groupes aux motivations idéologiques diverses en quête de coupables à tous les malheurs du monde. Dans la mesure où la pandémie représente un énorme enjeu géopolitique - qui en portera la responsabilité ? Quel modèle politique semblera le mieux en préserver ? Qui gagnera des marchés, de la puissance, de l'influence et des alliés dans l'après-Covid ? Les grandes puissances se soupçonnent mutuellement de se déstabiliser, de se désinformer, afin de tirer les bénéfices politiques et idéologiques de la catastrophe. Tout cela dans une époque obsédée par les interférences politiques, les *fake news* qui fausseraient les votes, une époque que certains nomment de la post-vérité. Et sur fond de crise de l'autorité de la science. Qu'il s'agisse de glyphosate, de pesticides ou de vaccins, de facteurs cancérigènes ou d'effets des nouvelles technologies sur la santé (5G par exemple), d'ondes et de réchauffement climatique, de surveillance des citoyens ou d'effondrement de la planète, nous serions en peine de citer un domaine où « la » Science fasse unanimité. Et où la « thèse officielle » ne soit pas contestée par des centaines de contre-théories qui fleurissent sur Internet, et pas seulement.

Ni les intérêts étatiques ni les passions idéologiques ne favorisent la production de discours fiables. Ni les mécanismes censés accréditer les certitudes scientifiques ni les facteurs qui devraient diriger l'attention du public vers des sources ou des réseaux crédibles ne freinent la diffusion des croyances fausses et douteuses. En ce sens, l'infodémie (nom par lequel l'OMS désigne l'épidémie de fausses informations parallèle à l'épidémie sanitaire) est elle-même un symptôme de nos rapports difficiles avec la vérité et la fausseté. Raison de plus pour se tourner vers la cible ultime de la désinformation : le cerveau humain. Ce sont nos capacités de comprendre l'ampleur et les formes du mécanisme de falsification qui seules nous en protègent. Chaque démontage, chaque analyse critique est une arme de défense légitime. Commencer à mesurer et à nommer est la première étape, et, en tout cas, l'ambition de ce dossier.

NINE WAVES OF INFODEMICS

By Cristina Tardáguila

Associate Director of the International Fact-Checking Network,
Founder of Agência Lupa, the largest fact-checking organization in Brazil

It's been eight months since the International Fact-Checking Network launched the largest collaborative project ever seen in its field: the [CoronaVirusFacts Alliance](#). Since January 2020, ninety-nine fact-checking organizations in seventy-seven countries have been working together and sharing content to fight falsehoods related to COVID-19. So far, the Alliance has debunked more than 9,000 pieces of misinformation, among them hundreds of claims, photos, videos and audio recordings that went viral in no less than forty-three languages.

It's also been eight months since I started to coordinate the [CoronaVirusFacts Alliance Database](#), a position that gave me the opportunity to clearly detect what types of misinformation were crossing the planet during the pandemic. And now I can say that I've seen at least nine.

The first big trend of hoaxes related to COVID-19 had to do with the origin of the new coronavirus, and was rapidly fueled by the total lack of scientific information. Back in February and March, millions shared on social media that bat soup was the source of COVID-19. Others blamed labs in Russia, China and in the United States. Bill Gates, the philanthropist, popped up in the fact-checkers database for the first time on January 27.

The second wave of misinformation was clearly connected to the first one. Since people didn't know the causes COVID-19, we saw a panic around hoaxes about how fast it can kill. Videos showing Asian-looking men and women fainting on streets, subways and supermarkets became famous. All false. As fact-checkers later revealed, those people were either having a heart attack or were simply drunk.

The third wave has been, as of today, the most dangerous and persistent one. False cures and false preventative measures keep fact-checkers very busy. Vitamin C, garlic, wine, fruits, tea, ancient medicines, herbs, alcohol, untested drugs. The list is much longer and can take on a local flavour depending on where these types of hoaxes pop up. For example, messages suggesting that people drink cow urine only went viral in India - for religious and cultural reasons.

After that, the waves of misinformation became a bit different. Fact-checkers saw the anti-China movement grow, supported by false claims that China was burning thousands of bodies or seeking authorization to execute ill citizens.

Then, the CoronaVirusFacts database registered hundreds of falsehoods that connected the new coronavirus with race and/or religion. Videos suggesting that Chinese were converting to Islam and

getting cured and posts claiming the black community in Africa is better equipped against COVID-19 trended.

