

STRATÉGIE DE DÉVELOPPEMENT DES USAGES ET SERVICES DU NUMÉRIQUE

DU Département de l'**Aisne**
(SDUSN)



Synthèse

Partout en France, les outils du numérique se développent, façonnant et modifiant les pratiques quotidiennes des individus, des entreprises, des associations et des administrations. Ces outils sont à l'origine de bouleversements sociaux, qu'il s'agisse de situations de décalage entre les individus et les structures (« paradoxe numérique ») ou d'inégalités d'appropriation de ces outils entre différents pans de populations (« fractures numériques »).

Le Département de l'Aisne n'échappe pas à ces transformations et adapte régulièrement ses modes de gestion du territoire. La présente Stratégie Des Usages et Services du Numérique (SDUSN), inspirée par l'article 69 de la Loi pour une République Numérique, témoigne de ce travail permanent, ainsi que d'une volonté de structurer à un niveau stratégique les évolutions actuelles.

Ce SDUSN constitue également la prolongation des initiatives actuelles en matière d'aménagement numérique et de développement d'un réseau en fibre optique FTTH, menées par l'Union des Secteurs d'Energie du Département de l'Aisne (USEDA), le Conseil Départemental de l'Aisne et les communes de l'Aisne.

Ce document stratégique se fonde sur une étude en matière d'usages et services du numérique réalisée sur la période 2016 - 2017. Cette analyse a permis d'identifier un certain nombre d'initiatives locales, déjà prises ou en cours de réflexion, touchant aussi bien la médiation numérique et l'e-santé que l'e-administration et l'e-éducation. Une pluralité d'initiatives existe déjà sur le territoire de l'Aisne et celles-ci méritent d'être soutenues activement pour prendre une plus grande ampleur.

A cette fin, la présente stratégie résume un ensemble de mesures qui, envisagées sur le territoire de l'Aisne, lui permettront de donner localement une dimension nouvelle aux outils, pratiques, usages et services du numérique.

Synthèse des mesures envisagées

Secteurs prioritaires

E-éducation

- Supporter l'e-éducation (équipement et pédagogie)

E-santé

- Améliorer le maintien à domicile

Médiation des publics fragiles

- Accompagnement du SDAASP

Smartgrid

- Expérimenter les logements sociaux « connectés »

Organisation interne et externe

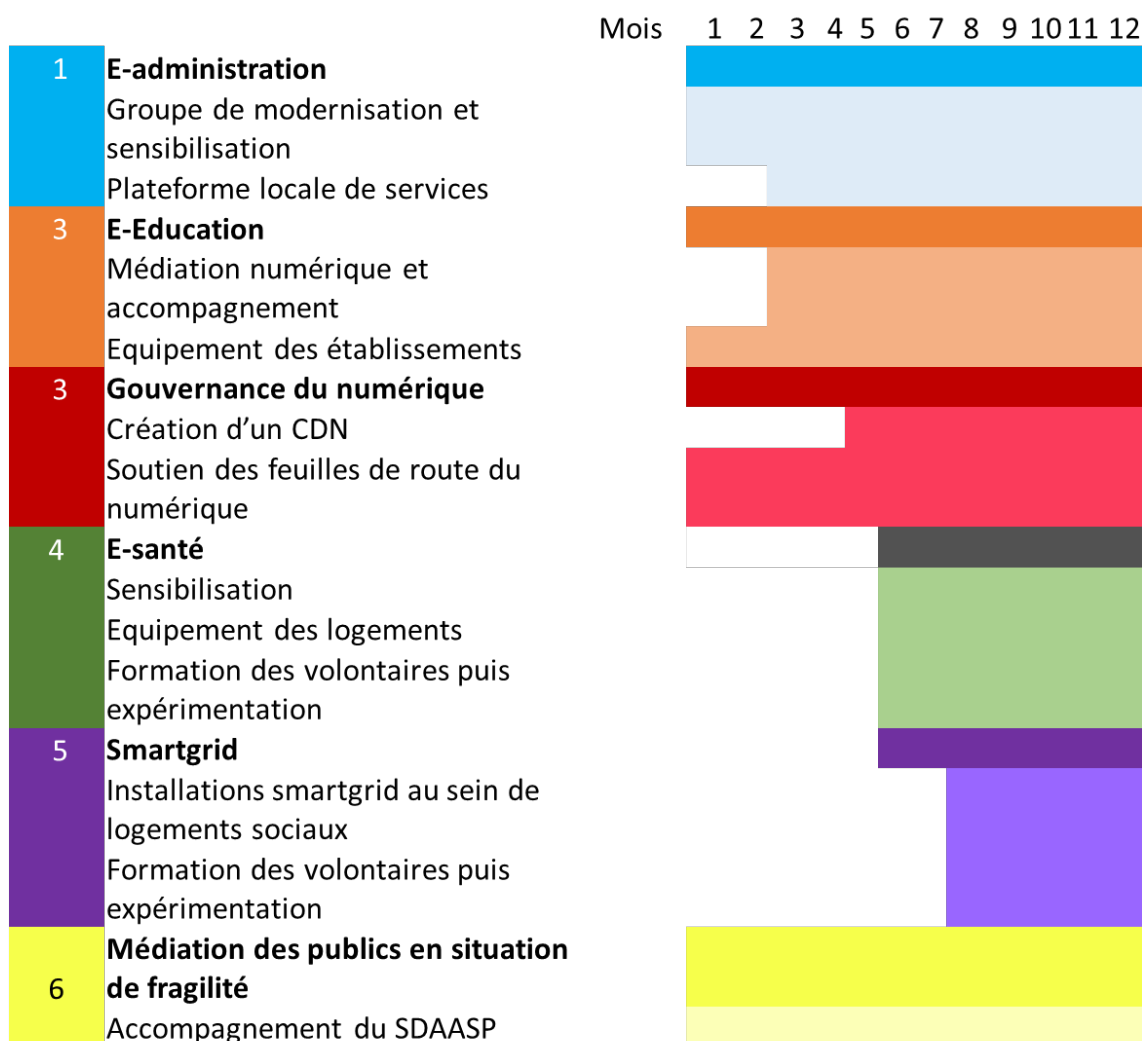
Gouvernance du numérique

- Création d'un CDN
- Soutien des feuilles de route du numérique des collectivités (EPCI)

E-administration

- Groupe de modernisation
- Plateforme locale de services

Calendrier proposé



L'état des lieux et l'analyse ont été réalisés par le cabinet Setics, à partir d'une enquête approfondie comprenant :

- Une analyse documentaire d'un corpus politique, administratif, technique et universitaire présenté en annexes.
- Un volet qualitatif, comprenant six entretiens approfondis auprès d'acteurs locaux stratégiques ou représentatifs. Chaque entretien a duré entre 1h et 3h, à partir d'une grille de questions semi-directives.
- Une enquête en ligne réalisée auprès des services administratifs du Département, qui a ensuite fait l'objet d'une analyse quantitative. Elle a servi de base aux graphiques insérés dans le document.

Ce travail a servi de base pour déterminer un ensemble de préconisations en matière d'usages et de pratiques du numérique.

Prévu pour être intégré au SDAN départemental, ce document constitue donc une proposition de feuille de route pour le Département.

Sommaire

SYNTHESE.....	2
INTRODUCTION	6
1 PRATIQUES, USAGES ET SERVICES : ETAT DU TERRITOIRE	11
1.1 Paradoxe et fracture numérique : les enjeux de la société connectée.....	12
1.1.1 Paradoxe numérique : six leviers à mobiliser	13
1.1.2 Fracture numérique : quatre populations à appuyer particulièrement	16
1.2 Des structures dynamiques, en pleine transformation	19
1.2.1 Quelles dynamiques locales en matière de numérique ?.....	21
1.2.2 Hauts-de-France : partir des EPCI pour construire le territoire	24
1.2.3 Le Département, entre e-administration et ENT	25
2 GOUVERNANCE, ADMINISTRATION ET NUMERIQUE	30
2.1 Créer une gouvernance numérique.....	31
2.1.1 Vers un Conseil Départemental du Numérique	32
2.1.2 Intégrer les dynamiques du Conseil Régional	33
2.2 Continuer la modernisation des administrations	35
2.2.1 Une évolution interne « par petits pas »	37
2.2.2 Une plateforme territoriale attractive et accessible.....	39
3 QUATRE THEMATIQUES POUR UN TERRITOIRE INTELLIGENT	42
3.1 Continuer l'investissement en matière d'e-éducation	43
3.2 L'e-santé, pour l'efficacité du maintien à domicile	45
3.3 Assurer l'inclusion numérique de l'Aisne	48
3.3.1 Des Espaces Picardie en Ligne aux Tiers Lieux Numériques.....	48
3.3.2 Assurer l'accessibilité des services aux publics fragiles	49
3.4 Intégrer les réseaux intelligents aux pratiques locales.....	51
ANNEXES	53
Exemples de réseaux nationaux et européens en lien avec le numérique.....	53
Direction Informatique et usages des TIC : quelques documents de références	54
Méthodologie de l'enquête Setics	56
Les apports de l'e-santé	69
Sources et bibliographie.....	71
Glossaire	74

Introduction

Entre le moment où débutera la lecture de cette introduction et celui où sera abordée la première partie de ce document, quelques minutes seulement se seront écoulées. Une minute est pourtant un laps de temps suffisant pour l'échange de 204 millions de mails dans le monde ou bien pour lancer 4 millions de recherches sur Google®... Un laps de temps suffisant pour rappeler combien le numérique bouleverse nos rythmes de vie, ainsi que notre façon de vivre, de consommer et de travailler.

Est « numérique » une information traduite sous forme de nombres. Dans le langage courant, ce terme désigne généralement l'ensemble des outils informatiques mobilisant des données numériques et des pratiques qui y sont associées.

En ce sens, le « numérique » est un concept en perpétuelle (r)évolution, qui voit ses outils se réinventer et évoluer à une vitesse sans précédent. Il aura fallu près de 100 ans pour que l'électricité devienne une énergie de masse, près de 50 ans à l'automobile pour s'imposer comme un mode majeur de déplacement et à peine 10 ans pour que le *smartphone* connaisse le même succès.

Aujourd'hui, cette (r)évolution prend trois principales formes :

D'un point de vue technique

- L'accès Très Haut Débit à Internet est devenu une nécessité pour la quasi-totalité des entreprises et des citoyens (masse d'informations à échanger, exigence de rapidité et d'adaptation en temps réel...).

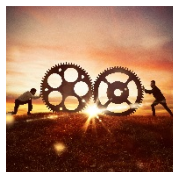
D'un point de vue économique

- La vente en ligne, pour ne prendre que cet exemple, suit une croissance significative, jusqu'à atteindre près de 72 milliards d'euros de chiffre d'affaire en 2016.

D'un point de vue social

- Les usages du numérique marquent l'ensemble des rapports sociaux : relations intergénérationnelles, rapport au temps, à l'espace, délimitation des classes sociales, relations au travail, rapport à l'identité personnelle, collective et culturelle...

Ces évolutions sont à l'origine d'un grand nombre de bouleversements, dont notamment la création d'un **paradoxe numérique** et le développement de **fractures numériques**.



Paradoxe numérique

Alors que la valeur du commerce en ligne a triplé depuis 2007, 49% des entreprises françaises n'avaient toujours pas de site Internet en 2016. De la même manière, un grand nombre d'administrations développent encore peu de services adaptés aux attentes de leurs usagers.

- Se dessine ainsi un « paradoxe numérique » entre les internautes français – qui sont parmi les plus connectés au monde – et les entreprises et les administrations nationales – dont l'intégration numérique relève d'un processus complexe et délicat.



Fractures numériques

Sous la pression des évolutions technologiques, les services se dématérialisent et toutes les activités sociales, professionnelles ou administratives nécessitent désormais une connexion à Internet de qualité. Cette transformation est à l'origine d'inégalités entre des habitants de territoires « intelligents » et des résidents d'espaces en situation de décrochage (mauvaise connexion, enjeux de compétences, enclavement...).

- Ces inégalités ne sont cependant pas à l'origine d'une coupure « nette » entre les territoires, lesquels s'échelonnent des plus connectés aux plus isolés. Chaque cas de figure est unique et nécessite une étude approfondie.

Consciente de ces enjeux du numérique, les structures publiques sont actives sur ces questions, ainsi que le montrent les initiatives déjà existantes :

Etat Français

- [Plan France Très Haut Débit](#) et pôle "Société Numérique" de l'Agence du Numérique (ADN)
- Programme de Développement Concerté de l'Administration Numérique Territoriale ([DCANT](#)) - 2018/2020
- Volonté de créer une gouvernance du numérique au travers de l'Instance Nationale Partenariale ([INP](#))
- Conseil National du Numérique ([CNNumérique](#))
- Portail de la [Médiation numérique](#) (édition annuelle du baromètre du numérique)
- Prise en compte transversale des objectifs numériques de la stratégie européenne "[Europe 2020](#)" (ex : politiques de la ville, du logement et de l'urbanisme du Ministère de la Cohésion des territoires ; délégation aux usages de l'Internet du Ministère de l'Education Nationale...)
- Article 69 de la [Loi pour une République Numérique](#) (incitation à la création de Stratégies des Usages et Services du Numérique)
- Initiatives [French Tech](#)
- ...

Nouvelle Région des Hauts de France

- Contrats de Plan Etat-Région, dédiés au numérique et sous condition d'utilisation de logiciels libres, de Services d'Information Géographique (SIG) partagés, d'usage d'e-éducation, de soutien aux expérimentations numériques...
- Dispositif INS'PIR (mise en place de Tiers Lieux du Numérique, feuilles de routes intercommunales...)
- ...

Territoire Picard

- ARS et GCS e-Santé Picardie (télémédecine, dématérialisation du dossier de santé...)
- Picardie en Ligne (en voie de transformation au travers du dispositif régional "Tiers Lieux du Numérique")
- Pôles de recherche numérique (PIVER, INSET...)
- Stratégies numériques des autres départements (Somme, Oise...)
- ...

Département de l'Aisne

- Espaces Numérique de Travail (ENT) des établissements scolaires depuis 2008
- Dématérialisation et modernisation interne des services
- Stratégie des Usages et Services du Numérique (SDUSN)
- ...

Intercommunalité et communes

- Dématérialisation et modernisation interne des services
- Dématérialisation de services locaux (paiement des crèches, suivi des bus...)
- Intégration des réseaux sociaux (e-réputation)
- Médiation numérique (Espaces Picardie en Ligne ; Tiers Lieux du Numérique...)
- Intégration du numérique via des feuilles de route soutenues par la Région
- ...

Les acteurs publics sont donc amenés à jouer un rôle stratégique pour l'accompagnement des évolutions du numérique en soutenant les pratiques locales, en donnant du sens à ces nouvelles pratiques dans un esprit d'intérêt général et de service public, et en faisant évoluer leurs propres méthodes et domaines d'intervention.

Conscient de ces enjeux, le département de l'Aisne s'inscrit dès maintenant dans une optique de développement des pratiques du numérique.

Sont notamment en jeu :

- L'attractivité globale du territoire axonais (stabilisation et développement démographique, renforcement du tissu entrepreneurial local...).
- La coopération avec la Région Hauts de France, qui encourage les EPCI à intégrer le numérique au sein de feuilles de routes transversales et locales.
- L'exercice des compétences départementales : solidarités et cohésion territoriale, éducation, aménagement du territoire, action culturelle, sportive, touristique et d'éducation populaire....

Le Département perçoit donc pleinement l'impact du numérique sur le développement de son territoire - image, dynamisme démographique et entrepreneurial, et souhaite développer **des services, des usages, et des pratiques numériques adaptés à ses propres problématiques**, à savoir :

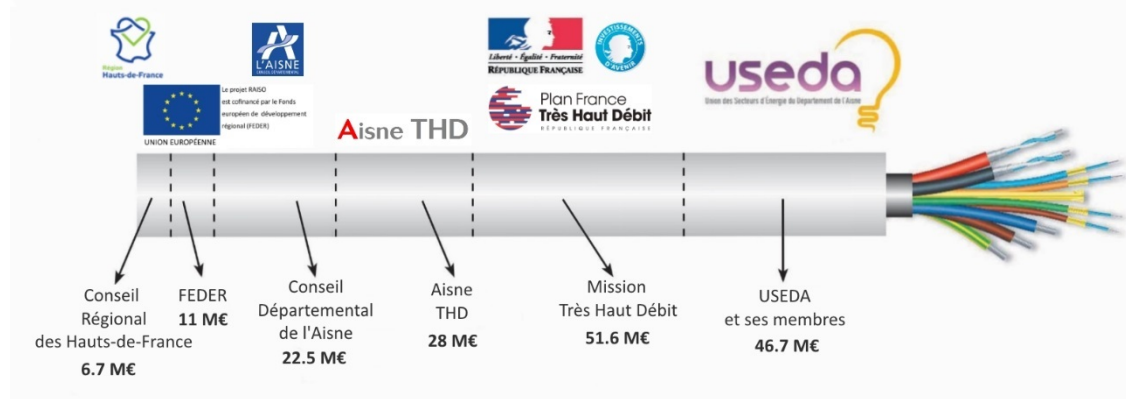
☒ une couverture en débit Internet encore non optimale	☒ des problématiques de précarité (logement, énergie...)	☒ le vieillissement de la population
☒ la faible mobilité des habitants alliée à une distance domicile-travail élevée	☒ des élèves touchés par des phénomènes de fracture numérique	☒ un taux de chômage important

Concernant la connectivité du territoire, d'importants investissements sont réalisés dans l'Aisne par l'USEDA, le Conseil Départemental, la Région et l'Etat, pour adresser en fibre optique FttH l'ensemble des foyers du territoire.

Ainsi, le Réseau d'Initiative Publique (RIP) départemental, déployé sur 10 ans, vise au raccordement de 200 000 foyers au FTTH sur 500 communes (dont 70 000 cofinancées par le Département). En outre, le Département a réalisé, sur la période 2010-2011, un Schéma Directeur d'Aménagement Numérique (SDAN), actualisé en 2016, pour accélérer la couverture HD et THD du territoire.

Illustration du financement des aménagements réalisés en matière de FTTH sur le territoire de l'Aisne

Financement de la 1ère phase 2015-2020 : 200 M€ HT



Cette amélioration de la qualité de connexion à Internet ne prend cependant tout son sens que mise en parallèle avec les usages et services du numériques. A cette fin, la présente **Stratégie Des Usages et Services du numérique (SDUSN)** vient compléter la stratégie départementale, au travers d'une réflexion consacrée à l'Aisne en tant que « **territoire intelligent** ».



1 Pratiques, usages et services : état du territoire

Ce premier chapitre a pour objet la description du territoire de l'Aisne et de son rapport au numérique.

