



SYNTHÈSE

Chaque jour apporte son lot de nouvelles applications, de nouveaux objets connectés et autres services en ligne. Mais pour qui et surtout, dans quelles conditions matérielles, culturelles et de sécurité sont-ils proposés ? Comment l'Etat, les collectivités locales et les acteurs publics et privés peuvent-ils accompagner les citoyens et les entreprises dans leurs multiples usages du numérique ? Comment éviter qu'une fracture ne se creuse entre citoyens avertis et citoyens néophytes ? Et comment leur garantir un égal accès aux droits et aux services ?

Soirée débat organisée par le Conseil de développement de la région d'Angers le 1^{er} décembre 2016, à la Cité des Associations et animée par Fabrice GASON, journaliste, avec :

- Luc BELOT, Député Rapporteur à l'Assemblée Nationale de la Loi pour une République numérique
- Laurent PRETROT, Conseiller régional des Pays de la Loire et Vice-Président de la commission en charge de la Croissance numérique et Adjoint au Maire d'Avrillé
- Philippe CHALOPIN, Vice Président du Conseil départemental du Maine-et-Loire et Maire de Baugé-en-Anjou
- Constance NEBBULA, Conseillère municipale à l'Economie Numérique et à l'Innovation de la Ville d'Angers et Conseillère communautaire d'Angers Loire Métropole
- avec la participation de Michel PERRINET, Délégué territorial #AngersFrenchTech et Président fondateur de la société Octave

Avis au lecteur : Le Conseil de développement de la région d'Angers livre dans le présent document une synthèse des propos échangés à l'occasion de la soirée-débat *Tous connectés ?* du 1^{er} décembre 2016. Cette synthèse n'engage en rien les différents intervenants.



Introduction

Michel PERRINET, délégué territorial d'Angers French Tech et Pdg de la société Octave

Angers French Tech fédère toutes les initiatives du territoire autour de l'accélération des start-up, de la fédération d'un écosystème favorable au numérique et du rayonnement de savoir-faire du territoire à l'extérieur.

L'humanité a été bousculée par plusieurs grandes révolutions, qui ont introduit des mondes nouveaux. L'invention de l'écriture, il y a 6 000 ans, a permis d'accumuler du savoir. Gutenberg et l'imprimerie nous ont permis de démocratiser ce savoir, de le répandre. La révolution industrielle a permis de libérer du temps et d'introduire le monde de la connaissance. La révolution du numérique a démarré il y a une trentaine d'années. Parmi les transitions numériques en cours, l'objet connecté va entraîner dans les prochaines années des bouleversements d'une ampleur jusqu'ici inconnue.

Fulgurante et globale, la transition dans laquelle nous nous situons aujourd'hui est marquée par une dualité entre ceux qui se saisissent du numérique pour prendre de l'avance et devenir plus compétitifs et ceux qui subissent de plus en plus les effets de la fracture numérique.

Or, nous avons le devoir de nous adapter très rapidement à cette transition. La question est : sommes-nous dans la résistance au changement ou le devançons-nous pour le façonner et fabriquer nos lendemains ?

La protection des citoyens dans la société numérique

Luc BELOT, Rapporteur à l'Assemblée Nationale de la loi pour une République numérique

Chacun de nous a une identité numérique, avec une traçabilité totale de son activité dans le monde numérique. La question qui se pose à nous est : Comment va-t-on décider de vivre ensemble demain dans cette société du numérique ?

L'ambition de la loi pour une République numérique est de créer une société numérique inclusive. Une personne qui a un usage numérique (pour le suivi de ses prestations sociales, les règlements de son loyer et de ses factures, le suivi de la scolarité de ses enfants...) et qui perd sa connexion internet, perd une connexion avec la société. Comme les fonds de solidarité logement qui prévoient le maintien de l'électricité ou de l'eau, la loi pour une République numérique prévoit le maintien de la connexion Internet, avant une prise en charge, pour accompagner les personnes en difficultés financières, à rester connectées.

Cette société numérique doit également inclure les personnes en situation de handicap qui ne sont pas connectées. Il s'agit par exemple de permettre à une personne sourde de téléphoner ou à une personne aveugle de pouvoir naviguer sur Internet.

