

- De l'impact du DSA sur l'exploitation des systèmes de recommandation de contenus Le ciblage en ligne de mire

[De l'impact du DSA sur l'exploitation des systèmes de recommandation de contenus Le ciblage en ligne de mire](#)

[I. DE L'ENCADREMENT DES SYSTÈMES DE RECOMMANDATIONS A. La recommandation algorithmique au cœur de l'univers numérique](#)

[I. DE L'ENCADREMENT DES SYSTÈMES DE RECOMMANDATIONS B. Vers une recommandation transparente, explicable et intelligible](#)

[II. QUEL AVENIR POUR LA PUBLICITÉ CIBLÉE ? A. La publicité ciblée au cœur des obligations de transparence](#)

[II. QUEL AVENIR POUR LA PUBLICITÉ CIBLÉE ? B. La publicité ciblée est-elle une espèce en voie d'extinction ?](#)

La présente étude est consacrée aux impacts du DSA sur l'usage des systèmes de recommandation de contenu, et notamment de la publicité ciblée qui en est une des formes. L'analyse de ses dispositions conduit en effet à se demander si la publicité ciblée n'est pas amenée, si ce n'est à disparaître, au moins à diminuer très fortement.

Grimaud VALAT

Avocat à la Cour DTMV Avocats

Dans le cadre de sa stratégie numérique, et dans la continuité des changements opérés par le très fameux [règlement UE 2016/679](#) dit « RGPD » (1) dont l'entrée en vigueur a eu des effets au niveau mondial, l'Europe entend encadrer l'usage qui est fait d'internet en :

mettant en place des dispositifs destinés à limiter la diffusion de contenus et produits illicites en ligne, à travers le *Digital Services Act* (DSA) ;
régulant les pratiques anticoncurrentielles induites par la position dominante de ceux qui sont désignés comme des « *contrôleurs d'accès* » ou « *gatekeepers* » (2) , à travers le *Digital Market Act* (DMA).

Les règles imposées par ces deux règlements ont vocation à s'appliquer à tous les prestataires de services intermédiaires proposant leurs services à destination de l'Union Européenne, et peuvent donc avoir un impact significatif, voire déterminant, sur l'économie numérique mondiale.

Ce d'autant plus que le DSA et le DMA instaurent un régime particulièrement strict pour, respectivement, les Très Grandes Plateformes en Ligne (3) et les Gatekeepers, c'est-à-dire à destination des principaux acteurs de l'économie numérique actuelle.

L'étude de ces règlements conduit notamment à constater une volonté claire du législateur européen d'instaurer un régime légal harmonisé plus protecteur des utilisateurs des plateformes en ligne, et notamment plus protecteur de leurs information et consentement.

Et entre autres mesures, le DSA apporte un cadre nouveau au système de recommandation de contenu aux utilisateurs (I), et, en particulier, pose de nouvelles limites à l'exploitation de ce système pour proposer des publicités ciblées (II).

I. DE L'ENCADREMENT DES SYSTÈMES DE RECOMMANDATIONS

Au cœur de l'écosystème numérique, les algorithmes de recommandation sont devenus omniprésents.

Face aux risques inhérents à ces systèmes, l'Europe construit un cadre basé sur la transparence, l'explicabilité, voire l'optionnalité.

A. La recommandation algorithmique au cœur de l'univers numérique

L'accès à l'information est devenu algorithmique.

Des moteurs de recherche utilisés pour trouver une information, jusqu'aux plateformes de streaming de contenus musicaux ou audiovisuels, en passant par les réseaux sociaux et les sites marchands, nous voyons ce que les plateformes et intermédiaires de services nous proposent de voir, en fonction de ce que leurs algorithmes trouvent

adapté à notre profil.

Or, comme le Conseil Supérieur de l'Audiovisuel le relevait, dans une étude publiée en novembre 2019 (4) , si les principaux critères régissant ces algorithmes sont identifiables (les préférences et historique de consommation de l'utilisateur, les caractéristiques des contenus (source, durée), leur succès (nombre de vues, partages, commentaires), etc.), l'importance accordée à chacun d'entre eux et leur articulation sont plus floues et plus difficiles à observer.

Plus encore, ces critères ne sont identifiables, le cas échéant, que par observation et déduction mais ne sont exposés et/ou explicités nulle part.

