



SOMMAIRE

Introduction p 4

3. Les enjeux démocratiques et la place du citoyen

5. Les pistes de réponses p 10

6. Le design des services publics

7. Le numérique ... un phénomène social total



Nancy, le 11 MARS 2016

Monsieur Dominique VALCK
Président du Conseil de développement
durable du Grand Nancy
22-24 viaduc Kennedy
54000 Nancy

Monsieur le Président,

Labellisé LorNTech depuis 2015, le Grand Nancy dispose de tous les atouts pour se saisir des enjeux économiques issus de la transformation numérique : formations supérieures et compétences, entreprises et entrepreneurs, infrastructures, etc. La filière numérique constitue, dans le Grand Nancy comme ailleurs, l'un des ingrédients du redressement économique des territoires, et donc de notre pays.

Outre de tels enjeux économiques, la transformation numérique concerne l'ensemble des secteurs de l'activité humaine : elle influe sur nos vies quotidiennes, sur les interactions entre les femmes et les hommes qui font la vie des territoires, sur les solidarités, sur les pratiques démocratiques, etc. A ce titre, si les citoyens comme les acteurs publics et privés sont exposés à de nombreux risques, des opportunités multiples s'offrent pour autant à eux.

Dans un contexte sociétal de fortes tensions, qui trouvent leur transposition sur notre territoire mais raisonnent plus largement ailleurs dans le monde, le Grand Nancy souhaite mener une réflexion prospective quant à « l'humanisme numérique », consistant à assurer notre avenir en mettant le numérique au service de l'Homme, et non l'inverse.

Aussi, nous avons souhaité saisir le Conseil de développement durable sur cette thématique, au travers de deux entrées :

- de manière générale, comment le Conseil de développement durable du Grand Nancy perçoit-il cette idée « d'humanisme numérique » ? Comment souhaite-t-il s'en emparer ? Quel sens souhaite-t-il lui donner ? Quel impact envisager pour la définition puis la mise en œuvre des politiques publiques ?
- plus particulièrement, le Conseil de développement durable pourrait imaginer, construire et proposer une démarche innovante, à partir d'approches collaboratives, pour prendre en compte non seulement l'émergence de nouveaux usages nés des mutations numériques, mais aussi et surtout susciter de nouvelles formes de participation citoyenne et de nouvelles solidarités, notamment autour des questions de démocratie locale.

Vos réflexions pourront contribuer à alimenter les journées organisées en septembre 2016 à Nancy autour du thème de « l'humanisme numérique », à l'occasion desquelles votre conseil pourrait être convié à présenter ses travaux.

D'avance persuadés de la qualité du travail qui sera produit par votre conseil, nous vous prions de croire, Monsieur le Président, à l'assurance de nos sentiments les meilleurs.

François WERNER

Vice-président délégué au Grand Nancy
numérique et à la ville intelligente

André ROSSINOT

Président de la Communauté urbaine du
Grand Nancy, ancien Ministre

Malika DATI

Vice-présidente déléguée au Conseil de
développement durable

Romain PIERRONNET

Conseiller communautaire délégué au
Grand Nancy numérique

Dominique Valck

Président

Nancy, le 21 avril 2016

Réf : SB/DV/16024

Objet : Saisine Humanisme numérique

Monsieur le Président,

Vous avez sollicité le Conseil de développement durable afin qu'il participe à la réflexion prospective sur l'humanisme numérique.

J'ai le plaisir de vous informer que le Bureau, réuni le 20 avril dernier, a accepté que notre Conseil apporte sa vision sur cet enjeu de société, et souhaite s'engager fortement dans cette thématique.

Afin que nous puissions répondre au mieux à votre demande et élaborer une méthodologie de travail, nous souhaiterions pouvoir bénéficier de la présentation de cette saisine par ses rédacteurs, Madame Malika Dati, Messieurs François Werner et Romain Pierronnet devant l'ensemble des conseillers lors d'une prochaine séance plénière d'acculturation, qui sera entièrement consacrée à cette thématique, et qui pourrait être programmée le 9 ou 10 mai prochain à votre convenance.

Comme à l'accoutumée le Conseil de développement durable prévoit pour ses membres des temps d'acculturation sur un sujet d'autant plus complexe à appréhender. Nous nous ferons accompagner dans cette démarche par monsieur Samuel Nowakowski, maître de conférence à l'Université de Lorraine, Responsable des enseignements en Humanités à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy et chercheur au LORIA (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications).

Je reste à votre disposition pour échanger tout au long du processus sur ce dossier et vous remercie de nous permettre de travailler en étroite collaboration avec les élus et services en charge de ce dossier.

Je vous prie, Monsieur le Président, de recevoir mes salutations les plus respectueuses

Copie à Mme M Dati, Mme D Noël, M. P Stussi, M. S Dartis, M. F Viel, Mme M Hannequin, Mme F. Poste

Monsieur André ROSSINOT
Président de la Communauté urbaine
du Grand Nancy
22-24 viaduc Kennedy
LU 80036
54035 Nancy Cedex 35

Dominique VALCK



MÉTHODOLOGIE

A saisine particulière, méthodologie particulière.

La demande du Président de la Métropole du Grand Nancy visait à ce que le Conseil de développement durable vienne **nourrir de ses réflexions les Moments d'Invention 2016** autour de l'Humanisme Numérique. Evènement qui s'est tenu les 29 et 30 septembre derniers et auxquels plus du quart des membres du Conseil de développement durable ont activement participé.

Ainsi, et dans notre souci de mieux **capter les attentes citoyennes**, d'ouvrir nos travaux à une réflexion plus large, nous avons aussi perçu les Moments d'Invention comme un moment d'échange et de partage pour nourrir notre propre travail.

Notre méthodologie est donc devenue une forme d'itération.

Sur un sujet aussi vaste, que les sociologues caractérisent comme un **phénomène social total**, qui va venir modifier, voire bouleverser, l'intégralité des champs de la société, nous avons choisi **un pilote particulier** de notre travail, Samuel Nowakowski, Maître de conférences à l'Université de Lorraine, Responsable des enseignements en Humanités à l'Ecole Nationale Supérieure des Mines de Nancy et chercheur au LORIA (Laboratoire Lorrain de Recherche en Informatique et ses Applications).

Avec Samuel Nowakowski, nous avons eu **plusieurs temps d'acculturation** pour nous saisir de cette thématique qui, même si elle nous semble familière, est d'une extrême richesse, voire complexité. Des bouleversements par le numérique, qu'ils soient perçus comme positifs ou négatifs, nous impactent au quotidien.

Nous avons trouvé des ressources en interne en la personne de Emmanuel Del Sordo, Délégué Préparation de l'Avenir Nord Est chez Enedis et membre du Conseil, qui nous a fait l'amitié de venir exposer les **réseaux intelligents**. Nous avons également fait intervenir Olivier Nouveau, Président de Nancy Numérique pour **comprendre les enjeux globaux de cette nouvelle économie** avec un zoom sur les atouts de la Métropole, ainsi que Thomas Durand, Chercheur en biologie, Directeur de l'Association pour la science et la transmission de l'esprit critique (ASTEC) sur « la zététique, l'**esprit critique**, la vulgarisation de la démarche sceptique et rationnelle, de la pensée méthodique qui seule **garantit la fiabilité d'une connaissance...** ». Nous souhaitons également remercier Romain Pierronnet, Conseiller métropolitain en charge de Grand Nancy numérique qui nous a présenté et contextualisé les avantages et inconvénients de l'entrée des nouvelles technologies dans notre quotidien et, enfin, Bruno Cohen, Directeur de la Mission Nouvelle intelligence des territoires urbains pour nous avoir expliqué le contenu, les finalités et les attentes du Grand Nancy à l'endroit de son Conseil de développement durable à l'occasion des Moments d'Invention.

Parallèlement, **six groupes de travail** se sont tenus, parfois externalisés à la faculté de lettres dans des salles originales disposants d'équipements de pointes, afin de plonger les conseillers au cœur des outils et des possibilités offertes par le numérique. Cette étape avait pour objectif de nous permettre de **mieux comprendre de quelle manière l'élaboration du projet de société et les champs du projet de société allaient être impactés par le numérique**.

Ensuite, il nous a fallu traduire comment le numérique allait être une nouvelle donnée d'entrée permanente dans nos propres travaux, de manière à rendre aux élus des préconisations adaptées, au plus près des évolutions de la société des hommes.

C'est ainsi que dans un second temps, et après avoir capté les grandes idées issues des échanges citoyens lors des Moments d'Invention nous avons décidé de **croiser les questions** de deux documents servant de points d'appui à nos travaux : la **norme de responsabilité sociétale et la stratégie nationale de développement durable**. Et à chacun de ces croisements, nous avons **cherché les forces et les faiblesses que le numérique** pouvait générer sur tous les champs du projet de société et du quotidien des Hommes. L'objectif final étant de nous mettre en capacité, à partir de maintenant et dans l'intégralité de nos travaux futurs, de systématiquement **anticiper, comprendre** et tenir compte des impacts et de l'**influence du numérique sur nos propres pratiques** et la construction de la société.

En fait, et plus qu'une contribution, ce travail vise à **expliquer la transition dans laquelle notre société s'est engagée avec le numérique**, la **vigilance avec laquelle nous devons aborder les évolutions** et la **vision, le projet que nous souhaitons pour notre territoire**, notre société. Nous souhaitons également rendre attentifs les élus sur le fait que ce travail pointe la portée que le numérique a et aura, et nous obligera dorénavant à concevoir nos avis à l'aune de cette nouvelle donne.

La convergence entre le projet de société revisité, le projet Métropolitain et la culture numérique vont nous permettre de bâtir un projet courageux, audacieux, inattendu et parfaitement inscrit dans cette hybridation que permet le numérique, allant jusqu'à imaginer une démocratie renouvelée et augmentée



INTRODUCTION

Dans un monde confronté à la montée de la complexité, comme à la multiplication des échanges permis par le numérique, amenant les Hommes à se repenser au fil d'incessants paradoxes liés aux nouvelles technologies et leur accélération, nous assistons à la fois à un effondrement des débats, de leurs objets et de leurs modalités et à la montée en puissance d'une forme de laisser-faire, comme un alliage entre **pensée paresseuse et démission face à la « dictature » des algorithmes**.

Dans ce contexte, l'idée de réfléchir à ce concept, lui aussi *a priori* contradictoire et paradoxal **de l'humanisme numérique**, est peut-être fondatrice d'une autre voie, d'une autre voix consistant en tout lieu et dans toute situation à **garder l'Homme au cœur du projet**, de la réflexion et de la décision.

Par l'humanisme numérique, il est plus question de mettre un ensemble de technologies au service d'un **projet de société basé sur le Commun¹ et la coopération**. Cette ambition est clairement en opposition à une dictature numérique débridée qui se travestit de jolis mots comme liberté, progrès et qui entretient l'isolement des Hommes par l'individualisme et la compétition. Il ne serait donc pas raisonnable de laisser faire ce qu'**Eric Sadin** appelle le technolibéralisme², qui relève, précise-t-il *« de la criminalité, non pas en col blanc, mais en hoodie [sweat-shirt à capuche, ndlr] »*. Et pourtant ce modèle est partout célébré comme une réussite, un aboutissement que les GAFA (Google – Apple – Facebook – Amazon) amplifient sans la moindre gêne au prétexte que c'est l'avenir. En fait il ne s'agit que d'une vision très intéressée et commerciale de l'avenir. **Dominique Cardon** ajoute, dans « A quoi rêvent les algorithmes », que *« nous sommes habités par l'idée anthropomorphe que les machines calculatoires seraient intelligentes et que leurs concepteurs seraient parvenus à glisser un esprit à l'intérieur de leurs mécanismes »*. La machine, aujourd'hui dépourvue de capacité de décision, n'est que l'outil d'une stratégie décidée par ses concepteurs.

En contre-pied, l'humanisme numérique nous invite à **favoriser d'autres valeurs**, comme l'**empathie** ou le **discernement**, et à nous permettre des choix, technologiques certes, mais éclairés et apaisés, soustraits de cette autre **dictature qu'est l'urgence**, le « maintenant tout de suite » au prétexte qu'après il serait trop tard !