De plus en plus présents dans notre quotidien, les objets connectés offrent de nombreux services et facilités à leurs utilisateurs, notamment dans les domaines de la santé, de la domotique, de la sécurité. De plus en plus discrets, voire invisibles, ils sont connectés entre eux, avec des serveurs, avec des prestataires, parfois sans que leurs utilisateurs en aient pleinement conscience. Ces nouveaux usages posent de nombreuses interrogations sur la sécurisation des données et sur les droits des utilisateurs sur leurs données personnelles. Même s'il donne lui-même une partie de ses datas à Google, Facebook, à son GPS ou son assureur, chaque citoyen doit avoir un droit d'accès, un droit de rectification et un droit à l'oubli aux données qui le concernent.

Parallèlement, de nouveaux points de vigilance apparaissent : les algorithmes s'imposent de plus en plus dans nos vies quotidiennes, à tel point qu'ils peuvent influencer, orienter nos sources d'information, nos opinions, nos choix, les prises de décision qui nous concernent. Or, le poids de ces algorithmes pose d'importantes questions d'éthique, comme les risques d'enfermement des internautes dans une personnalisation des services en fonction de leurs goûts ou dans des sphères d'opinions supposées.



L'accompagnement aux usages du numérique

Roseline COUPEAU, Directrice de l'AIDAL

L'AIDAL est l'association chargée depuis une quinzaine d'années de la mise en œuvre de la politique jeunesse et numérique pour la commune nouvelle Loire-Authion (16 000 habitants).

La Communauté de communes a développé il y a une quinzaine d'années des Points Cyb et des Cyber centres, afin de développer un accès pour tous aux matériaux numériques et aux usages et lutter contre la fracture numérique. Au départ, les attentes du public étaient la découverte de l'outil informatique et la maîtrise des logiciels bureautiques, alors qu'elles concernent aujourd'hui les évolutions technologiques. Les foyers s'équipent de plus en plus et expriment toujours le besoin d'être accompagnés pour maîtriser les nouveaux outils et leurs usages : smartphones, tablettes, réseaux sociaux, photos.

La principale difficulté des espaces publics numériques (EPN) comme l'AIDAL est de diversifier leurs publics. Prévus initialement pour les jeunes, ces dispositifs ont accueilli essentiellement un public senior. Les publics précaires y sont quasiment absents et les demandes concernent très peu un accompagnement aux démarches administratives en ligne, alors qu'un réel besoin existe. Un rapprochement avec le CCAS ou des associations de solidarité permettrait à l'AIDAL d'être plus en phase avec ces publics.

La proximité et l'accessibilité sont des enjeux importants des EPN : ils sont de plus en plus intégrés dans les bibliothèques, où de la formation et du conseil individualisé et personnalisé y sont désormais proposés. Ils ont également pour fonction de développer le lien social. L'AIDAL accompagne des initiatives d'habitants, comme le développement d'un Repair Café ou la création d'un petit Fab Lab, ce qui lui permet de diversifier le public et d'impliquer les habitants.

Jean-Pierre JANDOT, Responsable de la Médiation numérique de Terre des Sciences

Le Centre de Culture Scientifique, Technique et Industrielle Terre des Sciences gère 3 cybercentres dans l'agglomération angevine : à la Roseraie, à la médiathèque de Trélazé et à la Cité des Associations.

Au sein de la Cité des Associations, Terre des Sciences accompagne les associations dans la dématérialisation des démarches administratives. À la différence de l'AIDAL basé en milieu rural, Terre des Sciences parvient plus facilement à capter ou travailler avec des publics en situation précaire, grâce à des partenariats avec des structures comme la Mission Locale Angevine ou le Centre d'Information sur les droits Des Femmes et des Familles.

Tous les services publics sont actuellement numérisés : prise de rendez-vous et dossier d'indemnisation auprès de Pôle Emploi, de la CAF, de la CPAM. Or, certains publics maîtrisent mal ou pas du tout l'outil ou maîtrisent parfois mal la langue française. Pour pouvoir bénéficier des mêmes droits que tous les autres citoyens, ils ont besoin d'un accompagnement.