Nulle transparence donc, ni aucune explicabilité à l'égard des contenus qui sont proposés à leurs utilisateurs par les acteurs du monde numérique en général, et en particulier par les très grandes plateformes, très grands moteurs de recherches et autres *gatekeepers*.

Pourtant, l'importance du système de recommandation est incontestable, et l'impact du classement d'une information, d'un produit ou d'un service sur le comportement de l'utilisateur, absolument déterminant.

Dans une étude réalisée par BACKLINKO sur 5 millions de recherches sur Google et publiée par le Blog du Modérateur, il est indiqué que le taux de clic du 1^{er} résultat affiché par Google est de 31,7 %, et chute à 0,78 % sur la deuxième page de résultats du moteur de recherche.

Encore plus parlant : le taux de clic se répartit à 75 % entre les trois premiers résultats et tombe à 3 % dès le 10^{ème} résultat.

L'importance du système de recommandation, et son impact sur les visiteurs, explique pourquoi les plateformes et fournisseurs de service sur internet consacrent autant de ressources à l'élaboration de leurs algorithmes, et veillent à les conserver secrets.

Ce système opaque conduit à nombre d'interrogations quant à la pertinence des contenus recommandés, aux effets négatifs qu'il peut avoir, voire aux comportements déloyaux qu'il peut favoriser.

Ainsi, et comme le soulignait le CSA dans l'étude précitée, la question se pose de la capacité des recommandations d'un algorithme à offrir une variété de points de vue sur un sujet donné, permettant à l'utilisateur de s'informer de manière complète et diversifiée.

Se pose également la question du consentement des utilisateurs à se voir proposer du contenu selon un modèle algorithmique dont le fonctionnement demeure inconnu, voire imperceptible (pour ne pas dire subliminale).

Ce d'autant plus que ces systèmes de recommandation algorithmique sont la plupart du temps mis en place à des fins commerciales, directes ou indirectes, et notamment pour « proposer » aux utilisateurs des produits ou des services payants.

Par ailleurs, l'usage d'un système de recommandation par une plateforme qui propose sur cette dernière tant ses propres services que ceux de tiers peut conduire cette dernière à favoriser ses propres contenus au détriment de ceux de ses concurrents-utilisateurs.

Ce schéma peut également permettre à la plateforme de bénéficier de l'analyse des données de ses concurrents-utilisateurs pour mieux positionner ses propres produits et services.

Ces deux pratiques, bien identifiées par le législateur européen, sont dorénavant expressément interdites par le DMA (5) .

Enfin, et ce point est souligné dans les considérants du DSA (6) , les systèmes de recommandation algorithmique jouent un rôle important dans l'amplification de certains messages et la diffusion virale d'informations.

La réglementation européenne, au premier rang de laquelle le DSA, vise à prévenir l'apparition de ces comportements illicites, préjudiciables tant aux utilisateurs qu'au marché concurrentiel.

Cette prévention passe par l'instauration d'obligations de transparence et d'explicabilité.

B. Vers une recommandation transparente, explicable et intelligible

Explicabilité et transparence - L'importance des systèmes de recommandation algorithmique, et les risques qu'ils entraînent, sont directement adressés par le législateur européen à travers le DSA.

Ce règlement désigne en effet ces systèmes de recommandation comme étant de potentiels facteurs d'aggravation des risques systémiques portés par les très grandes plateformes (7) et impose à ces dernières de prévoir au moins une option de système de recommandation qui n'est pas fondé sur le profilage. (8)

Outre ces contraintes spécifiques aux très grandes plateformes et adaptées aux risques qu'elles portent, le DSA crée à l'égard des autres plateformes des obligations de transparence et d'explicabilité de leur système de recommandation.

L'article 24 *bis* du DSA prévoit ainsi tout d'abord une obligation pour les plateformes d'intégrer dans leurs conditions générales, « *dans un langage clair et compréhensible, les principaux paramètres utilisés dans leurs systèmes de recommandation, ainsi que toute option permettant aux bénéficiaires du service de modifier ou d'influencer ces principaux paramètres* ».

La notion de « *principaux paramètres* » est laissée à l'appréciation des plateformes (puis des autorités de contrôle et juridictions qui seront chargées de veiller à l'application de ce règlement), mais leur exposé doit permettre d'expliquer pourquoi certaines informations sont proposées à l'utilisateur.