L'Aisne est traversée par de nombreuses dynamiques de modernisation. Ces initiatives sont cependant souvent cloisonnées, limitant leur développement. L'intervention des acteurs publics, et notamment du département se pose alors comme une nécessité pour accélérer la transition du territoire et assurer son attractivité à moyen et long terme.



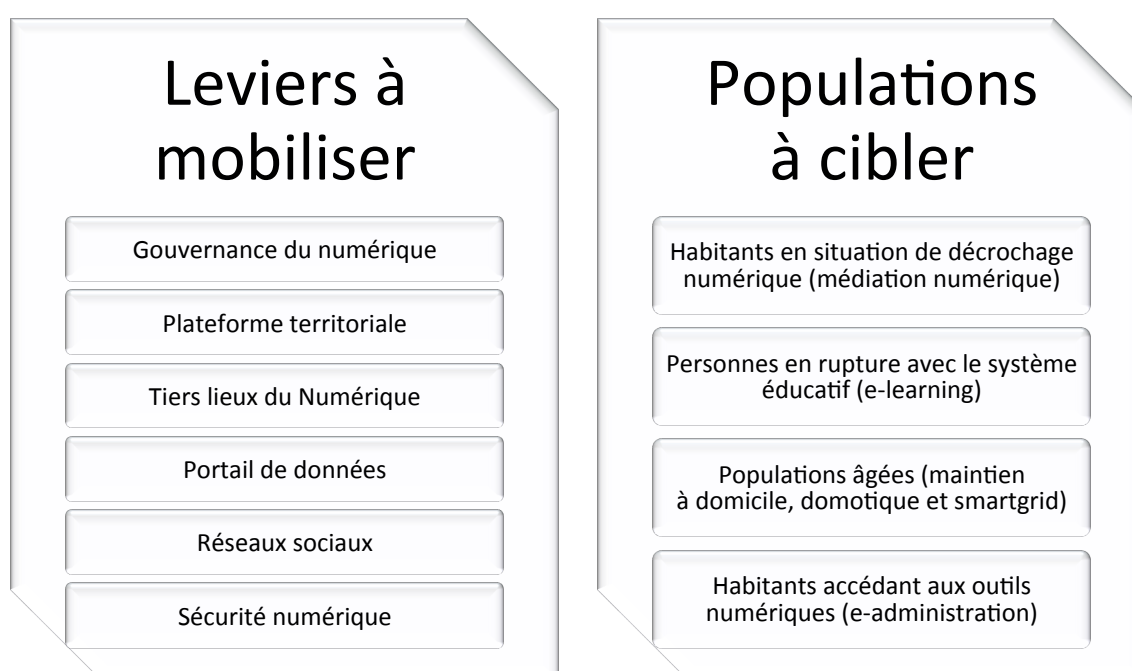
Thématiques

- **Paradoxe et fracture numérique : les enjeux de la société connectée**
 - Paradoxe numérique : six leviers à mobiliser
 - Fracture numérique : quatre populations à ciblerappuyer particulièrement
- **Des structures dynamiques, en pleine transformation**
 - Quelles dynamiques locales en matière de numérique ?
 - Hauts-de-France : partir des EPCI pour construire le territoire
 - Le Département, entre e-administration et ENT

1.1 *Paradoxe et fracture numérique : les enjeux de la société connectée*

L'émergence d'une société connectée est à l'origine d'enjeux sociaux nouveaux, décrits en introduction par les expressions « paradoxe numérique » (fossé entre les pratiques individuelles et les pratiques des entreprises et des administrations) et « fractures numériques » (inégalités entre les individus et les territoires en matière d'accès au numérique).

Afin d'anticiper ces évolutions, l'enquête réalisée sur le territoire de l'Aisne a permis d'identifier six principaux leviers à activer, ainsi que quatre types de populations à appuyer particulièrement :

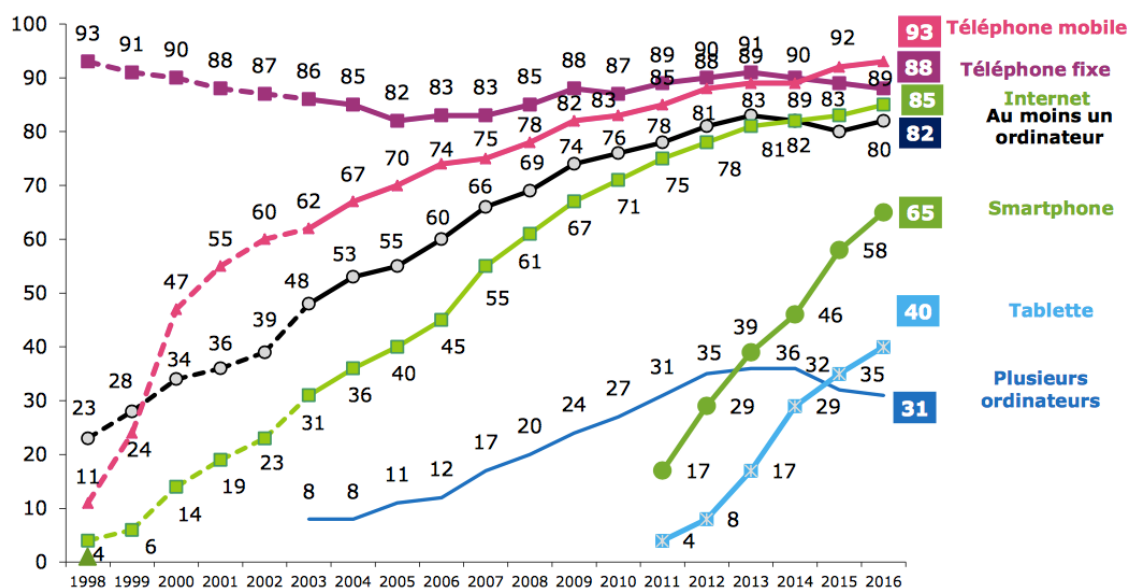


1.1.1 Paradoxe numérique : six leviers à mobiliser

1.1.1.1 Des usages citoyens de plus en plus mobiles

Les internautes français sont de plus en plus mobiles : depuis moins de cinq ans, ils s'équipent massivement en objets connectés -*smartphones*, tablettes... Cependant, ces objets restent peu diversifiés : il n'y a pas encore de massification de l'usage d'équipements tels que des montres intelligentes. A titre d'illustration, 3 téléphones achetés sur 4 sont des téléphones de type « *smartphones* »¹.

Taux d'équipement en téléphonie, ordinateur et internet à domicile



Source : CREDOC, enquête « Conditions de vie et Aspiration », 2016

Cette augmentation de la mobilité technologique des français s'accompagne d'une recherche de rapidité et de flexibilité : il faut obtenir « tout et tout de suite ». Vis-à-vis de l'administration, cette attitude se traduit notamment par des attentes de dématérialisation, de simplification et d'accélération des démarches classiques.

Plusieurs outils numériques peuvent dès lors être utilisés pour répondre à ces attentes :

Leviers identifiés

Plateforme territoriale

Portail de données

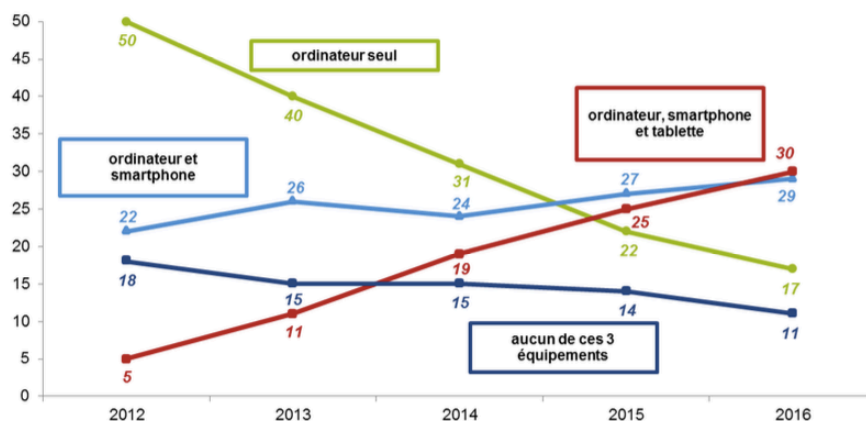
Réseaux sociaux

¹ Consommation des ménages – INSEE 2014

1.1.1.2 Des foyers multi-équipés

Avec en moyenne 4,6 écrans par habitant, l'internaute français est dans le top 3 mondial en termes de possession d'appareils numériques² : on parle dès lors d'un phénomène de « **multi-équipement des foyers** ». En effet, chaque foyer -ou presque- possède un ou plusieurs ordinateurs et téléviseurs, ou encore des consoles de jeu, des tablettes, des *smartphones*... Ces objets, s'ils ne sont pas tous connectés, constituent presque tous des objets électroniques potentiellement « connectables »³.

Observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers, 2016



Source : ARCEP, le baromètre du numérique 2016

Ce multi-équipement des foyers montre une aptitude des usagers à utiliser d'importants débits d'accès à Internet, d'où l'importance de **développer des réseaux performants d'accès à Internet**.

En termes de services locaux, il induit des attentes en matière de dématérialisation des démarches, de la même manière que l'augmentation du nombre d'objets connectés. Il révèle également **un besoin de sécurité** : la multiplication des objets connectés favorise la collecte numérique de données sur chaque individu, une question qui doit faire l'objet d'un suivi attentif par les pouvoirs publics, ainsi que de garanties effectives.

Face à ces évolutions, la mise en place d'une gouvernance du numérique, visant notamment à créer des portails de données adaptés à l'IoT et sécurisés, constitue un enjeu important :

Leviers identifiés

Gouvernance du numérique

Portail de données

Sécurité numérique

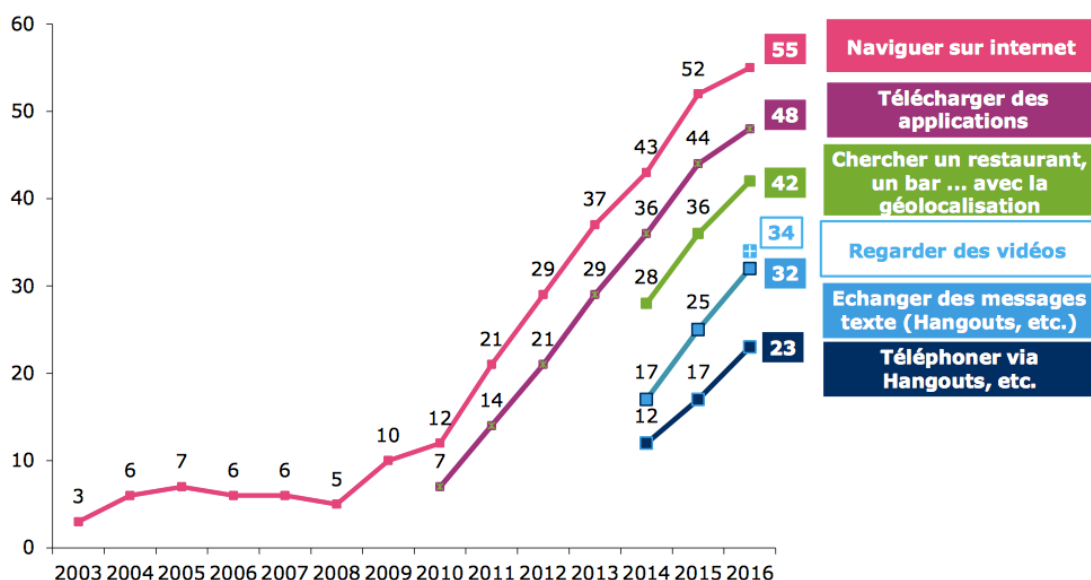
² Etude TNS SOFRES, 2015

³ Un objet connecté est un objet qui participe à « l'Internet des Objets ». Ce dernier se définit comme « un réseau de réseaux qui permet, via des systèmes d'identification électronique normalisés et unifiés, et des dispositifs mobiles sans fil, d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant. » L'expression désigne comprend notamment des objets de mesure et de suivi (balances, montres...), des objets de contrôle (caméras, compteurs smartgrids...), des outils de gestion (smartphones, tablettes, feux rouges connectés...), des moyens de transport (segways, trains ou voitures connectés...) et des objets plus classiques tels que des éléments de stockage (serveurs, data centers) ou de simples ordinateurs.

1.1.1.3 Des usages quotidiens intensifiés et diversifiés

Réseaux sociaux, moteurs de recherche, contenus interactifs, dématérialisation des démarches... **Friands de nouveaux usages, les internautes français sont de plus en plus connectés.**

Usages sur téléphone mobile

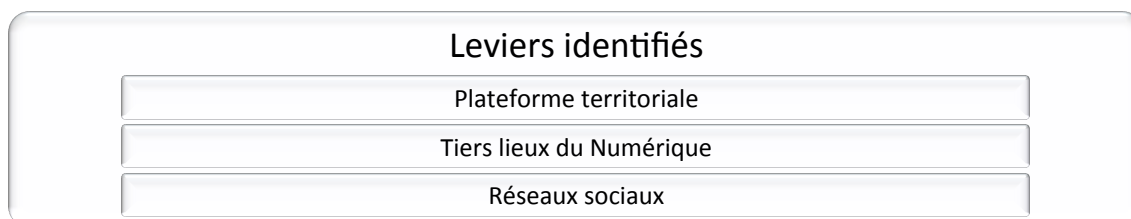


Source : CREDOC, enquête « Conditions de vie et Aspiration », 2016

Cette connexion s'intensifie et se diversifie :

- L'utilisation d'objets connectés et/ou électroniques devient un vecteur privilégié de travail, d'expression, de communication et d'information. Un simple téléphone permet ainsi aussi bien de naviguer sur Internet, que de consulter ses mails et de télécharger des applications. Téléphoner en devient presque une fonction secondaire...
- La consultation quotidienne des objets connectés devient « frénétique » : près du tiers de la population française de plus de 18 ans consulte un téléphone entre 11 et 25 fois par jour. Le phénomène est spectaculairement plus important chez les jeunes de 18 à 24 ans⁴.

Cette évolution permet d'identifier, au-delà des attentes en matière de plateforme territoriale et de réseaux sociaux, des besoins en matière de médiation numérique (tiers lieux, espaces publics numériques, formation...) :



⁴ CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations », juin 2015

1.1.2 Fracture numérique : quatre populations à appuyer particulièrement

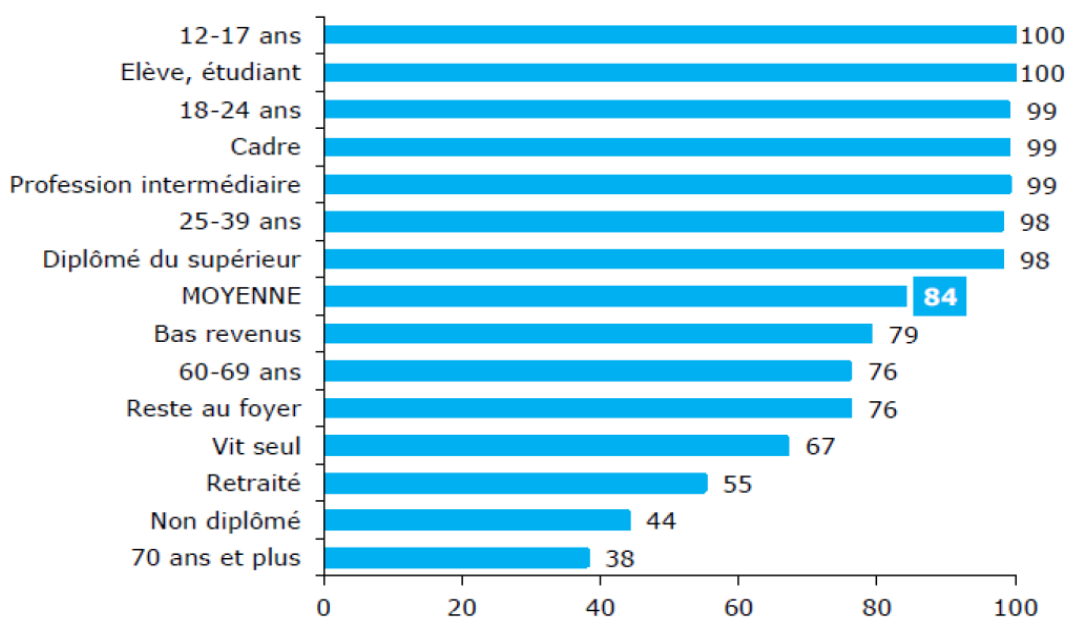
En matière de numérique, les pratiques des individus sont fortement corrélées à leurs profils respectifs et à leurs différentes caractéristiques sociales. L'étude de ces éléments permet de déduire de précieuses informations sur les usages numériques d'un territoire.

En l'absence d'étude spécifique sur le taux d'équipement numérique des ménages dans l'Aisne ou encore sur leurs usages, l'analyse qui suit tente de mettre en évidence les disparités qui peuvent exister en France (sur la base d'études nationales) et les liens en lien avec les caractéristiques sociales, géographiques et démographiques de l'Aisne.

1.1.2.1 Quelles variations des usages selon le profil ?

Les pratiques liées au numérique varient selon **le profil des individus**. Selon une étude du CREDOC⁵, l'intensité et la variété des usages est fortement corrélée à l'âge, au niveau de revenu, au niveau de diplôme et au style d'habitat (rural-urbain).

