TOR: Outil de protection des données personnelles ou porte d'entrée vers les réseaux troubles?

Contribution du juriste

Nesrine KORTAS

Table des matières

Présentation de la controverse	3
Présentation de la controverse sous l'angle juridique	4
La directive 95/46/CE	4
Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux liberté	5
Le projet de loi pour une République numérique	6
Loi n° 91-646 du 10 juillet 1991 relative au secret des correspondances émises par la voie des communications électroniques	
LOI n° 2015-912 du 24 juillet 2015 relative au renseignement	7
Présentation des acteurs	9
Parti pirate	9
Les hébergeurs	9
Le gouvernement	9
CNIL	9
Les criminels	10
Personnes qui travaillent pour le développement du réseau	10
Assemblée nationale	10
Sénat	11
Présentation des affaires pertinentes	13
Opération Onymous	13
[USA] La police débarque chez un couple hébergeant un relais TOR	13
[Dijon] Un lycéen hébergeant un relais TOR est arrêté	13
Bibliographie	15

Présentation de la controverse :

TOR (acronyme de The Onion Router) est un réseau informatique en ligne qui permet à ses utilisateurs de naviguer sur Internet tout en gardant l'anonymat.

Il est constitué de plusieurs serveurs ou relais à travers lesquels les communications sur le réseau sont acheminées.

Chaque relais ne connait que les adresses IP de deux autres : Celui qui le suit et celui qui le précède immédiatement dans la chaine de telle sorte que l'adresse IP de l'utilisateur est perdue en cours de route.

Pour certains, le réseau TOR est aujourd'hui le moyen de préserver leurs vies privées. En effet, il permet d'échapper à la surveillance sur Internet exercée par les gouvernements. C'est aussi un moyen de révolte puisqu'il permet de limiter les pouvoirs de l'État sur ses citoyens. Pour d'autres, le réseau est un moyen pour les terroristes de communiquer et de diffuser leurs idéologies, un outil pour les vendeurs d'armes et de drogue qui leurs permet de continuer leurs pratiques illégales et une voie qui permet d'accéder aux sites à caractère pédophile.

Présentation de la controverse sous l'angle juridique :

Il n'existe pas de lois aujourd'hui qui réglementent l'utilisation du réseau TOR. Les lois qui seront mentionnées ci-après sont des lois qui concernent la vie privée des citoyens. Certaines d'entre elles ont pour objectif de les défendre, d'autres vont les restreindre. Cette partie nous permet de comprendre de quelle façon la vie privée des individus est compromise et si l'utilisation du réseau TOR pour protéger les données personnelles est dans ce sens légitime.

Droit Européen :

• La directive 95/46/CE : Elle constitue le texte de référence, au niveau européen, en matière de protection des données à caractère personnel.

Il est important de rappeler ici qu'une directive est un acte juridique européen qui fixe un objectif à atteindre aux États, mais leur laisse le choix des moyens et de la forme pour atteindre cet objectif dans les délais fixés.

Parmi les extraits les plus pertinents de la directive, on trouve :

1/ Les données à caractère personnel doivent notamment être traitées loyalement et licitement, et collectées pour des finalités déterminées, explicites et légitimes. Elles doivent en outre être adéquates, pertinentes, non excessives, exactes et, si nécessaire, mises à jour. Elles doivent être conservées pendant une durée n'excédant pas celle nécessaire à la réalisation des finalités pour lesquelles elles sont collectées;

2/ La personne concernée doit avoir le droit de s'opposer, pour des raisons légitimes, à ce que des données la concernant fassent l'objet d'un traitement. Elle doit également pouvoir s'opposer, sur demande et gratuitement, au traitement des données envisagé à des fins de prospection. Elle doit enfin être informée avant que des données ne soient communiquées à des tiers à des fins de prospection et doit se voir offrir le droit de s'opposer à cette communication.

Directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995

Protéger les données à caractère personnel est une nécessité évidente et un droit revendiqué par tous.

Cependant, cette directive qui date de 1995, 5 ans seulement après la démocratisation de l'Internet et 9 ans avant la naissance de Facebook, est vue comme "*une directive obsolète*" par Marielle Gallo, l'Eurodéputée (PPE) et comme "*Un outil écrit pour un autre univers, avant l'émergence d'Internet et des réseaux sociaux*", d'après Édouard Geffray, le secrétaire général de la CNIL.