Par ailleurs, le numérique n'est pas anodin dans la mesure où il va enrichir ou perturber les processus de construction de l'individu. Ce que **Cynthia Fleury** illustre en opposant les concepts « d'individuation » et « d'individualisme ». En effet, l'individu « n'est pas le fruit d'un individualisme mais de l'individuation. Il s'agit d'un processus d'émancipation pour faire lien avec les autres... C'est l'individuation qui nous protège chaque jour dans notre vie ».

Nous y voyons un risque car le pouvoir du technolibéralisme peut menacer l'avènement de l'individu en tant que sujet libre.

¹ un Commun est une communauté d'usage, une ressource et sa gouvernance. Utilisée au Moyen-âge, la notion de biens communs revient en force, notamment portée par le secteur numérique et ses usages du partage. Il convient toutefois de ne pas réduire l'explication au seul numérique, mais aussi à d'autres éléments comme les services rendus par la Nature par exemple. Il s'agit là d'une dynamique qui ébranle sérieusement les tenants des « vieux » concepts de propriété, de droits d'auteur, de droit d'exploitation, etc.

² le technolibéralisme est la forme la plus aboutie, du moment, du capitalisme. Il consiste à suggérer et induire des comportements consuméristes en limitant notre libre-arbitre.

Si on ne peut que **se réjouir des progrès du numérique** dans les domaines de la santé, de la connaissance, de l'ingénierie du partage ou encore, nous le verrons de sa capacité à conforter la qualité démocratique de nos organisations, personne n'évitera la **question des datas**, de la propriété des données et de ce qui en est fait au prétexte que les « concepteurs d'un monde parfait » ne supportent pas le hasard, la divergence et la libre analyse. Cette **volonté exacerbée de vouloir connecter tous les espaces** - corps, domiciles, véhicules, environnements urbains et professionnels - pour exercer une **pression continue sur la décision humaine** par la suggestion commerciale permanente n'est en rien un projet de société. Il apparaît urgent et nécessaire de reprendre la main sur une situation imposée.

Il nous faudra également nous poser la question de l'**empreinte écologique** des projets, que ce soit pour les matières premières requises que pour l'énergie nécessaire à leur fonctionnement.

Le numérique est incontestablement un **levier qualitatif pour le projet de société**, mais à la condition qu'il remplisse des objectifs que nous pourrions résumer par le Commun.

« Nous devons protéger la part inviolable de nous-mêmes, autant que notre autonomie de jugement et d'action » **Eric Sadin** - Philosophe dans « *La Silicolonisation du monde - l'irrésistible expansion du libéralisme numérique* ».

Voilà ce que les travaux de notre Conseil ont traité. Tenter d'approprier un sujet de société, le numérique et ses paradoxes (progrès et asservissement) pour que les technologies restent au service du collectif et non l'inverse.

Comme l'a écrit **Milad Doueïhi** dans « Pour un Humanisme numérique », il nous faut « penser l'avenir des sociétés numériques avec les outils de nos traditions humanistes ».

Une vision, un projet de société basés sur le Commun et la coopération



1ère révolution

avènement de la machine à vapeur
industrialisation des procédés, essor de la
métallurgie

2ème révolution

utilisation de nouvelles ressources d'énergies
(électricité, gaz, pétrole), développement de
l'automobile, de la chimie, de la sidérurgie

3ème révolution

le développement de l'électronique, de
l'informatique, et de l'automatisation, utilisation
des énergies nouvelles

4ème révolution

celle de la numérisation, le captage et la
retransmission d'informations partout, tout le
temps et très rapidement

**4 grandes révolutions technologiques qui marquent
des ruptures, à chaque fois porteuses d'avenir mais
aussi de dangers, car les situations de déséquilibre
peuvent engendrer des réactions violentes.**

**Des périodes de transition plus ou moins longues
qu'il est nécessaire d'appréhender au moyen de
projets de société robustes.**

**La révolution numérique que nous connaissons
actuellement s'accompagne, ni plus ni moins que
lors des 3 précédentes révolutions, de son lot de
mutations, de craintes et d'espoirs, d'individualisme
mais aussi de partages et de mises en réseaux,
de tentatives de régulation, d'évolution des
systèmes connus jusque là de manière à rétablir les
équilibres.**

L'occurrence des révolutions s'accélère



INTELLIGENCE COLLECTIVE, INNÉE

ÉCONOMIE DU DON, DE LA CONNAISSANCE

EXPERTISE D'USAGE Ouverture d'esprit Non lucratif

COLLABORATION RESPONSABILISATION Faire ensemble

TRANSPARENCE Confiance Fiabilité du nombre

FAIRE MIEUX Agir positivement, en proximité ou pas,
directement



**Le difficile processus
des mutations vécues
lors des périodes de
transition**



RÉVOLUTION, CHANGEMENTS

CHANGEMENT DE PARADIGMES

DÉCONSTRUIRE Période de transition Chaos temporaire ?

RECONSTRUIRE IMAGINER Innovation Expérimentations

DÉSÉQUILIBRES évolutions Mutations

MÉFIANCE Violences individualisme

Solidarités Collaboration Partage

HUMANISME NUMÉRIQUE

1. DÉPASSER LES PRÉJUGÉS

La thématique de l'Humanisme Numérique peut apparaître de prime abord comme difficile d'accès, même si chacun d'entre nous utilise au quotidien, et depuis de nombreuses années, des outils derrière lesquels se cachent des machines.

La **4^{ème} révolution**¹ est celle de la **numérisation**. Le captage et la retransmission d'informations partout, tout le temps et très rapidement a permis de répondre à des besoins de développement... jusqu'à la **rupture de modèles connus précédemment**.

Ainsi, nous connaissons une **période de transition** pendant laquelle nous allons devoir inventer des **mécanismes d'adaptation** et de création pour **ne pas subir**, voire pâtir, des changements structurels qui vont toucher, notamment, le marché du travail et la qualité démocratique des gouvernements. Pour ce faire, des réflexions doivent être menées sur ce qu'est le Numérique en soi, car il a besoin d'être **décodé** pour celui qui n'est pas technicien ou expert dans le domaine.

De nombreux anthropologues, philosophes, et scientifiques se penchent sur la **place de l'Homme au milieu des changements radicaux qui le touchent dans sa vie** (personnelle et professionnelle, individuelle et collective) et intervenus dans un temps très court. L'acculturation, la réflexion, les échanges, l'éducation... sont incontournables aujourd'hui pour tenter de suivre les révolutions et **se montrer acteurs d'un projet de société** qui ne doit pas échapper aux Hommes, tous les Hommes, et exacerber les inégalités au profit d'une poignée de privilégiés.

Il est impératif de dépasser les préjugés, la Société est le reflet de ce que nous sommes. **Les manettes sont entre nos mains**, pour peu que l'on décide de nous en emparer et établir des relations qui doivent s'entretenir entre l'Homme et la Machine.

2. L'HOMME ET LA MACHINE

Les remèdes aux préjugés : les **valeurs humaines et l'éthique**

Une gestion des paradoxes qui sont extrêmement nombreux. Chacun se plaint d'être potentiellement fiché, espionné, orienté et, *a contrario*, s'en remet au numérique pour le moindre de nos faits et gestes (gestion de nos paramètres de santé, de nos relations sociales et amicales, de nos trajets ...) avec un besoin grandissant de l'afficher, de le faire connaître au plus grand nombre sur les réseaux sociaux.

¹ La 1^{ère} révolution industrielle est celle de l'avènement de la machine à vapeur, de l'industrialisation des procédés, de l'essor de la métallurgie. La 2^{ème} celle de l'utilisation de nouvelles sources d'énergies (électricité, gaz, pétrole), du développement de l'automobile, de la chimie et de la sidérurgie. La 3^{ème} concerne le développement de l'électronique, de l'informatique et de l'automatisation, l'utilisation des énergies nouvelles.

Face à la controverse, face aux peurs irrationnelles ou prémonitoires, il est nécessaire de ne pas obérer le **formidable potentiel du numérique**, d'écouter les craintes et d'ériger des « pare-feux » que sont les **valeurs et l'éthique**. Anticiper le conflit entre une modernité technologique trop enthousiaste qui pourrait laisser une partie des citoyens sur le bord de la route face à ces bouleversements technologiques et le besoin de recentrer et de **remettre l'humain au cœur des processus** de décision. Il faut le rendre transparent aux yeux de tous, ne pas le déléguer aux algorithmes, mais bien s'enrichir des capacités offertes par le numérique.

Pour **désamorcer les craintes**, lever les doutes, il faut définir des **bonnes pratiques** et s'appuyer sur des paramètres compréhensibles et acceptés de tous.

┌ **L'humain doit être au cœur du processus** ┐

3. LES ENJEUX DÉMOCRATIQUES ET LA PLACE DU CITOYEN

Les enjeux démocratiques suggérés par le numérique sont nombreux tant pour le meilleur que pour le pire.

A- Une prise de conscience des risques

Dans un premier temps, il nous faut prendre totalement conscience des **risques que le numérique** invite dans la conception et la gestion du projet de société, tant à l'échelle individuelle que collective. Nous en évoquerons quatre pour l'essentiel :

1. Le premier est celui des données, des données personnelles que le jargon nomme les Datas.

Le risque n'est pas tant leur existence que l'**utilisation qui peut en être faite**. La maîtrise de ces données n'est permise qu'à une ultra minorité d'entreprises, géantes pour la plupart, qui ont pour seul objectif apparent de produire et **favoriser des services marchands** avec pas ou peu de questionnements sur leurs finalités et leurs **impacts sur les Communs**.

Comme le rappelle **Eloi Laurent** dans son dernier opus « Nouvelles mythologies économiques », « (...) il nous faut domestiquer l'économie numérique, et non nous laisser domestiquer par elle », en rappelant que la logique veut généralement que le chien remue la queue, et beaucoup plus rarement que la queue remue le chien.

Nous pensons impérieux que les données ne soient pas privatisées, et qu'elles représentent un bien commun pour nourrir une autre vision économique représentée par l'humanisme numérique, et que nous devrions imaginer un véritable **service public des données**.

Mais il y a pire, notamment avec les « Data-brokers » (littéralement courtiers de données) qui oeuvrent à des fins de surveillance. Qui connaît par exemple la société Geofeedia aux Etats-Unis ?

Cette entreprise de Chicago lorgne sur les statuts Facebook, épluchent les Tweets possiblement dissidents, **géolocalise** toutes photos sur Instagram, le tout avec des accords officiels passés avec ces plates-formes. Et une fois son petit marché « pas très sain » effectué, Geofeedia **vend ces données** au besoin (lors des émeutes de Baltimore en 2015 par exemple) à pas moins de "500 agences ou autorités de police". L'entreprise détaille même son *modus operandi* : "Nous fournissons du renseignement social (sic) basé sur la géolocalisation, à des fins d'enquête, de **surveillance en temps réel** ou de cartographie de profils sociaux". Outre Facebook, Twitter et Instagram, Geofeedia assure avoir accès à neuf autres plates-formes et à des milliards de données. Une mine d'or, pour quiconque veut **traquer** le dissentiment politique, les dissidences sociales, écologiques etc.



Et pire encore pour finaliser un empire de la surveillance qui se généralise sans opposition, sans discernement avec l'objectif de la **connexion totale et du vivant**. C'est la **force sournoise des objets connectés**, montres, vêtements, chaussures et petit à petit, toutes surfaces, tous objets et enfin le corps en entier pour arriver à une forme d'économie intégrale dont auraient rêvée les utopistes¹ les plus acharnés.

Les dérives sont déjà bien présentes, avec par exemple le projet de certains assureurs qui envisagent une variation de leurs prix en fonction de ce que leurs clients font parvenir comme données directes sur leur activité physique, leur sommeil, le niveau de stress ou encore leur alimentation. La vie, personnelle ou collective, est intégralement transparente et mise à nue au profit d'**algorithmes interprétatifs qui vont décider du sort de chacun**.