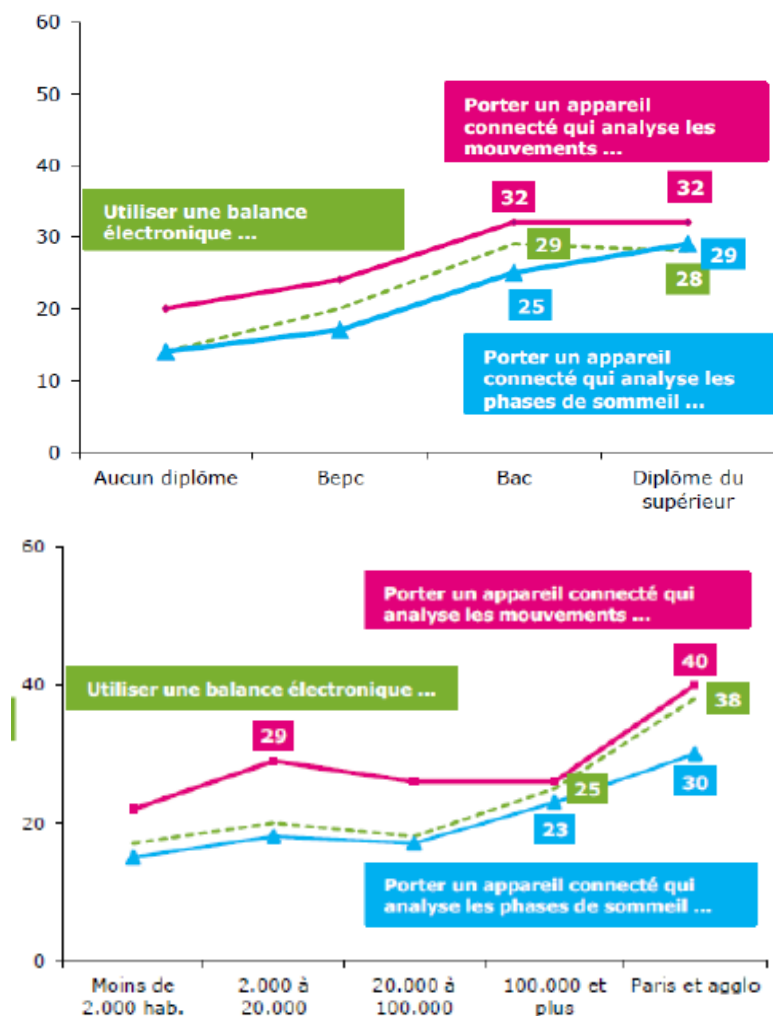
Corrélations entre profils individuels et usages réguliers d'Internet



Source : CREDOC, enquête « Conditions de vie et Aspiration », 2015

⁵ CREDOC, Enquête sur les « Conditions de vie et les Aspirations », juin 2015

Influence du diplôme et de la taille de l'agglomération de résidence sur l'intérêt aux objets connectés à vocation sanitaire



Source : CREDOC, enquête « Conditions de vie et Aspiration », 2015

Au vu de ces données, l'utilisateur « type » de produits connectés est **une personne jeune, vivant en ville – et plus particulièrement dans de grandes agglomérations – avec un niveau de revenu et un niveau élevé d'études**. Ce profil, mis en perspective avec les caractéristiques de l'Aisne, constitue un indice pour imaginer l'usager du numérique axonais et pour anticiper avec prudence ses attentes.

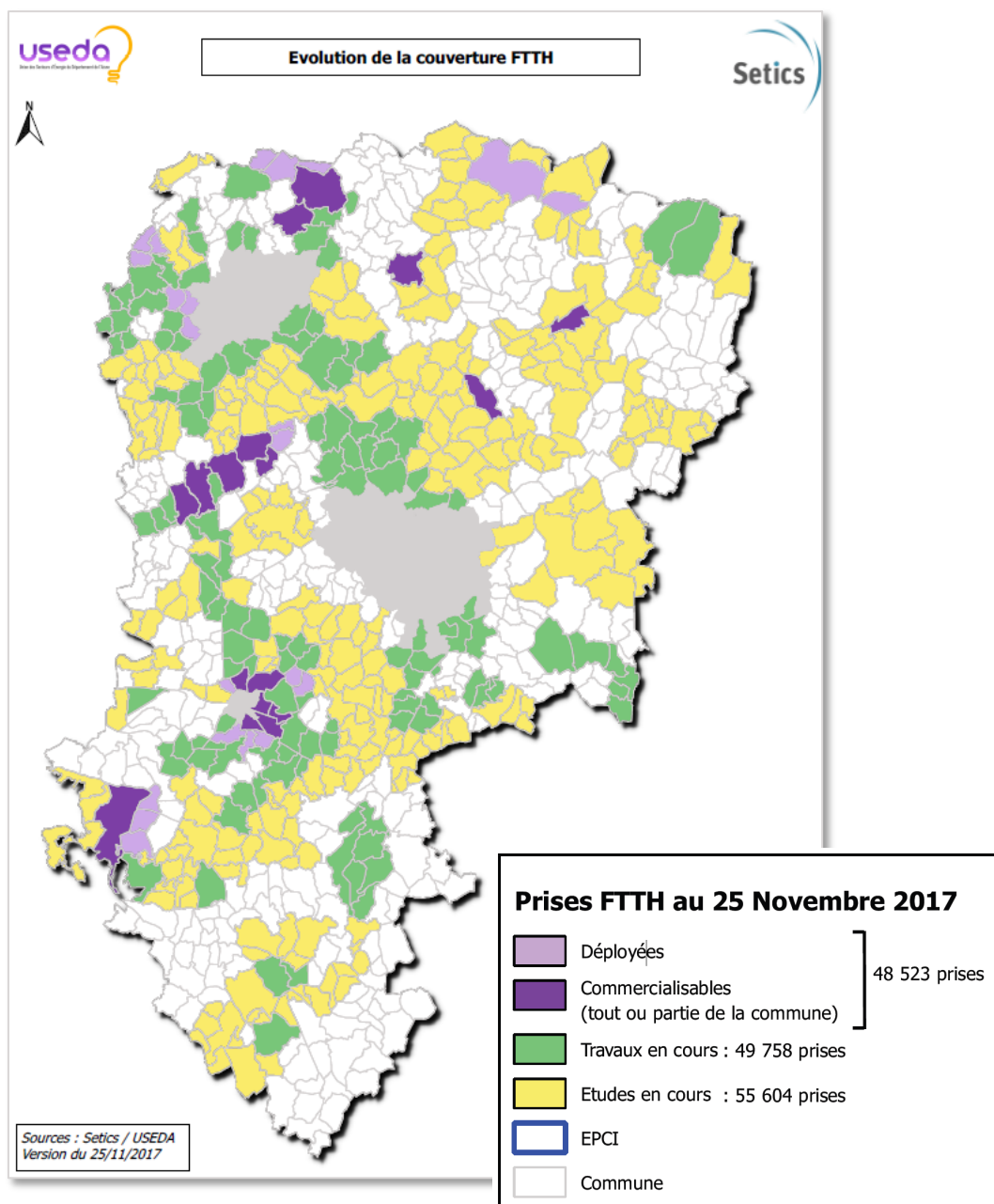
Population identifiée

Habitants accédant aux outils numériques (e-administration)

1.1.2.2 Quelles informations déduire des spécificités de l'Aisne ?

Ainsi que développé précédemment, l'Aisne est un territoire en grande partie rural, où le recours aux usages et services du numérique a encore beaucoup de potentiel.

Concernant les infrastructures locales, le programme de pose de fibre optique dans le cadre du Réseau d'Initiative Publique départemental a commencé fin 2015 et vise le déploiement de plus de 200 000 prises FTTH sur plus de 500 communes. En outre, la couverture 4G est en voie d'être complétée bien qu'il subsiste encore des zones blanches, où la qualité de la réception mobile est très insuffisante, voire nulle.



Malgré une transformation rapide du territoire, **l'Aisne ne bénéficiera pas d'une couverture réseau intégrale et optimale avant 5 ans.**

Sur les aspects d'usages et de services, leur développement doit être fait en prenant en compte les enjeux sociaux du département, à savoir :

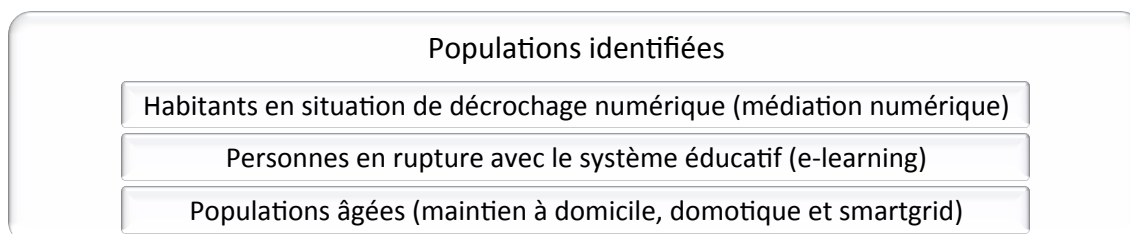
Pauvreté et précarité • Près de 20% des Aisnais vivent en-dessous du seuil de pauvreté, • Le chômage touchait au second trimestre 2017 environ 13% de la population active (21% des 18-24 ans) • La Picardie fait partie des territoires français les plus touchés par les pertes d'emplois.	☒ Un niveau de formation et de qualification préoccupant • Près du quart de la population aisnoise n'a aucun diplôme • Seul 18% de la population bénéficie d'un diplôme supérieur au baccalauréat • L'Aisne est le département français le plus touché par l'illettrisme (11%)
☒ Une situation de stagnation et de vieillissement démographique • Entre 1982 et 2011, la population aisnoise n'a augmenté que de 0,05% par an en moyenne, soit une quasi-stagnation • L'indice de vieillissement de la population était de 66,4 en 2013	☒ Un fort enclavement des populations • L'Aisne est le département des Hauts-de-France comptant le moins d'habitants et les plus grandes étendues • La distance moyenne domicile-travail est la plus grande de France (27 km) • Cette distance tend à augmenter (+4 km en moyenne entre 1999 et 2005)

Face à ces enjeux, le numérique apporte des éléments de réponse :

- Dématérialisation des services pour faciliter l'accès aux droits
- Développement du télétravail et du cotravail pour limiter l'enclavement des populations et les départs vers des bassins d'emplois plus importants
- Mise en place de pratiques d'e-éducation pour moderniser et personnaliser l'accompagnement des populations tout au long de leurs études ou de leurs formations
- Modernisation des logements pour limiter la facture énergétique des populations aux moyens limités
- ...

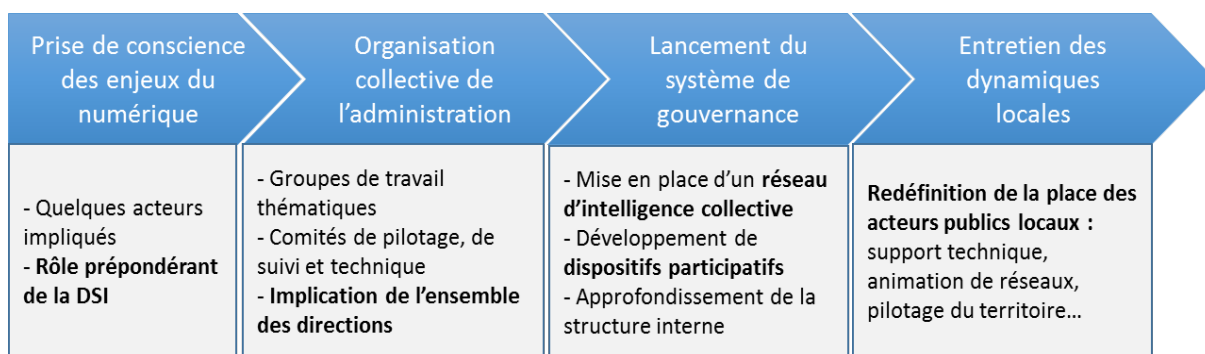
Ces évolutions ne seront efficaces qu'à condition d'être accompagnées de supports et de points d'accueils physiques, ainsi que si elles font l'objet d'un travail approfondi et suivi de médiation numérique.

Face à ces enjeux sociaux et d'amélioration de la connectivité, le Conseil Départemental a intérêt à appuyer particulièrement les populations suivantes :



1.2 *Des structures dynamiques, en pleine transformation*

La modernisation des territoires au travers du numérique suit souvent plusieurs étapes, synthétiquement présentées ci-dessous :



L'Aisne, comme d'autres territoires, est soumise à des transformations profondes liées au numérique. Ces évolutions sont à l'origine d'une « **intelligence de territoire** » que le Conseil Départemental souhaite valoriser et accompagner.

L'étape à venir est le lancement d'un **système local de gouvernance du numérique**, où l'administration participe et encourage le lancement de dynamiques locales. Cette évolution limitera la dilution des moyens d'action départementaux et favoriser les synergies de territoire.

A ce titre, l'Aisne est un des premiers départements majoritairement ruraux à développer une **Stratégie Des Usages et Services du Numérique (SDUSN)**, marquant une volonté forte d'intégrer le numérique dans ses pratiques. Elle s'inscrit ainsi dans le même type de démarches que certaines collectivités :

 L'ancienne région Auvergne

- Actualisation de son SRADDT en 2015 et intégration du numérique comme un pilier des initiatives locales

 Les Hauts-de-France

- Publication en 2017 de sa feuille de route, axée notamment sur le lien Région - EPCI et sur la notion de "feuille de route du numérique"

Le département de la Seine-Saint-Denis

- Porteur d'initiative stratégique en matière d'ouverture des données ; a inauguré en 2016 le premier Conseil Départemental du Numérique (CDN)

Le département de l'Oise

- Publication en octobre 2017 de son SDAN actualisé, comprenant un volet « usages et services »



Cette stratégie a été conçue à partir d'une étude attentive des dynamiques locales, départementales et régionales en matière de numérique.

1.2.1 Quelles dynamiques locales en matière de numérique ?

1.2.1.1 Un territoire attractif, en plein renouvellement

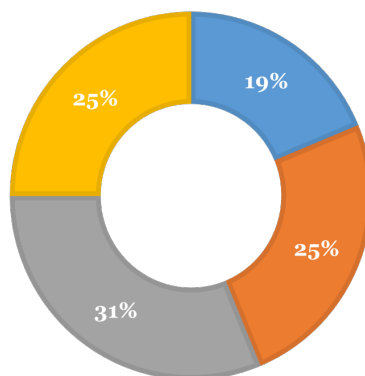
Grâce à son attractivité, le département de l'Aisne attire des acteurs dynamiques, qui s'investissent depuis longtemps dans des problématiques en lien avec le numérique :

Atouts géographiques	Atouts historiques	Atouts économiques
• Un territoire au croisement des grands bassins de consommations (axe portes de Paris/Flandres, axe portes du Cambrésis/Reims)	• Le berceau de nombreuses entreprises industrielles • Un maillage fort d'entreprises : le Bourget, Saint-Gobain, Godin, Le Creuset, Vico, Téréos/Beghin, Pom'pote, Triangle, MBK, Lu, Bahlsen, William Saurin, Nestlé, Volkswagen Group France...	• Un secteur agro-alimentaire solide • Un secteur industriel important (équipement de la maison, bien-être de la personne, équipementiers, automobiles et ferroviaires...)
Connectivité Internet	Atouts culturels	
• L'Aisne est un des départements les plus dynamiques et les plus ambitieux en matière de renouvellement des infrastructures, notamment numériques. Investir dans ce département est dès lors un pari intéressant pour toute entreprise ou tout foyer désirant acheter à prix abordable des terrains à fort potentiel économique.	• L'Aisne a su préserver un patrimoine unique, ainsi qu'un cadre de vie sain et authentique, loin de la pollution et du stress des grandes métropoles. • L'Aisne développe une activité touristique dynamique, axée sur ses qualités de territoire à la fois agréable, ressourçant, accessible et insolite.	

Qu'il s'agisse d'initiatives privées ou de projets publics, l'Aisne accueille de nombreuses **dynamiques d'innovation et d'appropriation du « numérique »** - en tant qu'outil comme en tant que pratique. Ces dynamiques naissent d'acteurs locaux, publics comme privés, qui gagneraient à voir leurs projets mieux valorisés.

« Avec quels acteurs les acteurs axonais interrogés réalisent-ils leurs projets en matière de numérique ? » (Setics ©)

■ Avec le Conseil Départemental ■ Avec une autre structure publique
■ Avec des acteurs privés ■ Autre



Lecture : Arrondi à l'unité, 19% des acteurs axonais interrogés sont en collaboration avec le Département sur leurs projets numériques.

Quelques remarques :

- Les initiatives privées sont souvent isolées ou intégrées à des partenariats locaux (bilatéraux ou trilatéraux). Elles mériteraient d'intégrer des dynamiques territoriales plus larges.
- Les projets publics doivent être ouverts aux usagers, notamment en poursuivant le processus de dématérialisation des services aux usagers. Ce dernier ouvre en effet de nombreuses possibilités : tourisme, mobilité, santé, services de proximité...

1.2.1.2 Descriptif des principales initiatives axonaises en matière de numérique

De nombreux porteurs de projets développent localement des dynamiques innovantes. Ces dernières sont à l'origine d'initiatives particulièrement intéressantes.

Quelques exemples aux niveaux régionaux

Echelle régionale (Hauts-de-France)

- La Région Hauts-de-France vient de publier son dispositif d'accompagnement du numérique, basé sur un lien fort entre la Région et les EPCI (feuilles de route du numérique, tiers lieux du numérique...).
- Le Mouvement Associatif de Picardie (CPCA Picardie) met en place des journées thématiques, telles que « le tour des RéZolutions numériques » ou « les 24h du numérique ».
- Le GCS e-santé Picardie (en voie de transformation) s'investit dans de nombreux domaines de l'e-santé :
 - Succès et développement des Dossiers Médicaux Personnalisés (1/4 des dossiers créés en France sont identifiés en Picardie)
 - Plateformes d'échanges entre professionnels de santé (Picasso, Comédie...)
 - Expérimentations en matière de tablettes de e-santé ou de télémedecine
 - Formations des professionnels de santé...

Echelle sub régionale (ancien Conseil Régional de Picardie)

- Médiation numérique (depuis 1998) : soutien d'Espaces Publics Numériques, développement d'Espaces Numériques de Travail dans les lycées...*
- Politique de soutien aux FabLab, aux tiers lieux et aux services numériques (depuis 2014), suivant une feuille de route basée sur trois axes : services, formation et participation.
- Dispositif « Picardie en ligne », qui propose un accès et un accompagnement gratuits à l'informatique pour tous, dans une optique de mixité sociale et générationnelle.

* L'Aisne compte 75 Espaces Publics Numériques (EPN), soit près des 2/3 des EPN de Picardie. Ces espaces, souvent associatifs, réalisent des actions de médiation numérique ouvertes à tous : formation à l'informatique, accompagnement dans l'utilisation autonome d'outils de recherche, mise à disposition de matériel informatique....

Quelques exemples au niveau départemental

○ Le Conseil Départemental de l'Aisne

- L'administration départementale de l'Aisne s'implique depuis 2008 dans des processus de modernisation, qui touche : la gestion des services, et des outils informatiques mobilisés, l'environnement numérique des collèges.

○ Aisne Numérique

- Apporte conseils et formations en matière d'outils internet aux professionnels (sites web)
- Cette structure s'investit notamment dans l'organisation d'événements tels que Bénéfice@Net, consacré aux opportunités et aux applications du très haut débit dans l'Aisne

○ **Union des Secteurs d'Énergie du Département de l'Aisne (USEDA)**

- Pilote le déploiement du Réseau d'Initiative Publique à très haut débit sur le territoire départemental
- Dématérialise ses procédures
- Investit en matière de gestion et de maîtrise d'énergie (éclairage public, réseaux de chaleur)

○ **Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Aisne**

- Publie régulièrement un magazine en ligne consacré à l'entrepreneuriat
- Propose un certain nombre de services en ligne dédiés à la création et à la reprise d'entreprise, aux formations locales (chiffres clés, cartes, conseils juridiques...)