L'évolution rapide des technologies fait que cette directive n'est plus apte de protéger les données personnelles des citoyens. Une réforme a donc été demandée.

Le projet du nouveau règlement a pour vocation la mise à jour radicale des instruments juridiques de l'UE.

Parmi les requêtes faites dans le projet de réforme, on cite l'accentuation des sanctions qui peuvent aller jusqu'à un million d'euros pour les entreprises qui ne protègent pas la vie privée de leurs clients.

Il faut aussi noter que cette somme reste en dessous du chiffre d'affaire journalier des géants d'Internet comme Google par exemple.

Droit national:

 Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés :

C'est une loi promulguée à la suite de l'affaire SAFARI (Système automatisé pour les fichiers administratifs et le répertoire des individus) et qui permet aujourd'hui de réglementer les pratiques de récupération et de conservation des renseignements sur les personnes (fichage).

L'article 6 de la loi traite les conditions sur les données conservées et l'article 7 traite les conditions de traitement de telles données.

En voici les extraits les plus importants :

Un traitement ne peut porter que sur des données à caractère personnel qui satisfont aux conditions suivantes :

- 1° Les données sont collectées et traitées de manière loyale et licite ;
- 2° Elles sont collectées pour des finalités déterminées, explicites et légitimes et ne sont pas traitées ultérieurement de manière incompatible avec ces finalités. Toutefois, un traitement ultérieur de données à des fins statistiques ou à des fins de recherche scientifique ou historique est considéré comme compatible avec les finalités initiales de la collecte des données, s'il est réalisé dans le respect des principes et des procédures prévus au présent chapitre, au chapitre IV et à la section 1 du chapitre V ainsi qu'au chapitre IX et s'il n'est pas utilisé pour prendre des décisions à l'égard des personnes concernées ;
- 3° Elles sont adéquates, pertinentes et non excessives au regard des finalités pour lesquelles elles sont collectées et de leurs traitements ultérieurs ;
- 4° Elles sont exactes, complètes et, si nécessaire, mises à jour ; les mesures appropriées doivent être prises pour que les données inexactes ou incomplètes au regard des finalités pour lesquelles elles sont collectées ou traitées soient effacées ou rectifiées ;
- 5° Elles sont conservées sous une forme permettant l'identification des personnes concernées pendant une durée qui n'excède pas la durée nécessaire aux finalités pour lesquelles elles sont collectées et traitées.

Loi n° 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés- Article 6 modifié par LOI n°2016-41 du 26 janvier 2016 - art. 193

Un traitement de données à caractère personnel doit avoir reçu le consentement de la personne concernée ou satisfaire à l'une des conditions suivantes :

- 1° Le respect d'une obligation légale incombant au responsable du traitement ;
- 2° La sauvegarde de la vie de la personne concernée ;
- 3° L'exécution d'une mission de service public dont est investi le responsable ou le destinataire du traitement ;
- 4° L'exécution, soit d'un contrat auquel la personne concernée est partie, soit de mesures précontractuelles prises à la demande de celle-ci ;
- 5° La réalisation de l'intérêt légitime poursuivi par le responsable du traitement ou par le destinataire, sous réserve de ne pas méconnaître l'intérêt ou les droits et libertés fondamentaux de la personne concernée.

Loi n° 78-17 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés-Article 7 modifié par Loi n°2004-801 du 6 août 2004 - art. 2 JORF 7 août 2004

• Le projet de loi pour une République numérique :

Sources : Le projet de loi pour une République numérique. [En ligne] Disponible sur https://www.republique-numerique.fr/

Gouvernement.fr. La République numérique en actes [En ligne]. Disponible sur http://www.gouvernement.fr/la-loinumerique-en-9-dessins-dont-un-burger-et-une-fusee-2916

Ce projet a été proposé par la secrétaire d'État au numérique Axelle Lemaire. Les principales idées évoquées concernant la protection des données et de la vie privée sont les suivantes :

1/ La Loi numérique garantit le principe de confidentialité des correspondances électroniques. Les courriels seront désormais aussi confidentiels qu'une lettre physique, et ne pourront pas être analysés par un service de courriel, sauf pour détecter des spams ou des virus.

2/ La Loi numérique établit pour chacun le droit d'exprimer et de faire respecter sa volonté sur le devenir de ses informations personnelles publiées en ligne après sa mort.