Terre des Sciences essaie également de développer auprès des jeunes des activités d'initiation au code. L'objectif n'est pas de former des programmeurs informatiques, mais de permettre aux jeunes de maîtriser ce qui se passe dans la machine, ce que sont un algorithme et une programmation et finalement, de se positionner autrement qu'en consommateurs.

Le numérique est transverse et les animateurs ne peuvent donc pas être compétents dans tous les domaines. Cela implique de solliciter des ressources extérieures. Les animateurs passent petit à petit d'un rôle de formateur à un rôle de facilitateur.

Constance NEBBULA, Conseillère communautaire d'Angers Loire Métropole, Conseillère municipale déléguée à l'Economie numérique et à l'innovation de la Ville d'Angers

De nombreux acteurs, publics et privés, agissent dans leur champ de compétences pour que les citoyens puissent avoir, de façon égale, accès à tous les outils et services. La Ville d'Angers et Angers Loire Métropole concentrent leur action sur tout ce qui concerne les habitants et leur proposent des services numériques, en lien avec des acteurs locaux comme Terre des Sciences, l'Université, le CHU.



Le numérique est un formidable moyen de connecter les gens, de créer de l'information, du lien, de la collaboration. Il peut aussi être un vecteur d'isolement et de fracture pour certains. La question qui préoccupe la Ville d'Angers et Angers Loire Métropole, c'est de savoir comment proposer des services qui soient adaptés aux usages d'aujourd'hui et qui ne laissent personne de côté.

Angers Loire Métropole et l'Agence de Développement Economique (ALDEV) ont répondu à un besoin en créant un service sur Internet, simple, accessible et qui fait gagner du temps dans la recherche d'emploi. Le site Internet *Angers Tag Emploi* référence toutes les offres d'emploi du bassin Angevin.

La Ville d'Angers a développé l'application mobile *Agenda*, personnalisable et géolocalisable, qui répond à un usage actuel sur la manière de s'informer et de se déplacer à des événements.

Florent GUERIF, Unis-Cité

Il a été évoqué le fait de s'appuyer sur le monde associatif pour accompagner la transition numérique. Se pose la question de savoir quels moyens complémentaires sont mis à disposition du monde associatif pour accompagner ce changement, d'autant plus qu'il y a de fortes fractures numériques au sein même des associations.

En France, le service civique permet aux jeunes de s'engager pour les autres. Ce dispositif pourrait servir à former des jeunes et à accompagner dans cette transition numérique d'autres personnes, notamment en situation de précarité ou très éloignées du numérique.

L'inclusion numérique

Jean-Marie BEAUCOURT, administrateur de la structure d'insertion SolidarAuto (garage solidaire, mobilité)

Les personnes qui fréquentent SolidarAuto éprouvent une inquiétude très forte à l'égard du numérique. Les usagers ont bien compris qu'il suffisait d'une erreur ou d'une fausse manœuvre dans la saisie de leurs données personnelles pour perdre des droits dans plusieurs domaines en même temps, voire se retrouver en situation de rupture de droits. Récupérer ces droits prend beaucoup plus de temps que de les perdre. Une des caractéristiques de la précarité, c'est que tout est incertain au-delà du lendemain. Il est très difficile dans ces conditions de planifier une initiation ou une formation au numérique.

Les personnes en situation de grande précarité/pauvreté perdent progressivement confiance en leur capacité à apprendre de nouvelles choses. La disqualification s'accompagne souvent d'une renonciation. Une étude du CCAS d'Angers a mis en évidence l'ampleur du non-recours. Le non-recours, c'est l'abandon : on se dit « *ce n'est pas la peine, je n'y arriverai pas, je laisse tomber* ».

Implantés au sein du quartier Belle-Beille, SolidarAuto, Resto Troc (restauration), Le Fil à Linge (nettoyage des vêtements) essaient de proposer un accompagnement global. Ces 3 structures, l'Etat, les collectivités locales et les travailleurs sociaux se retrouvent régulièrement dans la Commission Insertion Emploi, pour échanger sur les besoins, les projets ou la dématérialisation des données.