Le deuxième paragraphe de l'article 24 *bis* apporte les précisions suivantes quant aux informations devant figurer *a minima* dans les conditions générales pour satisfaire aux exigences du premier paragraphe 1 :

« les critères les plus significatifs pour déterminer les informations proposées au destinataire du service ; les raisons de l'importance relative de ces paramètres. »

L'objectif du législateur est ainsi de contraindre les plateformes à apporter aux utilisateurs suffisamment d'explications pour que ces derniers comprennent :

d'une part que les informations qui leur sont présentées font l'objet d'un classement par ordre de priorité, d'autre part comment l'ordre de priorité est déterminé, et notamment s'il repose sur l'usage d'un système de profilage et d'analyse du comportement en ligne.

Explicabilité et intelligibilité - L'explicabilité et la transparence impliquent une exigence de clarté d'intelligibilité de l'exposé réalisé, laquelle est expressément posée par l'article 24 *bis* du DSA qui vise le recours à « *un langage clair et compréhensible* ».

Il s'agit donc d'imposer aux plateformes une transparence tant dans la nature des informations transmises que dans la forme de leur transmission.

Cet objectif d'accès à une information claire, seule à même de préserver un consentement libre et éclairé, s'inscrit dans la droite ligne des principes posés par le RGPD, et est décliné dans d'autres dispositions du DSA.

Outre l'interdiction de la conception d'interfaces biaisant le consentement (9) , l'article 12 du DSA prévoit lui aussi l'obligation de faire usage d'un langage clair, simple, intelligible et sans ambiguïté dans les conditions générales.

Ce même article, conformément au considérant 38 *bis* du DSA, impose une obligation spécifique de clarté et d'adaptation du langage utilisé dès lors que le public visé est constitué principalement de mineurs.

Enfin, les très grandes plateformes doivent dorénavant fournir un résumé concis, facilement accessible de leurs conditions générales, portant notamment sur les recours disponibles et les mécanismes de réparation, rédigé dans un langage clair et sans ambiguïté. (10)

Le législateur européen entend ainsi donner corps aux obligations qu'il impose aux plateformes et très grandes plateformes en veillant à ce que l'information divulguée puisse être appréhendée et comprise - à défaut de quoi elle demeure sans portée.

Il convient de rappeler qu'en l'état, dans l'immense majorité des cas, les utilisateurs de plateformes en acceptent les conditions générales sans même les lire - et donc *a fortiori* sans les comprendre.

Ceci semble logique dès lors qu'il faut en moyenne une heure (pour un lecteur attentif) pour lire les conditions d'une plateforme, si ce n'est bien plus (1h53 pour la Fnac, 2h8 pour Cdiscount, près de 7h pour les 256 pages de la SNCF) (11) , leur lecture n'impliquant - d'ailleurs - pas nécessairement leur compréhension.

Cet encadrement des systèmes de recommandation a évidemment pour finalité de protéger l'utilisateur de plateformes en veillant à ce qu'il demeure conscient du fonctionnement de celles-ci, préservant ainsi un consentement libre et éclairé à tout acte l'engageant sur ces plateformes (achat, abonnement etc.).

II. QUEL AVENIR POUR LA PUBLICITÉ CIBLÉE ?

Si le DSA encadre bien plus strictement les systèmes de recommandation, il ne semble pas pour autant que l'objectif du législateur soit de voir leur utilisation drastiquement réduite.

Il semble en être autrement de la publicité ciblée.

La CNIL définit la publicité ciblée (ou personnalisée) comme une technique publicitaire qui vise à identifier les personnes individuellement afin de leur diffuser des messages publicitaires spécifiques en fonction de caractéristiques individuelles. (12)

Cette technique, basée aussi sur les systèmes de recommandation de contenus, est aujourd'hui l'un des piliers de

l'économie numérique et l'une des principales causes de collectes de données personnelles, notamment via les cookies. A titre purement illustratif, la publicité digitale représentait, au second semestre 2021, et pour la France seulement, 7 678 milliards d'euros de recettes. (13)

Par ailleurs, il faut rappeler que les publicités ciblées en ligne ont pour caractéristiques d'être souvent difficiles à identifier (surtout concernant les contenus natifs) et particulièrement impactantes, puisque proposées en fonction de l'analyse des données des individus.