Gouvernement.fr. La République numérique en actes [En ligne]. Disponible sur http://www.gouvernement.fr/la-loinumerique-en-9-dessins-dont-un-burger-et-une-fusee-2916

• Loi n° 91-646 du 10 juillet 1991 relative au secret des correspondances émises par la voie des communications électroniques.

Cette loi énonce, comme son nom l'indique, que le secret des correspondances par voie électronique est garanti.

L'article 3 mentionne les cas dans lesquels la loi peut ne pas être respectée. On cite par exemple la prévention de terrorisme et de criminalité.

Dans ce même ordre d'idées, dans le cadre de la lutte contre le terrorisme les Etats continuent à développer leurs pratiques de surveillance sur Internet. Cependant, depuis les révélations Snowden en Juin 2013, la nécessité d'améliorer le cadre juridique concernant ces pratiques devient évidente.

Pour se protéger des éventuels scandales, les États ont cherché à améliorer les lois qui leur permettent de continuer leurs pratiques. C'est l'exemple de loi relative au renseignement en France.

• LOI n° 2015-912 du 24 juillet 2015 relative au renseignement :

Cette loi prévoie l'installation chez les opérateurs de communications des "boites noires" ou "mouchards" afin de repérer les comportements suspects à partir des données de connexion. Par ailleurs, elle prévoie l'utilisation de mécanismes d'écoute pour les personnes suspectées d'activités illégales.

Cette loi a été un grand sujet de débat. Elle est considérée comme une atteinte à la vie privée. De nombreux citoyens et juristes l'opposent à l'article 12 de la déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789.

Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen (Article 12) :

Nul ne sera l'objet d'immixtions arbitraires dans sa vie privée, sa famille, son domicile ou sa correspondance, ni d'atteintes à son honneur et à sa réputation. Toute personne a droit à la protection de la loi contre de telles immixtions ou de telles atteintes.

De nombreuses parties ont appelé à une opposition massive de cette loi. On cite notamment :

- ✓ Le Défenseur des droits, Jacques Toubon
- ✓ Le président de la Commission nationale de contrôle des interceptions de sécurité, Jean-Marie Delarue,
- ✓ La Quadrature du Net
- ✓ Le syndicat des avocats de France
- ✓ Le Syndicat de la Magistrature
- ✓ Le Parti de Gauche
- ✓ Certaines voix à droite comme Hervé Morin, député UDI et ancien ministre de la Défense de Sarkozy.

On peut alors se demander si le réseau TOR est une solution pour protéger notre vie privée sur Internet et garder l'anonymat ?

Avoir la capacité de protéger ses données personnelles des gouvernements est une chose cruciale et fondamentale même si « on n'a rien à cacher », car il ne faut pas oublier qu'un gouvernement qui a des pouvoirs illimités sur ses citoyens est un gouvernement dangereux.

Un autre point important de l'aspect juridique de cette controverse est que le dernier relais de la chaîne qui se connecte au site Internet qu'on visite par exemple est vu par le site. Ce qui fait que si ce dernier est attaqué, son administrateur peut accuser la personne qui héberge le relais TOR et non l'attaquant lui-même.

Pour éviter ce problème, l'association "Nos oignons" signale et rappelle que les personnes qui hébergent un relais TOR ne sont pas responsables des informations transportées sur le réseau.

Pour cela, les avocats de l'association comparent la situation avec celle du commerce électronique et évoquent le statut qui est défini par la Directive européenne du 8 juin 2000 sur le commerce électronique et qui s'appelle le statut de « Mère conduit », de simple tuyau. De ce point de vue, ils n'ont ni le droit d'enregistrer les communications, ni même de les regarder ou de les modifier sauf en cas d'exceptions et en France les exceptions c'est si la police demande de mettre une écoute.

Source : VACARME.TOR, la face chiffrée d'Internet entretien avec Lunar. [En ligne] Disponible sur : http://www.vacarme.org/article2681.html

Présentation des acteurs :

Certains acteurs ont été mentionnés dans l'explication des différentes lois citées plus haut. Dans cette section je ne présenterai que les acteurs qui n'ont pas été vus précédemment.

- Parti pirate:

Il s'agit d'un parti politique fondé en France en 2006. Sa devise est « liberté, démocratie, partage ». Il insiste donc fortement sur la protection des droits et libertés fondamentales sur Internet.

Les partisans du parti souhaitent qu'Internet soit totalement libre et absent de surveillance et encouragent donc les gens à utiliser le réseau TOR et devenir une passerelle pour le réseau afin de contribuer à son développement.