Nous souhaitons que les personnes qui vont au Resto Troc, à la Maison de quartier pour exposer leurs difficultés et qui sont en réelle difficulté numérique, puissent y bénéficier d'un poste informatique en accès libre et d'un accompagnement pour entamer au moins les premières démarches. Cet accompagnement suppose de former des bénévoles. Une autre idée serait également de créer des ateliers tournants sur différentes structures avec un accompagnement individuel et collectif.

La mise en place de ces actions est actuellement freinée par plusieurs besoins : l'accès au haut débit, la formation des bénévoles et des dotations en outils.

Constance NEBBULA

Cette conscience que la collectivité doit jouer un rôle contre la fracture numérique est assez récente. Des initiatives commencent à voir le jour dans les quartiers (Belle-Beille, la Roseraie) : organiser des temps où les gens viennent et sont accompagnés pour faire leurs démarches en ligne. Le CCAS cherche des solutions pour accompagner au mieux les publics qui n'ont pas accès à un ordinateur, qui n'ont pas les moyens d'y avoir accès, qui ne savent pas envoyer un e-mail ou faire un CV ou une lettre de motivation sur Word.

En lien avec les associations, la Ville d'Angers s'est donnée notamment l'objectif de renforcer l'autonomie des habitants dans l'utilisation des outils dématérialisés et de former les professionnels et les acteurs associatifs à la médiation numérique.

Joël JANNETEAU, FNARS et Abri de la Providence

Les associations de réinsertion sociale s'occupent de publics en grande, voire très grande exclusion. Or, cette révolution numérique accroît leur exclusion. Pour accueillir des personnes, qui passent de la rue à différentes structures et les aider dans leurs démarches numériques, elles ont besoin de lieux, de postes informatiques avec connexion Internet, d'accompagnement spécifique. Cette révolution numérique devrait au contraire servir à les inclure un peu plus.

La transformation numérique de l'économie

Patrick VINCENT, Directeur de l'Ecole Supérieure d'Agricultures

L'ESA est l'organisateur d'ESA Connect, les rendez-vous de l'agriculture connectée consacrés à la façon dont le numérique influence les métiers de l'agriculture.

Le data, le numérique influencent l'agriculture depuis une dizaine d'années, à tous les niveaux. Les agriculteurs s'organisent actuellement pour créer des réseaux d'achat, des circuits courts de commercialisation, des réseaux de compétences et d'échanges de procédés et les grandes coopératives agricoles s'inquiètent de l'impact du numérique sur la pérennité de leurs activités. La distribution est en train d'être revisitée par le numérique, remettant en cause la raison d'être des organismes de certification, de traçage... De même, l'agriculture de précision a déjà profondément impacté le mode de travail : elle permet de contrôler l'arrosage, la densité de l'écartement des graines ou encore de réduire au minimum les intrants.

De fait, le numérique va détruire des emplois agricoles et beaucoup d'exploitants n'arrivent pas à accompagner ce mouvement. En contrepartie, le numérique permet de développer des outils de formation continue et à distance, sans commune mesure avec ce qui existe jusqu'à maintenant.

Pierre MILLET, Responsable du département agronomie à la Chambre d'Agriculture de Maine-et-Loire

Le métier d'agronome, de conseiller agricole n'a plus vocation à transférer du savoir. Il n'est pas une personne qui sait vers une personne qui ne sait pas, mais un accompagnateur auprès des agriculteurs.

Les chambres d'agriculture mettent à disposition des agriculteurs le dispositif *Mes parcelles*. Les agriculteurs peuvent accéder à cette base de données numérique cartographique par le web, via leur smartphone ou leur ordinateur. Sur leur plateforme, ils voient de manière cartographique toutes leurs parcelles et les gèrent. Ils tracent toutes leurs pratiques, les semences, la fertilisation, les traitements phytosanitaires, les analyses de sols. Grâce à des outils d'aide à la décision (OAD), ils peuvent juger des niveaux de risques d'attaques de ravageurs. Les agriculteurs peuvent aussi commander des clichés aériens de leurs parcelles réalisés à partir de drones, traiter les informations recueillies dans leurs bases de données et ajuster selon les résultats les fertilisations.