Les données sont un bien commun

2. Le deuxième risque est celui de la transparence, intimement lié au troisième qui sera celui de l'image et du verbe.

La transparence permet de garantir la **qualité démocratique** d'une décision, d'un choix, d'un investissement, etc. Mais elle peut prendre, à l'opposé, une **forme totalitaire**.

Mazarine Pingeot évoque dans « *La dictature de la transparence* » : « Dans une démocratie telle que la nôtre, fondée sur la distinction entre l'espace privé et l'espace public, il faut apprendre à manier la transparence avec des pincettes à moins de la laisser dériver vers ses penchants naturels, l'inquisition et le totalitarisme. ... Si les institutions démocratiques sont un cran d'arrêt aux tentations totalitaires, notre nouveau mode d'existence (exacerbé par le numérique *Ndlr*) peut mettre le citoyen en danger – et ce mode d'existence, c'est l'image. L'image qui occupe la Toile, les réseaux, les médias, l'image qui porte en elle l'illusion de sa propre transparence. »

La transparence doit être un sujet traité par l'éthique

3. Le troisième risque est celui de l'image et du verbe. Le propos est rugueux, mais nous sommes dans un **monde saturé d'informations**, d'images où la frontière entre ce qui relève de la **sphère privée et de la sphère publique** devient plus **flou**, provoquant des situations plus proches du voyeurisme que d'une construction démocratique. Saturation avec les mots et les images qui permet d'entendre et de laisser s'exprimer insidieusement l'inacceptable.

Viktor Klemperer à propos de l'idéologie nazie dans « *La langue du III^{ème} Reich* » écrit « elle gagne avec la langue son moyen de propagande le plus puissant, le plus public, le plus secret ». Plus on en parlera sans en connaître le fond et la finalité plus une idée sera communément admise sans critique ni discernement.

Une idée fondamentale qui devrait caractériser l'humanisme numérique serait de revendiquer et consolider un véritable **droit à la déconnexion**, à l'oubli sur Internet et enfin à la **protection** non négociable **des données personnelles**.

4. Enfin, le quatrième risque serait d'utiliser les **outils numériques comme des raccourcis de la conception du projet de société** et finalement, par absence de débat et par une vision purement technique, d'éviter soigneusement le débat démocratique, voire la gestion de désaccords pourtant consubstantiels de la qualité démocratique.

¹ une utopie est une représentation d'une réalité idéale et sans défaut. C'est un genre de discours narratif démonstratif et allégorique qui se traduit, dans les écrits, par un régime politique idéal (qui gouvernerait parfaitement les Hommes). L'utopie ne se satisfait pas du hasard, de l'intuition, ou encore de la sérendipité (découverte fortuite, favorisée par une curiosité encouragée, augmentée).

Nous voulons évoquer ici le fleurissement des « plates-formes de concertation » qui ne sont, au final, que des **outils d'enquête et de consultation**, pas de co-construction ni de co-élaboration. Une forme de démocratie directe et descendante qui évite le débat et permet de cocher la case **concertation**. Le **risque est grand de confisquer** (volontairement ou pas car nous ne sommes pas dans le jugement) les espaces et les outils de **co-production** largement revendiqués par les citoyens.

B- Le numérique un formidable outil au service de la démocratie participative

Mais après la prise de connaissance de ces quatre risques majeurs (il y en a d'autres), nous devons évoquer **de quelle manière l'ingénierie citoyenne a su s'emparer du numérique** et contribuer à l'élaboration d'une **vision structurante de l'humanisme numérique**.

Le numérique au service de l'ingénierie citoyenne

En fait, le numérique, dans sa dimension humaniste de partage et de construction du Commun, est un **formidable accélérateur** pour créer de nouvelles offres et de **nouvelles manières de faire, d'apprendre, de décider**.

1. Des nouvelles manières de faire - un système contourné

Il n'est pas question d'affronter un système qui ne conviendrait plus et qui ne comprendrait pas ce monde en plein changement... Il est question de le contourner sans pour autant ne pas respecter les règles fondatrices du « **bien vivre ensemble** », c'est même totalement le contraire.

La banque ne croit pas à mon projet (ne comprend pas mon projet) ?... Qu'importe, le **crowdfunding** (financement participatif) peut me permettre de le financer, et qui plus est, de bénéficier de centaines de conseils, contacts et idées nouvelles au travers des personnes qui me soutiendront. Il en est de même pour la création artistique, musicale.

Je n'ai pas les moyens de descendre en train à Bordeaux pour un entretien d'embauche ?... Qu'importe, les **plates-formes de covoiturage** existent et je pourrai me déplacer à moitié prix, et qui plus est, rencontrer quelqu'un que mon quotidien ne m'aurait sans doute jamais permis de croiser. Il en est de même pour me loger pendant des vacances ou acquérir d'occasion à peu près tout ce que notre société est capable de produire et fabriquer.

Le point commun de toutes ces initiatives, et même si elles ont un côté marchand, c'est qu'elles créent en plus du **lien social, de la rencontre, du partage**.

2. Un rôle de partage des savoirs

Le numérique, dans ce monde nouveau naissant et en marche, joue aussi un rôle central dans le partage des savoirs et l'**accès à la connaissance**, aux techniques.

3. Une démocratie renouvelée

Mais le champ qui sera probablement le plus impacté sera sans aucun doute celui de la **co-production** de toute chose en générale, avec le chantier du **renouveau démocratique** en particulier. Les offres de l'ingénierie citoyenne sont absolument remarquables, et nous pensons n'en être qu'au début.

Dans leur livre « **Coup d'état citoyen** », Elisa Lewis, Romain Slitine décryptent plus de quatre-vingts expérimentations de par le monde pour venir au secours d'une démocratie mal en point.

Toutes ces expérimentations reposent sur le numérique, *a minima* parce que chacune est co-construite, *a maxima* parce que leur pertinence repose sur la **participation du plus grand**

nombre.

Cela signifie aussi, point très important, qu'il est nécessaire, sans aucune forme de défiance, de développer des liens entre **démocratie représentative et démocratie participative**, de faire différemment, autrement et mieux avec les citoyens dans une perspective de **qualité démocratique** et de transparence élevées.

Ainsi et en France, de **nombreuses initiatives de terrain** viennent bousculer le système actuel, et en voici quelques exemples :

La **plate-forme Voxe**. Depuis 2012, cette association neutre et apaisante a permis à plus de deux millions de citoyens français de voter de façon plus sereine et éclairée. Ils ont développé la **boîte à outils** du citoyen connecté qui comprend des **campagnes d'informations** neutres et objectives à destination des 18-35 ans, un comparateur de programmes électoraux, une **intelligence artificielle** avec qui s'informer sur les élections. Un outil particulier #Hello2017 a été mis en ligne pour permettre à chacun de comprendre et appréhender les programmes des candidats à la prochaine élection présidentielle.

L'**initiative LaPrimaire.org** a pour ambition, sur la base d'un processus extrêmement transparent et de grande qualité intellectuelle, de **faire candidater un « citoyen presque normal » à la présidentielle de 2017**, hors des partis politiques classiques. LaPrimaire.org organise la 1^{ère} primaire en ligne et ouverte qui permet aux citoyens de choisir leur candidat(e)s et de co-construire les projets politiques. Un seul objectif : « faire émerger collectivement la meilleure candidature citoyenne pour 2017 ».

Rechercher ensemble des solutions aux problèmes Faire participer les citoyens à la rédaction des lois

La **plate-forme Parlement & Citoyens** permet aux citoyens et aux parlementaires de **rechercher ensemble des solutions aux problèmes** de notre pays. Ainsi les consultations organisées sont ouvertes par des députés et des sénateurs qui souhaitent **associer les citoyens à la rédaction de leurs propositions de loi**.

Toutes les consultations se déroulent selon un processus identique, composé de six phases, qui permet une construction progressive et cohérente des propositions de lois.

L'initiative **Territoires Hautement Citoyens** propose d'accéder à des outils, méthodes et réseaux pour améliorer en continu la démocratie sur un territoire, et aller vers une **citoyenneté active** au service de l'intérêt général.

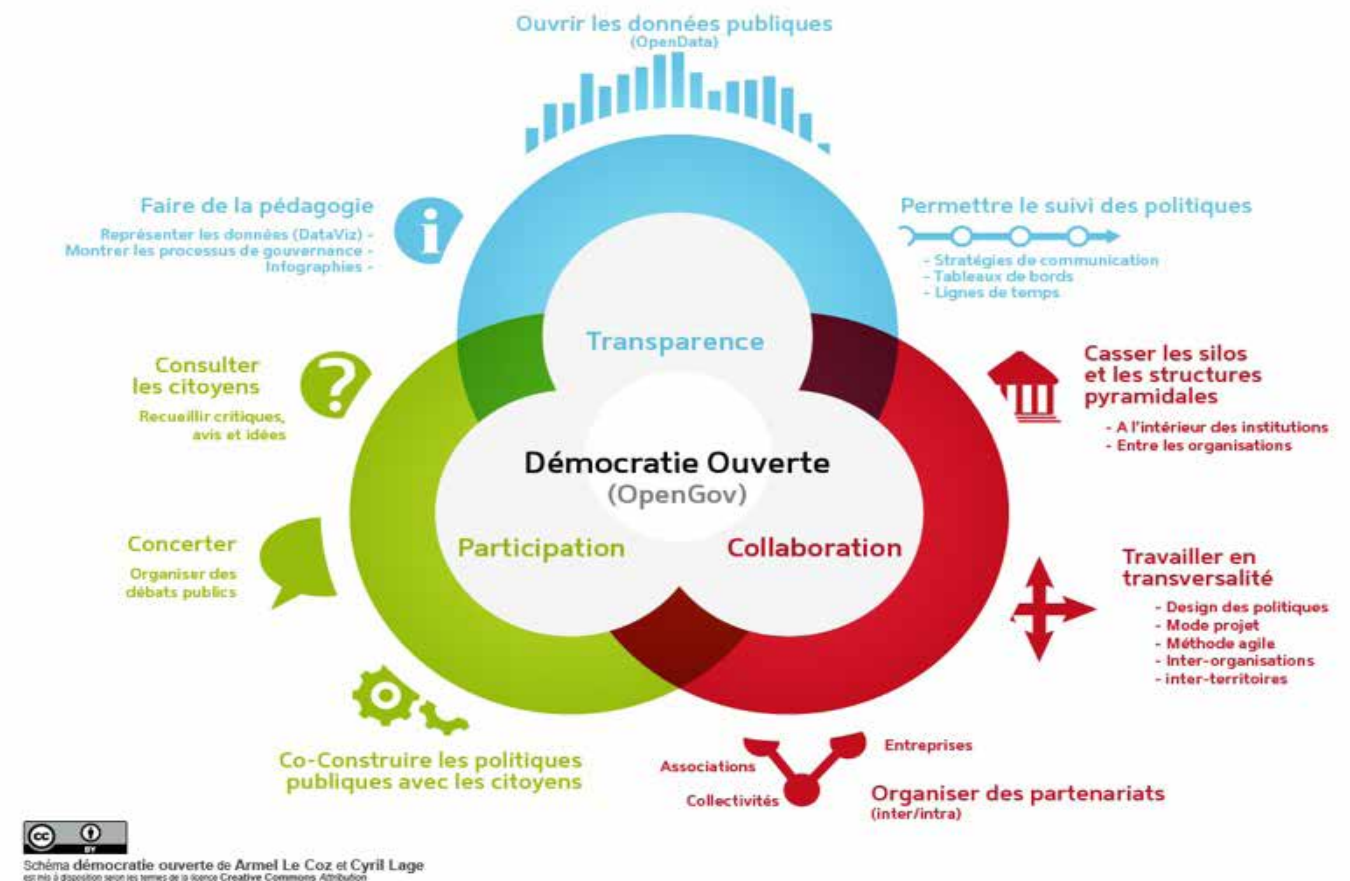
Leur vision repose sur le fait que seul un **engagement local et massif des citoyens** permettra de **répondre aux défis politiques, sociaux, économiques et environnementaux** que nous devons relever collectivement. Demain, les collectivités locales devront être en mesure de **libérer les énergies citoyennes** sur leur territoire et d'animer l'**engagement de tous** en faveur de l'intérêt général et du bien commun. Là encore, le rôle du numérique pour animer et co-produire sera central.