Partant de ce constat, le DSA instaure un nouveau cadre particulièrement restrictif et allant au-delà de ce qui découlait de l'application du RGPD et de la directive e-privacy, mais sans préjudice des principes posés par ces textes.

A. La publicité ciblée au cœur des obligations de transparence

L'un des principaux problèmes liés à la publicité, au surplus lorsqu'elle est ciblée, est qu'elle peut être difficile à identifier, tant en raison de son support que de son auteur.

A ce sujet, les contenus natifs proposés par des influenceurs sur leurs réseaux sociaux sont particulièrement sensibles. Là où les publicités traditionnelles font l'objet d'espaces dédiés, identifiés, et sont souvent « *subies* » par leurs destinataires, les contenus proposés par des influenceurs sont intégrés dans le flux de leur contenu habituel et sont visionnés volontairement par leurs milliers voire millions d'utilisateurs.

Partant, dès le considérant 52 du DSA, le législateur européen pose le principe selon lequel les plateformes devraient être tenues de veiller à ce que les utilisateurs disposent de certaines informations individualisées nécessaires pour leur permettre de comprendre quand et au nom de qui des publicités leur sont présentées.

L'identification de ces publicités devrait résulter de marques visuelles ou sonores standardisées, clairement identifiables et sans ambiguïté pour l'utilisateur moyen de la plateforme, et devraient être adaptées à la nature de l'interface de celle-ci.

Comme pour les systèmes de recommandation classique, le législateur considère que les utilisateurs devraient disposer d'informations directement accessibles depuis l'interface où la publicité est présentée, sur les principaux paramètres utilisés pour déterminer qu'une publicité spécifique leur est présentée.

L'utilisateur devrait être informé de la logique et de la méthode utilisées dans la sélection des publicités qui lui sont présentées.

Ces constats et les mesures qui en découlent figurent notamment à l'article 24 du DSA qui contraint les plateformes à permettre l'identification :

- De la nature publicitaire d'un contenu par des marquages visibles et potentiellement normalisés ;
- De la personne physique ou morale au nom de laquelle la publicité est présentée, ainsi que la personne ayant financé ladite publicité si elle est différente ;
- Des principaux paramètres utilisés pour cibler le destinataire de la publicité, directement depuis ladite publicité.

La bonne application de ces obligations étant renforcée par celle de fournir une fonctionnalité permettant de déclarer qu'un contenu publié sur une plateforme est un contenu publicitaire. Ce premier volet d'obligations est complété par deux limitations particulièrement strictes à l'usage du ciblage publicitaire :

- Le ciblage publicitaire ne peut pas être réalisé sur la base de données sensibles, au sens du RGPD (14) , cette interdiction faisant notamment écho au scandale « *Cambridge Analytica* » (15) et à l'utilisation de données personnelles liées aux convictions politiques pour influencer sur le comportement d'élections ;
- Le ciblage publicitaire ne peut pas être réalisé à destination des mineurs.

B. La publicité ciblée est-elle une espèce en voie d'extinction ?

Les limites posées par le DSA à l'utilisation de systèmes de profilage pour proposer des publicités aux utilisateurs pourraient conduire, si ce n'est à une disparition de la publicité ciblée, au moins à une diminution significative de son importance.

Ciblage publicitaire et mineurs - La question de l'interdiction de proposer de la publicité ciblée aux mineurs mérite une attention particulière.

En effet, sa mise en œuvre est susceptible de bouleverser de façon significative le modèle économique de nombreuses plateformes, voire d'aboutir à une interdiction par défaut de la publicité ciblée.

L'article 24 b, 1b, du DSA interdit en effet aux fournisseurs de plateforme en ligne de présenter sur leur interface de la publicité fondée sur le profilage en utilisant les données à caractère personnel de destinataires (de la publicité ciblée

donc) lorsqu'ils savent avec une certitude raisonnable que ces derniers sont mineurs.

Cette disposition est complétée par la suivante, relative au principe de minimisation des données collectées : le respect des obligations [ci-avant] n'oblige pas les fournisseurs de plateformes en ligne à traiter des données à caractère personnel supplémentaires afin d'évaluer si le destinataire du service est un mineur.

Toute la portée de cette interdiction repose sur la question de la « *certitude raisonnable* », « *reasonable certainty* » dans le texte en anglais, de la minorité du public visé.

