



AdobeStock©Yarr65 ; ©apinan

COMMENT METTRE LE NUMÉRIQUE AU SERVICE DE L'HUMAIN ET DES TERRITOIRES ?



Éditorial du Président

Pour un numérique sobre et inclusif

À l'heure du déploiement de la 5G et de la fibre optique, la France accélère sa transformation numérique.

Le numérique révolutionne nos modes de vie : démarches administratives, achats en ligne, soins médicaux, échanges avec des personnes éloignées, formation, etc., facilitant considérablement le quotidien. Toutefois, l'outil numérique s'il semble devenir un incontournable, engendre le risque de laisser ceux qui ne peuvent y avoir accès sur le bord de la route. D'une part, pour des raisons d'illectronisme, de précarité, de zones blanches ou encore d'un handicap, de nombreux Français sont éloignés du numérique. D'autre part, des activités comme l'enseignement, les actes médicaux... ne peuvent se faire totalement sans la relation humaine. Il est donc indispensable de laisser des canaux alternatifs au numérique. Le 100 % numérique n'est pas la solution la plus souhaitable et toujours la plus adaptée. Le digital avec ses avancées, ne doit pas aggraver le phénomène d'exclusion. Le numérique doit rester une option pour une partie de la population qui a besoin d'interlocuteurs humains pour avoir accès à ses droits, le tout numérique qui a envahi notre espace de vie en moins de deux décennies peut également être une source d'injustice dans l'accès égalitaire à tous aux droits fondamentaux. La relation humaine est indispensable dans une société et il est important de rappeler cette évidence qui est aussi une exigence.

Par ailleurs, la digitalisation de la société s'accompagne de nouveaux dangers liés à la cybercriminalité, aux informations erronées ou violentes véhiculées par les réseaux sociaux..., ce qui doit nous questionner sur le numérique avec lequel nous souhaitons vivre. Il est indispensable de sécuriser, contrôler cet outil pour en éviter les risques. Ainsi le CESER milite pour une formation au numérique tout au long de la vie afin de savoir l'utiliser, d'acquérir les bonnes pratiques et d'en connaître les limites. Il pose aussi la question de la souveraineté de la France vis-à-vis des géants du Web (GAFAM, BATX) et de notre indépendance informatique.

Enfin, un numérique inclusif doit aussi être un numérique respectueux de l'environnement. En effet, souvent sous-estimée, l'empreinte écologique du numérique est conséquente. Ainsi, le CESER se prononce pour un numérique responsable, plus sobre.

Jean-Louis CHAUZY
Président du CESER Occitanie / Pyrénées-Méditerranée



Christine CARLESSO
Présidente de la Commission
Aménagement du Territoire - Politiques
environnementales et énergétiques -
Transport - Infrastructures -
Numérique - Logement



Spelca BUDAL
Rapporteuse

Synthèse de l'Avis voté le 23 novembre 2021 et préparé par la Commission Aménagement du Territoire - Politiques environnementales et énergétiques - Transport - Infrastructures - Numérique - Logement

Introduction

Aujourd'hui, l'outil numérique est présent à presque tous les niveaux de notre vie : pour faire ses démarches, acheter sur Internet, se divertir... Le monde connaît une véritable transformation numérique : La révolution 4.0.

La région Occitanie, en pointe dans les secteurs de la haute technologie, notamment dans les technologies de l'information et de la communication (Toulouse et Montpellier sont labellisées French Tech depuis 2014), est particulièrement concernée par cette évolution sociétale.

Le numérique recèle des gisements d'opportunité en termes d'innovations, de progrès, de transformation professionnelle, d'emplois... mais aussi des risques et des limites s'il n'est pas contrôlé. Parmi les dangers liés au numérique, nous pouvons citer : la cybercriminalité, la violence véhiculée par les réseaux sociaux, la désinformation (fake news), l'isolement, l'exclusion sociale et territoriale, une « ubérisation » du monde du travail, la perte de souveraineté des États face aux géants du Web (GAFAM¹, BATX²) ou encore la déshumanisation des services, et plus particulièrement des services publics.

Ces enjeux et risques posés, l'Avis couvre cette vaste thématique avec pour fil rouge l'humain et les territoires.

Le document aborde successivement : la fracture numérique tant sociale que territoriale, les mutations engendrées par la révolution digitale dans les différents secteurs de l'économie, l'évolution du monde du travail sous l'impulsion du numérique et enfin la question préoccupante de la cybersécurité en lien avec la problématique autour de la donnée et de la vie privée. L'Avis traite également l'impact conséquent et souvent invisible de cette technologie sur l'environnement, ce dernier point, nous conduisant à promouvoir un numérique plus sobre.