○ **Offices de tourisme du département**

- Présents sur Internet (site Web, réseaux sociaux, webmaster mutualisé...)
- Adaptation de l'e-tourisme :
 - Le site Internet « Evasion Aisne » propose un module de visite virtuelle des principaux lieux culturels du département.
 - L'office de tourisme intercommunal de Saint-Quentin travaille sur une application en réalité augmentée consacrée à l'Art Déco.
 - Les offices de tourisme de Laon, Soissons et Saint-Quentin mettent à disposition une application de découverte de leur ville respective, au travers de l'art et de l'Histoire (enjoy-visit.com).
- De manière plus générale, de nombreux offices de tourisme collaborent dans la mise en réseau d'une plateforme picarde de e-commerce et de e-tourisme, consacrée à la vente de produits locaux sous la marque « *new Tourism by Esprit de Picardie* ».

Quelques exemples au niveau de villes et d'intercommunalités :

CA de Soissons

- Création d'un poste de Directeur du développement économique et numérique en 2016
- Démarche de dématérialisation des questions locales (modernisation des sites internet, application de remontée d'informations "Allo Soissons"...)
- Soutien d'espaces numériques (co-working, FabLab...)
- Réflexion sur l'e-réputation (groupe "Web et Réseaux Sociaux")
- Présence de l'ancien cluster local Intelli'N (spécialisé dans l'Open Data)

CA de Saint-Quentin

- Engagement au sein des démarches French Tech (réseau "robonumérique" ; plateforme INNOVALTECH entre le monde industriel et le monde de la recherche et de l'enseignement ; plateforme PIVER ; ...)
- Présence de plusieurs pôles innovants tels que l'INSSET (formations en Web Development, en Cloud Computing...)
- Soutien d'un FabLab

CC de la Thiérache d'Aumale

- Développement d'un guichet vitruel interactif, assurant des prestations sociales à distance (CAF, MSA...)

CC de Château-Thierry

- Cadastre numérique à destination des communes
- Gestion énergétique durable (éoliennes, panneaux solaires...)
- Serious game
- Soutien d'un FabLab
- ...

Ville de Laon

- Plan interactif des services locaux
- Newsletter et espace emploi en ligne
- Salon de la "Silver Economy"
- ...

Cet état des lieux des initiatives locales en matière de numérique permet de prendre conscience du potentiel du territoire et des acteurs axonais :

- **Le numérique touche tous les secteurs**, de la santé à l'associatif, tout en passant par l'innovation ou la gestion publique du territoire.
- Les acteurs axonais du numérique et de l'innovation réalisent déjà, chaque jour, **un travail significatif**, bien qu'insuffisamment mis en valeur.

En outre, d'autres acteurs devront être pris en compte, dont notamment l'Etat au travers de l'Agence du Numérique (ADN). Cette dernière a initié une réflexion sur les outils à apporter aux collectivités locales désirant moderniser leur gestion du territoire et appliquer l'article 69 de la Loi pour une République Numérique.

Un focus nécessite cependant d'être fait pour préciser les rôles tout particuliers du Conseil Départemental de l'Aisne et du Conseil Régional des Hauts-de-France.

1.2.2 Hauts-de-France : partir des EPCI pour construire le territoire

La nouvelle Région Hauts-de-France a fait du numérique un de ses chevaux de bataille. A ce titre, la Mission Numérique des Hauts-de-France a axé sa stratégie sur 4 points :

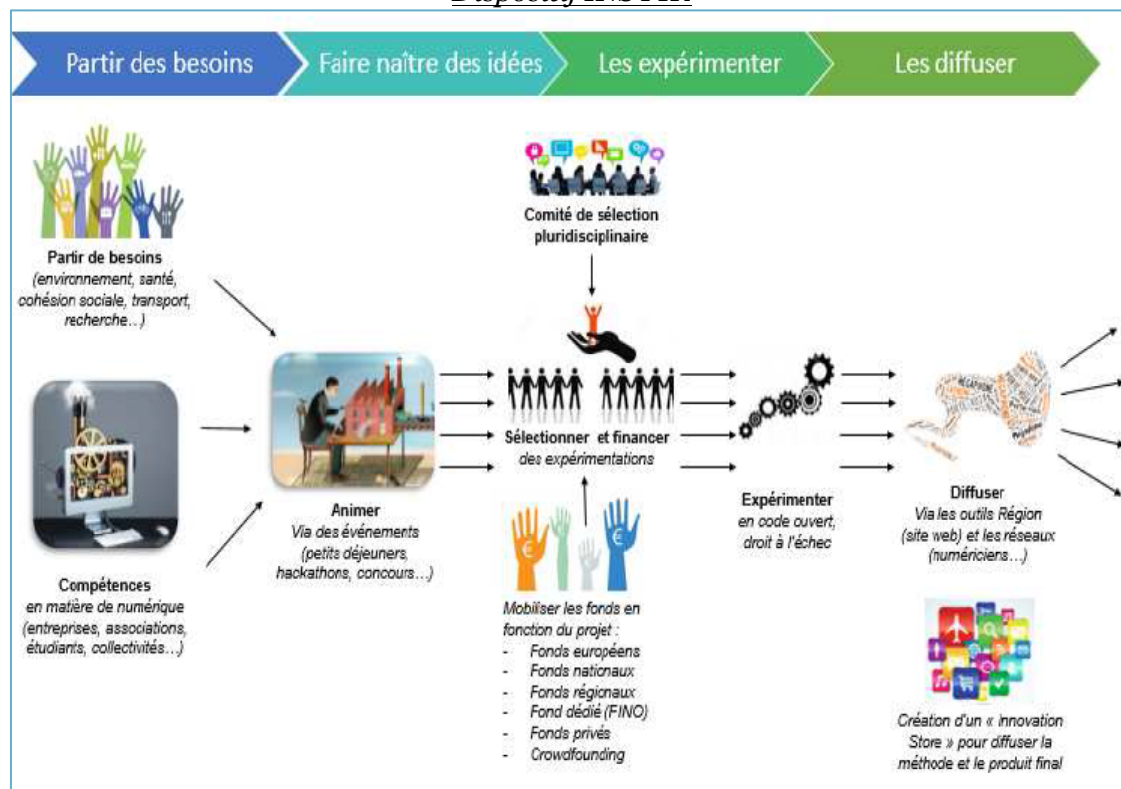
- Garantir l'accès au très haut débit
- Réussir le pari du développement des usages et de l'innovation
- Relever le défi de l'emploi en s'appuyant sur le numérique
- Fédérer les acteurs de la transition numérique

Ces priorités seront intégrées au sein de différents projets portés au **niveau intercommunal**. Les directions intéressées réaliseront des « plans d'actions numériques opérationnels » et obtiendront un soutien de la Région. D'autres porteurs de projets pourront également présenter leurs initiatives au niveau régional.

Ces différents projets seront ensuite intégrés au **dispositif INS'PIR**, un outil de sélection des projets et de soutien dans l'obtention de financement européens (PO FEDER).

Un autre acteur régional se met en place : **la Commission régionale de stratégie numérique (CRSN)**. Prévue par une circulaire ministérielle du 17 février 2017, ces commissions contribueront à un « dire numérique de l'État en région ».⁶

Dispositif INS'PIR



1.2.3 Le Département, entre e-administration et ENT

L'administration départementale de l'Aisne s'implique **depuis 2008** dans des processus de modernisation touchant :

- La gestion des services, et des outils informatiques mobilisés
- L'environnement numérique des collèges

Ces transformations ont permis de réaliser d'importantes économies, d'optimiser la gestion de la charge de travail et d'améliorer l'organisation interne des services. Cependant, ces évolutions tendent à rester méconnues des axonais.

1.2.3.1 Un processus de dématérialisation des procédures

L'e-administration, et plus spécifiquement sa base liée à la **dématérialisation**, est déjà à l'origine d'évolutions importantes au sein du Conseil Départemental de l'Aisne. La Direction Informatique du Conseil Départemental a joué un rôle moteur dans ces

⁶ Elles ont vocation à réunir les services déconcentrés, les collectivités et les opérateurs autour des sujets suivants :

- Le déploiement des réseaux Très haut débit publics et privés
- La couverture mobile (avec notamment le dispositif de signalisation et de priorisation "France Mobile")
- La définition d'une stratégie de développement des usages et d'acculturation du citoyen au numérique
- La dématérialisation des services publics
- La mise en œuvre du déploiement du télétravail
- L'accès aux données publiques
- Le déploiement des services et contenus numériques

Le développement des infrastructures de l'informatique en nuage et de calcul intensif

transformations, aussi bien dans leurs composants techniques que dans la remise en question des mécanismes classiques de fonctionnement administratifs.

*Exemples de transformations administratives
menées au sein du Conseil Départemental*

 **Dématérialisation des échanges** (flux comptables, flux légaux, archivage et démarches administratives...)

 **Dématérialisation des délibérations** : l'ensemble des 40 élus participant aux réunions en salle de délibération sont désormais équipés de tablettes et n'utilisent plus de support papier

 **Limitation de l'empreinte écologique** (impressions recto-verso et en noir et blanc, fin du papier pré-imprimé...)

 **Dématérialisation des dossiers** des usagers de la direction des politiques sociales et familiales

 Mise en place d'une **plateforme d'échanges** collaboratifs internes

 Mise en place de **services en ligne d'accès à des informations** (bourses scolaires, demandes de subventions, informations routières, marché publics...)

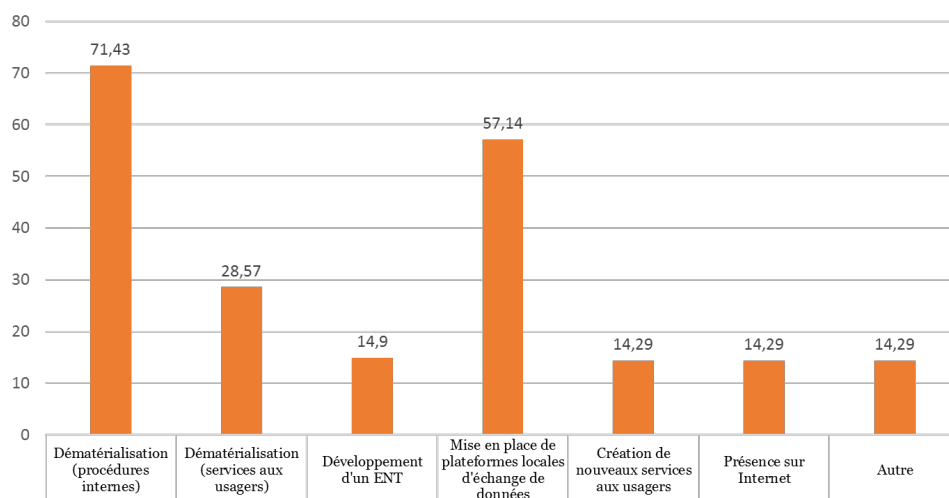
 Développement d'un **annuaire en ligne** des principaux acteurs locaux, publics comme privés

 **Standardisation des données** utilisées par le Département (membre de la SPL X Demat, un groupe spécialisé au niveau national ; l'Aisne est également labellisée « LabelDemat@2011 »)

 Création de **Clouds hybrides** (externalisation partielle de données pour réaliser des économies matérielles et limiter la consommation d'électricité)

Grâce à l'efficacité des services informatiques et au dialogue entre les Directions concernées, la dématérialisation des procédures internes est devenue une généralité pour plus de 70% des Directions (voir graphique ci-après).

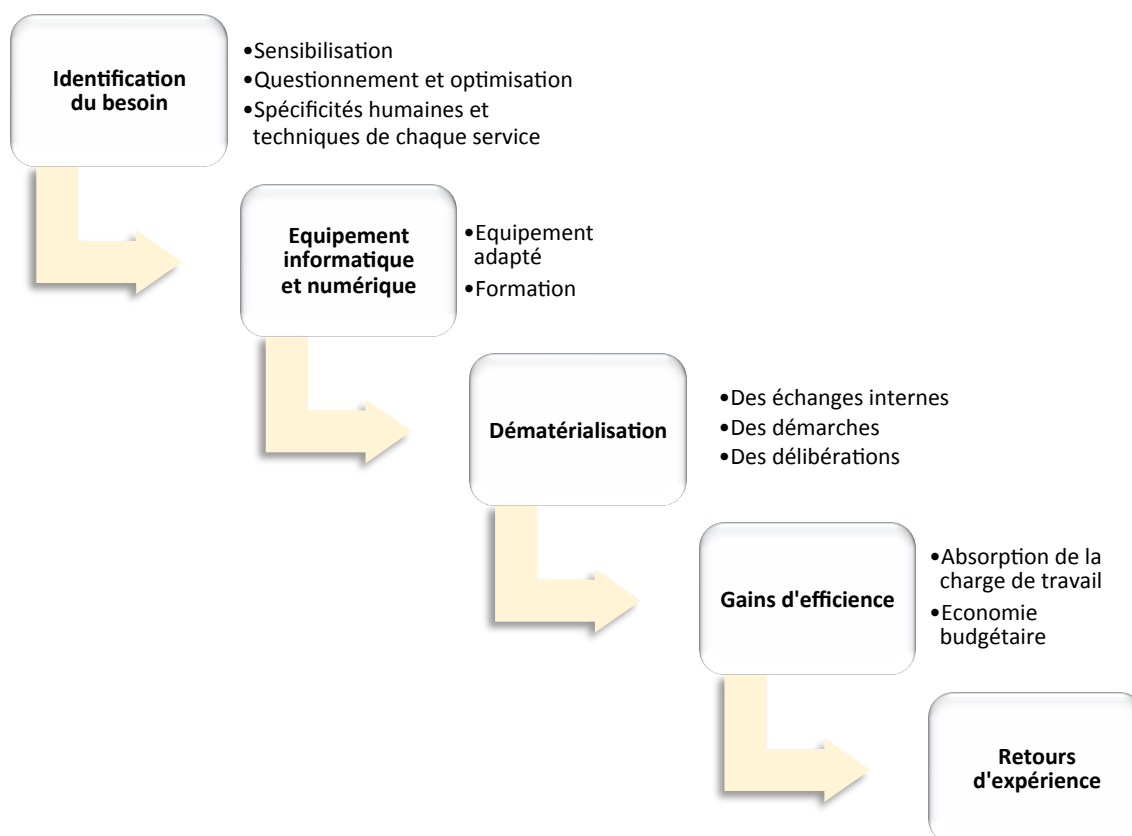
« Quelles sont les démarches de votre direction en matière de e-administrations ? » (Setics ©)



Lecture : 28,57% des directions interrogées ont engagé une démarche de dématérialisation des services aux usagers.

Cette génération de la dématérialisation a été à l'origine de plusieurs remises en question des habitudes de travail, dans une optique d'optimisation des méthodes grâce aux outils numériques.

Ces transformations ont permis d'absorber la charge de travail supplémentaire incombant à certains services ou bien de gérer les diminutions d'effectifs, parfois très importantes. Leur efficacité est liée à la **méthode de conduite du changement** utilisée, comprenant notamment les éléments suivants :



1.2.3.2 Un engagement précurseur en matière d'ENT

Depuis 2008, en charge de l'environnement numérique de travail des collèges, le Département s'investit significativement en matière d'e-éducation et d'Espaces Numériques de Travail (ENT). Aujourd'hui, l'Aisne compte parmi les territoires français les plus avancés sur cette question.

Les ENT axonais se basent actuellement sur un module « vie scolaire » (plateforme **E-Collège**) et sur un module pédagogique (plateforme *Itslearning*). Ce dernier volet donne accès à des outils avancés tels que des *quiz* en ligne, des modules d'auto-évaluation, des outils de visio-conférence, ou encore des vidéos interactives et en ligne. En tout, 150 applications pédagogiques sont à disposition des enseignants.

L'ensemble des aspects techniques d'accessibilité à l'ENT ont été pris en compte (installation de prises réseau, systématisation des prises électriques dans chaque classe, réflexion relative à l'usage de bornes WiFi...). Ainsi, outre les équipements, 57 collèges

⁷ Après une longue réflexion, aucune borne WiFi n'a été installée afin de se conformer aux recommandations du Ministère de la Santé.

et 4 Centres d'Information et d'Orientation (CIO) ont le haut débit, pour atteindre jusqu'à 8 Mbit/s pour les meilleurs établissements.

Enfin, les services départementaux ont prévu une formation pédagogique, dispensée à l'intégralité des enseignants et des encadrants. Une formation en matière d'animation a également été réalisée au bénéfice des encadrants.

Cet investissement du département a favorisé le développement **de pratiques d'éducation** telles que :

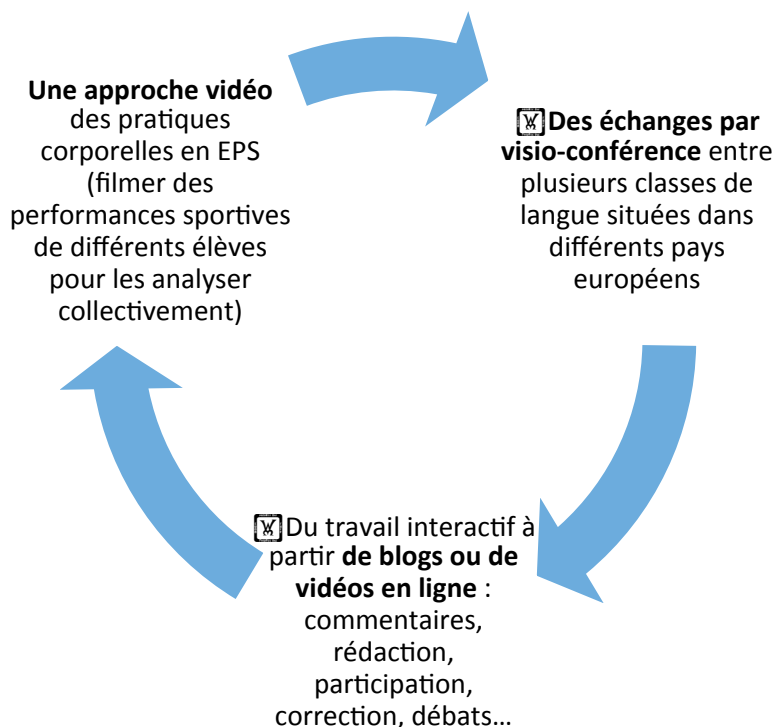
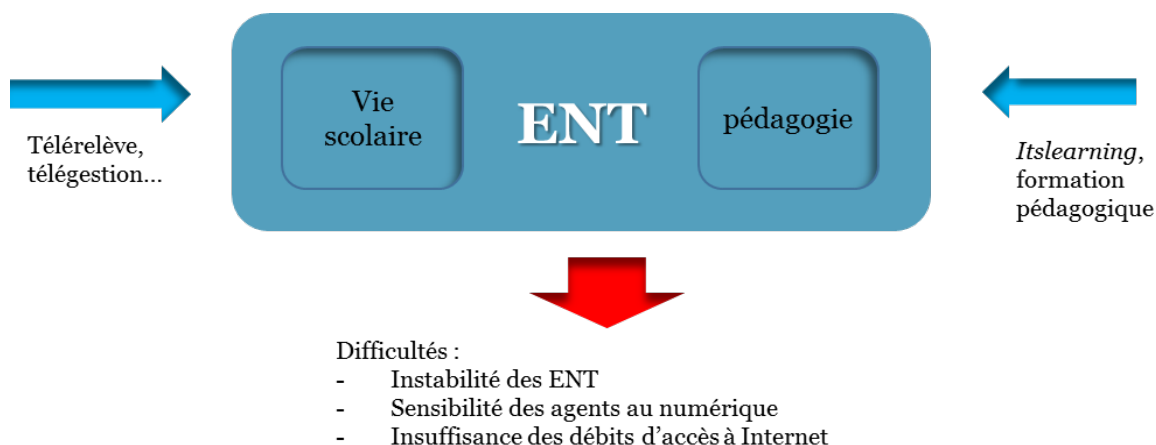


Tableau interactif dans une classe axonaise



Un nombre croissant d'enseignants peuvent ainsi développer des pédagogies modernisées, incitant les élèves à être acteurs de leurs apprentissages et/ou à intégrer le numérique comme un outil de travail. A titre illustratif, entre 2013 et 2014, les connexions à l'ENT sont passées de 1 217 525 par mois à 1 400 000, soit une augmentation d'environ 13% en un an.