-Les hébergeurs :

Les personnes qui hébergent un relais TOR ne se considèrent pas comme responsables des informations qui circulent sur leurs serveurs. Ils affirment jouer le rôle d'un simple canal de communication.

Le cadre juridique étant imprécis en ce qui concerne le degré de leur implication dans des affaires illégales qui ont fait intervenir leurs relais, beaucoup d'hébergeurs sont aujourd'hui méfiants vis-à-vis de TOR.

L'hébergeur de sites web français OVH par exemple, interdit TOR au même titre que tous les systèmes d'anonymisation.

- Le gouvernement :

Suite aux attentats de Paris et dans le cadre de l'Etat d'urgence, Le ministre de l'Intérieur, Bernard Cazeneuve, les policiers et gendarmes ont exprimé leur souhait d'interdire les connexions TOR. Il ne s'agit nullement d'un projet de loi.

Source : HITEK.fr. LE GOUVERNEMENT FRANÇAIS CONTRE LE RÉSEAU TOR ET LES WI-FI PUBLICS. [En ligne] Disponible sur : http://hitek.fr/actualite/gouvernement-francais-reseau-TOR-wifi-publics=7809

-CNIL, Commission nationale de l'informatique et des libertés : Elle prend position dans la protection des données personnelles et de la vie privée des citoyens. Elle s'oppose notamment à la loi renseignement et conseille de garder l'anonymat sur Internet et d'utiliser pour cela le logiciel TOR. Source: CNET. Quand la CNIL recommande le surf anonyme. [En ligne] Disponible sur: http://www.cnetfrance.fr/news/quand-la-cnil-recommande-le-surf-anonyme-39785746.htm

- Les criminels :

Il s'agit de toutes les personnes qui utilisent le réseau pour des affaires illégales que se soit la vente d'armes à feu, la drogue, le faux monnayage en particulier dans la revente de données de cartes de crédit volées et de faux documents d'identité.

-Personnes qui travaillent pour le développement du réseau :

Exemple: Lunar, un des rares développeurs français à travailler à temps plein sur TOR.

Les développeurs de TOR estiment que le réseau est un moyen pour échapper à la surveillance sur Internet qui est de plus en plus inquiétante. Ils voient la fin de l'anonymat comme un grand problème.

Voici un extrait de l'interview de Lunar qui permet d'expliquer davantage cette idée :

Quand je vais voir une page Web, le serveur Web qui héberge cette page sait que je suis passé. En tout cas il connaît mon adresse IP. C'est aussi le cas pour toutes les agences publicitaires qui sont en lien avec la personne qui a créé cette page. Cela peut également faire des liens avec Twitter, Facebook ou Google Analytics. La fin de l'anonymat du lecteur pose un gros problème de société. Tous ces acteurs différents peuvent savoir et enregistrer le fait que j'ai consulté certaines informations. Dans une bibliothèque, je peux emprunter n'importe quel livre, le lire ou le ramener chez moi sans mettre grand monde au courant. Si je sais qu'il y a un risque que je sois surveillé dans mes lectures, je ne vais pas me permettre d'aller vers les mêmes informations. Cela revient à une forme de négation de la liberté de pensée. C'est une censure sur l'objet même de notre curiosité.

-Assemblée nationale :

Source: Libération. Loi renseignement: ils ont dit non. [En ligne] Disponible sur: http://www.liberation.fr/societe/2015/06/24/catherine-morindesailly=1336483

Pouria Amirshahi : Député PS de la 9e circonscription des Français de l'étranger

Elle est parmi ceux qui se sont opposé à loi renseignement. Voici un extrait de son discours à l'assemblée nationale le 13 avril 2015 :

«La République, ce n'est pas simplement l'ordre. C'est aussi la liberté et le droit, et c'est aussi ce qui nous unit tous depuis deux siècles : le refus de tous les abus de pouvoir. [...] Personne ne dit que l'intention [du gouvernement] est en soi porteuse, volontairement, [...] de dérives liberticides. Mais souffrez tout de même que l'on s'interroge, dans le débat parlementaire - sinon il ne sert à rien -, sur les risques potentiels, demain, du fait soit de la technique même de collecte massive des données, soit du manque de moyens accordés aux structures de contrôle.»

Sergio Coronado : Député EE-LV de la 2e circonscription des Français de l'étranger

Il s'est aussi opposé à la loi renseignement.