In March, April and May, many countries declared lockdowns, and people were taken to use e-commerce. Phishing became popular, putting personal data at risk. False requests for donations spread worldwide too.

The seventh and the eighth waves of COVID-19 misinformation were related to politicians. Fact-checkers spend hours and hours assessing content that had been not only spread by presidents, prime ministers, governors and mayors but also by their supporters. And when some cities decided to reopen... politicians and their followers stretched statistics to either prove going "back to normal" was a good idea or not.

As far as I can see, the latest wave is related to the COVID-19 vaccine, which doesn't even exist. Rumours connecting it to abortion, infertility, body deformation and other diseases are becoming really common. But there are also conspiracy theories suggesting that a chip will be inserted into the body of those who take the vaccine so some government or company will be able to track them.

During these eight months as the CoronaVirusFacts Alliance coordinator, I have learned a couple of lessons. The first one is that fact-checkers (and media outlets) must stop competing between themselves and must fight as a team against the infodemic. The second is a bit more disturbing. Fact-checkers have worked a lot but are still alone on the frontline of this war. If tech companies and governments don't start collaborating too, the waves of misinformation will become an ever more pernicious tide. ■

INFORMATION ET CRÉDULITÉ AU TEMPS DU COVID-19

Par Gérard Bronner

Professeur à l'Université de Paris,
membre de l'Académie nationale de médecine et de l'Académie des technologies,
auteur notamment de *La démocratie des crédules* (Puf, 2013)

Au début des années 2000, on espérait qu'Internet représenterait un nouvel âge pour les démocraties. Mais l'on n'avait pas imaginé que ce nouvel âge serait caractérisé par une forme de nouvelle vitalité de la crédulité. Que cette crédulité s'incarne dans les urnes pour des propositions populistes un peu partout ou qu'elle prenne la forme des théories du complot, de la défiance face à l'expertise de la science (notamment sur la question des vaccins par exemple) ou d'une méfiance forte vis-à-vis des médias traditionnels, elle est aujourd'hui une des données fortes du monde contemporain. Les théories du complot en particulier ont particulièrement profité du phénomène de dérégulation du marché de l'information que représente Internet. En effet, si elles n'ont pas attendu l'apparition du web pour exister, elles étaient auparavant souvent confinées dans des espaces de radicalité. Cette dérégulation leur a permis d'essaimer dans l'espace public d'autant que leurs défenseurs sont souvent plus motivés que les citoyens moyens à faire valoir leur point de vue. Cette asymétrie de motivation est déterminante pour comprendre cette diffusion de la crédulité. Toutes ces études soulignent qu'Internet est une drôle de démocratie : certains y votent mille fois, tandis que d'autres jamais. Or, les croyants et les militants « votent » beaucoup. Il se trouve que la crédulité a d'excellents VRP sur ce marché dérégulé.

Par ailleurs, le marché de l'information tel qu'il s'est constitué est caractérisé par la possibilité pour tous de verser une information dans l'espace public. Cette situation a beaucoup accru la pression concurrentielle sur ce marché. Mécaniquement, cette pression a augmenté la vitesse de diffusion des informations non sélectionnées et ceci est favorable à la vitalité des croyances. La crédulité contemporaine a su par ailleurs maximiser les possibilités offertes par les nouvelles technologies de l'information pour augmenter leur audience en permettant notamment d'agréger les différents arguments venant en renfort des théories les plus loufoques. Ce que j'ai proposé d'appeler les mille-feuilles argumentatifs dans mon livre *La démocratie des crédules* (Puf, 2013) dont chaque élément peut être très fragile, mais donne au tout une impression de solidité. Cette forme d'argumentation est aisée à trouver dans toutes les expressions du conspirationnisme contemporain. Ainsi, pour reprendre l'exemple des attentats de *Charlie Hebdo*, quatre jours après ces attentats, il y avait plus de cent arguments disponibles pour défendre la théorie d'une interprétation « alternative » des faits !