Répondre aux défis politiques, sociaux, économiques et environnementaux

Ce panorama n'est bien entendu pas exhaustif, et il existe sur le territoire national une multitude de projets locaux urbains ou ruraux, souvent intimement liés d'ailleurs, mais l'essentiel des initiatives majeures et des expérimentations d'envergure se sont regroupées dans un collectif, **Démocratie Ouverte**, pour gagner en pouvoir d'agir, mieux décider ensemble et mettre à jour les systèmes politiques.

Le schéma suivant, proposé par Démocratie Ouverte, présente bien la vision, l'ambition et le rôle central du numérique dans les différents processus d'amélioration de la démocratie.

Comment améliorer la démocratie ? Les valeurs d'une démocratie ouverte



Le Conseil de développement durable est en relation avec l'ensemble de ces acteurs et est en capacité de co-élaborer des expérimentations à l'échelle de la Métropole et de l'aire métropolitaine.

Et si chacun comprend le rôle du numérique dans l'innovation démocratique, le premier dossier technique auquel il conviendra de **trouver des réponses urgentes** sera les **multiples fractures numériques** entre milieux urbains et milieux ruraux pour nous **mettre tous en capacité de construire un projet de société équilibré et commun**.

Construire un projet de société équilibré et commun

Ceci est d'autant plus important que la **République des Territoires peut faire surgir de nouvelles formes de « faire démocratie »** par des méthodes partagées et apaisées, sur les principes de partage de la connaissance et les **processus de l'intelligence collective**.

La République des Territoires : Faire surgir de nouvelles formes de « faire démocratie »

4. QUELLES TRANSITIONS ?

Un nouvel espace temps, un citoyen multiculturel, un nouveau modèle de société.

La culture au travers du numérique émerge et se **construit en dehors des codes** et des héritages passés.

L'information, l'écrit, l'image, l'éducation, l'apprentissage sont révolutionnés. Accélération, **abstraction du temps et de l'espace**, mondialisation, l'accès à distance par le virtuel et la **réalité augmentée** à l'ensemble des territoires : notre territoire de vie, de pensée est augmenté ! Ce nouvel espace signifie t-il plus ou moins de droits pour le citoyen ? Car nous sommes soumis à des lois de pays dans lesquels nous n'habitons pas, ne travaillons pas mais en revanche consommons, dialoguons, ...

Nous avons la possibilité de faire partie de **communautés multiples**, d'être ici et ailleurs en même temps ; avons-nous atteint ce don d'ubiquité tant fantasmé ? Nous sommes dans un **territoire et un espace hybridés** où virtuel et réel se mêlent, s'entrechoquent, se substituent. Nous pouvons être présents sans être là, et être là sans être vraiment présents. L'espace n'est plus cloisonné, les sphères privée et publique sont plus que jamais imbriquées ...

Le numérique **modifie nos modes de vie** et nos modes de pensée et d'agir. Le recours aux technologies, que l'on dit encore nouvelles, modifient nos habitudes dans toutes les sphères de notre organisation et s'interpénètrent, interagissent sans que l'on se pose réellement la question de leur **influence**, justement sur nos modes de réfléchir, d'agir, de nous déplacer, de travailler, de consommer, de nous divertir ...

Nous devons réfléchir à cette transition vers un **modèle nouveau** dont nous commençons seulement à découvrir les capacités, les implications, les potentiels, les risques.

Le territoire en transition

Le territoire est une entité géographique dans laquelle les citoyens, usagers, habitants peuvent s'identifier, partager une ambition commune, une sorte d'**identité singulière**.

exemple : le territoire du Grand Nancy doit pourvoir aux besoins de sa population, en termes d'éducation, de connaissances, de travail, de loisirs, de bien être, de lien social...

Mais c'est aussi « l'âme » des habitants projetée sur un espace, il en appelle à « l'épaisseur » du vécu ! L'espace doit bénéficier à tous.

L'éducation en transition

Les pratiques des jeunes changent :

- relation aux connaissances
- relation à l'autorité
- relations aux autres, besoin de s'afficher, embrigadement...
- harcèlement numérique et nouvelles addictions numériques...
- décrochement du réel, projection dans un monde virtuel
- les familles, les métiers, le travail évoluent

De nouvelles difficultés pour les enseignants apparaissent :

- problèmes de recrutement
- acceptation de leurs méthodes d'enseignement
- difficultés d'adaptation du monde de l'instruction au numérique
- désintérêt des élèves quant aux pédagogies classiques
- remise en cause du rôle d'enseignant

- inégalité des résultats : nombreux laissés pour compte
- difficultés du système éducatif

Le numérique est un **outil performant** pour diffuser, échanger et former les enseignants et les jeunes.

Le travail en transition

- inadéquation entre l'offre et la demande
- conditions de travail radicalement modifiées
- individualisation du travail
- travail déborde sur vie privée
- télétravail, travail collaboratif

Il est nécessaire de prendre des risques, d'être en capacité de faire des expériences, ce qui signifie accepter l'échec, bénéficier du droit de se tromper, d'apprendre ensemble à se tromper pour réussir.

Utiliser le numérique comme **outil du dialogue social** collectif au service de l'individu, pour transmettre les compétences acquises... comme manne d'émergence de nouveaux métiers.

L'action publique en transition

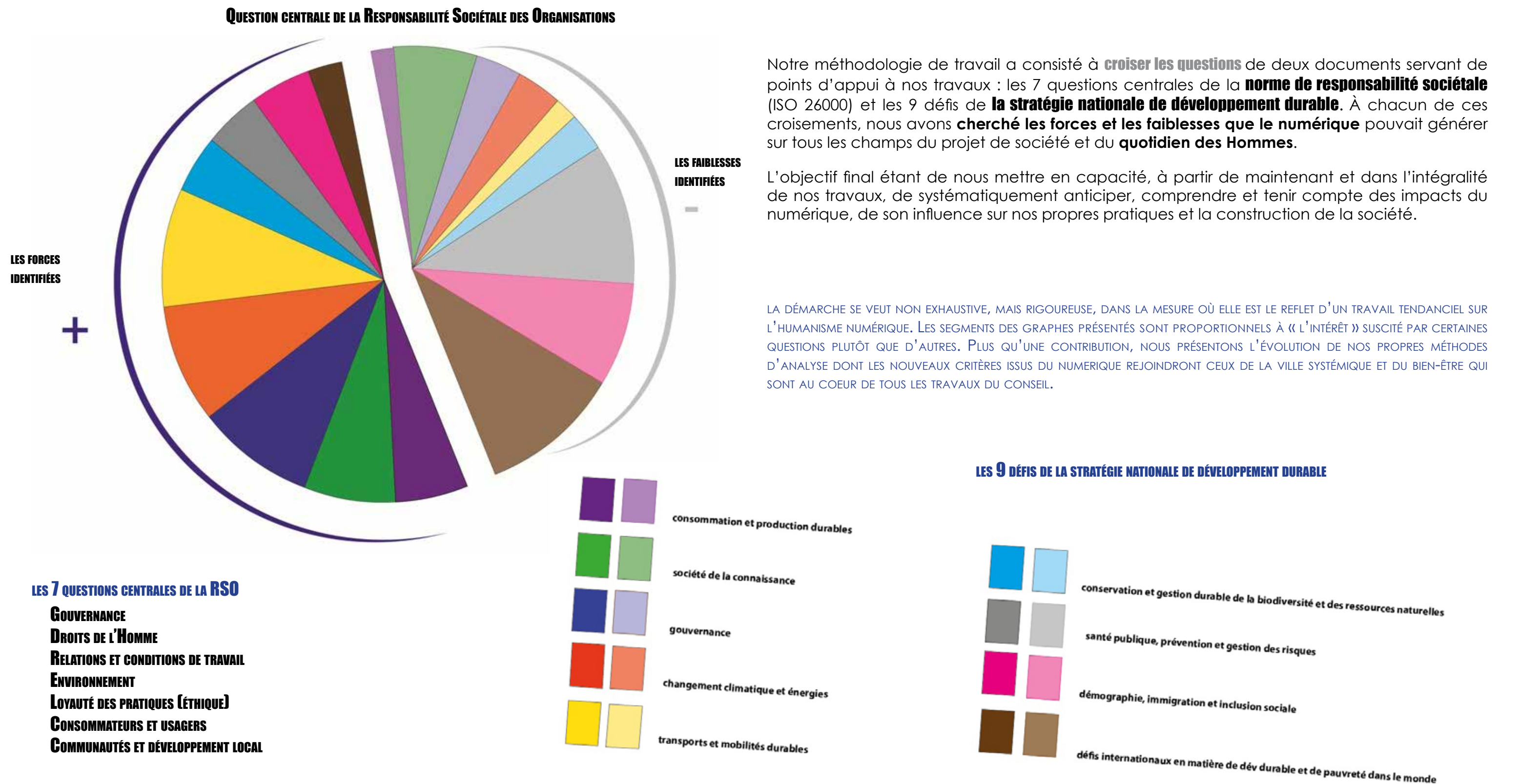
Des tensions indéniables entre le politique, l'administration et le citoyen :

- efficacité, légitimité mise en doute
- absence d'équité de traitement (fracture numérique)
- ambitions personnelles : augmentation de la défiance, la communauté se substitue à la représentativité
- puissance de l'ingénierie citoyenne (Parlement et Citoyens)
- sentiment d'être malmenés (retraités, juniors, entrepreneurs, fonctionnaires...)

Aucun système robuste ne fonctionne sans coopération et sans diversité. Le numérique recrée des communautés d'intérêt, de projets.

5. LES PISTES DE RÉPONSES

L'HUMANISME NUMERIQUE au travers des prismes des 7 questions centrales de la responsabilité sociétale croisées avec les 9 défis du développement durable



- **capacité des citoyens** de mener des projets du «bas vers le haut», prise de conscience grâce au numérique, transformation démocratique des sociétés avec l'implication de l'individu
- le numérique **rend «visible»** la pauvreté : Information rapide sur les situations de pauvreté des populations

- réactivité, croisement des informations, alertes rapides : campagnes de preventions et de dépistages , **organisation facilitée**, visualisation globale des situations sanitaires à l'échelle de la ville, du pays, du monde
- **développement des organisations inter-disciplines** et remontée des informations de la base plus rapides : traiter intelligemment les datas pour agir plus vite, faire accélérer l'administration et la législation (agriculture et santé, bâtiment et santé ...)
- meilleure expertise sur des disciplines médicales et les matériels de pointe (e-médecine). Développement de la **e-médecine** avec le maintien à domicile et pour les zones éloignées : disparition des inégalités rural/urbain par un accès rapide à la consultation virtuelle et aux soins à distance pour tout citoyen. Accompagnement et surveillance accrue des personnes âgées autonomes par la mise en place de services numériques
- développement d'une **formation continue** efficiente et à la pointe des personnels médicaux connectée à un réseau global
- **gestion optimisée** des produits pharmaceutiques (juste dosage des principes actifs distribués suivant prescription /réduction des gaspillages...)
- développement de l'**aide psychologique** pour personnes isolées - organisation possible de réseaux sociaux et médicaux -émergence de nouvelles formes d'aide ou d'entraide
- demain, développement de **conseils d'éthique** en réseaux

- prise de **conscience** de la nécessité de sauvegarde de la biodiversité grâce à l'information diffusée au plus près des gouvernements et des populations

- **implication d'utilisateurs** de la société civile motivés et volontaires pour commenter, porter des projets, informer, apporter leurs expertises... alimenter des bases de données d'observation
- **suivi sur le long terme** des données scientifiques de manière à évaluer les actions politiques et les réorienter de façon continue

- **ouverture**, élargissement du cercle d'acteurs de la gouvernance avec les moyens d'expression et d'information généralisés à tous les citoyens