Laure de la Raudière : Députée UMP de la 3e circonscription d'Eure-et-Loir

Dans son discours à l'assemblée nationale, elle a expliqué les failles de la loi renseignement :

«L'article 2 du projet de loi relatif au renseignement [...] met en place la surveillance dont vous dites, monsieur le ministre, qu'elle est un fantasme et non ce que vous envisagez. Mais l'article 1er a ouvert un champ très large au domaine d'intervention des services de renseignement, ce qui constitue en soi une surveillance politique de masse. L'article 2, dans le cadre de la lutte contre le terrorisme, met en place des techniques qui collecteront massivement des données bien au-delà des personnes ayant l'idée de devenir jihadistes.»

❖ Isabelle Attard : Députée ex-Nouvelle Donne de la 5e circonscription du Calvados

Elle s'oppose aussi à la loi renseignement qui selon elle << nous ramène cent vingt-et-un ans en arrière.>>

- Sénateurs :
 - ❖ Cécile Cukierman : Sénatrice PCF de la Loire

Elle compte aussi parmi les opposants de la loi sur le renseignement. Voici un extrait de son discours au Sénat le 9 juin 2015 :

«Nous avons tendance à penser que les citoyens ne sont pas dupes, comme en témoignent les 138 000 qui ont signé la pétition contre le projet de loi et qui posent une question très pertinente : qui nous protégera contre ceux qui nous protègent ? C'est en répondant à cette simple question - qui surveille les surveillants ? - que la loi devrait s'assurer de l'équilibre entre surveillance massive et protection des libertés individuelles. Or il n'en est rien.»

Claude Malhuret : Sénateur UMP de l'Allier

Parmi les opposants à la loi renseignement, il affirme que cette loi peut donner naissance à un "Snowden français" dans les années à venir.

Présentation des affaires pertinentes :

1. Opération Onymous :

Source: Undernews.fr. Opération Onymous: Comment 400 sites du Deep Web TOR ont-il pu être fermés par les autorités?. [En ligne] Disponible sur: http://www.undernews.fr/hacking-hacktivisme/operation-onymous-comment-400-sites-du-deep-web-TOR-ont-il-pu-etre-fermes-par-les-auTORites.html

Le 5 et 6 novembre 2014, 410 sites TOR illégaux ont été fermés en Europe et aux États-Unis et 17 personnes ont été arrêtées.

Ces sites Web incluent les sites spécialisés dans la vente d'armes à feu, de drogue, de la fausse monnaie et la revente de données de cartes de crédit volées et de faux documents d'identité.

Parmi ces sites on peut citer: Blue Sky, Hydra, Cloud Nine, Executive Outcomes, Fake Real Plastic, Fast Cash et Super Notes Counter.

Parmi les personnes arrêtées, on cite Le créateur présumé de Silk Road 2.0 qui est un site de vente de drogue sur Internet.

Suite à ces arrestations, Troels Oerting -chef de l'European Cybercrime Center- affirme dans un communiqué de presse que « les utilisateurs de TOR ne sont ni invisibles, ni intouchables ».

Malgré cette affirmation, il reste extrêmement difficile pour les autorités judiciaires de découvrir qui sont les administrateurs de sites TOR. La majorité des identités des personnes arrêtées est découverte soit à cause des transactions Bitcoin qui sont publiques et qui laissent des traces soit parce que l'utilisateur a oublié de masquer son adresse de messagerie par exemple et donc a priori il n'y a pas de faille dans le réseau.

2. [USA] La police débarque chez un couple hébergeant un relais TOR :

La police a débarqué chez un couple américain dont le relais TOR-qui sert de couche finale au réseau-a été utilisé pour télécharger du contenu pédopornographique sur le site controversé 4Chan. Le couple qui est un grand défenseur de la vie privée et de la liberté d'expression n'a pas été arrêté et son matériel n'a pas été embarqué.

3. [Dijon] Un lycéen hébergeant un relais TOR est arrêté.

Source : Journal du geek. Fausses alertes à la bombe dans les lycées, la piste du jeune hacker ? [En ligne] Disponible sur :

http://www.journaldugeek.com/2016/02/11/fausses-alertes-bombe-hacker/

Le serveur du lycéen a été utilisé pour transiter le tweet revendiquant les fausses alertes à la bombe. Le jeune étudiant a refusé de collaborer avec les services techniques de police et de donner son accord afin qu'on exploite son matériel informatique qui est entièrement chiffré. Il a donc été mis en examen pour « refus de remettre aux autorités judiciaires ou de mettre en œuvre la convention secrète de déchiffrement d'un moyen de cryptologie ».