Que ce soit pour les théories du complot, la diffusion de thèmes populistes ou encore la méfiance envers les vaccins (les Français par exemple déclarent à plus de 40% aujourd'hui se méfier des vaccins alors qu'ils n'étaient que 10% au début des années 2000), l'empire des croyances a su bénéficier à plein de la dérégulation du marché de l'information pour cette ultime raison qu'elle a tendance à favoriser la démagogie cognitive. Il se trouve que certaines idées fausses dominent,

perdurent et ont parfois plus de succès que des idées plus raisonnables et équilibrées parce qu'elles capitaliseront sur des processus intellectuels douteux, mais attractifs pour l'esprit. C'est le cas notamment du biais de confirmation qui nous fait chercher des éléments cognitifs confirmant la représentation que nous avons du monde plutôt que des éléments la mettant en péril et dont les travaux des sciences sociales computationnelles ont montré qu'il était largement amplifié par les bulles de filtrage des réseaux sociaux.

La période pandémique a paru amplifier tous ces processus favorables à l'attractivité de la crédulité. Le confinement, en particulier, qui a été observé un peu partout dans le monde, a agi comme un incubateur de crédulité. La raison la plus évidente est que ce temps d'isolement spatial a coïncidé avec un recours plus massif à Internet en général et aux réseaux sociaux en particulier. Ainsi, le trafic Internet a augmenté globalement de 30% en France, et de 86% au mois d'avril concernant les réseaux de diffusion de contenu (par exemple YouTube). Quant aux réseaux sociaux, ils ont bénéficié d'une augmentation de fréquentation de 121% au mois de mars et de 155% en avril ! Ce confinement a servi d'expérience involontaire, mais à taille réelle, de la façon dont nous usons d'un temps de cerveau massivement libéré. Aucun pays n'a été épargné par le déferlement de crédulité qui s'est abattu sur le monde. Le recours aux espaces numériques pour tenter de répondre aux questions angoissantes auxquelles une pandémie nous confronte a conduit une partie des internautes à fréquenter des formes de raisonnements faux, mais vraisemblables. Ainsi, pour n'en prendre qu'un exemple, une vidéo publiée à la mi-mars en langue française a totalisé des millions de vues et des dizaines de milliers de partages sur Facebook en quelques heures. L'auteur de la vidéo, se défendant d'être un complotiste, prétendait néanmoins que le virus SARS-CoV-2, responsable de l'épidémie de coronavirus de 2020, avait été conçu par l'Institut Pasteur ! Pour preuve, il exhibait un brevet datant de 2004 et qui était bien réel. On peut donc supposer que l'auteur de la vidéo était sincère et qu'il croyait vraiment détenir une information capitale. On sent d'ailleurs sa fébrilité au fur et à mesure de sa démonstration. Ce brevet existe bel et bien, et il a bien été déposé par l'Institut Pasteur. Cependant, il porte sur une souche de SARS-CoV (syndrome respiratoire aigu sévère) à l'origine d'une autre épidémie mortelle, survenue elle en 2003. Par conséquent, notre donneur d'alerte n'a pas compris que le terme coronavirus était générique et désignait une vaste famille de virus dont certains entraînent chez l'homme des infections respiratoires qui peuvent être plus ou moins graves. Le SARS-CoV-2 est simplement le dernier coronavirus qui a été découvert. Mais le fait de déposer un brevet concernant un coronavirus n'est-il pas au moins suspect ? Non, c'est une procédure tout à fait normale pour protéger le fait de l'avoir découvert et mettre éventuellement au point un vaccin. Bref c'est l'incompétence d'individus ayant l'impression de savoir, ce que l'on nomme un effet Dunning-Kruger, qui a conduit à cette rhétorique fautive, mais qui a paru vraisemblable à des millions de personnes en quelques heures. Et cette situation est évidemment inquiétante à plus d'un titre.

La diffusion de ce genre de discours est inquiétante parce que, d'une part, ils entretiennent des rapports avérés avec l'extrémisme politique ou religieux. D'autre part, ils peuvent être objectivement meurtriers comme en Iran où l'idée que l'alcool était un remède secret contre le Covid-19 a conduit des centaines de personnes à boire du méthanol et à en mourir.