Sur ce point, le considérant 52 ter du DSA apporte un éclairage intéressant sur l'état d'esprit du législateur à ce sujet.

Il est en effet indiqué qu'une plateforme peut être considérée comme accessible aux mineurs lorsque ses conditions générales permettent aux mineurs d'utiliser le service (et inversement donc lorsque que ses conditions générales n'interdisent pas l'accès à ses services par les mineurs), lorsque son service est destiné aux mineurs ou principalement utilisé par eux, ou lorsque le fournisseur sait par ailleurs que certains des destinataires de son service sont des mineurs, par exemple parce qu'il traite déjà des données à caractère personnel des destinataires de son service révélant leur âge à d'autres fins.

Si l'on interprète ces dispositions de manière stricte, toute plateforme qui s'adresse au moins en partie à un public mineur, ou ne proscrit par son accès aux mineurs devrait :

- soit bannir toute publicité ciblée de son modèle ;
- soit parvenir à distinguer parmi ses utilisateurs lesquels sont mineurs ou majeurs, de manière fiable, pour ne présenter de publicités ciblées qu'aux majeurs.

Cette seconde option devant toutefois s'accorder avec le principe de minimisation de la récolte et du traitement de données, c'est-à-dire que la plateforme ne doit pas traiter plus d'informations qu'habituellement au prétexte de pouvoir continuer à mettre en œuvre un système de publicité ciblée.

Partant, il est manifeste que la bonne mise en œuvre de ces dispositions, conduisant à une protection effective des mineurs et palliant toute mise en œuvre de solution de contournement pour conserver un service de publicités ciblées, devrait impliquer une interdiction par défaut de celle-ci, sauf démonstration de la majorité des destinataires.

Une interprétation plus souple de ces dispositions aurait à notre sens pour conséquence de favoriser la mise en œuvre de mécanismes de contournement privant d'effet cette démarche protectrice.

Ces moyens de contournement sont connus et déjà mise en œuvre, qu'il s'agisse de l'instauration d'un système déclaratif de l'âge des utilisateurs, de l'interdiction dans les conditions générales de l'accès aux services pour les mineurs ou autres déclarations sur l'honneur dont on constate aujourd'hui l'inefficacité.

Il découle de ces dispositions que, de toute évidence, seule l'instauration d'un système d'identité numérique fiable et de confiance, dont le fonctionnement serait basé sur la minimisation des données, devrait permettre aux utilisateurs d'être identifiés comme majeurs ou mineurs sans dévoiler d'autres informations non utiles à la plateforme qu'ils utilisent.

Ce constat est également fait par le Conseil d'Etat qui, dans son rapport annuel « Réseaux sociaux : placer l'utilisateur au centre » invite, au terme de sa proposition n° 2 (16) , à :

- Promouvoir la généralisation des recours aux solutions d'identité numérique et à des tiers de confiance afin de mieux protéger les mineurs, de vérifier la majorité numérique et de garantir la fiabilité des échanges sur les réseaux sociaux, en informant les internautes.
- Envisager de rendre son recours obligatoire au niveau européen dans une version révisée du DSA.

Désactivation de la publicité ciblée - Enfin, il convient de rappeler que l'article 29 du DSA prévoit que les très grandes plateformes doivent fournir au moins une option pour leurs systèmes de recommandation qui n'est pas fondée sur le profilage.

La publicité ciblée étant une forme de système de recommandation de contenus, les très grandes plateformes devront obligatoirement proposer à leurs utilisateurs la désactivation de celle-ci, ou à tout le moins la désactivation de l'utilisation de données de profilage pour leur proposer des contenus publicitaires.

Au terme du Digital Services Act, et si l'on devait résumer son incidence sur le régime de la publicité ciblée sur les plateformes, il apparaît :

- Que les très grandes plateformes doivent proposer une alternative non basée sur le profilage à leurs systèmes de recommandation et donc aux publicités proposées aux utilisateurs ;
- Que les plateformes ne doivent pas proposer de publicités ciblées aux mineurs ;
- Que les mécanismes et paramètres de recommandation de contenus doivent être expliqués de façon transparente.

Il est très probable, compte tenu du contexte de défiance vis-à-vis des très grandes plateformes, qu'un nombre significatif d'utilisateurs choisira d'opter pour la désactivation des systèmes de profilage à des fins publicitaires.

