

## LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE LA FRANCE

### 10èmes rencontres du numérique

Alain Coulon

[a\\_coulon@club-internet.fr](mailto:a_coulon@club-internet.fr)

**Résumé :** Les rencontres parlementaires du numérique réunissent des parlementaires, des responsables de services publics, des représentants d'entreprises. La rencontre du 12 décembre 2018 (dont les actes complets sont consultables<sup>1</sup>) aborde trois aspects de la numérisation :

- la domestication du numérique pour épanouir les territoires ;
- l'utilisation du numérique pour dynamiser l'innovation ;
- la protection des activités numériques contre les interventions malveillantes.

**Mots-clés :** Parlement, numérique, fibre, cybercriminalité, ANSSI, CNNum, CNIL, France Brevets

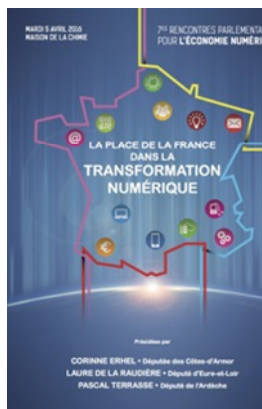


**La diffusion des technologies numériques exige une adaptation permanente des comportements de nos entreprises et de nos concitoyens.**

**Les travaux parlementaires opèrent simultanément dans plusieurs domaines :**

- le pilotage de la réalisation des infrastructures de communication ;
- la compétitivité de nos entreprises ;
- l'accompagnement des changements ;
- la sécurité des applications sensibles et la protection des données.

## LES 10<sup>ÈMES</sup> RENCONTRES DU NUMÉRIQUE



Lettre n°104 p.39



Lettre n°107 p.05



Lettre n°112 p.28



Lettre n° 115

Depuis 10 ans, les séances de présentation des travaux parlementaires sur le numérique réunissent des responsables impliqués dans la transformation numérique de la France.

Depuis 3 ans, notre association ADELI est conviée à ces rencontres, animées par Laurent Neumann, éditorialiste sur BFMTV. Nous publions, à chaque édition, un compte rendu dans notre Lettre.

En ouvrant cette session, Laure de La Raudière, a évoqué, avec émotion, la mémoire de sa collègue Corinne Erhel - l'une des animatrices de ces rencontres - disparue brutalement en mai 2017.

<sup>1</sup> [http://www.besse.fr/uploads/actualite/actes\\_numérique\\_29012019.pdf](http://www.besse.fr/uploads/actualite/actes_numérique_29012019.pdf)



Laure de La Raudière a dressé un bilan des apports de la dernière décennie :

- réduction de la fracture numérique, par couverture progressive du territoire ;
- choix de la fibre pour tous ;
- mobilisation d'investisseurs dans le cadre de la DSP (Délégation de Service Public) ;
- engagement de la France vis-à-vis de la neutralité d'Internet ;
- développement de l'économie numérique ;
- Sensibilisation des citoyens aux conséquences administratives du numérique ;
- alerte des politiques sur les enjeux de la maîtrise des nouvelles technologies ;
- maîtrise du Cloud face à Google et Amazon (elle souligne l'offre française OVH) ;
- argumentation en réponse aux nostalgiques de l'ancien monde, tentés de mener des combats d'arrière-garde.

## LES PARTICIPANTS

---

Les trois tables rondes ont réuni une quinzaine de participants qui ont échangé leurs points de vue avant de répondre aux questions de la salle.

On peut regretter que la plupart des intervenants se contentent de participer à leur propre table, sans assister à l'ensemble des travaux de la matinée.

### La synergie des groupes d'études

---

Deux groupes d'études de l'Assemblée nationale étaient représentés ; par cinq députés dont certains sont doublement impliqués.

#### Économie numérique de la donnée, de la connaissance et de l'intelligence artificielle

---

Cinq des neuf coprésidents étaient présents : Laure de La Raudière, Constance Le Grip, Éric Bothorel, Virginie Duby-Muller, Bruno Bonnell (ce dernier via un enregistrement vidéo).