- **centrales d'achat** de la grande distribution : difficulté de peser collectivement sur les moyens de production et les circuits de distribution
- **sollicitations incessantes** et très bien ciblées auxquelles il nous est difficile de résister (le «Big Data» nous connaissant mieux que nous mêmes) - sollicitations qui inondent nos écrans

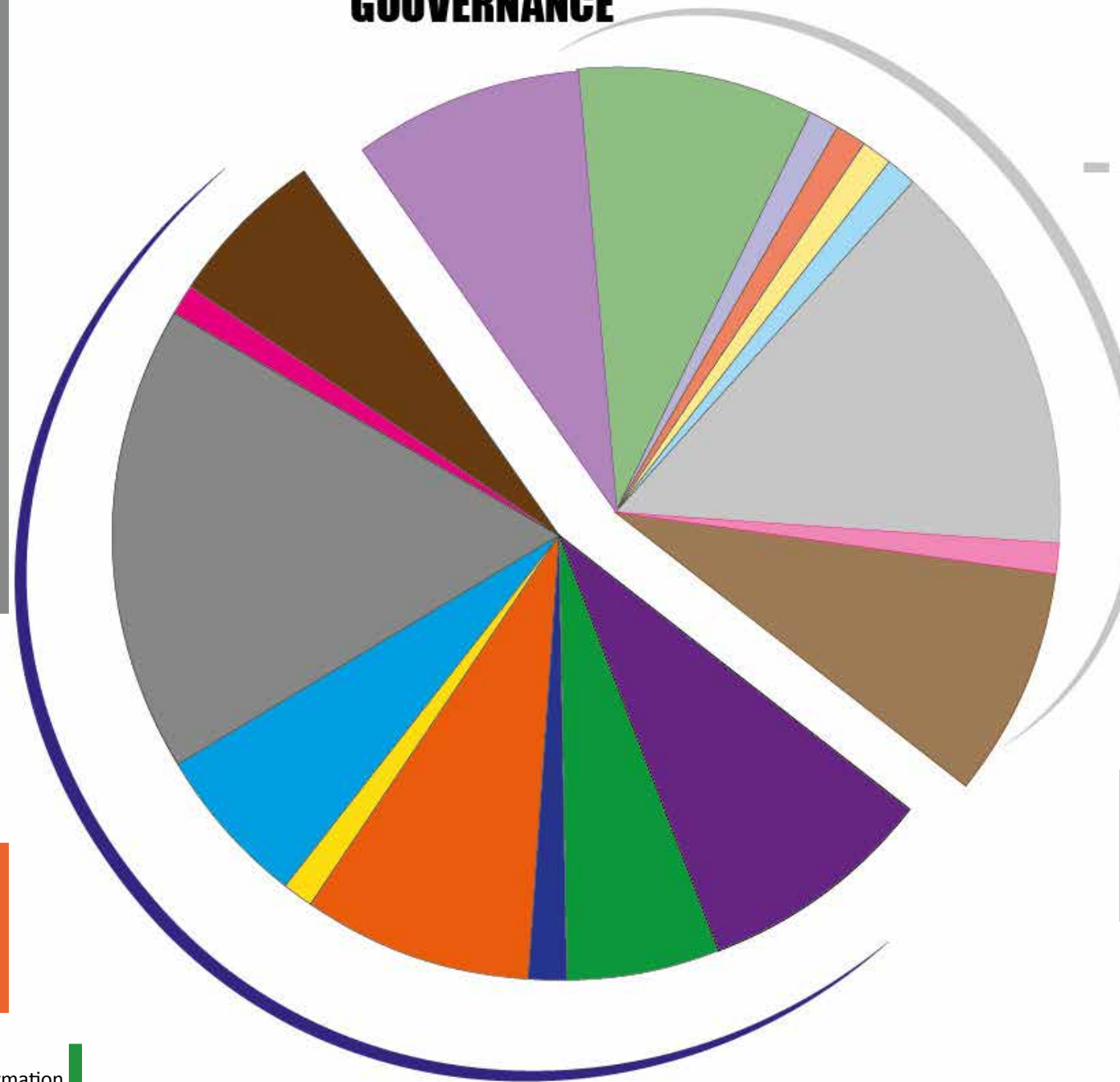
- **capacité de réflexion réduite**, du fait de la surréaction à chaud et émotionnelle
- abondance et traitement plus superficiel des informations, **illusion de la maîtrise** des connaissances

- service public de la santé déficitaire : économies grâce au numérique avec risque de dépersonnalisation des patients et de **déshumanisation de la prise en charge**, voire un creusement des inégalités au regard de la qualité des soins car désormais liée à l'accès au numérique
- **centralisation du parcours santé** permise par le numérique : fermeture des centres de soin de proximité (petite echelle) et centralisation des gros hopitaux et maternités sur les grandes villes -> distances accrues pour l'accès aux soins pour les habitants des campagnes et petites villes
- **possibilité de fichage** systématique des citoyens / classification par potentialité des risques de santé -> restriction des accès (classe d'emploi, mutuelle, crédits...), coût de la santé ajusté au profil du patient/client -> inégalités creusées entre patients
- un **coût des systèmes informatiques** qui s'ajoute aux frais de gestion en matière de santé

- la société numérique a un coût, ce qui **freine l'accès** au plus grand nombre, besoin d'outils comme les ordinateurs, téléphones
- information peut être tronquée avec pour objectif la **manipulation de masse**

- grande **liberté** pour chacun de consommer selon son choix («10.000 façons différentes de remplir son caddie»), e-commerce
- plus de facilité à orienter la production et la distribution (**actions collectives** par la constitution de réseaux de toutes sortes - des documents informatifs partagés aux pétitions, aux actions de boycott, aux AMAP etc.)

GOVERNANCE



DROITS DE L'HOMME

- concurrence liée aux coûts de production, particulièrement dans les pays en voie de développement. Robotisation, main d'œuvre précaire, **mondialisation** des commandes avec Internet engendrent une consommation dérégulée et des pertes d'emploi dans les pays industrialisés.
- **spéculations financières** poussées à leur paroxysme avec les ordinateurs : sacrifier les libertés de l'Homme, son développement intellectuel et social, pour satisfaire la croissance économique et le profit de quelques-uns
- raisonner «à court terme», développer des «fausses bonnes idées» **sans en apprécier toutes les conséquences**. Par exemple subventionner des procédés d'isolation innovants dont il s'avère impossible d'évaluer les promesses de résultats

- appel à **consommer «toujours plus»** rendu exponentiel, création de besoins pour répondre à l'offre grâce aux informations personnelles récupérées
- obsolescence programmée des appareils électriques, faible durabilité des produits manufacturés
- fort **gaspillage énergétique** mesurable : véhicules, industries, habitations
- **augmentation des consommations énergétiques** (inefficacité de nombreux appareils) pour le confort moderne et faire face à des amplitudes de chaleur ou de froid plus importantes
- la question de la **gestion des déchets nucléaires** et du démantèlement des centrales reste entière
- restriction des libertés individuelles au motif des mesures de sécurité prises face à l'afflux des **réfugiés climatiques**

- **exploitations ciblées** même en milieux hostiles (antartique etc.)
- **rendements accrus** avec désertification, déforestation, dragage des océans, changement total des équilibres naturels en place. **Dégradation mortifère des espaces naturels** accélérée par le développement de nouveaux moyens techniques, réduction des surfaces de terres habitables et cultivables
- risque de renforcement de l'individualisme du fait des nombreux **échanges virtuels**. Le temps important passé face aux écrans réduit le lien social

- échanges interculturels amplifiés participent à la **connaissance des autres cultures**
- Le monde du numérique a permis de **préserver des liens** familiaux et autres des individus séparés géographiquement, quel que soit l'endroit de la planète

- mesures précises possibles pour une **gestion raisonnée** des cultures vivrières
- **informations plus complètes** de l'état des milieux naturels ou autres (satellites...)

- transports collectifs plus **performants** et moins polluants

- gain en confort de vie avec le développement de la **domotique**
- **limitation des déplacements** par le travail à distance, les échanges numériques, les achats en ligne,...
- **informations obligatoires** en matière de consommation électrique : consommer mieux pour consommer moins
- **innovation des process, nouvelles technologies** : développement des filières industrielles de recyclage pour faire de nos déchets des ressources

- dans les pays industrialisés, la prise de conscience de l'état «fini» des ressources naturelles et les nouvelles technologies permettent la recherche de **nouvelles alternatives** de production, de création et de consommation d'énergie
- il faut dès maintenant inventer **des outils numériques** permettant d'inclure des nouvelles recommandations, normes, obligations, etc... pour les nouvelles constructions (habitation et industriel), pour les nouvelles productions et commercialisations : inclure des obligations de réparation, location «à vie», informer sur (et/ou restreindre) la distance parcourue entre culture et commercialisation, voire sur l'énergie dépensée

- multiplier des **outils et techniques connectés** dans le cadre d'une politique de prévention et d'alertes optimisée
- constituer des **bases de données historiques** récapitulant les accidents, rechercher des cas semblables, analyser, prévenir, diffuser des bonnes pratiques
- **profiter des expériences** de l'INRS et de son savoir - faire pour développer des entreprises de conseil, de service, de robotique, etc.

- **amélioration** de la qualité de vie au travail, augmentation de l'espérance de vie sans incapacité
- renforcement du travail **collaboratif** (émulation collective)
- levier pour le **bien être** des salariés (flexibilité, autonomie, collaboration et coopération) : nomadisme, télétravail
- informations plurielles et immédiatement disponibles, **accès ouvert** aux données et rapidité de la recherche d'information
- levier pour la **croissance de l'entreprise** (avantage concurrentiel)

- meilleure appréhension des **risques psychosociaux** due au fonctionnement en réseau, en équipe
- première reconnaissance d'un **droit à la déconnexion** (loi travail 2016)
- source de pistes pour l'**évolution des parcours professionnels** : renforcement de la formation et meilleure compréhension des fondamentaux du monde numérique

- diversifier et essayer, de façon optimale les **filières d'économie verte et circulaire** (animales, végétales, artisanales, imprimables,...) et les techniques/filières de recyclage de nos déchets

- économies d'énergies favorisées par la **mutualisation des moyens** via des réseaux connectés
- offre locale de services et équipements connectés de qualité permettant de **réduire les pertes en lignes**