Certains agriculteurs à l'aise avec le numérique sont très autonomes. La Chambre d'Agriculture propose des formations et des accompagnements adaptés à ceux qui ont plus de difficultés.



Thierry VERGNAULT, Directeur adjoint Développement des Entreprises à la CCI du Maine-et-Loire

Le numérique va impacter, de manière importante, les grandes fonctions traditionnelles. On achète, on produit et on communique différemment. Depuis 2012, la Chambre de Commerce et d'Industrie sensibilise les industriels, les commerçants et les prestataires de services à la transformation numérique de leur entreprise.

La CCI axe également son action sur l'innovation par le numérique. Le numérique permet, par exemple, de créer des plateformes de services entre citoyens comme Blablacar ou Leboncoin. La CCI accompagne les entreprises dans le diagnostic des besoins et dans la création de nouveaux *business models*, en s'appuyant si possible sur les objets connectés. Industriels comme commerçants recherchent une visibilité maximum sur Internet auprès des clients et des partenaires. Beaucoup souhaitent réactualiser un site Internet qui ne correspond pas du tout à leur positionnement ou souhaitent se lancer dans l'e-commerce.

Enfin, la CCI les oriente vers l'écosystème local, vers les prestataires susceptibles de les aider à réaliser la transformation numérique de l'entreprise ou à innover.

Pierre-Eric TURPAULT, Responsable du Département Patrimoine du groupe PODELIHA

Née en 2014 du rapprochement des sociétés d'HLM Le Val de Loire, Le Toit Angevin et Anjou Castors, PODELIHA est un opérateur de référence du logement social en Anjou et dans la région des Pays de la Loire.

Immobilière PODELIHA utilise les outils numériques pour communiquer, mutualiser les informations et gagner en réactivité. Afin d'intervenir rapidement sur notre patrimoine, notre objectif est de faire de chaque acteur, qu'il soit prestataire ou locataire, un apporteur d'informations.

PODELIHA expérimente depuis deux ans l'installation de thermostats connectés et intelligents, qui identifient les habitudes des résidents et modulent la chaleur dans le logement. Le gain d'énergie est au final de 15 à 20 % sur un logement équipé. Très efficace, ce thermostat qui envoie des données suppose une connexion Internet au sein du domicile et l'obligation d'une déclaration à la CNIL. Par ailleurs, à chaque rotation au sein du logement, les données sur les habitudes des résidents doivent être réenregistrées.

Laurent PRETROT, Conseiller régional

Quand on parle de l'économie numérique, on imagine spontanément une start-up. C'est une partie importante de l'économie numérique, mais un des autres enjeux est celui de la numérisation de l'économie. L'innovation des entreprises dites traditionnelles passe par la numérisation de tout ou partie de leurs pratiques et outils, mais aussi par la numérisation de leurs offres et prestations commerciales. Les usages du numérique concernent aussi l'emploi que l'on occupe ou que l'on occupera demain. En ce sens, l'apprentissage est autant concerné par la formation au numérique que l'enseignement supérieur.

Le Conseil régional veut encourager l'innovation par la numérisation de l'économie, au service des entreprises dites traditionnelles. L'appel à innovations « Résolutions » vise à mettre en relation des entreprises traditionnelles qui sont confrontées à des problématiques de développement avec les acteurs les plus innovants du marché.



La couverture numérique du territoire

Laurent PRETROT

Le Conseil régional agit pour développer la couverture mobile, en particulier dans les zones rurales, dans un souci d'égalité d'accès au numérique. Le Pacte de la Ruralité, voté par la Région en juin 2016, a pour enjeu d'accélérer le déploiement de la fibre, en complément de l'action du Conseil départemental.

22 zones blanches ont été décrétées sur les Pays de la Loire. Dans les zones à faible densité de population, où la fibre ne peut pas toujours être installée, la 4G doit devenir un moyen de connexion à Internet. Grâce à l'application Gigalis, les données enregistrées par les citoyens sur les territoires permettent au Conseil régional d'établir une cartographie précise de la couverture réelle en 3G et 4G.