Ces évolutions rencontrent cependant certaines difficultés :

- Les **débits disponibles** dans les établissements ne dépassent pas - à une exception près - 8 Mbit/s, ce qui est insuffisant pour couvrir l'augmentation de la demande. Ainsi, s'il est possible de réaliser des devoirs en vidéo, il n'est pas encore envisageable de réaliser collectivement une telle activité en classe.
- Seuls 5 à 6% des enseignants utilisent les capacités de l'ENT de manière réellement **innovante** du fait de :
 - La disparité d'implication des encadrants d'établissement dans la promotion des pratiques d'e-éducation
 - Les temps de formation et d'appropriation des ENT, une auto-censure des enseignants face aux élèves...

Si l'environnement numérique de travail est important, ce premier retour d'expérience permet de souligner la nécessité de :

☒ Travailler l'impulsion donnée par l'établissement à l'évolution des pratiques et des usages

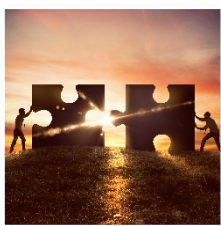
☒ Partir des besoins des enseignants, des encadrants et des élèves pour développer une culture de l'expérimentation et de la validation par le terrain des nouveaux outils proposés

2 Gouvernance, administration et numérique

Ce deuxième chapitre a pour objet l'identification des principaux outils à mobiliser pour accélérer la transition numérique de l'Aisne.

A l'échelle du Conseil Départemental, il est possible d'utiliser deux principaux leviers :

- L'amélioration de la coordination et de la visibilité des initiatives innovantes locales, par la mise en place d'un système de gouvernance du numérique
- La transformation des services internes du Conseil Départemental, au travers du numérique et des nouveaux services à développer pour la gestion d'un territoire



Thématiques

- **Créer une gouvernance du numérique**
 - Vers un Conseil Départemental du Numérique
 - Intégrer les dynamiques du Conseil Régional
- **Continuer la modernisation des services départementaux**
 - Une évolution interne « par petits pas »
 - Une plateforme territoriale attractive et accessible

2.1 Créer une gouvernance numérique

Le développement d'outils et de pratiques numériques se fait en fonction de dynamiques aussi bien sociales que culturelles et économiques. Ces dynamiques sont uniques selon les territoires et les populations. Bien souvent cloisonnées, elles voient leur développement limité par un manque de visibilité politique et stratégique.

La mise en place d'un système de gouvernance du numérique se présente comme une nécessité pour accélérer la transition et la modernisation des territoires. A ce titre, au sein du territoire de l'Aisne, deux possibilités, non exclusives, sont envisagées :

- Créer un Conseil Départemental ou Régional du Numérique
- Intégrer les dynamiques régionales en matière de feuilles de route du numérique



Synthèse des mesures proposées en matière de gouvernance numérique :

	Médiation		Accompagnement	
Initiatives	Services aux acteurs publics	Services aux habitants	Support, formation et retours d'expérience	Mise à disposition de ressources mutualisables
Etat	A renforcer	A renforcer	A réaliser	A réaliser
Enjeux	Sensibilisation, échanges et confiance	Garantir la sécurité, la qualité et l'adaptation des services aux besoins de la population	Montée en compétence	Internet, extranet, services en ligne...
Propositions	Mise en œuvre du volet numérique du schéma d'accessibilité des services au public (SDAASP) - Soutien aux feuilles de route du numérique des EPCI et/ou mise en place d'un Conseil Départemental du Numérique (CDN)			

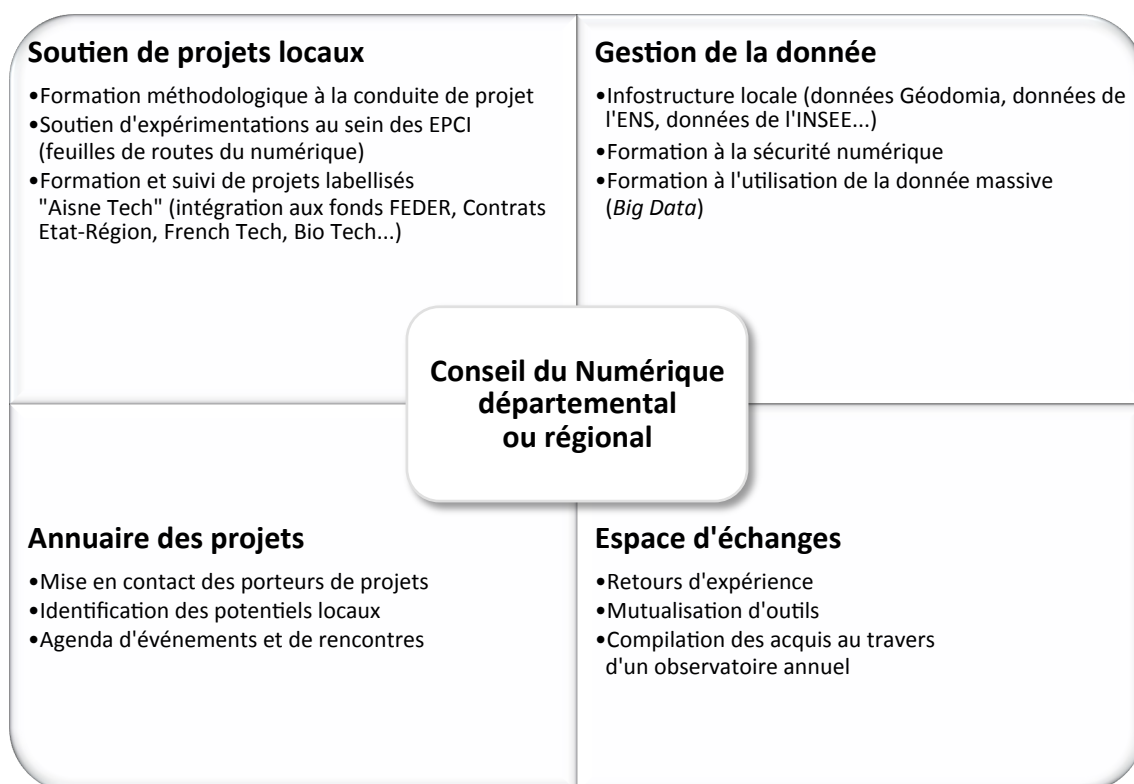
2.1.1 Vers un Conseil Départemental du Numérique

L'enquête menée pour la constitution de ce SDUSN a valorisé une attente partagée des acteurs locaux en matière de **co-modernisation du territoire** :

- Les représentants des Directions du Département ont indiqué un fort intérêt pour collaborer avec d'autres acteurs, publics comme privés, locaux comme nationaux (Direction Informatique, ensemble des autres directions du département, Etat, Région, EPCI...)
- Les représentants du Conseil Régional ont indiqué être ouverts à une réflexion collective sur ce sujet
- Les représentants d'EPCI et d'autres acteurs locaux ont généralement répondu favorablement à l'idée de participer à des réflexions ciblant certaines thématiques (e-tourisme, e-santé, e-administration...)
- Enfin, l'enquête réalisée a permis d'identifier une réelle volonté d'ouverture des acteurs privés à de potentiels groupes thématiques de travail en relation directe avec leurs secteurs d'activité (tourisme, éducation, culture numérique...)

Il semble particulièrement opportun de profiter de cet état d'esprit ouvert pour créer des **synergies entre les acteurs du territoire**. A ce titre, le Conseil National du Numérique (CNN) encourage l'installation et le développement de structures autonomes locales de soutien à l'innovation numérique. En ce sens, un Conseil Départemental du Numérique (CDN) axonais (ou bien un équivalent régional – CRN) apportera une réponse au manque de coordination et surtout de visibilité des dynamiques locales.

Ce **Conseil du Numérique** constituera une plateforme de ressources et d'accompagnement des porteurs de projets, ainsi qu'un espace de valorisation des initiatives innovantes du territoire.



Concernant le point particulier de la gestion de la donnée, le Conseil Départemental ou Régional du Numérique sera une structure de choix pour mettre en place une infrastructure locale de données. Cette **infostructure**, constituée d'une base de données ergonomique et librement accessible (« open data »), regroupera les données départementales disponibles (Géodomia, ENS, INSEE...)⁸. Elle servira de base à la constitution d'un « patrimoine commun de données », particulièrement utile pour la constitution de projet locaux publics et privés (collecte d'informations, réalisation d'études territoriales, projections de « business plan »...).

Il sera ainsi possible d'amorcer une transition vers un **système social et économique collaboratif, fondé sur le partage des données**.

2.1.2 Intégrer les dynamiques du Conseil Régional

La création d'un Conseil du Numérique serait efficace bien que mobilisatrice en termes d'investissements matériel, financier et humain. Une autre option, non exclusive, consiste à directement soutenir les dynamiques portées par le Conseil Régional.

Un des principes directeurs de la stratégie des Hauts-de-France est la mise en place d'une relation solide entre EPCI et Région. Cependant, cette structuration est principalement inspirée des dynamiques de l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais. Afin d'être efficace, il convient de bien prendre en compte **les spécificités du territoire de l'Aisne** :



☒ Un territoire rural et agricole, où les intercommunalités, pourtant au cœur du dispositif régional, atteignent un niveau de regroupement et de maturité moins élevé qu'au nord de la Région.

☒ Un espace où l'échelon municipal reste le premier contact de terrain. Développer le numérique au niveau des EPCI porte le risque d'une déconnexion des besoins citoyens.

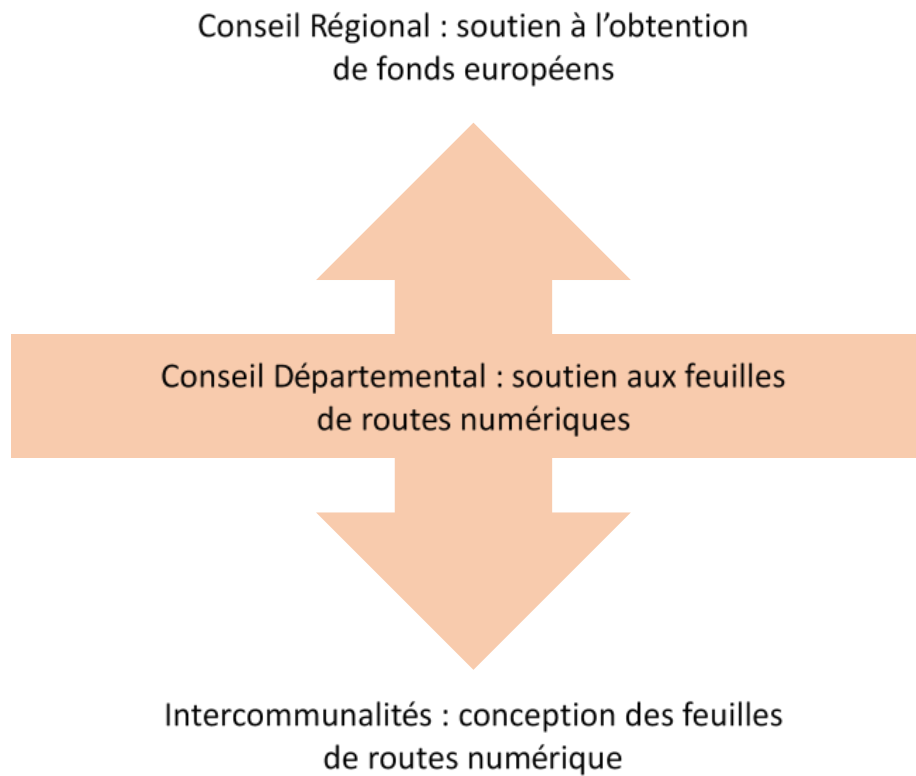
☒ Un Conseil Départemental actif et investi en matière de numérique depuis plusieurs années, prêt à supporter les initiatives locales.

☒ Le PO FEDER reste géré au niveau des anciennes régions pour l'exercice actuel, ce qui favorise des différences d'attribution entre les collectivités du sud et du nord de région « Hauts-de-France ».

⁸ Des associations et des réseaux existent déjà pour promouvoir de tels systèmes. Par exemple, le Département est déjà membre du consortium X Demat. Ce dernier intègre six départements et propose à ses adhérents de bénéficier de services et d'accompagnement en matière de standardisation des données et de e-administration. Outre un label reconnu au niveau national, cette structure reconnue par l'Etat assure une compatibilité des logiciels utilisés avec les formats utilisés au niveau national.

Dans ces conditions, il devient intéressant pour le Département de l'Aisne de se positionner **en soutien des collectivités locales**, aussi bien dans les relations au Conseil Régional que pour la mise en œuvre des feuilles de route du numérique.

Le Conseil Départemental pourra notamment mettre à disposition de ses EPCI, dans ce cas de figure, des **ressources** pour les aider à mettre en place les feuilles de route rapidement et efficacement : fiches méthodologiques, accompagnement ciblé, aide à la rédaction...



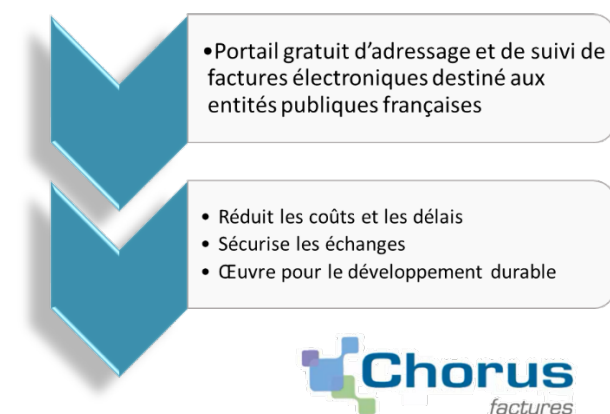
2.2 Continuer la modernisation des administrations

L'e-administration se développe généralement par un triple processus de dématérialisation des données, de dématérialisation des processus et des méthodes de travail et, enfin, de dématérialisation de la relation à l'utilisateur.

La **dématérialisation des données** passe par la numérisation des informations possédées par les structures publiques et par leur intégration au sein d'une base de données ergonomique et assurant la portabilité des données (infostructure).

La **dématérialisation des processus** comporte une transformation des méthodes de travail et leur optimisation au travers des outils numériques. Un exemple assez connu est le logiciel Chorus Pro, utilisé par un certain nombre d'EPCI pour dématérialiser leurs factures. Chaque secrétaire de mairie concerné a modifié ses méthodes de travail, accélérant le traitement des factures une fois que les processus dématérialisés ont été clairement intégrés et adaptés à ses besoins.

❖ La digitalisation des factures via Chorus Pro



Vous avez déjà un compte ?

Adresse électronique de connexion :

Mot de passe :

[Se connecter](#)

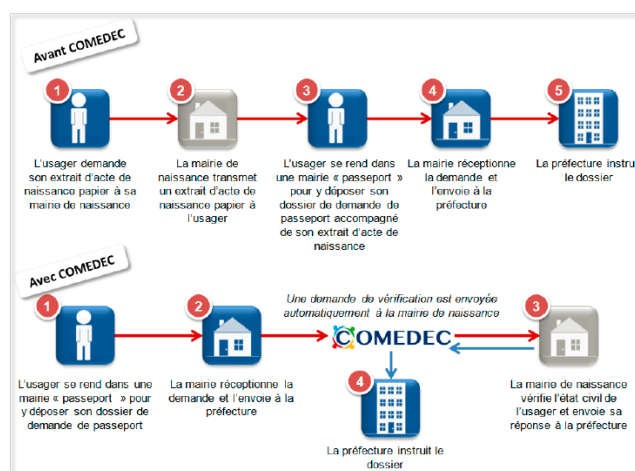
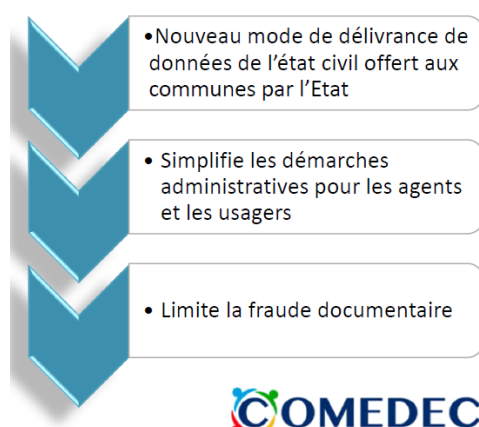
[Mot de passe oublié ?](#)

Vous êtes nouveau sur Chorus Pro ?

[Créer votre compte](#)

Enfin, la **dématérialisation de la relation à l'utilisateur** comporte deux composants : la création de services en ligne pour faciliter et accélérer les démarches ; la mise en place de plateformes d'échanges citoyens. A titre d'exemple, le dispositif COMEDEC prévoit de simplifier la délivrance de données d'état civil.

❖ Exemple : le dispositif COMEDEC



Le volet participatif de la dématérialisation de la relation à l'utilisateur vise à :

- Améliorer la visibilité de chacun sur les initiatives et la gestion du territoire : plateformes d'échange et de mobilisation de données locales (économie, environnement...) ; information sur les réseaux sociaux relatives aux initiatives publiques et privées locales...
- Permettre aux acteurs locaux de s'impliquer dans la gouvernance locale du territoire : applications de remontées d'informations par les usagers ; création d'espaces d'échanges entre administrations et administrés...