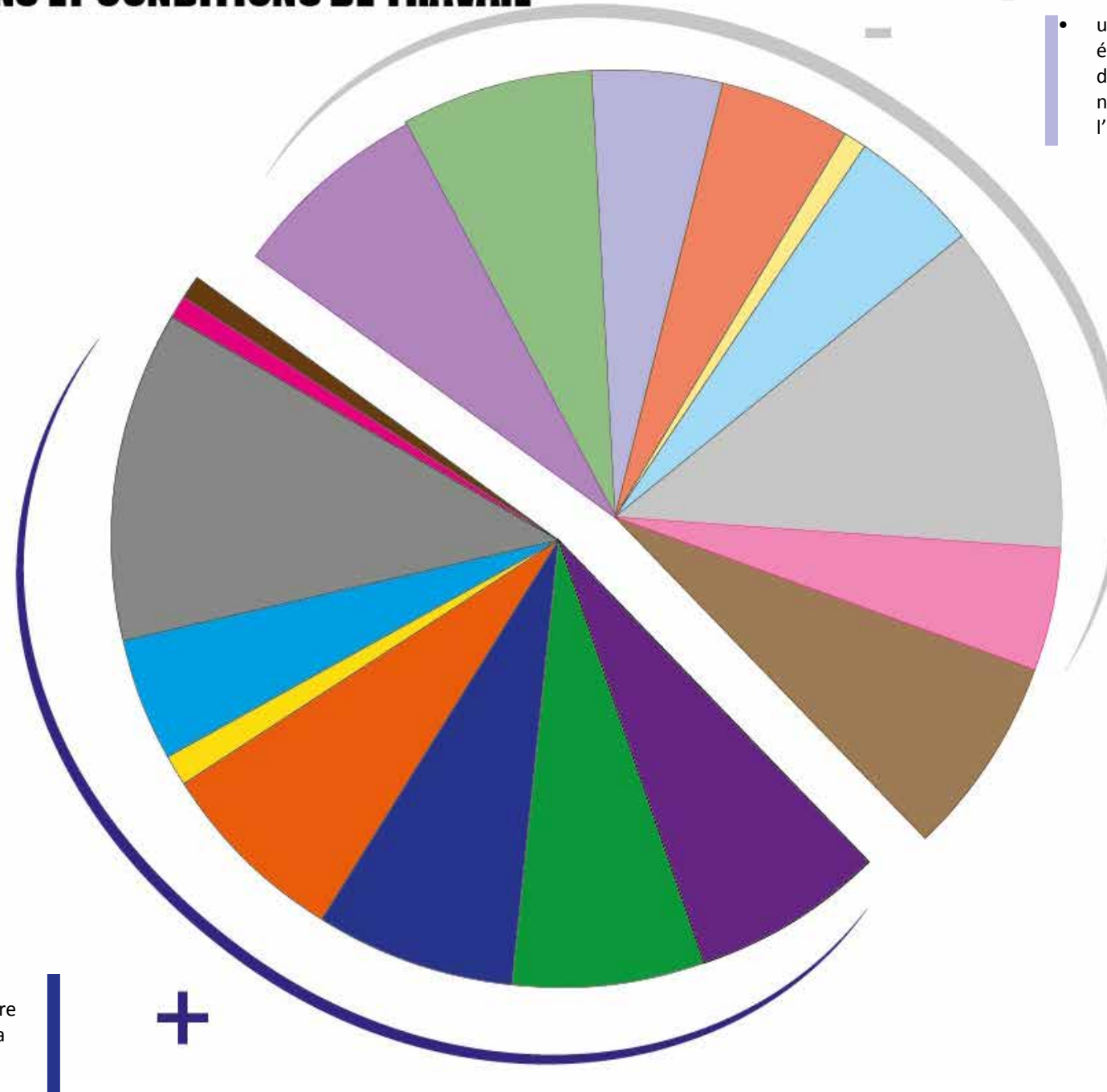
- l'exploitation judicieuse des datas disponibles et des expériences partagées pourrait, finalement, être salutaire à un **renouveau démocratique**, une modernisation de la gouvernance

- demande plus forte des populations vis à vis de **produits sains**, y compris sur leur lieu de travail
- nombreuses perspectives dans de nouveaux métiers en usant judicieusement du numérique pour développer une «**éconologie**» **économe et préventive**

- permet d'établir des **relations** avec les producteurs locaux, une traçabilité et une lisibilité plus simples, peut valoriser une production locale pour soutenir un monde agricole, notamment, en transition (question des subventions et de la viabilité des professionnels agricoles)
- peut valoriser l'emploi local via une **communication stratégique**, exemple des ventes sur le net : création des plates-formes web locales, la création d'une monnaie locale (donc pour partie virtuelle)

- **intensification** des systèmes rendue possible comme la «ferme des milles vaches» qui s'accompagne de valeurs éthiques contestables
- tentation de quasi exclusivité de consommation en **grandes surfaces** en périphérie des villes avec le «tout voiture» (drive, centrales d'achat, productions distributeurs...)

RELATIONS ET CONDITIONS DE TRAVAIL



- à l'heure du règne de la vitesse de communication, rumeurs et **désinformation** sont un danger ; il faut apprendre à s'en prémunir
- la nécessité de devoir inventer de nouveaux métiers avec le risque de gonfler des **bulles spéculatives**

- un taux de chômage record lié, aggravé par le déclin des filières économiques traditionnelles, et le vieillissement d'une population dont les jeunes les mieux formés s'expatrient après leurs études. Le numérique a permis une **concurrence des territoires** à l'échelle de l'Europe et du monde

- risque de développement non maîtrisable de **connexions énergivores** ni durables, ni renouvelables ; la consommation des serveurs informatiques

- la question «environnementale» gérée par le tout venant, qui se retrouve **banalisée** et peu attractive, ce qui fragilise l'image et la mémoire collective indispensables au maintien d'une nécessaire conscience et solidarité pour préserver la planète

- préserver la **confidentialité** et le droit des travailleurs. Comment **préserver** le code du travail **tout en le faisant évoluer** ? Au regard des nouvelles conditions de travail des métiers du numérique, de la nouvelle génération de travailleurs, des travailleurs indépendants...
- **contacts virtuels**, stress souvent ressenti, sollicitation permanente. Individualisation du travail/perte de sociabilisation professionnelle (déshumanisation). Pénétration de la sphère professionnelle au sein de la sphère privée et renforcement du sentiment de «contrôle»
- le développement des nouvelles technologies implique une **adaptabilité forte** des salariés avec une forte pression selon les générations concernées : accroissement des décrochages, augmentation des risques psychosociaux etc...

- la **concurrence** entre entreprises grandit : comment se placent les entreprises nancéiennes au regard du développement des stratégies numériques nationales et européennes ?
- une **transition numérique** mal anticipée et peu accompagnée au sein des PME

- développement progressif mais encore trop lent de la **culture de la sûreté** en entreprise au regard du potentiel des outils du numérique

- encore peu de **régulation**
- peut favoriser la **culture de l'immédiateté** et de l'urgence avec pour effets des décisions hâtives (manque de réflexion)

- une répartition territoriale pénalisante des **zones d'activité** et d'habitat pour une population vieillissant au rythme des exodes des jeunes actifs qu'elle ne sait retenir

- développement de la main d'œuvre bon marché, les plates-formes à distance...
- présence de zones blanches dans les territoires ruraux (**fracture numérique**). Les populations les plus exposées sont d'une part les plus éloignées de l'accès au numérique et les moins aptes à l'évolution

- **données variées et précises** disponibles sur Internet concernant les inégalités, la démographie et l'immigration
- traitement des données facilité par le numérique : **connaissance des effets** du réchauffement climatique et de l'impact sur les mouvements migratoires pour les pouvoirs publics
- on peut rêver la mise au point de **didacticiel d'aide à l'apprentissage** notamment des langues, par exemple accessibles aux migrants de toutes nationalités

- Le numérique peut aider la **préparation des décisions** si on dispose, par exemple de modèles prédictifs qui permettraient de simuler ce que pourraient être les conséquences de telles ou telles catastrophes naturelles ou non
- **dispositifs d'alerte** au quotidien sur la qualité de l'air notamment, prévention des allergies par des informations ciblées

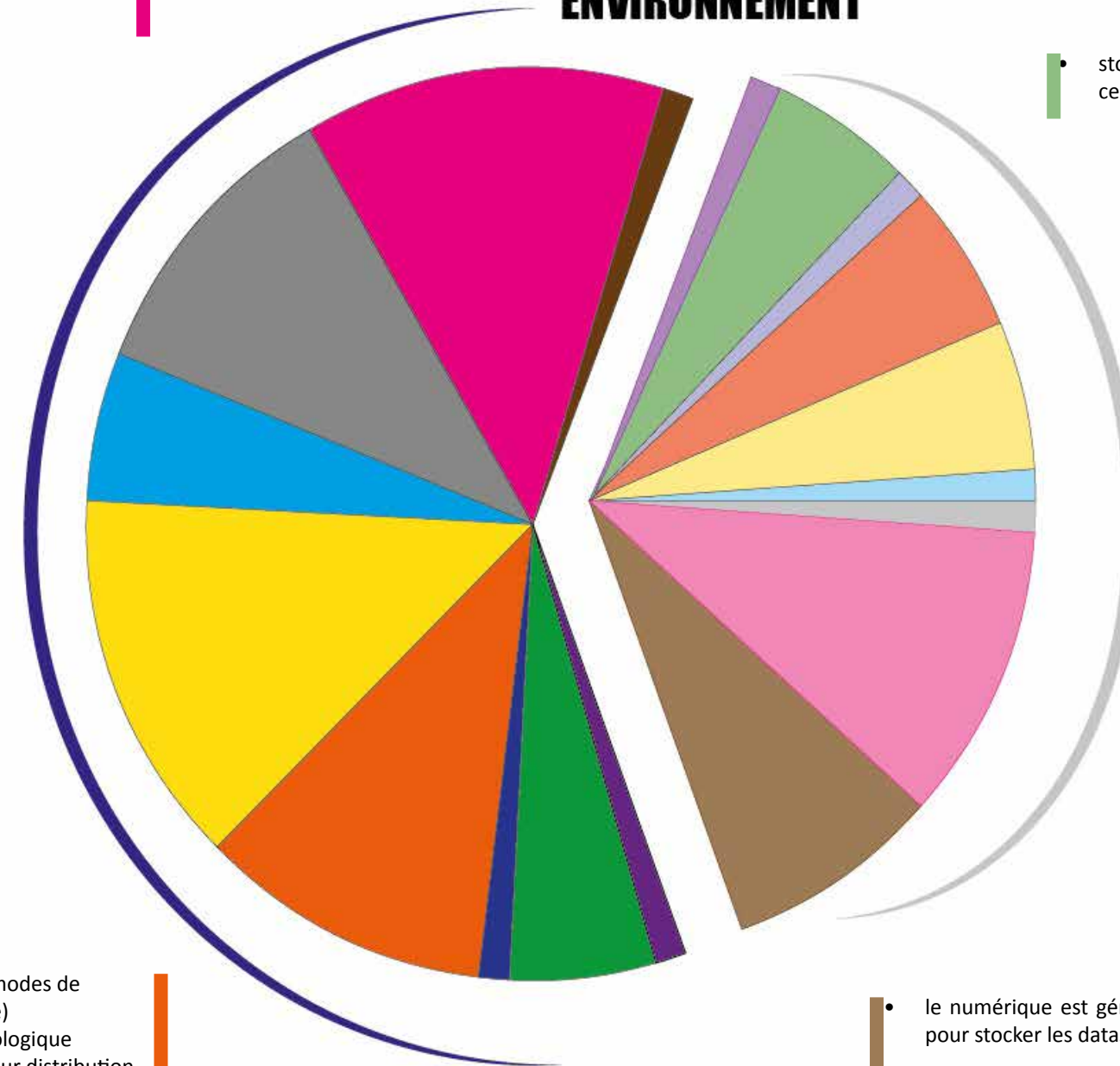
- réduction des intrants agricoles, **dosages plus précis** qui permettent d'alléger la pollution des sols, et de réduire les résidus de pesticides présents dans l'alimentation

- **offre de mobilité durable** démultipliée grâce au numérique : covoiturage, autopartage...
- applications mobiles permettant l'**usage en temps réel** des différents modes de transport partagé
- **facilité d'utilisation** de différents modes de transport avec un seul titre de transport
- les données récupérées auprès des titres de transport des voyageurs permettent aux autorités organisatrices des transports de **mieux dimensionner l'offre**

- **technologies nombreuses** et en développement, modes de production en évolution (agricole et technologique)
- numérique qui permet d'organiser la transition écologique notamment au travers des **micro-productions** et leur distribution

- **une sensibilisation plus efficace des populations** aux pratiques vertueuses en matière de protection de l'environnement, recyclage des déchets, achats... et des **citoyens en capacité d'être acteurs**, initiateurs de projets dans la mesure où ils restent en relation avec les autorités compétentes... des échanges de pratiques facilités.