#### Cyber sécurité et souveraineté numérique

---

Outre la coprésidente : Laure de la Raudière, deux vice-présidents étaient présents : Éric Bothorel, Virginie Duby-Muller, ainsi qu'un secrétaire : Bruno Bonnell (enregistrement vidéo).

#### L'apport complémentaire des députés

---

Trois autres députés :

- Thomas Gassiloud, député du Rhône, membre de la commission Défense nationale ;
- Aurélien Pradié, député du Lot, membre de la commission Lois constitutionnelles ;
- Denis Masseglia, député du Maine-et-Loire, président du groupe d'études « jeux vidéo » et membre de la commission Affaires étrangères ;

ont apporté un éclairage, issu de leur ancrage territorial.

#### Le dynamisme des entreprises impliquées dans le numérique

---

Des professionnels ont exposé le point de vue des entreprises spécialisées :

- Bouygues Telecom – par son Directeur général adjoint : Didier Cases ;
- France Brevets – par son Directeur général : Didier Patry ;

- Bessé (Assurances) Pôle Industries et Services - par son Directeur : Jean Philippe Pagès.

## La protection des organismes publics

---

L'éventail n'aurait pas été complet sans les contributions des organismes publics, missionnés pour réguler les activités numériques en France :

- ANSSI (Agence Nationale de la Sécurité des Systèmes d'Information) – par son Directeur général adjoint : Emmanuel Germain ;
- CNIL (Commissions Nationale Informatique et Libertés) - Jean Lessi ;
- CNNum (Conseil National du Numérique) - Alexandre Zapolski.

## FAIRE RAYONNER NOS TERRITOIRES

---

Sous ce titre, la première table ronde préconise un équilibre entre les grandes métropoles, convenablement équipées en ressources matérielles et les zones rurales, actuellement, défavorisées ; ceci afin de lutter contre la désertification des provinces.

### Les Infrastructures

---

Les infrastructures englobent les liaisons terrestres, aériennes et sous-marines. L'objectif est d'achever l'équipement de la totalité du territoire entre 2020 et 2022.

Pour les liaisons par voie terrestre, la France a fait le choix de la fibre pour connecter les bâtiments en misant sur la pérennité, alors que nos voisins allemands et belges déploient le câble.

Pour les liaisons par voie aérienne, les efforts portent sur la suppression des zones blanches et sur l'équipement des réseaux routiers et ferroviaires et sur le développement de la 5G.

Les opérateurs s'engagent à connecter les clients, sous l'égide de l'ARCEP (Autorité de Régulation des Communications Électroniques et des Postes) compétente pour motiver et entretenir leur dynamisme (éventuellement de façon coercitive !).

### Le développement des applications dans les territoires

---

Le développement numérique des territoires ruraux nécessite, non seulement, leur complétude et l'efficacité des infrastructures, mais, aussi, l'adhésion des populations à l'usage des applications.

### Applications de santé

---

Les applications numériques pourraient pallier le sous-équipement des campagnes en matière de densité d'équipements médicaux.

Sur le plan organisationnel, un équilibre entre l'implantation de cabines intégrales de télémédecine (CIM) et le développement des Maisons de Santé permettra de rapprocher les habitants des structures techniques et humaines de soin.

Rechercher, en priorité, un palliatif en améliorant la productivité des soins (en réduisant les coûts grâce aux moyens numériques) au détriment des liens humains entre patients et praticiens, serait une grave entorse à la finalité de notre système de santé.

Le législateur proposera d'attribuer un statut juridique aux aidants, contributeurs bénévoles, précieux auxiliaires de notre système de santé.

De retour d'un voyage d'étude à Taïwan, Éric Bothorel apporte un éclairage original sur la chirurgie mini-invasive qui permet au chirurgien d'atteindre sa cible par des incisions de l'ordre du centimètre grâce à l'utilisation d'instruments longs et fins, couplés à un système d'imagerie vidéo.