D'une façon générale, un peu partout, la démocratie des crédules paraît avoir tissé sa toile et même, parfois, mis à la tête de puissants États certains de ses représentants les plus exotiques. L'un des événements les plus déconcertants de l'année 2016 aura été l'élection de Donald Trump. Comment le pays qui a la constitution démocratique la plus ancienne du monde a-t-il pu élire un individu tenant des propos conspirationnistes, établissant des liens imaginaires entre vaccin et autisme et proférant mensonge sur mensonge - le célèbre *Washington Post* a en a dénombré plus de 15 000 après mille jours de présidence ? S'il y a quelque chose qu'a compris Donald Trump, c'est qu'avant de remporter la bataille de la conviction, il fallait gagner celle de l'attention. Il n'était pas le favori des sondages en 2016, mais il était celui des réseaux sociaux. Lors de la campagne, il a dominé les échanges sur Facebook de façon écrasante : ses déclarations ont suscité douze fois plus d'intérêt que celles d'Hillary Clinton dans les États républicains et deux fois plus dans les États démocrates. Toute cette attention n'était pas une acclamation, mais elle a permis de rendre virales les propositions de Trump et de faire que son offre politique rencontre plus facilement une demande, aussi difficile fût-elle à atteindre. Les exemples se sont multipliés un peu partout - au Brésil ou en Italie - dessinant toujours le même périmètre idéologique : trahison du peuple, doute sur les vaccins, climatoscepticisme, rhétorique appelant au bon sens adoptant une posture anti-intellectualiste et bien souvent complotisme. La démocratie des crédules représente un des grands défis de notre temps et les solutions ne sont pas simples à trouver. Les aspects mentionnés dessinent en creux des pistes possibles, mais chacune dans le fond renvoie à une idée générale et simple : il est peut-être temps de réhabiliter la rationalité comme fondement de toute démocratie. ■

QUE FAIRE VIS-À-VIS DE L'INFODÉMIE ?

Par Xavier Desmaison

Président de Antidox, groupe de stratégie de communication et d'opinion
avec une forte dimension numérique, enseignant à Sciences Po,
auteur de plusieurs essais dont *Le Bûcher des vérités*.
Quelles stratégies dans un monde de fake news ? (éd. Hermann, 2019)

L ynchages en ligne, influences numériques étatiques sur les élections d'États étrangers, *flash crash*¹, *doxing*², diffusion massive de fausses informations, cyber malveillance : grâce à des technologies numériques et algorithmiques diffusées par des entrepreneurs surtout américains, maintenant chinois, l'espace public s'est ouvert à l'expression massive des citoyens, à un partage de l'information et du savoir sans précédent, mais il paraît aussi avoir perdu toute capacité de régulation. Ces nouvelles technologies sont un « pharmakon », selon la formule du philosophe Bernard Stiegler : à la fois poison, remède et bouc émissaire. Il est d'usage dans les questions de santé publique d'évaluer le rapport coût/bénéfice d'un traitement, pour éviter que le remède soit pire que le mal : quels médicaments et quelle prévention pour lutter contre cette maladie contemporaine de l'espace public qu'est l'infodémie sans perdre les bénéfices éventuels du numérique ? Les mots pour décrire ce phénomène, infodémie, « fake news », complotisme, haine en ligne, ou post-vérité sont piégés³ ; deux lignes de partage aident à comprendre pourquoi l'on peine encore à identifier des solutions.

La première est la tension entre la liberté et la régulation de l'information sur Internet. D'un côté, les promoteurs d'un espace public ouvert, transparent, voire l'utopie numérique d'une circulation sans frein de toutes les informations qui s'inspire de la libération des opinions du siècle des Lumières. De l'autre, ceux qui considèrent que des formes de contrôle des opinions sont nécessaires à la démocratie et à un ordre social protecteur des biens et des personnes. Au tournant du millénaire, notre espace public a connu un moment d'ouverture sans précédent, des radios libres aux télévisions numériques, des forums aux *weblogs*, avec l'essor de Wikipedia, de Facebook ou Twitter. Rapidement, ces technologies ont été perçues comme un levier de démocratisation globale et de menace pour les États autoritaires, aux Philippines⁴, en Biélorussie, en Iran, lors du printemps arabe, en Chine ou en Russie, sans que ce rôle ne soit en vérité réellement établi⁵.

Face à la propagande de Daech, les appareils d'États occidentaux découvrent que l'action conjointe du premier amendement américain, des mécanismes de l'engagement numérique et de l'optimisation des coûts conduisent les plateformes à refuser de supprimer les nombreuses vidéos de décapitation et incitations aux meurtres que l'on y trouve alors. Une course à l'armement s'engage entre les principales puissances, qui isolent leur espace de l'Internet mondial (Chine,

¹ En 2010, l'indice boursier Dow Jones s'est effondré de près de 10% en quelques secondes en raison de ventes massives générées par des systèmes de trading fondés sur des algorithmes financiers, dits *high frequency trading*.