Philippe CHALOPIN, Vice-président du Conseil départemental en charge du numérique

Les objets connectés ne peuvent être pertinents sans une couverture numérique efficace. Dans le département du Maine-et-Loire, une partie de l'agglomération d'Angers, une partie du Choletais et la ville de Saumur font actuellement l'objet d'un déploiement en fibre via les opérateurs dans le cadre d'une démarche nationale (zones Appel à Manifestation d'Intention d'Investir). Dans le reste du département, il revient aux collectivités, via le syndicat du numérique départemental, d'apporter la fibre. Le syndicat s'est fixé l'objectif de couvrir à 100 % ce territoire d'ici 7 à 10 ans, soit un investissement d'environ 350 millions d'euros de l'État et des collectivités locales, voire éventuellement des opérateurs.

Permettre à chacun d'avoir un usage normal et quotidien d'Internet est un enjeu de développement économique et d'aménagement pour les territoires ruraux. Certains territoires pâtissent déjà d'une baisse d'attractivité à cause de la couverture numérique insuffisante.

L'installation de la fibre passe par des travaux de câblage, d'entretien, de maintenance... qui seront réalisés notamment par des entreprises de travaux publics locales. Au-delà des avantages que tireront les entreprises de l'arrivée de la fibre, les travaux représentent aussi une opportunité pour l'économie angevine.

Michel PERRINET

Le passage tout fibre implique un engagement financier très important, mais il garantit durablement l'accès aux évolutions futures de puissance.

Ingrid DUMONT, vice-présidente du Conseil de Développement et Commission numérique

D'un côté, l'Etat et les collectivités qui investissent massivement pour développer les infrastructures numériques. De l'autre, des entreprises qui vendent les données de leurs utilisateurs. A partir du moment où ces entreprises bénéficient des infrastructures et font de l'utilisateur un produit, pourquoi ne contribueraient-elles pas à l'investissement territorial ?

Stéphane AMIARD, Vice-Président de l'Université d'Angers

Le débit est utilisé aujourd'hui à 80 % par des grands opérateurs internationaux. Cela signifie que les acteurs publics financent de l'économie qui n'est pas nationale. Par conséquent, si l'on veut que ces investissements apportent une valeur ajoutée à nos territoires, il faut créer collectivement une autre valeur.

Les Etats ont des difficultés à négocier avec les « plateformes », ces puissances économiques de type Google. Si nous n'adoptons pas d'autres méthodes de formation, management, création d'entreprises, ce sont nos données qui seront commercialisées et pas les services. Nous serons bien des produits.



L'écosystème angevin du numérique

Michel PERRINET

Depuis dix-huit mois, toute l'équipe Angers French Tech, la CCI, Angers Technopole, l'Aldev... construisent une vision stratégique de ce territoire, qui bénéficie de chances inouïes. Tous les acteurs du territoire doivent s'approprier Angers French Tech pour créer de la compétitivité différentielle et devenir une place mondiale de développements futurs autour de l'objet connecté. Angers a su maintenir un bassin industriel de qualité autour de l'électronique, ce qui offre une fenêtre de tir extraordinaire pour y développer l'objet connecté dans les vingt prochaines années. Après la révolution de l'électronique des années 1980/1990, la révolution des plateformes, de l'économie du virtuel, du numérique des années 2000/2010, l'objet connecté est à la réunion de ces univers virtuels et physiques.

Notre écosystème est capable de s'en saisir. Il nous appartient désormais de faire connaître notre excellence et notre savoir-faire à l'échelle mondiale. Nous devons tous être les ambassadeurs de cette vision. On doit tous se poser la question dans nos entreprises, comment je fais évoluer mon *business model*, en intégrant l'objet connecté. Grosso modo, j'arrête de vendre des produits. Je connecte ces produits et je vends du service. On passe d'une économie à l'autre.

Stéphane AMIARD

Nous assistons à un phénomène d'accélération permanent, qui nécessite une formation et un accompagnement au changement des métiers. L'enjeu de demain n'est pas le numérique instrumental (les appareils, outils, ordinateurs...), mais le numérique environnemental, c'est-à-dire la capacité d'accompagner les uns et les autres avec du numérique vers un projet personnel, professionnel, collectif.