Le préalable pour se servir de l'outil numérique, **est d'y avoir accès**. L'Avis recense trois motifs d'exclusion numérique :

- ◆ **L'impossibilité d'avoir accès à un ou plusieurs réseaux numériques** (mobile, Internet). Cette question relève de l'aménagement du territoire et de l'équité territoriale ;
- ◆ **La précarité numérique**, c'est-à-dire ne pas avoir les moyens financiers de se fournir en équipements numériques (ordinateur, tablette, smartphone...) et/ou d'acheter une connexion (abonnement Internet, forfait mobile...);
- ◆ **L'illectronisme**, c'est-à-dire ne pas avoir les compétences suffisantes pour pouvoir utiliser l'outil numérique et faire les démarches sur Internet. Ce problème d'alphabétisation numérique suppose un accompagnement par la formation et l'éducation permettant d'acquérir la culture du numérique et les savoir-faire.

À ceci, se rajoute l'accessibilité des plateformes et des sites Internet pour les personnes en situation de handicap qui, à ce jour, n'est toujours pas satisfaisante malgré les réglementations.

Le numérique pour tous et partout

Aujourd'hui, il existe une véritable fracture numérique tant territoriale que sociale, notamment révélée par la crise sanitaire liée à la Covid-19.

Une fracture territoriale

Avec 89 zones blanches³, l'Occitanie est la 2^e région la moins bien desservie par le réseau de téléphonie mobile (3G, 4G, 5G). Avec un taux de couverture Internet par la fibre optique (accès Internet à très haut débit) de 37 % (source : Zone ADSL, 2020), l'Occitanie pointe au 8^e rang des régions (la moyenne nationale étant de 39 %). Deux programmes ont été mis en place par l'État : le Plan France Très Haut Débit (PFTHD) pour le déploiement de la fibre et le New Deal Mobile pour accélérer la couverture du territoire par les réseaux mobiles.

Une fracture sociale

Selon une étude de France Stratégie (2018), 14 millions de Français sont éloignés du numérique, 17 % de la population est en situation d'illectronisme (Emmaüs Connect, Insee 2019) et 13 % des Français n'ont pas accès à Internet en raison du coût élevé des équipements et des abonnements (étude de la Banque des Territoires de 2020). Depuis 2018, l'État a lancé une grande stratégie nationale pour un numérique inclusif.

¹-GAFAM contraction de Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft

²-BATX, contraction de Baidu, Alibaba, Tencent, Xiaomi

³-Zone qui n'est desservie par aucun opérateur de téléphonie mobile

L'objectif est d'accompagner 1,5 million de personnes chaque année. 250 M€ ont été mobilisés à ce titre dans le cadre du Plan France Relance (2021–2022). Des initiatives régionales pour résorber la fracture numérique existent : Solidaribus, D-clics numériques... ou encore RhinOcc (Réseau et Hub pour l'Inclusion Numérique en Occitanie).

Mais le numérique est aussi porteur d'innovations au service de l'inclusion et de l'aménagement du territoire.

Le numérique peut être une source de progrès et de transformation professionnelle

La technologie apportée par le numérique se retrouve dans de nombreux domaines.

Dans la télémédecine et l'E-santé, le numérique représente une évolution aux bénéfices multiples : consultation à distance, téléassistance médicale, suivi des pathologies... *La télémédecine constitue une avancée indéniable mais doit rester en complément de l'offre de soins classique.*

Pour l'agriculture, le numérique offre de nouvelles possibilités comme l'agriculture de précision, la robotique agricole, etc., *mais s'accompagne de freins pour son déploiement : un coût élevé, la perte du rapport au vivant, l'obsolescence rapide des outils...*

Dans l'enseignement supérieur et la recherche, le numérique se développe entre autres au travers du programme « Campus Connecté », des technologies quantiques. Il offre des perspectives importantes pour le futur : IA, HPC (Calcul Haute Performance).

Toutefois, le numérique ne doit pas se substituer à la relation humaine indispensable, notamment dans **l'enseignement, l'éducation, la formation**. Le numérique ne remplace pas le présentiel et suppose une égalité d'accès pour tous à l'outil informatique. Dans ce contexte, si le numérique devait se généraliser, ne doit-il pas devenir un service public et un droit selon le principe : « **Avoir le droit pour avoir le choix** » ?

Sous l'impulsion des innovations, le numérique induit des mutations économiques et est, de fait, créateur mais aussi destructeur d'emplois :

◆ **Créateur** : en Occitanie, 97 600 emplois sont liés au numérique (année 2016, chiffre Insee) avec une forte progression du secteur : 10 % contre 6 % en moyenne pour l'emploi total ;

◆ **Destructeur** : L'OCDE estime à 14 % le nombre d'emplois voués à disparaître d'ici 15 à 20 ans en raison de l'automatisation des tâches. L'institut Sapiens estime à 2,1 millions le nombre d'actifs concernés en France. Il existe aussi un risque « d'ubérisation » du monde du travail par ce biais et une accélération de la disparition des services publics, notamment dans les zones rurales.

Par ailleurs, le numérique a impulsé une nouvelle façon de travailler avec le développement du télétravail et le déploiement de tiers-lieux sur tout le territoire. L'Occitanie compte 163 tiers-lieux. 120 espaces sont labellisés « Tiers-lieux Occitanie ». Notre région est la 4^e référencée en France.

Mais le numérique s'accompagne de risques et possède une forte empreinte écologique souvent sous-estimée du public.