² Acte de piratage qui consiste à voler puis rendre publiques des données personnelles.

³ Voir le Glossaire

⁴ Clay Shirky, *The Political Power of Social Media*, ESSAY JAN/FEB 2011.

⁵ Malcolm Gladwell, *Small Change, Why the revolution will not be tweeted*, The New Yorker, September 27, 2010. <https://www.newyorker.com/magazine/2010/10/04/small-change-malcolm-gladwell>

Russie), y déclinent les méthodes de la propagande politique, déploient des systèmes d'écoute sans précédent (PRISM, Tempora...), piratent leurs opposants politiques (logiciel Pegasus de l'entreprise NSO Group), ou légifèrent pour observer, réguler ou censurer la conversation numérique (Pharos, loi Avia...). S'agit-il de protéger l'espace public d'intrusions extérieures et de phénomènes auxquels répondent mal les législations sur la diffamation ou l'escroquerie ? Ou les pouvoirs en place cherchent-ils simplement à accroître leur pouvoir de contrôle sur les sociétés et museler leurs oppositions ?

La deuxième ligne de partage oppose Socrate au sophiste, Habermas à Foucault : d'un côté la figure de l'Universel, qui cherche à adosser la politique sur la Vérité, de l'autre une forme de relativisme polémique qui privilégie l'action concrète. À gros traits, cette ligne de partage traverse les controverses les plus récentes. Face à l'infodémie qui sévit autour du Covid-19, le gouvernement français s'est appuyé de façon argumentaire sur l'*evidence-based medicine* (médecine basée sur les faits) et sur l'avis d'un conseil scientifique ; ses opposants ont insisté sur un pragmatisme médical incarné par Didier Raoult (chercher à soigner immédiatement avec une molécule sans attendre les résultats d'études randomisées). La controverse du glyphosate oppose des tenants d'une forme de science à une écologie politique qui cherche à transformer les structures de production et consommation alimentaire. La querelle de l'homéopathie a confronté les prosciences aux partisans de la naturalité, de l'expérience individuelle et de l'effet perçu. Cette guerre de toutes les idées contre toutes ne peut que favoriser l'infodémie : comment identifier ce qui doit être censuré ou pas, la cause qui a le droit de s'exprimer de celle qui doit être tue, la position scientifique si la science est traversée de controverses et n'est pas admise comme une boussole ? D'autant que les plateformes numériques privilégient les émotions fortes (la colère en premier lieu, structure fondamentale de la viralité des contenus numériques⁶) sur les formes argumentatives et rationnelles. Pendant qu'Internet permet à chaque activiste de mener des combats d'opinion massifs à moindre coût.

L'espace public est donc tiraillé entre ouverture et protection, entre universel et relativisme polémique. D'où une impression de flottement et d'hésitation : la loi Avia a été censurée par le Conseil constitutionnel et nul n'a su à coup sûr qui de Raoult ou de Véran avait eu le dernier mot... De la confrontation de ces lignes de partage émergera avec le temps ce qui a été gagné ou perdu. Une chose est certaine : des choix qui seront faits dépendent l'avenir de la démocratie et des dictatures. ■

⁶ Par exemple : Berger, J., & Milkman, K.: Social transmission, emotion, and the virality of online content. Wharton research paper 106 (2010). Berger, J., & Milkman, K. L.: What makes online content viral?. Journal of marketing research 49(2), 192-205 (2012).

QU'EST-CE QU'UNE INFODÉMIE ?

DOSSIER #1 : LE VIRUS DU FAUX - Octobre 2020

AVEC LES CONTRIBUTIONS DE
> FRANÇOIS-BERNARD HUYGHE
> CRISTINA TARDÁGUILA
> GÉRARD BRONNER
> XAVIER DESMAISON

DOSSIER DIRIGÉ PAR FRANÇOIS-BERNARD HUYGHE, DIRECTEUR DE RECHERCHE À L'IRIS DÉVELOPPÉ DANS LE CADRE DE L'OBSERVATOIRE (DÉS)INFORMATION ET GÉOPOLITIQUE AU TEMPS DU COVID-19 DE L'IRIS.

INSTITUT DE RELATIONS
INTERNATIONALES ET STRATÉGIQUES
2 bis, rue Mercœur
75011 PARIS / France

+ 33 (0) 1 53 27 60 60
contact@iris-france.org

@InstitutIRIS
iris-france.org