## **Ergonomie des applications publiques**

---

### **Expériences des cartes grises et difficultés de Parcoursup**

---

L'échec de la délivrance des cartes grises, largement médiatisé, montre que les concepteurs méconnaissent les difficultés d'adaptation des usagers à de nouvelles procédures techniques. De nombreux usagers auraient trouvé un contournement : ils s'en remettent à des entreprises privées qui monnayent leur intermédiation.

On évoque les difficultés du lancement de Parcoursup : le problème apparaît lié au rodage d'un processus, encore plein de mystères algorithmiques.

### **Une prise de conscience des concepteurs**

---

Les concepteurs doivent avoir une vision claire des besoins et des aptitudes des citoyens.

Ils ne doivent pas se contenter de plaquer des techniques numériques sur les anciens formulaires. Le passage du papier au numérique impose d'adapter les procédures à une nouvelle organisation.

### **Accompagnement culturel des populations**

---

La numérisation présente un grand intérêt pour le citoyen qui a, désormais, accès à un ensemble organisé de données publiques partagées.

Il faut, bien évidemment, assurer la formation pratique des populations âgées qui découvrent ces outils perfectionnés ; mais il faut aussi cadrer les jeunes générations, qui - bien que virtuoses des réseaux sociaux et des jeux en ligne - ne sont pas accoutumées à naviguer sur les sites administratifs.

La formation doit donner au citoyen l'aptitude à s'adapter aux différentes ergonomies des sites. Il faut leur apprendre à s'abstraire d'une démarche rationnelle, trop linéaire, pour se livrer, sans crainte, à l'empirisme des essais-erreurs.

La réussite de ce changement bénéficierait grandement d'une mise en œuvre de moyens décentralisés, via des Maisons de Service Public.

### **Les clés du succès**

---

Sans tomber dans la nostalgie et dans les vœux pieux, il faut appliquer l'adage « remettre l'humain au cœur » du numérique.

Il faut créer une dynamique territoriale en développant des applications concrètes à fort impact populaire.

Par exemple, on souligne l'intérêt d'une application qui transmet, sur un réseau accessible aux propriétaires éventuels, la photo localisée d'un chien égaré. Ce qui allège la tâche des services municipaux.

Il faut veiller à la résilience des infrastructures vitales, tant matérielles que logicielles, face à toute menace d'agression.

## **PREMIÈRE SOURCE D'INNOVATION EN FRANCE**

---

Selon un sondage, seulement 5% des Parlementaires seraient spécialistes du numérique, ce qui paraît peu par rapport au niveau moyen des citoyens.

Cependant, la qualité essentielle des Parlementaires est de saisir l'intérêt de ces nouvelles technologies pour favoriser le développement d'applications performantes sur les plans économiques, sociaux et environnementaux.

## Dépôt de brevets

---



Le représentant de France Brevets<sup>2</sup> dresse un constat alarmiste. La France et l'Europe sont en retard dans le domaine numérique, loin derrière l'Amérique et l'Asie. Seuls, quatre entreprises européennes figurent dans le Top 50 des déposants : Ericsson, Bosch, Siemens et Philips.

Malgré l'émergence sur notre territoire de nombreuses start-up, la France dépose peu de brevets.

France Brevets a créé une Fabrique à Brevets pour supporter les créateurs par une aide au financement et à l'expérimentation.

Cette Fabrique, lancée en 2015, revendique l'accompagnement de 20 entités et le dépôt de 169 nouveaux brevets parmi lesquels :

- ENERGYSQUARE<sup>3</sup>, qui développe un chargeur pour smartphones et tablettes sans fil et sans émission d'ondes ;
- VITIROVER<sup>4</sup>, inventeur d'un robot tondeur viticole permettant de réduire l'utilisation de désherbants chimiques.