ENVIRONNEMENT



- stockage des données qui participent au savoir dans des data centers très énergivores

- le numérique **amplifie les besoins en électricité**, la capacité de production pourra-t-elle suivre les évolutions ? Le danger est que l'exploitation de charbon reste compétitive

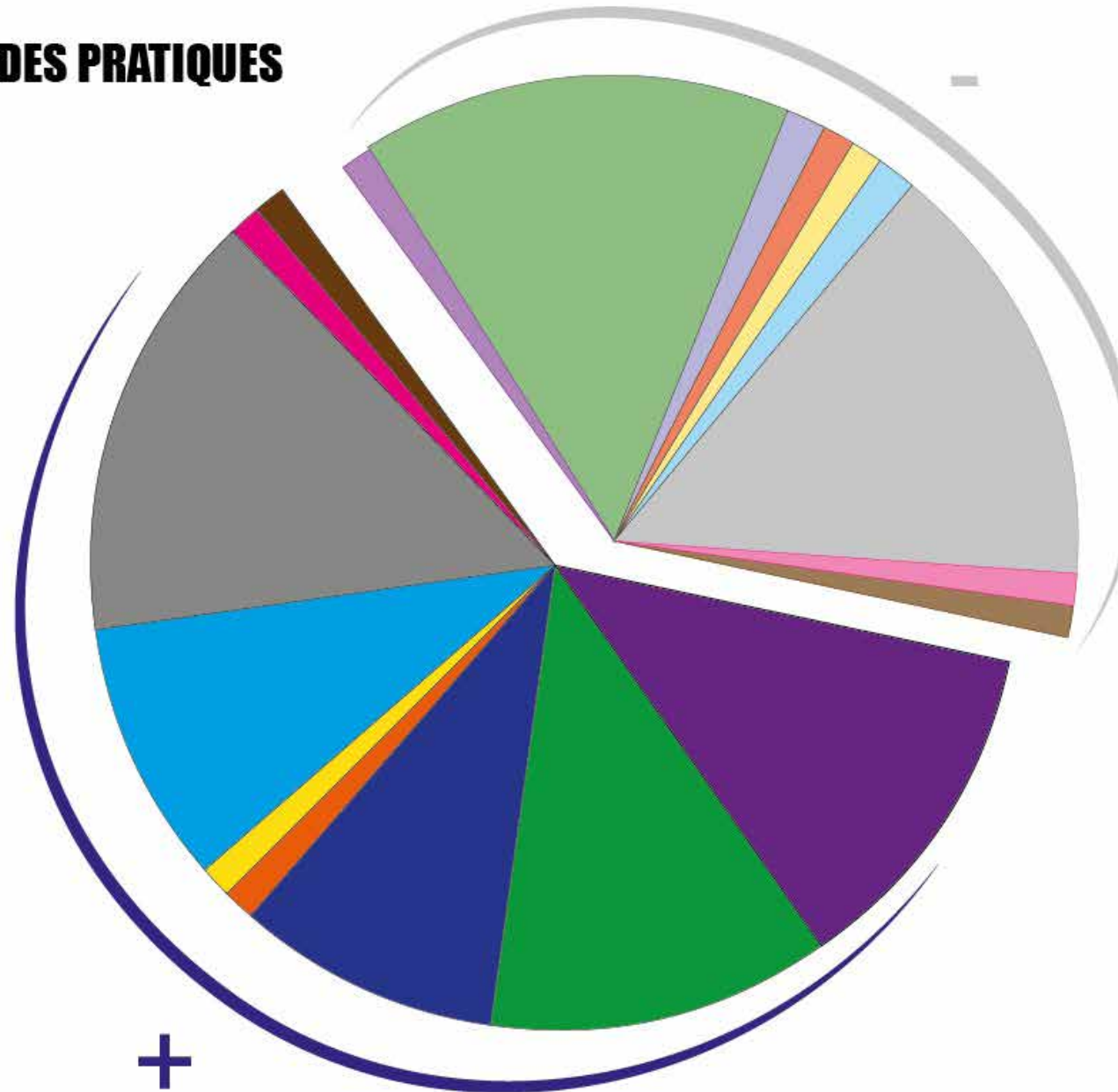
- le e-commerce engendre un besoin de livraison de colis très important et donc de transports routiers en pleine expansion

- Internet véhicule des **informations alarmistes**, souvent erronées concernant les mouvements migratoires et leurs effets sur la sécurité et sur l'évolution culturelle dans les pays d'accueil
- les outils numériques permettent un fichage qui peut s'avérer redoutable pour **limiter la liberté de circulation** et la stigmatisation des personnes
- le «tout venant» peut utiliser les réseaux Internet à des fins discutables pour attiser la haine, ce qui **génère des violences** de moins en moins maîtrisables

- le numérique est générateur d'**atteintes environnementales** : consommation d'énergie pour stocker les datas...
- la **perspective de «solutions» technologiques** avancées et à venir retarde la mise en place de plans d'actions pour lutter contre les dégradations environnementales et l'utilisation abusive des ressources naturelles

LOYAUTÉ DES PRATIQUES

- une disponibilité d'informations telle qu'il est très **difficile de modérer** les sites «criminels», haineux...
- la surabondance et la diversité des informations diffusées peuvent **servir des desseins délictueux**
- collecte des données personnelles, **suggestion de comportements** des utilisateurs des objets connectés dans tous les moments du quotidien
- fracture numérique qui engendre une **inéquité d'accès** des territoires **à la connaissance**
- le phénomène de **vitesse des évolutions** des outils numériques fait que la population et le législateur ont du mal à prendre le recul nécessaire pour se projeter sur les conséquences impactant toutes les strates de la société.



- risque par le biais de la prévention et des différents fichiers informatiques mis en place, que certaines populations dites « à risque » fassent l'objet de contrôle, de surveillance voire de **stigmatisation**
- 62 % des français semblent prêts à utiliser des capteurs personnels pour la prévention des risques, mais attention à la récupération des données dans un autre objectif à l'échelle du territoire en cartographiant la population
- attention à la médecine à plusieurs vitesses avec selections pour les **mutuelles**
- faiblesse de la **formation des personnels** qui maîtrisent mal les outils en évolution (accidents médicaux), l'éthique qui accompagne l'utilisation des données...
- difficulté au travail pour les personnels soignants qui sont de **moins en moins nombreux**

- avancées technologiques de pointe pour une **médecine à distance** (confort du patient et économies)
- gestion des services hospitaliers : l'informatisation a **sécurisé les flux** de commande et de stockage des matériels et médicaments
- **information** plus facile à trouver pour ce qui concerne les Droits du patient, et les recours également
- le numérique est un plus lorsque la **simulation informatique** permet de remplacer les tests sur des animaux de laboratoire
- le numérique avec le développement de la domotique permet le **maintien à domicile** des patients, via une surveillance adaptée
- le numérique **accompagne**, parfois initie, les changements de comportements et donc de mentalités, les outils développés participent au **bien-être des patients** et aux meilleures conditions de vie des plus âgés d'entre nous

- permet de mieux évaluer les souhaits des consommateurs attentifs aux enjeux écologiques et donc d'**initier des transitions** agricole, énergétique...

- gratuité ou faible coût pour un accès à une **bibliothèque mondiale** où l'on peut consulter les livres libres de droit
- perspective de **nouvelles pratiques administratives** : démarches en ligne, vote en ligne, traitement administratif en temps réel

- permet une **mise en relation directe** des producteurs (locaux , bio...) avec les consommateurs, entre le rural et l'urbain
- au travers des **financements participatifs**, rend le consommateur acteur en soutenant les projets de son choix, qui correspondent à son éthique, à ses valeurs

CONSOMMATEURS ET USAGERS

- le numérique permet un accès à une **offre qui est la même partout**, sans distinction de zones peuplées ou moins peuplées
- pour une entreprise, le numérique permet d'**étudier** un territoire, sa population et d'apporter une offre qui répondra le mieux à ses besoins

- **sécurité alimentaire** : un état sanitaire des aliments en vente sans précédent dans l'histoire, grâce aux contrôles qualité tout au long de la chaîne de production, traçabilité etc.
- meilleure information sur les **fournisseurs locaux** et leurs modes de production

- Possibilité de communiquer positivement ou négativement sur un produit et ainsi pousser les entreprises dans le développement durable du fait du risque de boycott des produits

- **nécessité d'éducation**, d'apprentissage pour une utilisation du matériel et une communication à bon escient

- dire **tout et n'importe quoi** sur les réseaux sociaux sur des entreprises concurrentes

- productions alimentaires : une industrialisation des procédés qui inclut de nombreux « **intrants** » dans notre alimentation (pesticides, colorants cancérigènes, nanoparticules) dont on ne connaît pas les effets à long terme sur l'organisme

- création d'une **envie de consommation** qui devient dans l'esprit du consommateur un besoin. Si celui-ci n'a pas les moyens d'y accéder, cela devient une source d'exclusion sociale
- risque de **signalétiques moins performantes** sous prétexte d'équipements individuels (applis numériques)
- vieillissement de la population, un risque de **fracture générationnelle** : une moins bonne maîtrise des technologies

- si on considère la métropole du Grand Nancy, les principaux risques naturels sont d'une part les inondations dues à des chutes de pluie importantes et aux tempêtes, d'autre part les risques liés aux sols, anciennes mines ou carrières, rétraction des argiles, glissements de terrain... Les outils numériques devraient aider à la fois, à l'**aménagement** de nouvelles parcelles, la **surveillance** des endroits identifiés à risques et à l'**alerte** des populations concernées en cas de danger imminent
- développement de la **e-santé** (prévention et chirurgie), fort positionnement des laboratoires qui y voient aussi un intérêt

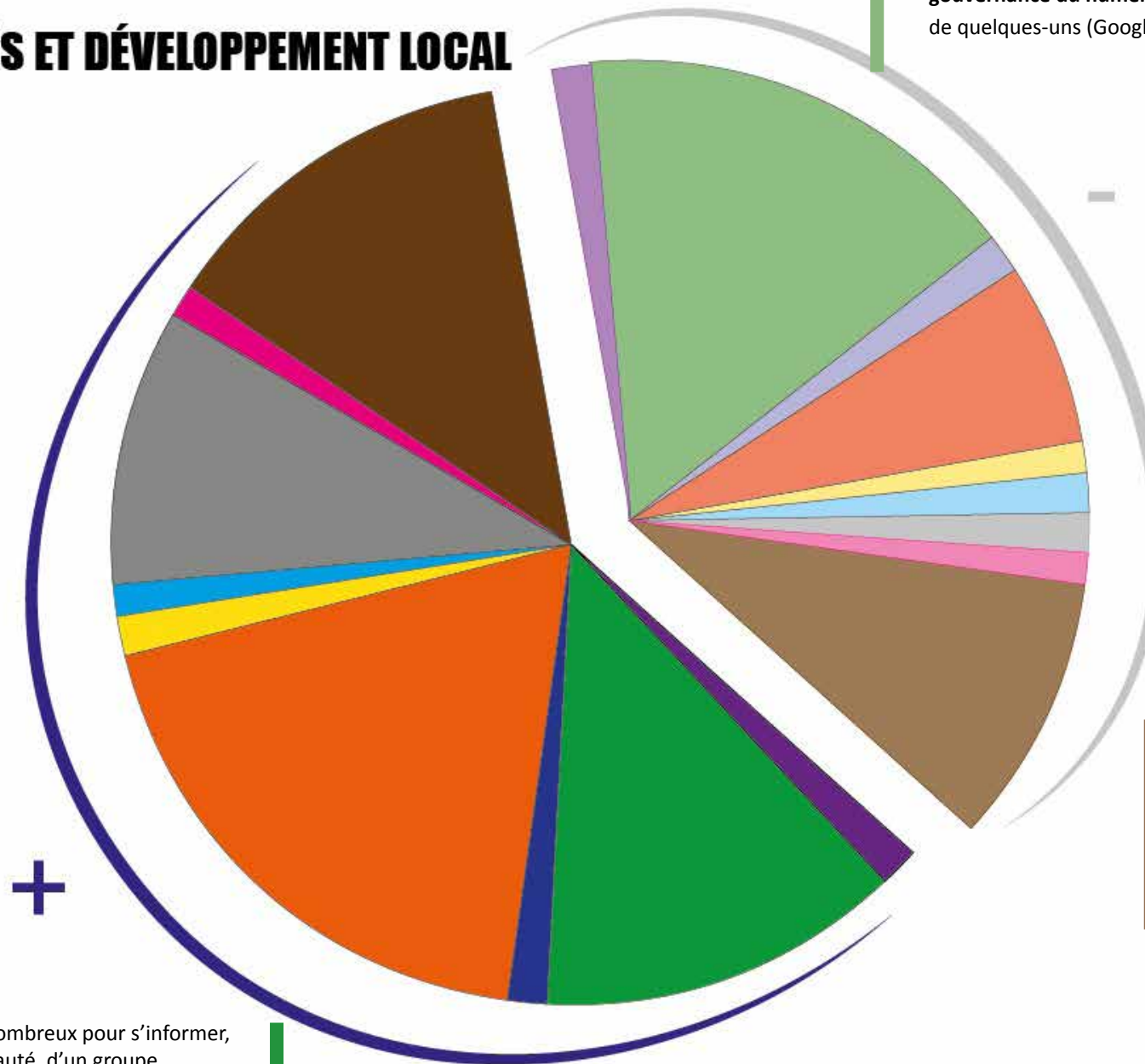
- le numérique aide à l'accès aux droits, **simplification administrative**
- la **mise en réseau** renforce l'effet solidaire dans la logique de développement durable
- soit de **connaissance**, citoyenneté, éducation : plates-formes numériques, **e-culture** sur les zones à faible densité culturelle

- pratiques de cultures agricoles plus sobres et plus innovantes (le numérique a dans tous les domaines, une **action d'anticipation** plutôt que de traitement des faits)
- lutter contre la faim dans le monde en renforçant la **productivité des pays pauvres**, en aidant les éleveurs à l'aide de systèmes satellitaires, de la technologie...