Dans ce cadre, **l'administration départementale de l'Aisne s'implique depuis 2008** dans des processus de modernisation par « petits pas », principalement internes. S'il est nécessaire de continuer ce travail, le Conseil Départemental a l'opportunité de changer son rythme d'évolution.

Synthèse des mesures proposées en matière d'e-administration :

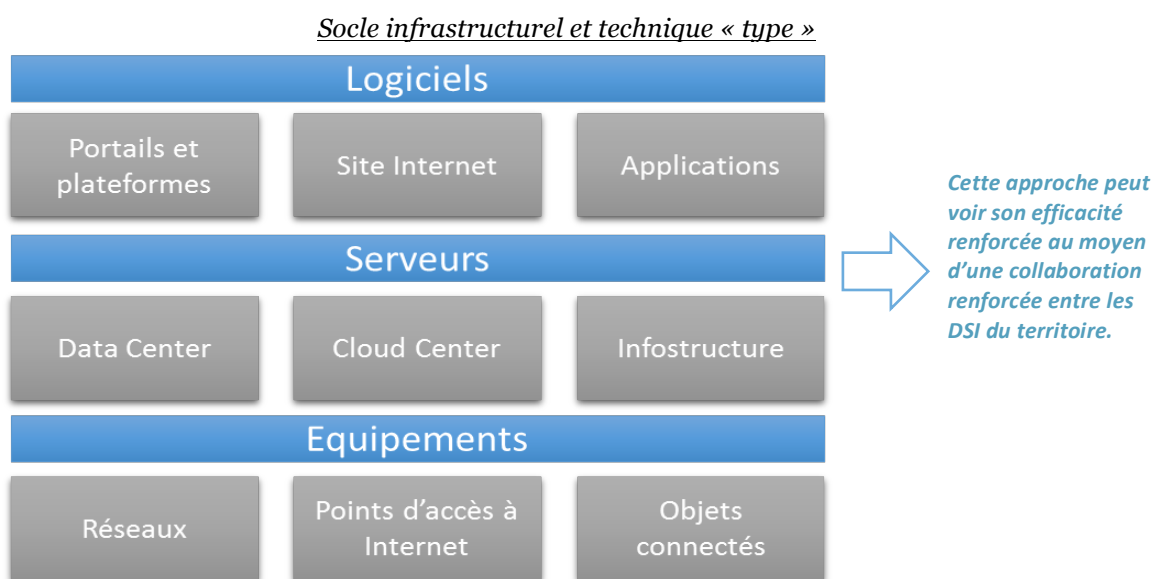
	Efficacité interne des services départementaux			Attractivité et accessibilité au public	
Initiatives	Equiperment et formation interne	Création d'une infrastructure	Efficacité des services	Nouveaux services en ligne	Dialogue citoyen en ligne
Etat	A renforcer	A réaliser	A réaliser	A renforcer	A réaliser
Enjeux	Transversalité du changement		Donner la possibilité de concentrer les efforts sur les cas complexes	Couvrir les besoins de 1er niveau (information, orientation, identification, démarches, etc.)	
Propositions	Groupe de travail dédié commun aux directions (soutenir les investissements nécessaires à la conduite du changement)			Plateforme territoriale* et présence sur les réseaux sociaux	

* services en ligne et système de remontée d'information

2.2.1 Une évolution interne « par petits pas »

Lorsqu'une collectivité cherche à prendre en compte les enjeux du numérique, la responsabilité du processus est souvent confiée, dans un premier temps, au Directeur du Système d'Information ou au Directeur Informatique. La priorité est alors généralement donnée à des questions infrastructurelles et techniques, axant la stratégie globale sur une **approche technique du numérique** : développement d'infrastructures, dématérialisation technique des données...

Ce type d'approche favorise le développement d'un **socle infrastructurel et technique significatif**, comprenant des équipements (*matériel*), des serveurs et des logiciels (*logiciel*).



Le département de l'Aisne ne fait pas exception à cette tendance et la majorité du travail d'intégration du numérique aux pratiques départementales a été confiée à la Direction Informatique, qui a axé son travail sur l'équipement numérique, la dématérialisation des données et des processus et, enfin, les outils d'échanges internes.

Aujourd'hui, les ambitions de l'administration départementale en matière d'intégration numérique comportent :

☒ Le déploiement généralisé de la fibre optique pour répondre aux demandes en matière de **connectivité**.

☒ **L'approfondissement de la dématérialisation** (ex : télétransmettre automatiquement les délibérations pour les soumettre au contrôle de légalité, développement des extranets, dématérialisation des dossiers de subventions...).

☒ Le développement d'un centre de données (*Data Center*) du département, adapté aux **besoins de stockage** des directions et des services, ainsi que l'utilisation croissante d'un centre dématérialisé de stockage de données (*Cloud Center*) pour limiter la consommation d'énergie liée au stockage et à la mobilisation des données.

☒ La mise en place d'outils de télétravail et de **plateformes privées d'échanges** de documents de type *Odrive*®. Le but serait d'obtenir un équivalent sécurisé d'un service de type *DropBox*®.

☒ **Un début de dialogue entre les DI locales** pour créer une salle de réplication commune à partir du Data Center départemental. Cette demande s'accompagnera d'une démarche de mutualisation (« X-DEMAT »).

☒ **La mise en place d'un portail social citoyen**. Il viserait à suivre l'état d'avancement des dossiers sociaux. Il permettrait de réaliser des demandes en lignes et de proposer des télé-services.

Le dialogue a été entamé avec les directeurs informatiques ou des systèmes d'information des villes de plus de 5000 habitants.

Il est important d'encourager ces évolutions, tout en leur donnant une nouvelle dimension, plus globale, par la création de nouveaux outils.

Cette évolution nécessite un travail collectif de questionnement sur :

- **Les missions et les méthodes d'administration** des services, du territoire et de la collectivité. Les directions interrogées dans le cadre de cette étude ont exprimé un souhait d'amélioration du répondant et de la réactivité des services, de la dématérialisation et de la simplification des démarches administratives, de la transparence de gestion et d'évolutions des administrations
- **Les attentes en matière d'e-administration**. En ce domaine, les attentes des directions donnent clairement la priorité à l'offre de nouveaux services et à la réalisation d'économies budgétaires
- **Le degré d'ouverture de l'administration à des acteurs extérieurs**. Si les directions approuvent la modernisation par le numérique, elles tendent à considérer que ce processus doit être global et concerner un large cercle d'acteurs
- **Les possibilités de gains de temps et d'efficacité**, permettant de recentrer l'action administrative sur les cas complexes et chronophages
- **Le développement de la donnée massive (ou *Big Data*)** par la création d'une infrastructure départementale, c'est-à-dire de ressources collectives gérées, protégées et mises à disposition par les acteurs publics. Le recours aux données libres (*Open Data*) devra être étudié.

Au sein du territoire de l'Aisne, le travail collectif de questionnement est déjà largement amorcé au sein de l'Administration Départementale et le passage à des logiques de services est en train de s'opérer. **Il devient possible de « désenclaver » le numérique** en adoptant une vision globale et transversale de la situation, et en assurant une meilleure ouverture des transformations en cours aux usagers.

A ce stade d'évolution, l'Aisne doit renforcer **l'équipement interne de son administration, la formation de ses agents et l'efficacité de la gestion de ses données**.

Ce renforcement n'est cependant réalisable efficacement qu'en partant du terrain : les agents sont les mieux placés pour déterminer leurs besoins et anticiper les évolutions de leurs métiers. C'est pourquoi **la conduite du changement sera réalisée par la mise en place d'un ou plusieurs groupes de travail transversaux, communs à l'ensemble des directions**.

2.2.2 Une plateforme territoriale attractive et accessible

Si l'évolution interne de l'administration passe par un renforcement des dynamiques actuelles de modernisation par le numérique, l'adaptation des services au grand public nécessite la mise en place d'une plateforme territoriale à la fois attractive et accessible. Cette dernière sera aussi bien un outil de mise en ligne de services, qu'un espace d'échanges citoyens.

2.2.2.1 Développer une plateforme de services

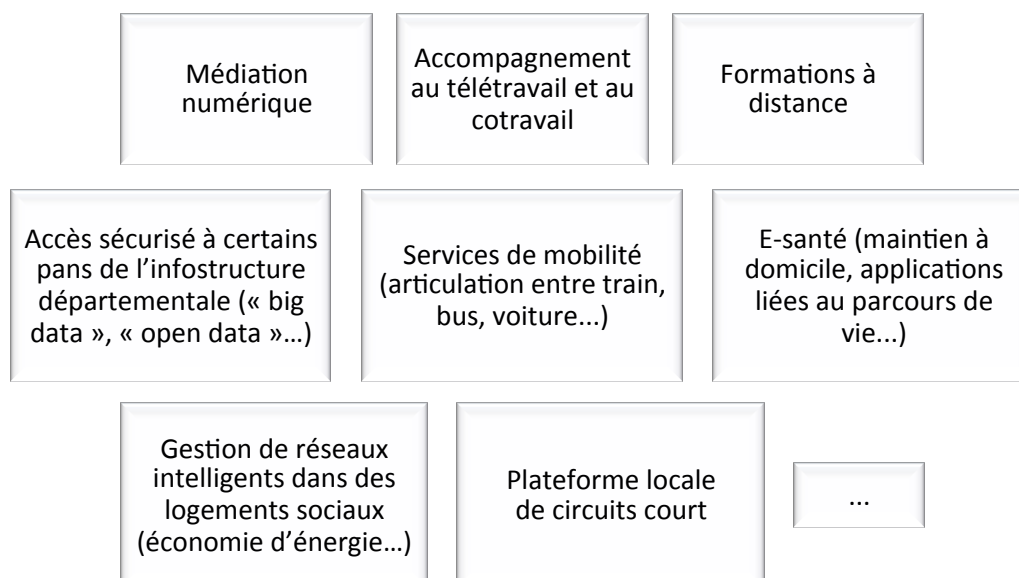
La mise en place d'un **portail sécurisé de services de proximité**, adaptable sur ordinateur ou sur appareils nomades (portables, tablettes...) est une nécessité pour la modernisation du rapport au territoire de l'Aisne. Ce portail permettra aussi bien d'accéder à la version dématérialisée des services de proximité, qu'à simplifier les démarches administratives (systèmes de notification, identités numériques, remontées d'informations...).

Il sera pertinent de lier ce portail avec d'autres initiatives existantes en matière de numérique, et notamment :

- Les différents dispositifs mis en place par l'Etat, dont notamment :
 - La plateforme « mon.service-public.fr » via le dispositif **France Connect**⁹, qui propose une identité numérique commune pour accéder à une trentaine de démarches publiques dématérialisées (identifiant unique pour accéder à plusieurs comptes sécurisés, tel que La Poste, Impot.gouv.fr ou bien Ameli.fr)
 - La plateforme **DATA.GOUV.FR** visant à faciliter la diffusion et la réutilisation des informations publiques (comprend actuellement 25 000 jeux de données)
 - Le dispositif « **Dite-le-nous une fois** », visant à limiter le travail de répétition d'informations personnelles via une mutualisation d'une part des informations des administrations
 - Intégration des conclusions et des initiatives du Programme de Développement concerté de l'Administration Numérique Territoriale (**DCANT**) 2018-2020
 - ...
- Les conclusions du Schéma Départemental d'Amélioration d'Accessibilité des Services au Public ou **SDAASP** (veiller au développement des services numérique en complémentarité avec l'offre d'accueil physique au sein du territoire ; développer l'inclusion et la médiation numérique des publics isolés...)
- Les **ENT** déjà développés au niveau départemental depuis 2008

Enfin, ce portail pourra proposer de **nouveaux services** grâce à l'appropriation des outils numériques pour la gestion du territoire :

⁹ Extrait du site France Connect : « **Qu'est-ce que FranceConnect ?** – Vous avez déjà un compte auprès d'Impots.gouv.fr, d'Ameli.fr, de La Poste ou de Mobile Connect et moi ? FranceConnect est le bouton qui vous permet de vous connecter aux services publics en ligne en utilisant l'un de ces quatre comptes. Aucune inscription au préalable. Plus besoin de mémoriser de multiples identifiants et mots de passe. L'Etat vous garantit que : - Lorsque vous utilisez l'un de ces comptes (Impots.gouv.fr, Ameli.fr, Loggin La Poste ou Mobile Connect et moi) pour accéder à un service en ligne, seule votre identité est transmise. Rien d'autre. - Ni Impots.gouv.fr, ni Ameli.fr, ni Loggin La Poste, ni Mobile Connect et moi ne tracent votre navigation. »



De nouveaux services seront développés sur cette plateforme, au cas par cas, au fur et à mesure de la modernisation des pratiques du territoire.

L'Aisne fera ainsi partie des premiers Départements de France à s'emparer de la problématique des usages et services du numérique.

2.2.2.2 Mettre au point un espace pour l'échange citoyen

Les échanges numériques les plus connus sont liés **aux réseaux sociaux et les enjeux d'e-réputation**. L'e-réputation désigne la réputation sur les réseaux sociaux et en fonction de ce que les internautes écrivent.

L'e-réputation de l'Aisne est encore à construire et à développer : les initiatives locales sont peu visibles sur Internet et sur les réseaux sociaux. En effet, alors qu'elle est investie depuis 2008 sur des questions d'ENT et que la totalité de ses collègues ont accès à ce type d'outils depuis longtemps, l'implication du Département est restée largement méconnue du grand public.

Dans ce cadre, le Département aurait tout à gagner en :

- Améliorant **son image en ligne** (présence sur les réseaux sociaux, communication de chaque direction sur la modernisation de ses pratiques numériques, stratégie d'échange citoyen...)
- Insérant la collectivité dans des **réseaux territoriaux innovants** (eHealth Network, Eurocities, Ruralitic, ENAT, Unite IT, le Réseau de la Médiation Numérique, French Tech, dialogue avec l'Instance Nationale Partenariale ou INP...).

L'e-réputation ne peut cependant pas se substituer aux enjeux liés au développement **d'échanges citoyens**. La communication et les échanges assurés par le Conseil Départemental doivent donc dépasser le cadre des réseaux sociaux par la mise en place d'un outil dédié **d'e-démocratie**.

Cet outil, qui pourra être mis en lien avec la plateforme de services en ligne du territoire, est nécessaire pour développer l'information, le débat, les projets participatifs, la co-construction d'initiatives et l'analyse de questions citoyennes en ligne. Un des enjeux de cet outils d'e-démocratie sera de rendre aux habitants un statut et un pouvoir d'acteurs responsables de leur environnement.

La constitution de groupes d'échanges ouverts, touchera peu-à-peu l'ensemble des activités humaines, amorçant de nouvelles dynamiques locales. **Il sera important de profiter de cet effet d'entraînement pour susciter l'intérêt du citoyen** tout en lui donnant une véritable emprise participative sur les initiatives locales.

Dans cette optique, il serait envisageable de :

- Partir des expériences des usagers pour améliorer les services publics
- Développer la médiation autour des services publics numériques
- Fluidifier l'utilisation et l'échange de données avec l'administration
- Favoriser la co-construction de projets citoyens
- Développer l'implication de chacun dans la gestion du territoire départemental

3 Quatre thématiques pour un territoire intelligent

Ce troisième chapitre a pour objet l'identification d'actions concrètes à mener sur le territoire de l'Aisne, dans une optique de « territoire intelligent » (ou *Smart Territory*).

Ces actions concernent quatre thématiques :

- L'e-éducation
- L'e-santé
- La médiation des publics fragiles (et enjeux de mobilité)
- Les réseaux intelligents (« smartgrid »)

Chacun de ces sujets fait l'objet d'une fiche synthétique, issue de l'enquête réalisée pour la mise en place de ce SDUSN.



Thématiques

- Continuer l'investissement en matière d'e-éducation
- L'e-santé, pour l'efficacité du maintien à domicile
- Assurer l'inclusion numérique de l'Aisne
- Intégrer les réseaux intelligents aux pratiques locales

3.1 Continuer l'investissement en matière d'e-éducation

L'e-éducation (ou *e-learning*) désigne :

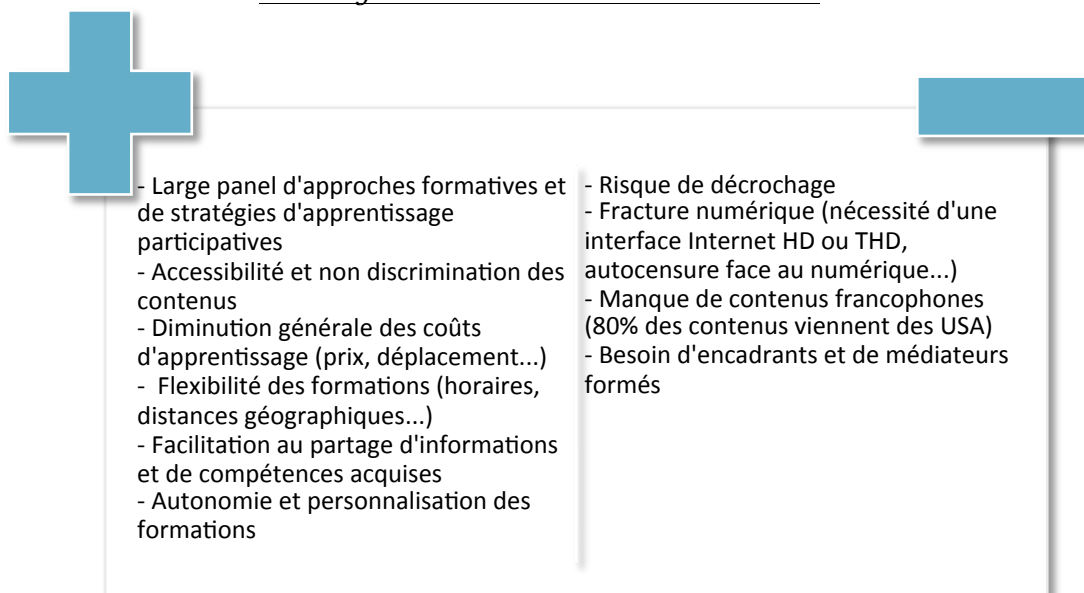
- L'ensemble des **solutions et moyens technologiques** permettant l'apprentissage par des moyens numériques (sites et blogs éducatifs, téléformation, enseignement télématique, recours aux ENT...)
- Une **approche pédagogique** développée en synergie avec ces nouveaux outils (gestion analytique de la connaissance, approches collaboratives, apprentissage synchrone ou asynchrone, formation présentielle ou à distance...)

L'Union Européenne définit cette pratique comme « *l'utilisation des nouvelles technologies multimédias de l'Internet pour améliorer la qualité de l'apprentissage en facilitant d'une part l'accès à des ressources et à des services, d'autre part les échanges et la collaboration à distance* ».