Les dangers du numérique et son impact sur l'environnement

La cybersécurité : un enjeu d'importance croissante qui nous concerne tous

Chaque année, dans le monde, 978 millions de personnes sont concernées par des Cyberattaques⁴. 9 Français sur 10 en ont été victimes. 81 % des entreprises françaises ont été visées par une cyberattaque en 2015. Dans 35 % des cas, les incidents sont générés, malgré eux, par des collaborateurs. Les administrations publiques sont en première ligne car elles détiennent le plus gros volume de données individuelles et collectives (la Big Data). En 2019, 90 000 victimes ont été assistées en France par la plateforme gouvernementale www.cybermalveillance.gouv.fr. Une augmentation de 210 % par rapport à 2018 et le recours accru au numérique, en particulier durant les confinements, n'a fait qu'aggraver cette situation.

Plusieurs dispositifs sont en place pour lutter contre la cybermalveillance :

◆ **Au niveau européen** : Le RGPD (Règlement Général sur la Protection des Données) ;

◆ **Au niveau national** : L'ANSSI coordonne cette lutte avec pour objectifs de garantir la souveraineté nationale, de lutter contre la cybermalveillance, d'informer le public et de placer nos entreprises à la pointe de la cybersécurité ;

◆ **Au niveau régional** : La Région développe son portail : Cyber'Occ. Géré par AD'OCC, il est destiné aux TPE/PME, cibles privilégiées de la cybercriminalité. Son objectif est de centraliser toutes les informations en lien avec la cybersécurité ;

◆ **Des mesures spécifiques** pour sensibiliser les jeunes le plus tôt possible (les As du web, 1, 2, 3 Cyber, la Hack Academy : un télé-crochet pour les adolescents).

Le contrôle des données est devenu un enjeu crucial et pose de nombreuses questions comme notre souveraineté numérique garante de notre sécurité ; en particulier vis-à-vis des géants du Web : GAFAM et BATX. L'Avis préconise d'encourager l'utilisation des logiciels libres pour sortir de l'entrisme des GAFAM.

⁴- Sondage d'OpinionWay pour le Club des experts de la sécurité, de l'information et du numérique



DURANT LA PROCHAINE DÉCENNIE,
ON VA PASSER
DE 7,5 KG À 9 KG DE DEEE*

2020



2030



PAR PERSONNE / PAR AN
(DANS LE MONDE)

*DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES



Agbogbloshie au Ghana (Afrique de l'Ouest) - La plus grande décharge de DEEE au monde - Source LCI

L'empreinte écologique du numérique - Quelques chiffres :

- Le numérique est énergivore et responsable de 4 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) ;
- Le numérique consomme des métaux (souvent rares) : 22 millions de tonnes par an ;
- Le numérique produit 50 millions de tonnes par an de Déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE), soit 4 500 tours Eiffel tous les ans. Cette pollution est invisible car exportée vers des Pays « pauvres », avec un impact humain dommageable, notamment sur le travail des enfants.

En termes d'empreinte numérique, tous les jours un salarié français consomme l'équivalent de 51 ampoules de 25 W, 63 litres d'eau, produit 15 g de DEEE et l'équivalent de 29 km automobile en émission de GES.

En conclusion, le CESER préconise

- Un numérique plus sobre, respectueux de l'environnement et de la santé en acquérant les bonnes pratiques (réparer, recycler le matériel, promouvoir l'écoconception, etc.) ;
- De pouvoir se former au numérique tout au long de sa vie et de lutter efficacement contre l'illectronisme. L'objectif étant de maîtriser le numérique avec lequel nous voulons vivre, notamment pour se protéger de ses dangers ;
- Face à la diversité des aides et des dispositifs, de centraliser toutes les informations relatives au numérique (aides financières, accompagnement, conseils en cas de cyberattaques...) sous forme de mémo. Le portail de la Région Cyber'Occ serait un bon point d'entrée.

Enfin, le CESER estime que le « tout numérique » ne peut s'adresser à tous et peut être une source de fracture sociale et territoriale. Le 100 % numérique ne nous apparaît donc pas souhaitable. Des canaux alternatifs doivent subsister pour lutter contre l'exclusion numérique.

CESER Occitanie / Pyrénées-Méditerranée

Siège

18 allées Frédéric Mistral
31077 Toulouse Cedex 4
Tél. 05 62 26 94 94
Fax 05 61 55 51 10
ceser@ceser-occitanie.fr

Site de Montpellier

201 av. de la Pompignane
34064 Montpellier Cedex 2
Tél. 04 67 22 93 42
Fax 04 67 22 93 94
ceser@laregion.fr



www.ceser-occitanie.fr

L'intégralité de l'Avis est téléchargeable sur le site internet <http://www.ceser-occitanie.fr>

Chargé de mission : Nicolas DELMAS ■ nicolas.delmas@ceser-occitanie.fr ■ tél : +33 5 62 26 94 73

Secrétariat : Fatima BENMEHDI ■ fatima.benmehdi@ceser-occitanie.fr ■ tél : +33 5 62 26 94 75