Cela aura pour conséquence de réduire d'autant les recettes publicitaires de ces plateformes, dont la valeur est justement liée à une forme de garantie d'impact des publicités présentées de manière personnalisée aux utilisateurs.

D'autres très grandes plateformes ont un public essentiellement mineur, telles que TikTok ou Snapchat et se verront donc interdire presque totalement l'usage de systèmes de publicité ciblée.

Il est donc incontestable que si le DSA n'entraîne pas *de facto* une interdiction complète de l'usage de la publicité ciblée, il va avoir pour effet d'en limiter substantiellement la portée.

Cela aura certainement pour effet d'entraîner une modification, au moins partielle, du modèle économique des plateformes et très grandes plateformes.

Reste à savoir quel en sera l'impact réel.

Se pose la question de savoir si, comme pour les cookies et les cookie walls, apparaîtront des « *ad walls* » impliquant pour l'utilisateur de choisir entre un modèle d'abonnement payant ou une acceptation de la publicité ciblée ?

(1) [Règlement UE 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016](#) relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données

(2) Article 3 du DMA : définition des gatekeepers

1. Une entreprise est désignée comme « gatekeeper » si :

elle a un impact significatif sur le marché intérieur ;

elle fournit un service de plate-forme de base qui constitue une passerelle importante permettant aux utilisateurs professionnels d'atteindre les utilisateurs finaux ; et

elle jouit d'une position bien établie et durable, dans ses activités, ou il est prévisible qu'elle jouira d'une telle position dans un avenir proche.

2. Une entreprise est présumée satisfaire aux exigences du paragraphe 1 :

en ce qui concerne le paragraphe 1, point a), lorsqu'elle réalise un chiffre d'affaires annuel au sein de l'Union égal ou supérieur à 7,5 milliards d'euros au cours de chacun des trois derniers exercices, ou lorsque sa capitalisation boursière moyenne ou sa juste valeur marchande équivalente s'est élevée à au moins 75 milliards d'euros au cours du dernier exercice, et qu'elle fournit le même service de plateforme de base dans au moins trois états membres ;

en ce qui concerne le paragraphe 1, point b), lorsqu'elle fournit un service de plateforme de base qui, au cours du dernier exercice, compte au moins 45 millions d'utilisateurs finaux actifs mensuels établis ou situés dans l'Union et au moins 10 000 utilisateurs professionnels actifs annuels établis dans l'Union, identifiés et calculés conformément à la méthodologie et aux indicateurs figurant en annexe ;

en ce qui concerne le paragraphe 1, point c), lorsque les seuils visés au point b) du présent paragraphe ont été atteints au cours de chacun des trois derniers exercices.

(3) Article 25 DSA : plateformes en ligne qui atteignent un nombre de destinataires actifs mensuels moyens du service dans l'Union égal ou supérieur à 45 millions

(4) Capacité à informer des algorithmes de recommandation - Une expérience sur le service YouTube ; Novembre 2019 - Les collections CSA

(5) DMA articles 5 et 6

(6) 52 c DSA

(7) Article 26, 2 (a) et 27, 1, (ca) du DSA

(8) Article 29 DSA

(9) Article 23 *bis*

(10) Article 12, 2a.

(11) Etude Que Choisir <https://www.quechoisir.org/actualite-conditions-generales-a-l-epreuve-du-chrono-n98457/>

(12) <https://www.cnil.fr/fr/definition/publicite-ciblee>

(13) <https://www.blogdumoderateur.com/publicite-digitale-2022-chiffres-cles-perspectives/>

(14) Article 9, 1 : Le traitement des données à caractère personnel qui révèle l'origine raciale ou ethnique, les opinions politiques, les convictions religieuses ou philosophiques ou l'appartenance syndicale, ainsi que le traitement des données génétiques, des données biométriques aux fins d'identifier une personne physique de manière unique, des données concernant la santé ou des données concernant la vie sexuelle ou l'orientation sexuelle d'une personne physique sont interdits.

(15) https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/22/ce-qu-il-faut-savoir-sur-cambridge-analytica-la-societe-au-c-ur-du-scandale-facebook_5274804_4408996.html

(16) Réseaux sociaux : placer l'utilisateur au centre - recommandation n° 2 : <https://www.conseil-etat.fr/actualites/reseaux-sociaux-placer-l-utilisateur-au-centre>