Il y aura cependant beaucoup d'opportunités dans le domaine du développement de la 5G en favorisant la synergie de la recherche et de l'industrie.

## Les jeux vidéo

---

La France est au 7<sup>ème</sup> rang des pays producteurs de jeux vidéo qui génèrent 4,3 milliards d'euros de chiffre d'affaires.

Le jeu vidéo est un média susceptible d'associer des facteurs artistiques et des éléments scientifiques pour donner une vision de monde.

Le jeu vidéo est en passe de devenir une industrie majeure. Au-delà de son aspect ludique, le jeu vidéo est un excellent vecteur de promotion.

Les Advergames sont des jeux vidéo à finalité publicitaire.

## Les applications politiques

---

Le jeu vidéo peut être un outil de propagande, notamment en exaltant les valeurs militaires<sup>5</sup>.



La France insoumise utilise ce jeu vidéo pour promouvoir ses idées sur la fiscalité.

---

<sup>2</sup> <https://www.francebrevets.com/fr/>

<sup>3</sup> <https://energysquare.co/>

<sup>4</sup> <https://www.vitirover.fr/>

<sup>5</sup> Y compris par le mythique SpaceWar.

## Les jeux sérieux (serious games)

---

Quand ils sont bien admis, ces jeux offrent un excellent accompagnement pédagogique.

Le CHU d'Angers utilise les serious games pour mettre le personnel en condition et améliorer son comportement, en réaction au diagnostic.

## La Loi PACTE favorise l'innovation

---

La loi PACTE (Plan d'Action pour la Croissance et la Transformation des Entreprises) veut accompagner les opérations innovantes privées sans brider la créativité.

Le Bpifrance<sup>6</sup> (Banque Publique pour l'Investissement) propose une aide au financement des projets dans l'intention de faire émerger des licornes et les maintenir, sinon en France mais, au moins, en Europe.

Les entreprises n'utilisent pas toutes les possibilités du numérique pour optimiser leurs procédures. Il convient de former les cadres et de promouvoir des missions de volontaires territoriaux en entreprise.

## La « robolution »

---

Le néologisme « robolution » désigne une transformation irréversible de la production industrielle par l'emploi massif des robots.

En comblant notre retard sur certains pays (tels le Japon et l'Allemagne) la robotisation associée à une formation au sein des pôles de compétitivité apparaît comme une alternative à la délocalisation.

## Le financement

---

Les banques sont encore frileuses pour la prise en compte de la valorisation des actifs immatériels.

Ce n'est pas une banque française, mais la banque japonaise Softbank qui a racheté Aldebaran, l'un des fleurons français de la robotique.

## Les contrefaçons

---

Face aux contrefaçons produites dans des pays étrangers, les procédures de protection juridique sont longues et coûteuses. Les législations ne sont pas encore adaptées à des produits en perpétuelle évolution.

Cependant, les grands acteurs continuent à bénéficier d'une position dominante.

# COMMENT MIEUX NOUS PROTÉGER ?

---

## Cybersécurité, données personnelles et industrielles

---

L'institut Montaigne a récemment mis en alerte les autorités, en évoquant le risque d'un cyber ouragan qui s'abattra sur nos entreprises.

Les conséquences seraient infiniment plus graves que celles subies lors des attaques des virus Petya, subies l'an dernier.

Les Opérateurs d'Importance Vitale<sup>7</sup> (OIV) ont investi dans le domaine de la sécurité alors que les PME qui constituent l'essentiel de notre tissu économique n'ont pas le même niveau de protection.

---

<sup>6</sup> <https://www.bpifrance.fr/>

<sup>7</sup> Les Opérateurs d'Importance Vitale travaillent dans 12 secteurs fondamentaux d'activités tels que les fonctions régaliennes de l'État, la santé, l'énergie, les transports, l'industrie, les finances...



Une opération de solidarité pourrait conduire à une mutualisation des dispositifs de sécurité notamment en mettant, à la disposition des PME, des spécialistes formés dans les grandes entreprises.