Illustration : la formation en ligne ouverte à tous (massive open online course ou MOOC)

Le MOOC désigne une formation de type e-éducation, réalisée à distance et souvent asynchrone. Ces MOOC permettent soit de valider des compétences acquises en délivrant un certificat de réussite, soit à donner accès à des contenus de formation. Leur spécificité par rapport à d'autres formations à distance est le grand nombre de personnes qui peuvent y accéder : les cours sont réalisés à distance et souvent stockés de manière à être à disposition des utilisateurs 24h/24 et 7j/7. De tels cours peuvent rassembler de 100 à 100 000 personnes selon l'intérêt qui y est porté. Ils peuvent aussi bien comporter des tutoriels vidéo et des contenus dématérialisés que se baser sur des communautés d'échanges de savoir-faire et d'acquis entre apprenants.

Avantages et inconvénient de l'e-éducation



Le développement de l'e-éducation au sein de l'Aisne aura et a déjà une forte valeur ajoutée pour l'ensemble du territoire, aussi bien pour les **publics jeunes** (ENT des collèges et lycées, classes numériques) que pour les **populations plus âgées** (formations professionnelles, formations à l'e-santé...).

La priorité départementale est actuellement l'appropriation des **Espaces Numériques de Travail (ENT)** mis à disposition dans les collèges, ainsi que leur intégration pédagogique au sein des pratiques d'enseignement. Cependant, si les ENT constituent un premier outil à intégrer, des appareils matériels doivent également être pris en compte, **de la tablette au tableau interactif**. A cette fin, des classes numériques se créent. Elles sont nécessaires pour assurer l'équipement optimal nécessaire à la modernisation des pratiques enseignantes.

Il faut donc réaliser **un double travail d'équipement et d'appropriation par les enseignants**. Cette modernisation se réalise en deux étapes :

☒ L'équipement des établissements	☒ La médiation numérique des outils en direction des enseignants et du personnel d'établissement
• Renforcement des ENT (voir le travail déjà réalisé par l'Aisne en 1.2) en tant qu'outil de travail commun • Développement de classes numériques, équipant les établissements en outils numériques pensés pour supporter le travail pédagogique	• Renforcement des échanges entre collectivités et établissements (feuilles de routes locales du numérique, conventions d'aménagement du territoire scolaire...) • Soutien matériel et financier de projets pédagogiques innovants portés par des enseignants • Dialogue avec les enseignants, pour prendre en compte au mieux leurs besoins et leurs attentes en matière de numérique, ainsi que leurs retours d'expérience

En ce domaine, il est important de supporter les initiatives d'acteurs tels que la DASEN, la Direction Informatique, la Direction Education et le Conseil Régional. Une mise en cohérence de ces acteurs permettra de faciliter l'émergence de projets et leur valorisation pour rechercher des sources de financement.

Synthèse des mesures proposées en matière d'e-éducation :

	Médiation à destination des établissements scolaires		Equiper les établissements	
Initiatives	Dialogue entre les collectivités et les enseignants	Soutien matériel et financier de projets pédagogiques	Classes numériques	Espaces Numériques de Travail (ENT)
Etat	A renforcer	A réaliser	A renforcer	A renforcer
Enjeux	Relation de confiance	Attractivité des collèges, efficacité de l'enseignement	Accès aux outils numériques	Outil de travail collectif en ligne
Propositions	Accompagnement des feuilles de routes des EPCI et/ou sélection de projets à soutenir via le CDN		Continuité et développement des ENT et du soutien à la création de classes numériques	

3.2 *L'e-santé, pour l'efficacité du maintien à domicile*

L'e-santé est un enjeu majeur de la modernisation des systèmes de santé européens. Elle permet de passer d'une logique de soins ciblés, à une approche préventive globale. Elle amène à restructurer le pilotage et l'organisation des systèmes de santé en fonction de trois principaux types d'outils ou de pratiques :



La Télésanté

- Télémédecine (téléconsultation, téléprescription, télédiagnostic...)
- M-Santé (nouvelles pratiques de santé développées sur des dispositifs nomades - nutrition, suivi sportif, système de rappel de prise de médicament..)



Les Systèmes d'Information de Santé (SIS)

- Logiciels d'hébergement, d'archivage et de traitement des données
- Plateformes et outils en réseau de partage de données



Les nouvelles pratiques

- Impression 3D de prothèses
- Rééducation via des logiciels de réalité augmentée
- Robotisation des foyers et modernisation domotique
- ...

L'émergence de ces outils participe à une amélioration significative des systèmes de soins : les échanges entre praticiens sont accélérés, les pratiques médicales sont supportées par de nouvelles applications, la prise de décision collective est simplifiée, le suivi automatisé évite la réalisation d'examens redondants...¹⁰

En pratique, ces pratiques émergentes sont prises en compte par de nombreux acteurs publics, de l'Union Européenne aux ARS, tout en passant par les EPCI :

Commission Européenne	Développe les axes généraux d'intervention (juridique, économique et infrastructure)
Etat Français	Assure une harmonisation des outils employés au niveau national (DMP, MSS...) et des programmes développés localement (programmes régionaux de télémédecine, programme hôpital numérique...)
Conseil Régional	Adapte les outils et les programmes aux besoins locaux de soins (prévention, soutien des étudiants en médecine...)
ARS et GCS e-santé Picardie	Se charge du développement local d'outils axés sur le domaine médical (e-tablette, DECLIC...)
EPCI	Supporte les initiatives locales (MSP) et relaye les projets de plus grande envergure (contrat local de santé, programmes de prévention...)

¹⁰ Pour plus d'information, voir l'annexe dédiée.

Du fait d'une population vieillissante, d'indicateurs de santé peu satisfaisants¹¹ et de phénomènes aigus de désertification médicale, les acteurs médicaux et médico-sociaux de l'ancien territoire picard développent depuis longtemps des outils d'e-santé à destination des habitants.

Actuellement, de nombreux outils sont régulièrement utilisés par les personnels de santé, dont notamment :

- L'Espace Numérique Régional de Santé (ENRS) pour les professionnels de santé
- La Plateforme sanitaire et sociale de Picardie à destination des professionnels toute spécialité confondue
- Une offre de formation en e-santé depuis 2015 (outils, pratiques, savoir-faire...)
- Le "LivingLab" e-Santé : accompagnement méthodologique des porteurs de projets locaux
- DECLIC : solution de coordination pour tout acteur du monde sanitaire, médico-social ou social
- Picasso : outils de communication entre établissements médicaux/administratifs
- COMEDI-E : plateforme de télémedecine (téléconsultation, téléradiologie...)
- Le Dossier Médical Personnel, un espace en ligne à destination des patients (170 000 DMP en Picardie, sur ~570 000 en France)
- La Messagerie Sécurisée en Santé (MSSanté), qui permet les échanges ponctuels et points-à-points
- Le Dossier Médico-Social Unique est accessible plus largement que le DMP, pour améliorer la coordination des acteurs
- La borne multi-service est placée dans les établissements de santé pour faciliter la création de DMP
- Le TLA pour faciliter l'activité des acteurs médicaux mobiles, notamment infirmiers (feuilles de soins, DMP...)
- La tablette e-santé permet de coordonner les soins à domicile entre acteurs médicaux et médico-sociaux
- ...

Ces outils ne sont cependant envisagés que dans une perspective médicale. Ils n'ont pas été conçus pour apporter une aide dans la vie quotidienne et sociale des personnes malades. Ce type de fonctionnalités manque tout particulièrement dans le cadre **du maintien à domicile** des personnes âgées ou touchées de polypathologies, un enjeu actuellement stratégique.

Dans ce cadre, le Conseil Départemental de l'Aisne est légitime à soutenir le développement d'outils et d'initiatives pour **accompagner ces publics dans le maintien de leur autonomie à domicile**. En effet, si le territoire de l'ex-Picardie bénéficie d'un taux d'équipement médical au-dessus de la moyenne nationale¹², qu'il s'agisse d'équipement en services infirmiers ou encore d'Etablissements d'Hébergement pour Personnes Agées (EHPAD), la croissance de la demande dans ce secteur provoque une augmentation de la charge de travail qui doit être anticipée et accompagnée.

¹¹ L'ancien territoire picard présente le deuxième taux de mortalité le plus important de métropole, juste derrière l'ancienne région Nord-Pas-de-Calais. En termes de maladies, ce même territoire présente le deuxième plus haut taux de mortalité en matière de cancers et de maladies cardio-vasculaires. Elle enregistre également le quatrième taux de mortalité par suicide et la quatrième place en matière de mortalité liée à une consommation d'alcool. Le tabac et l'obésité sont également des sujets de préoccupation.

¹² http://esante.gouv.fr/sites/default/files/ArsPicardie_PSRs_02_090112_01.pdf

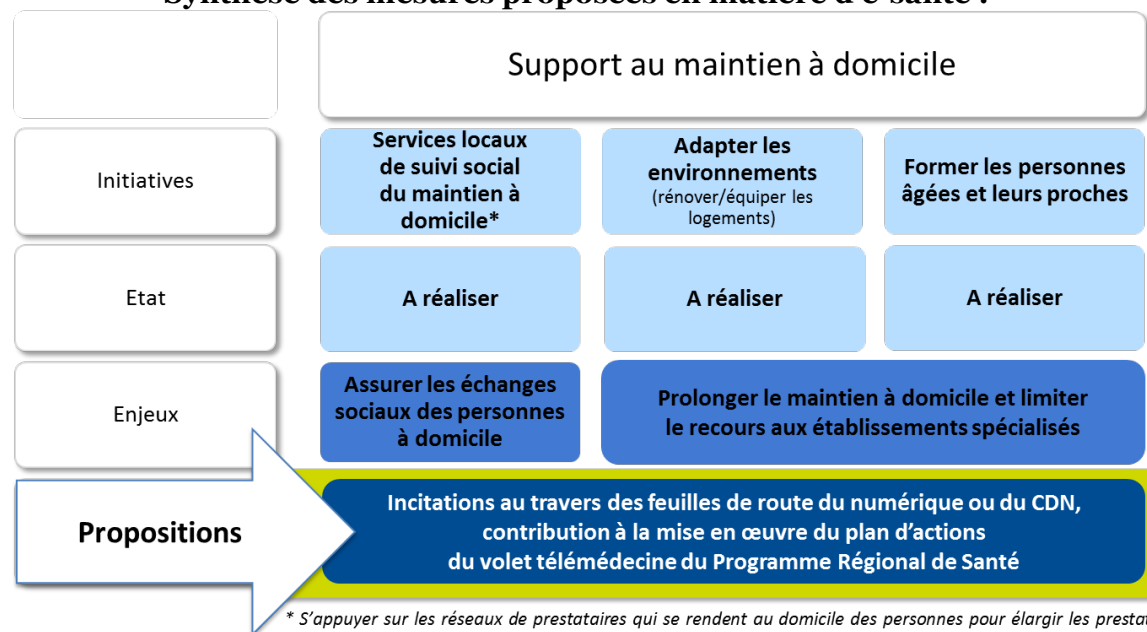
Il est donc pertinent de développer les usages d'e-santé à destination des personnes âgées. Ces outils seront bien acceptés s'ils répondent à une attente fondamentale des patients et des établissements de santé : « *L'état des lieux est simple : nous sommes confrontés d'un côté au vieillissement de la population et de l'autre au souhait – partagé par les individus et par les établissements de santé – de conserver le patient à domicile.* »¹³

Dans ce cadre, les technologies de pointe permettent aussi bien de réaliser un meilleur suivi et des soins plus poussés à domicile, que de maintenir et de développer un lien social malgré de lourds handicaps ou de graves pathologies. Elles limitent également, grâce à la robotisation et à l'automatisation de certaines tâches, l'impact des incapacités physiques dans la vie quotidienne (robots ménagers, monte-escaliers, réalisation de courses en ligne...).

L'Aisne suit déjà, depuis 2016, un programme coordonné de financement de la perte d'autonomie. Ce programme pourrait être renforcé par **de significatives initiatives en matière d'e-santé** pour le maintien à domicile :

- Mise en place de services locaux de suivi du maintien à domicile (notamment en partenariat avec des EPCI)
- Modernisation et équipement des logements (adaptation aux handicaps, limitation des coûts via l'installation de réseaux intelligents, gains en autonomie grâce à la domotique...)
- Formation des personnes âgées et de leurs proches à l'utilisation des outils d'e-santé à leur disposition

Synthèse des mesures proposées en matière d'e-santé :



¹³ Extrait de l'entretien réalisé auprès du GCS e-santé Picardie (voir annexes).

3.3 *Assurer l'inclusion numérique de l'Aisne*

Sous la pression des évolutions technologiques, les services se dématérialisent et toutes les activités sociales, professionnelles ou administratives nécessitent désormais une connexion à Internet de qualité. Cette transformation est à l'origine **d'une fracture de plus en plus nette** entre des publics connectés et compétents en matière de numérique et des habitants en situation de décrochage.

Ces inégalités ne sont cependant pas à l'origine d'une coupure « nette » entre les habitants, lesquels s'échelonnent des plus connectés aux personnes les plus isolées. Chaque public est unique et a ses caractéristiques propres, lui permettant de se rattacher et de suivre plus ou moins les évolutions technologiques et sociales en cours.

Conscient de cette situation, l'Etat vient de souligner, au travers de la Loi pour une République Numérique, l'importance de la **médiation numérique** pour sensibiliser, former et accompagner les citoyens dans l'utilisation des outils numériques.

La « Médiation Numérique » désigne la mise en capacité de comprendre et de maîtriser les technologies numériques, leurs enjeux et leurs usages, c'est-à-dire développer la culture numérique de tous. Elle comprend un **accompagnement qualifié et de proximité** des individus et des groupes (habitants, associations, entreprises...) dans des situations de formation tout au long de la vie. Elle est au service, notamment, de **l'inclusion numérique**.

Cette pratique de « démocratisation » des activités en lignes est nécessaire pour accroître **l'efficacité de la modernisation des institutions et des collectivités publiques**. Actuellement, 33% des français sont en attente de formations individuelles ou collectives aux outils du numérique en dehors de leur travail.

Illustration : le Baromètre du Numérique 2017, ARCEP

3.3.1 **Des Espaces Picardie en Ligne aux Tiers Lieux Numériques**

Dans une optique de médiation numérique, l'ancien Conseil Régional de Picardie avait soutenu la mise en place **d'Espaces Picardie en Ligne (PEL)** au niveau des communes ou des intercommunalités. Ces Espaces consacrés à la médiation numérique assurent, encore aujourd'hui, l'accès à des outils numériques et à des formations pour les habitants. Ils touchent particulièrement des populations rurales, isolées ou en situation de décrochage numérique (notamment les personnes âgées). Aujourd'hui il existe plus de 150 espaces PEL sur le territoire picard.

Suite à la fusion des régions, le **Conseil Régional des Hauts-de-France** a identifié un besoin de renforcer l'appui régional en matière de médiation numérique, et plus spécifiquement d'animation et de développement de tiers lieux au niveau des anciens territoires picards.

Dans cette optique, la Région est en train de réaliser une refonte de Picardie en Ligne au travers du second axe de son dispositif INS'PIR « réussir le pari du développement des usages et de l'innovation numérique et sociale ». Ce dernier vise au soutien d'un réseau de « **tiers lieux¹⁴ numériques** ».

Synthèse de la politique menée par le Conseil Régional en matière de Tiers-Lieux



En s'inscrivant dans ces évolutions, le Département pourrait accompagner la modernisation des actuels 75 Points Picardie en Ligne¹⁵ de son territoire. Il serait ainsi possible de continuer à promouvoir une **vision inclusive du numérique**, à la fois ouverte à l'ensemble des habitants du territoire et utile pour l'intégration sociale.

3.3.2 Assurer l'accessibilité des services aux publics fragiles

Outre les espaces PEL, le Conseil Départemental de l'Aisne a publié son schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services aux publics (**SDAASP**). Au sein de ce document, différents leviers sont évoqués pour améliorer l'offre de service sur l'ensemble du département. Le numérique est un de ces leviers :

*« Le numérique est devenu un outil incontournable de nos sociétés. Il est également mis en avant par de nombreux opérateurs de service comme un levier qui permet de traiter **les besoins de premier niveau** (information, orientation, identification des interlocuteurs adaptés, démarches administratives de remplissage de formulaires, de demande ou de création de dossier etc.) et de donner la possibilité aux équipes physiques de concentrer leurs efforts sur les cas complexes. »*

Ainsi qu'expliqué précédemment, le Conseil Départemental et l'Etat ont investi très tôt dans le développement de la couverture numérique et des usages du numérique. Les acteurs locaux sont également très impliqués dans ces évolutions. Il est plus que jamais nécessaire de faire face aux enjeux de la **médiation des services¹⁶** à destination des publics en situation de fragilité¹⁷.

¹⁴ Une illustration en vidéo de la notion de tiers-lieux :

https://www.youtube.com/watch?v=_z8TEKzwrSY#action=share

¹⁵ Plus de la moitié des EPN de l'ancien territoire picard sont axonais.

¹⁶ Services publics ; services de santé ; services éducatifs ; services liés au sport, à la culture et aux loisirs ; services commerciaux

¹⁷ Ces publics rassemblent des personnes en situation de décrochage par rapport à leur emploi (situations de précarité, d'handicap ou d'isolement, éloignement des lieux de services et potentiel limité de mobilité...)

A ce sujet, le SDAASP note l'importance de « *veiller au développement des services numériques en complémentarité avec l'accueil physique et d'accompagner les publics les plus éloignés des outils numériques afin qu'ils puissent se saisir des potentiels existants et s'intégrer dans un rapport au service de plus en plus dématérialisé.* »

Numérique et accessibilité sont donc liés et le Conseil Départemental a intérêt à en tirer parti. Trois axes semblent particulièrement stratégiques :



Une synergie est envisageable avec les tiers lieux du numériques. Ces espaces doivent cumuler plusieurs fonctions, dont notamment celle de médiation du grand public.

Synthèse des mesures proposées :

	Accueil		Accompagnement aux usages du numérique	
Initiatives	Formation numérique des agents	Maillage territorial (dont tiers lieux du numérique)	Mise en valeur des structures relais	Formation numérique du public
Etat	A renforcer	A renforcer	A renforcer	A renforcer
Enjeux	Efficacité et réactivité de l'accueil		Accès aux droits et connaissance des dispositifs	Montée en compétence
Propositions	Accompagnement du SDAASP (maillage en premier accueil social inconditionnel de proximité, renforcement de la qualité du service rendu dans les MSAP)			

3.4 *Intégrer les réseaux intelligents aux pratiques locales*

L'éclairage des villes a un impact fort sur le confort et la sécurité des habitants d'un territoire. Cependant, beaucoup d'installations actuelles d'éclairage public n'ont pas été renouvelées et sont particulièrement consommatrices d'électricité. Cette consommation pèse lourdement dans les **dépenses énergétiques des territoires**.