- **échanges virtuels** qui ont tendance à se généraliser au détriment des relations sociales plus traditionnelles
- difficultés de certains à accéder à la **connaissance** : disparités économiques et sociales accentuées par les outils du numérique
- **dilution** de l'information, opulence des données, qui n'aident pas à la lisibilité, à la confiance. Espaces libres où la violence peut s'exprimer
- risque de la pensée paresseuse: pas de **vérification** des informations transmises
- **gouvernance du numérique** centralisée entre les mains de quelques-uns (Google Apple Facebook Amazon)

COMMUNAUTÉS ET DÉVELOPPEMENT LOCAL

- **partage d'expériences**, visibilité d'initiatives locales, individuelles via la communauté des internautes
- **mises en commun de données**, pour informer, expliquer, anticiper des réponses, combiner des solutions (bibliothèque de modes d'emploi...)
- **expérimentation** et développement de chantiers pilotes et phares pour un rapprochement des acteurs du changement climatique et des experts de la technologie
- **coopération interdisciplinaire** rendue possible par le numérique. Produire plus de valeurs en utilisant moins de ressources (travaux collaboratifs, moins de déplacements...)
- développer de nouveaux métiers (analystes...) pour traiter les informations et les **partager avec le plus grand nombre**, informer sur les bonnes pratiques
- **inverser le mode d'échange** entre les industriels et les consommateurs : proposer des rabais à ceux qui consomment moins d'énergie etc.
- créer de **nouveaux modèles de distribution d'énergie** (Les consommateurs deviennent fournisseurs d'énergie et producteurs (exemple chaleur d'un ordinateur))
- développer des programmes, des applications, des alertes aux consommateurs (**quand utiliser et consommer quelle énergie**)
- construire des **évaluations de mesures** croisées, dynamiques et instantanées
- le numérique permet de **rendre acteur** les utilisateurs
- développer de manière exponentielle la **domotique** pour une meilleure connaissance, une plus grande maîtrise des consommations
- **rendre accessibles** les transports (et les autres pratiques de la Ville sobre) à ses usagers via des outils numériques partagés
- intégrer dans les **marchés publics** en lien avec le numérique plus de critères environnementaux



- augmentation des **déchets électroniques polluants** (des outils informatiques, encres, matériel important sur tous les appareils) corrélée à l'augmentation du nombre d'utilisateurs (de téléphones, d'ordinateurs par foyer...)

- une **spéculation** (high trading) sur les produits agricoles qui peut engendrer des crises alimentaires dans le monde
- outils du numérique, téléphones portables devenus **indispensables** à tous- y compris aux sdf dont l'accès à l'énergie est encore plus problématique

- **communications instantannées** : les outils sont nombreux pour s'informer, diffuser une connaissance au sein d'une communauté, d'un groupe
- **cibler un groupe** pour diffuser une connaissance susceptible de l'intéresser est devenu possible
- la notion de ce qui est local est modifiée : le numérique modifie le **prisme géographique**. Ainsi pour un Nancéien, Nice peut devenir « local »
- le numérique peut permettre de diffuser un « modèle » réalisé à un endroit, et de le **reproduire** ailleurs, voire de communiquer avec les initiateurs qui aident à la mise en place ailleurs

6. LA VOIE DE L'INNOVATION ; LE DESIGN DES SERVICES PUBLICS

Au centre des réformes de décentralisation depuis plus de trente ans, les collectivités territoriales puis les structures intercommunales semblent, à tort ou à raison, éloigner de plus en plus le citoyen des processus de décision. C'est en tout cas, ce qu'il exprime au travers de sa désaffection pour la participation aux élections, et les charges répétées à l'encontre du statut du fonctionnaire, exacerbées par une période de crises économique et sociale dont il ne voit pas la fin.

La déconnexion du monde réel et la rigidité apparentes de l'administration mettent à mal l'efficacité que l'on peut attendre des services rendus à la population.

Les outils numériques offrent une belle **opportunité** à l'administration de **se rapprocher des usagers**. Il est toutefois nécessaire de mettre en place, au préalable, des stratégies robustes d'accompagnement des **mutations de l'action publique**. Une démarche innovante, qui est fondée sur l'**interaction** avec l'usager (ses attentes et son expérience du service rendu) pour **(re)penser les services publics**.

Ainsi, en termes d'innovation publique, la question est de savoir comment impulser plus de **créativité** dans les collectivités territoriales dans l'objectif de concevoir les politiques publiques les mieux adaptées. C'est là que le *design*¹, qui recouvre l'ensemble des activités et des métiers de créativité, d'ingénierie, d'innovation, intervient.

Un ouvrage cosigné par le département de la Loire-Atlantique et l'École de design Nantes-Atlantique intitulé « **Design de service public en collectivité locale, quatre piliers** » (2014) préconise une démarche en quatre étapes :

1. Observation des usagers et immersion dans les services publics
2. Coconstruction de solutions entre les agents et les usagers, à l'aide de techniques de créativité
3. Alternance de recherches et de pratiques concrètes
4. Expérimentation «in vivo»

Quant à Akim Oural, membre du Conseil national du numérique et auteur du rapport « **l'innovation au pouvoir ! Pour une action publique réinventée au service des territoires** » (avril 2015), il évoque une « résilience au quotidien, (...) la mise en synergie des agents, des entreprises et des usagers afin d'être, ensemble, force de propositions ».

7. LE NUMÉRIQUE... UN PHÉNOMÈNE SOCIAL TOTAL² !

Il n'est pas un domaine de la vie de tous les jours qui ne soit, ou sera, touché par ces **fulgurances technologiques** que recouvre le numérique : des choses les plus terre à terre comme la domotique ou l'information en temps réel, aux aspects plus nobles comme l'accès à la connaissance ou la santé, jusqu'aux dérives les plus déconnectées du réel (et pour autant très impactantes dans nos vies) comme les opérations spéculatives à très grande vitesse, ou encore les scénarios tendanciels des sondages érigés en prophéties autoréalisatrices.

Le numérique est bien un **phénomène social total**, et ne pas le contraindre à être soluble dans la vision humaniste de la société ferait courir de grands risques à très court terme.

« Le numérique ne nous permettra pas de comprendre ce que nous devenons parce qu'il est ce que nous sommes. »

Cette position de Milad Doueïhi, le père de l'humanisme numérique, est fondatrice pour envisager ces révolutions qu'inspire le numérique.

】 **L'idée est plus celle d'une convergence, d'une hybridation entre notre culture ancienne et actuelle et les techniques du numérique** 【

C'est pourquoi cette interrogation autour de l'humanisme numérique est extrêmement structurante, notamment pour notre Conseil, qui y a vu l'opportunité d'**affiner sa méthodologie de travail et de compléter ses grilles d'analyse**, tant pour la conception que pour l'évaluation des politiques publiques conduites au sein de la Métropole.

En effet, ce travail nous a permis d'identifier, à l'aune du numérique, les forces, les faiblesses d'une grande quantité de questions, issues du **croisement des sept enjeux de la Responsabilité Sociétale** (ISO 26000) et des **neuf défis de la Stratégie Nationale de développement durable**.

Cette approche, en complément des autres grilles de lecture du projet de société qui ont émergé de « Natures en villes au secours des respirations urbaines » et de « PLUI – du droit du sol au projet de société », est constitutive de l'ADN de notre Conseil.

La ville écosystémique sur laquelle travaille le Conseil depuis de nombreuses années doit aujourd'hui prendre en compte le numérique en tant que phénomène social total. C'est-à-dire, innover dans les services rendus à la population en sachant garder le recul et le libre-arbitre nécessaires à un développement harmonieux et humanisé dans l'intérêt général.

¹ définition de Faiz Gallouj, professeur à l'Université de Lille 1, spécialiste de l'innovation dans les services.

² est un concept de sciences humaines, notamment en anthropologie et en sociologie, l'expression est introduite par Marcel Mauss pour souligner que certains faits de la vie sociale ne peuvent pas être appréhendés à un seul niveau mais «qu'ils mettent en branle dans certains cas la totalité de la société et de ses institutions».



crédit photo Moments d'Invention



crédit photos C3D

Pilotes : VALCK Dominique - NOWAKOWSKI Samuel

ANCÉ Charles - BALBERDE Jean Pierre - BARBER Stéphane - BESSARD Dominique - BLAISE Louis - BLAISE Olivier - BOFFIN Marc - BOISSEZ Jacqueline - BONILLA Georges - BOUCHER Murielle - BOUVIER Grégoire - BRAHIM Djamila - CAZIN Pierre Yves - CHRISTOPHE Michel - COLOMBAIN Yves - COSTE Dominique - CREUSOT RIVIERE Valérie - DAVANZO Marie Jo - DEBRAS Isabelle - DECAMPS Roch - DECAUX Pierre - DEHAN Laurence - DEL SORDO Emmanuel - DEREDEL Marie Pierre - DESCADILLES Patrick - DIDIER Dorothée - DIOP Habib - DOUKHI Fadila - DRIOU Anne - ESPAGNET Marguerite - FOURNIER Régine - FRIRION Didier - GAROTTE Bruno - GAUZELIN Jacques - GEOFFROY Jean Marc - GERARD Philippe - GRANDJEAN David - GRIMBERG Elsa - GRISON Denis - GYARMATY Catherine - HENRY Claude - HEYMES Odile - HOUPERT Nicole - JACQUILLARD Cédric - JEAN Michel - JOSSET Sandrine - KLEIN Jean-Pierre - LACRESSE Jean-Paul - LAROCHE Christian - LATOCHA Vladimir - LAURENT Julien - LECOMTE Daniel - LECUYER Erwan - LEMOINE Yannick - MAIMBOURG Jean Yves - MAS Régine - MATHIS Marie Claire - MERVELET Jean - MEYER Brigitte - MICHEL Gwenola - MONIN Jean Paul - MONTEL Jean Marc - MOUTON Clarisse - NICOLLE Bernard - NONDIER Patricia - PARMENTIER Claire - PERDRISSET Muriel - PERETTE Jean-Marie - PIERRE Francine - PIERRE DIT BARROIS Claude - PUTON Jean Pierre - REBECK Laurence - REIGNIER Bernard - RICHARD Frédéric - ROBERT Michel - ROCH Emmanuel - ROSSIGNON Jean Paul - ROZENFARB Martine - SADLER Francine - SCHAMING Pierre - SCHMITT Jean Pierre - STEYER Nelly - SYDA Michael - SZYNKOLEWSKI Michèle - TANNEUR Pascal - THEATE Michèle - THIRION Michel - THOMASSIN Patrice - THOMESSE Jean Pierre - THOUVENIN Catherine - VANÇON Guy - VIRIOT François - ZEKPA Raymond.

accompagnés de Sandrine BOZZETTI et Rachel KORDUS, chargées de mission.

Conseil de développement durable du Grand Nancy 22 - 24 Viaduc Kennedy Co n° 80036 - 54035 NANCY Cedex
<http://conseildedeveloppementdurable.grandnancy.eu>
conseil.developpement.durable@grandnancy.eu