Jusqu'ici Université du savoir, l'Université d'Angers se tourne aujourd'hui vers une dynamique d'université du bien commun. L'avenir est à la co-construction de formations, de cours avec le numérique. Grâce à ses 1 000 m² de wifi très haute densité, l'Université d'Angers est équipée pour ouvrir des espaces de travail collaboratif, accéder à des contenus vidéo produits par des équipes d'enseignants. L'alliance de la Cité, avec le monde de l'Enseignement et le monde des entreprises font la force d'un territoire.

L'avenir est à un système plus poreux entre la formation supérieure et le monde de l'entreprise, moins transmissif et plus collaboratif. Faisons à Angers, au service de notre économie, au service du bien-être de tous, un modèle de construction du bien commun avec des outils numériques.

Michel PERRINET

Cette transition numérique et les objets connectés en particulier, peuvent nous apporter le meilleur comme le pire. Cet écosystème a besoin de garants pour évoluer de façon positive.

C'est dans ce sens qu'Angers French Tech a réuni 7 laboratoires de recherche angevins pour réfléchir à l'avenir de l'IOT dans nos vies. L'ESSCA travaille sur les nouveaux *business models* impliqués par l'IOT. L'UCO travaille sur les notions d'éthique et d'innovation technologique. Ces recherches peuvent aider l'écosystème local à avoir des repères, décider de ce qui est pertinent ou pas.

Corinne FOLLIER, Groupe Harmonie

Très dynamique et vraiment fourmillant, l'écosystème angevin n'est pas immédiatement lisible et accessible pour les personnes extérieures au territoire.



Autres sujets abordés

Numérique et environnement

On parle beaucoup de dématérialisation du numérique, alors que le numérique dépense beaucoup d'énergie et la fabrication des outils consomme énormément de gisements de métaux, notamment de métaux rares.

Les terres rares, qu'est-ce que c'est ?, article GEO, septembre 2014

<http://www.geo.fr/environnement/les-mots-verts/definition-terres-rares-scandium-yttrium-et-lanthanides-124433>

Pollution numérique : l'impact sur l'environnement n'est pas virtuel, article Novethic, mai 2016

<http://www.novethic.fr/empreinte-terre/pollution/isr-rse/pollution-numerique-l-impact-sur-l-environnement-n-est-pas-virtuel-143921.html>

Coffre-fort numérique

Le CCAS d'Angers expérimente actuellement le coffre-fort numérique, qui permet à toutes les personnes démunies de mettre leurs pièces justificatives dans un Cloud, de pouvoir faciliter leur demande et leur accès aux droits.

Le premier label Coffre-Fort Numérique a été délivré, article CNIL, septembre 2016

<https://www.cnil.fr/fr/le-premier-label-coffre-fort-numerique-ete-delivre>

Lancement de l'expérimentation du coffre-fort numérique pour les plus précaires, article La gazette des communes, décembre 2016

<http://www.lagazettedescommunes.com/474970/lancement-de-l-expérimentation-du-coffre-fort-numerique-pour-les-plus-precaires/>

Quels usages du numérique par les habitants et les entrepreneurs angevins ?

Vidéo-trottoir et entretiens réalisés par Cécile Réfalo et Jérôme Djouder, étudiants à l'ESAIP (Angers), à l'occasion de la soirée-débat

http://www.dailymotion.com/video/x54zf6_quels-usages-du-numerique-par-les-habitants-et-entrepreneurs-angevins_news

La contribution du Conseil de développement



En juillet 2016, le Conseil de développement de la région d'Angers faisait paraître sa contribution sur les usages du numérique, dans laquelle il formulait des propositions visant à connecter les habitants aux ambitions numériques du territoire.

Un document annexe est également proposé au lecteur comme outil de travail. Il recense l'essentiel des sources utilisées pour la rédaction de la contribution et y développe plus précisément certaines idées. Les termes techniques présents dans cette synthèse y sont définis dans un glossaire (pp.84-92).