## L'ANSSI

---



Agence Nationale pour la Sécurité des Systèmes d'Information  
<https://www.ssi.gouv.fr/>

L'ANSSI emploie 600 personnes dont 80 % de contractuels.  
Elle dispose d'un budget annuel 80 M €.

Le site propose un MOOC (Cours en ligne ouvert et massif).

La mission prioritaire de l'ANSSI consiste à veiller sur la mise en sécurité des OIV.

La cybercriminalité peut dénigrer, espionner, saboter. Le Ministère de la Défense reconnaît une vingtaine d'attaques par an.

Non seulement, il faut déjouer les attaques dont on est la cible, mais également se garder d'être victime collatérale lorsqu'on n'est pas ciblé, mais proche de la cible.

## La CNIL

---



Commission nationale informatique et libertés  
<https://www.cnil.fr>

La CNIL emploie 200 personnes et dispose d'un budget annuel de 17 M €.

La CNIL enregistre 10 000 plaintes par an.

Le rôle de la CNIL est d'accompagner tous les utilisateurs du numérique. Ainsi, la CNIL doit adapter son discours au degré de maturité de ses différents interlocuteurs.

Très impliquée dans les standards imposés par le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données), la CNIL doit promouvoir la crédibilité et l'efficacité de cette norme européenne.

La CNIL communique avec des millions d'utilisateurs ; elle souhaite qu'ils se regroupent afin de faire remonter les problèmes de façon collective.



## Assurances

---



<http://www.besse.fr/>

La branche Industrie & Services de ce Conseil en assurances emploie 500 personnes.

Le cabinet Bessé, spécialisé en cybersécurité, a effectué en mars 2018 - en collaboration avec PwC<sup>8</sup> - une enquête auprès des ETI<sup>9</sup> dont le rapport<sup>10</sup> est distribué en séance.

- Les dirigeants des ETI sont sensibilisés au cyber-risque (76% des entreprises auraient subi une attaque) ; ils sont conscients des menaces dont ils cernent mal les contours.
- Ils ont une vision d'un risque très technique ; ils en délèguent la gestion et la prévention à leurs équipes informatiques et à leurs sous-traitants. Cette position attentiste est une réponse insuffisante, face à ce risque croissant.

Il conviendrait d'organiser une cyber-résilience des ETI en favorisant le partage d'expériences et de bonnes pratiques ; il convient de créer un forum d'échanges entre les différentes entités menacées par ce risque.

## CNNum - Conseil national du Numérique

---



<https://cnumerique.fr/CNNum>

Le CNNum se compose de 30 membres bénévoles choisis, à parts égales, parmi trois ensembles d'acteurs : chercheurs, représentants de la société civile et représentants des entreprises.

Le CNNum étudie les enjeux et les perspectives de la transition numérique de la société, de l'économie, des organisations, de l'action publique et des territoires.

Il informe et conseille le Gouvernement dans l'élaboration, la conduite et l'évaluation des politiques et de l'action publiques. Il contribue à l'élaboration des positions de la France aux niveaux européen et international. Il publie des avis et des recommandations.

En forme de boutade on peut dire que le CNNum est « le lobby de ceux qui n'ont pas de lobby ».

## LE SUIVI DES PROCHAINES RENCONTRES

---

ADELI sera présente lors des prochaines éditions annuelles de ces rencontres parlementaires pour informer ses lecteurs :

- de la perception des acteurs politiques sur les différents aspects du numérique ;
- des projets législatifs qui concerneront nos futures activités.

---

<sup>8</sup> PricewaterhouseCoopers

<sup>9</sup> Entreprise de Taille Intermédiaire : entre 250 et 5000 salariés pour un chiffre d'affaire inférieur à 1,5 milliard d'€.

<sup>10</sup> <https://www.pwc.fr/fr/assets/files/pdf/2018/03/etude-cyber-eti-besse-pwc.pdf>