Il est intéressant ici de faire le rapprochement de ces deux dernières affaires avec l'affaire Apple/FBI. En effet, Apple refuse que ses ingénieurs coopèrent avec le FBI afin de déchiffrer les données contenues dans le iPhone d'un terroriste. La firme américaine explique qu'elle n'est pas responsable des informations qui circulent sur leurs appareils qui sont de simples moyens de communication.

Dans le même ordre d'idées, on peut se demander si celui qui héberge un relais TOR et qui joue à priori le rôle d'un simple canal de communication doit être obligé de se justifier et de collaborer avec la police si jamais un jour son serveur est utilisé dans le cadre d'affaires illégales. La loi reste imprécise sur ce sujet.

Source: Clubic(Olivier Robillart). Apple contre le FBI: tout savoir sur l'affaire. [En ligne] Disponible sur: http://www.clubic.com/pro/entreprises/apple/actualite-797812-apple-fbi-affaire.html

Bibliographie:

Droit français:

- Loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés -Modifié par Loi n°2004-801 du 6 août 2004 - art. 1 JORF 7 août 2004
- Loi n° 91-646 du 10 juillet 1991 relative au secret des correspondances émises par la voie des communications électroniques-Modifié par Loi n°2004-669 du 9 juillet 2004 - art. 125 JORF 10 juillet 2004
- LOI n° 2015-912 du 24 juillet 2015 relative au renseignement, JORF n°0171 du 26 juillet 2015
- Projet de loi pour une République numérique (ou loi numérique), proposé par la secrétaire d'État au numérique Axelle Lemaire.

Droit européen (Union européenne):

- Directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995 relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, JOUE L 281 du 23 novembre 1995 page 31
- Directive Européenne 2000/31/CE du Parlement européen et du conseil du 8 juin 2000 relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur, JOUE L 178 du 17 juillet 2000 page 1

Sites Internet:

- HITEK.fr. LE GOUVERNEMENT FRANÇAIS CONTRE LE RÉSEAU TOR ET LES WI-FI PUBLICS. [En ligne] Disponible sur : http://hitek.fr/actualite/gouvernementfrançais-reseau-TOR-wifi-publics=7809
- VACARME.TOR, la face chiffrée d'Internet entretien avec Lunar.[En ligne]
 Disponible sur : http://www.vacarme.org/article2681.html
- Undernews.fr. Opération Onymous : Comment 400 sites du Deep Web TOR ont-il pu être fermés par les auTORités ?.[En ligne] Disponible sur : http://www.undernews.fr/hacking-hacktivisme/operation-onymous-comment-400-sites-du-deep-web-TOR-ont-il-pu-etre-fermes-par-les-auTORites.html
- o April. Réseau TOR Interview de Lunar Radio RMLL 2014.[En ligne] Disponible sur : https://www.april.org/reseau-TOR-interview-de-lunar-radio-rmll-2014
- Jean-luc Melenchon. Projet de loi sur le renseignement : dangereux et inefficace.
 [En ligne] Disponible sur : http://www.jean-luc-

- melenchon.fr/arguments/projet-de-loi-sur-le-renseignement-dangereux-et-inefficace/
- Le projet de loi pour une République numérique.[En ligne] Disponible sur https://www.republique-numerique.fr/
- Clubic(Olivier Robillart). Apple contre le FBI: tout savoir sur l'affaire. [En ligne]
 Disponible sur: http://www.clubic.com/pro/entreprises/apple/actualite-797812-apple-fbi-affaire.html
- Journal du geek. Fausses alertes à la bombe dans les lycées, la piste du jeune hacker ? [En ligne] Disponible sur : http://www.journaldugeek.com/2016/02/11/fausses-alertes-bombe-hacker/
- Libération. Loi renseignement : ils ont dit non. [En ligne] Disponible sur : http://www.liberation.fr/societe/2015/06/24/catherine-morindesailly=1336483
- CNET. Quand la CNIL recommande le surf anonyme. [En ligne] Disponible sur : http://www.cnetfrance.fr/news/quand-la-cnil-recommande-le-surf-anonyme-39785746.htm
- o Gouvernement.fr. La République numérique en actes [En ligne]. Disponible sur http://www.gouvernement.fr/la-loinumerique-en-9-dessins-dont-un-burger-et-une-fusee-2916