En réponse, de plus en plus de collectivités s'équipent en « **réseaux intelligents** » pour réduire la consommation d'énergie, fournir un niveau d'éclairage satisfaisant, améliorer la sécurité des habitants et anticiper l'installation de services connectés (stationnement intelligent, tourisme connecté, WIFI, vidéoprotection...).

Un réseau intelligent (ou *Smartgrid*) facilite la circulation d'informations entre les fournisseurs et les consommateurs afin **d'ajuster les flux en temps réel**. Au travers de l'installation de ce type de réseau et d'une sensibilisation du grand public à son usage, il devient possible de :



☒ « **Lisser** » les pics de consommation pour limiter la consommation d'énergie au niveau d'un bâtiment, d'un quartier ou d'une ville

☒ **Installer des capteurs de présence et de luminosité** pour adapter, selon les moments, les espaces éclairés aux environnements et aux situations (manifestation, place déserte, circulation forte ou limitée...)

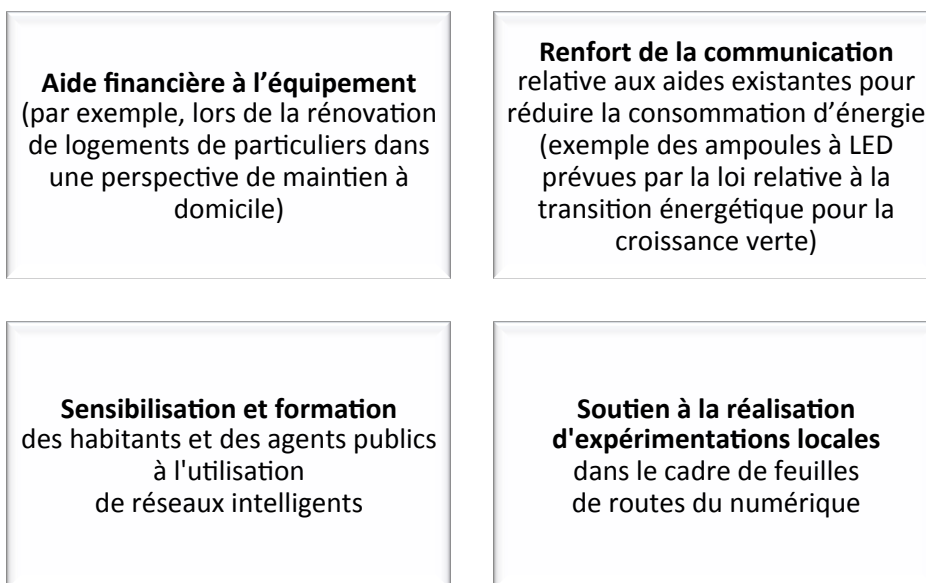
☒ **Mettre en place des outils de télégestion** pour piloter à distance l'éclairage (allumage, extinction, intensité de la luminosité...) ou pour mieux anticiper les interventions de maintenance préventive et curative

En outre, la modernisation des installations constitue une opportunité pour équiper les luminaires en **LED**. Ces diodes ont une durée de vie beaucoup plus longue et consomment moins d'énergie que les ampoules traditionnelles.

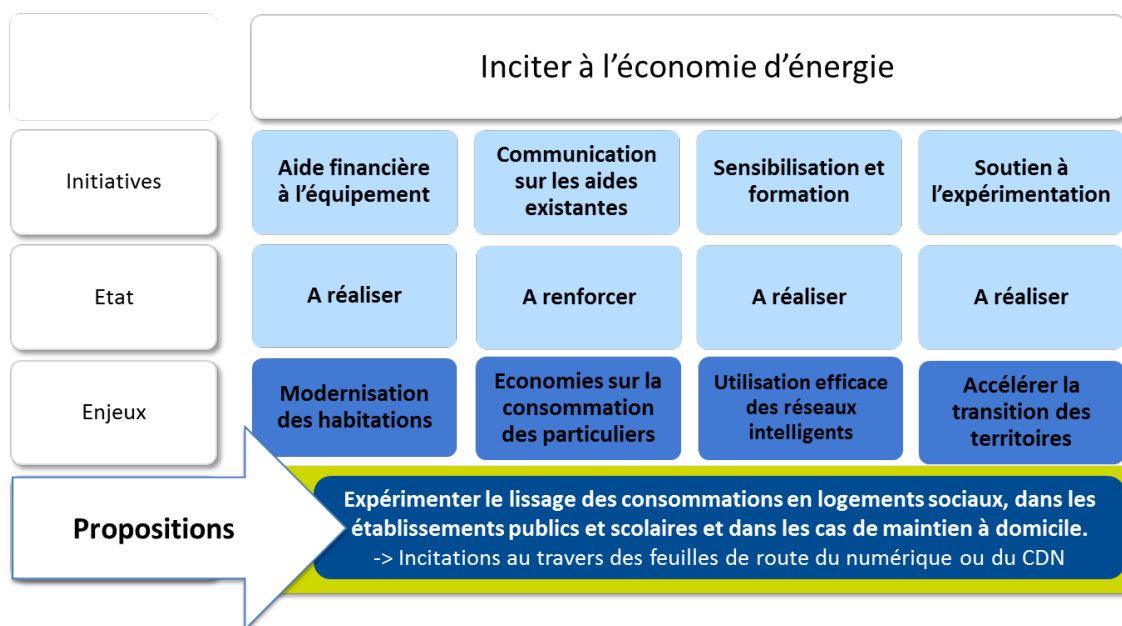
Ces réseaux intelligents constituent, pour ces différentes raisons, une opportunité fiable et avec un retour d'investissement concret à court terme. Au vu de ses politiques actuelles, le Département de l'Aisne a intérêt à tirer parti de cette évolution en soutenant l'équipement **des établissements publics, mais également des établissements scolaires, des logements sociaux et des habitations de personnes en situation de maintien à domicile**.

Non seulement ces réseaux seront à l'origine de substantielles économies, mais ils permettront **d'améliorer le confort de vie** des personnes et structures en bénéficiant car l'installation d'objets connectés ou d'outils de connectivité sera facilitée (WIFI, e-santé, domotique et robotisation pour le soutien des publics handicapés...).

Ce soutien au développement de réseaux intelligents pourrait prendre plusieurs formes :



Synthèse des mesures proposées en matière de réseaux intelligents :



Annexes

Exemples de réseaux nationaux et européens en lien avec le numérique

Dans ce cadre, différents exemples de réseaux nationaux et européens ont été recensés :

- Echelle européenne :
 - *eHealth Network*, un réseau e-santé lancé par la Commission européenne.
 - Telecentre Europe, le plus grand réseau européen dédié à l'inclusion numérique
 - *Unite IT*, le réseau social de l'e-inclusion en Europe
 - *European best destination*, le plus grand baromètre d'e-tourisme d'Europe
 - *EDEN (European Distance and E-Learning Network)* est la plus importante association européenne active dans le domaine de l'enseignement ouvert et à distance (EOD) et l'apprentissage en ligne
 - le Réseau Européen des Living Lab
 - MOB, un projet européen de coopération consacré à la mobilité, à l'art et aux technologies dans les villes européennes
 - *Eurocities*, le réseau des grandes villes européennes
 - ENAT, le Réseau Européen du Tourisme Accessible ...
- Echelle nationale :
 - Médiation Numérique, le réseau gouvernemental consacré aux Etablissements Publics Numériques et aux initiatives en matière de médiation numérique
 - Les Interconnectés, la 1ère association nationale de diffusion des usages numériques pour les collectivités
 - Forum Athena, une association qui se situe à la convergence du numérique, des entreprises et de l'enseignement supérieur
 - Innovativ' City Convention
 - Le programme H2020¹⁸, un programme-cadre de recherche en matière d'innovation numérique
 - Le label *French Tech*¹⁹, qui promeut les *start-ups* françaises
 - Les formations en matière de numérique proposées par des structures telles que l'Association des Départements de France (ADF) ou l'Institut de Formation des Elus Territoriaux (IFET)
 - Ruralitic, un réseau de promotion du numérique en territoire rural...

¹⁸ Sur des appels à projets tels que celui sur « l'innovation dans les PME » prévu pour mars 2016.

¹⁹ Notons que ce label, ciblant initialement quasi-exclusivement les zones très urbanisées, est en voie d'être adapté aux territoires ruraux.

Direction Informatique et usages des TIC : quelques documents de références

Descriptif du socle infrastructurel « type » d'une e-administration

- **Les équipements** désignent les supports physiques nécessaires au fonctionnement des outils numériques. Ils comprennent généralement :
 - Des réseaux et des points d'accès à Internet : montée en débit, réseaux *FTTH*, Wifi dans les bâtiments et espaces publics...
 - Des objets connectés : équipements de travail classiques (PC, tablettes, *smartphones*...), capteurs de données de type *smartgrid*, domotiques et *smartbuilding*...
- **Les serveurs** sont des dispositifs informatiques -matériels ou logiciels- qui servent de support aux logiciels de service directement mobilisés par les utilisateurs. La mise en place de serveurs modernes et performants est un enjeu fondamental pour le développement numérique d'un territoire :
 - Le développement de Data Centers localisés, c'est-à-dire accessibles et adaptés à l'ensemble d'un territoire, est un atout en matière d'attractivité territoriale auprès des entreprises. Ces centres permettent de stocker des données de manière fiable et sécurisée, tout en donnant les outils nécessaires pour bénéficier des atouts du numérique.
 - La virtualisation totale des serveurs au moyen de Cloud Centers permet de réaliser de substantielles économies d'énergies, tout en évitant de réaliser d'importantes installations techniques au sein des locaux de l'administration.

La mise en place de ces différents éléments doit notamment servir de base au développement d'une « infostructure » complète, c'est-à-dire d'une base de données standardisée et suffisamment complète pour être exploitée par l'ensemble des logiciels. Une telle « infostructure » constitue un élément stratégique dans la modernisation numérique d'une administration.
- **Les logiciels** s'appuient sur les infrastructures, les serveurs et l'infostructure pour arriver jusqu'aux objets connectés. Ils servent directement de supports et d'outils aux usages et pratiques numériques. Il est possible d'acheter un logiciel propriétaire « clefs en main » de modernisation de l'administration, ou bien de créer des supports « sur-mesure ». Si la première option est plus rapide à mettre en place, la seconde maintient une certaine indépendance technique, tout en adaptant à moindres coûts l'ensemble des supports informatiques aux besoins de la collectivité. Les logiciels dont le développement est usuellement envisagé comprennent :
 - Un portail interne de dématérialisation et de stockage des données, ainsi qu'un éventuel réseau interne de mutualisation des dites données.
 - Un portail externe de transfert de données vers le grand public, en lien avec des réseaux sociaux classiques.
 - Un site internet servant de base informative et de plate-forme supportant les différents portails et services de la collectivité.
 - Une ou plusieurs applications facilitant les démarches et les relations avec la collectivité.

Initiatives internes réalisées par la Direction Informatique de l'Aisne depuis 2013

L'objet de cette annexe est de donner une idée de l'ampleur du travail réalisé depuis 2013 par la Direction informatique en matière de modernisation des pratiques internes.

- **Le projet « marchés »** : dématérialisation des procédures de marchés au moyen de la plateforme XMARCHE.
- **Le projet « courriers »** : dématérialisation de la procédure interne d'envoi de courrier « papier » au moyen de la plateforme SHAREPOINT.
- **Le parapheur électronique (inspiré par la SPL XDem@t)** : crée une signature électronique pour parachever les procédures dématérialisées.
- **Le projet PES V2 HELIOS (inspiré par la SPL XDem@t)** : dématérialisation du flux comptable.
- **Le projet ACTES** : aide dématérialisée au contrôle de légalité (arrêtés de préfecture, délibérations...).
- **L'extranet établissements** : espace collaboratif pour les échanges avec les établissements sociaux.
- **Le projet GED et S.AE** : dématérialisation et stockage des documents administratifs.
- **La dématérialisation des demandes de subventions** : elles sont directement réalisées au niveau de la plateforme nationale.
- **La dématérialisation des formulaires RH** : concerne notamment les justificatifs (note de frais, ordre de mission...) et leur interopérabilité entre les différents services de RH concernés.
- **La dématérialisation des délibérations (côté élus)** : équipement de chaque élu d'une tablette, modernisation de la salle des délibérations (vidéo-projection, mise en place d'écrans de retour pour les directeurs de service...) et dématérialisation des rapports et des invitations aux séances.
- **L'extranet Labo** : espace collaboratif destiné au laboratoire départemental.

Méthodologie de l'enquête Setics

Descriptif général

L'enquête réalisée par Setics pour le compte de l'Aisne comporte 4 volets :

Une recherche documentaire, basée sur des études, des documents de référence, des livres blancs, des sites Internet et des articles de recherche universitaires. Les éléments pris en compte dans ce volet sont listés dans l'annexe « Sources et bibliographie ».

Les sources comprennent essentiellement :

- Des études d'organisations et de collectivités en matière de numérique,
- Des exemples de stratégies territoriales numériques,
- Des articles de recherche universitaires,
- Des sites internet spécialisés,
- Des conférences et des colloques organisés par des acteurs territoriaux.

La collecte qualitative de données a été réalisée au moyen d'entretiens semi-directifs auprès des acteurs suivants :

- Fabrice CAHIER, directeur informatique du Conseil Départemental de l'Aisne
- Ludovic CANDELLIER, directeur des services au public au Conseil Régional de Picardie
- Emeline GASNIER, chef de projet « Développement des Services Numériques »
- Philippe LAREDO, président d'Intelli'N, directeur de recherche à l'IFRIS, directeur général d'Option Service
- Cédric SOUFFLET, chef de projet au GCS e-Santé Picardie
- Florent THEVENIN, directeur du développement économique à la Communauté d'Agglomération du Soissonnais

Le questionnaire semi-directif a été construit au moyen d'une collaboration active entre Setics et la Direction de l'Aménagement des Territoires, de l'Economie et du Développement Durable. Il aborde notamment :

- Pour les directions interrogées :
 - le numérique au sein du Conseil Départemental (action publique, administration...)
 - le numérique au sein de la direction concernée (initiatives, réflexions, attentes...).
- Pour les autres structures :
 - le numérique dans son rapport au territoire (équipement, initiatives et ambitions de la structure...)
 - le numérique dans son rapport à l'administration départementale (services proposés, attentes en matière de e-administration...).

La collective quantitative de données a été faite grâce à un questionnaire en ligne auquel ont répondu des représentants des structures suivantes :

- Au sein des directions :
 - Nathalie CHODORSKI, adjointe de la DGAAS, en charge du pilotage des UTAS
 - Patricia GENARD, directrice du service des politiques d'autonomies et des solidarités
 - Vincent GOSSELIN, directeur du service de l'administration et des finances
 - Marc KYRIACOS, direction des bâtiments et de la voirie
 - Marie-Odile LANGLOIS, directrice du service des sports, de l'éducation du transport et de la culture
 - Olivier MATHIE, directeur d'exploitation du LDAR
 - Fabrice CAHIER, directeur informatique
- Autres acteurs :
 - Yves de MOLINER, responsable de la direction des services de l'USEDA
 - Amélie CRAFF, chargée de promotion de l'office de tourisme de Château-Thierry
 - Guillaume DUSSART, directeur de l'office de tourisme de Laon
 - Frédérique LEPOT, chargée de mission GAP pour le mouvement associatif Nord-Pas-de-Calais-Picardie
 - Christian LOITIERE, coordinateur du FabLab de Soissons
 - Cécile MILLET, directrice de l'office du tourisme de Saint-Quentin
 - Sébastien NICHON, directeur de l'office de tourisme de Soissons
 - Stéphane ROUZIOU, directeur de la stratégie et du positionnement de l'ARDT

Le questionnaire en ligne a été réalisé à partir d'une collaboration similaire à celle ayant amené aux questionnaires semi-directif. Il aborde notamment :

- Pour les directions interrogées :
 - le numérique au sein du Conseil Départemental (action publique, e-administration, gestion interne du changement...)
 - le numérique au sein de la direction concernée (initiatives, réflexions, attentes, collaborations locales...).
- Pour les autres structures :
 - le numérique dans son rapport au territoire (initiatives et ambitions de la structure, collaborations locales...)
 - les ressources allouées au numérique et les difficultés rencontrées (personnel, budget...)
 - le numérique dans son rapport à l'administration départementale (services proposés, attentes en matière de e-administration...).

Une analyse qualitative et quantitative de l'ensemble des éléments obtenus a enfin été réalisée, à fins de restitution synthétique et pédagogique.

Le traitement du questionnaire qualitatif a été réalisé à partir de notes de synthèses individuelles et validées par les personnes interrogées. Le traitement de la partie quantitative a été faite à partir des outils d'analyse statistiques d'Eval and Go® et de fiches répertoriant les réponses rédigées. Des rapports synthétiques ont été joints au présent document.

Deux exemples de notes synthétiques

A/ Entretien avec M. Fabrice Cahier

Date et heure : le 08/01/16 de 14h15 à 16h30

Lieu : Conseil Départemental de l'Aisne

Présents : Fabrice Cahier, Sabine CORCY, Laurent LEFEBVRE, Chloé FISCHER et Cécile HENRY

Les missions de la Direction Informatique

La DI a pour mission d'assurer l'ensemble des services informatiques du département et de suivre le raccordement des sites stratégiques (collèges, administration...).

Projet n°1 : le volet ENT

Contenu et description

L'objectif est de faire monter en compétence les élèves et les professeurs « *pour arrêter que l'Aisne soit dernière en tout* ».

Ce projet avant-gardiste date de 2008 et s'organise entre un module « vie scolaire » et un module « pédagogie », ce dernier étant centré sur les usages.

Le volet vie scolaire permet de réaliser en ligne la plupart des démarches administratives des établissements scolaires.

Le volet pédagogique donne aux professeurs et aux élèves des outils d'apprentissage et de partage de connaissance, afin de leur donner « *une puissance de feu* ».

L'entretien va se focaliser sur le volet pédagogique.

L'ENT a été mis en place au moyen d'une plateforme de e-learning (« itsLearning »), qui a dû être adaptée au système Français. Il donne accès à des outils numériques, tels que des quiz en ligne, des modules d'auto-évaluation, des outils de visio-conférence, des vidéos... « *On fait de tout mais pas forcément en profondeur.* ».

Une formation a été dispensée à l'intégralité des enseignants et des encadrants, notamment sur les aspects collaboratifs (+ 1h de formation en matière d'animation pour les cadres). L'Académie a épaulé ce projet.

L'ensemble des aspects pratiques a été pris en compte : installation de prises dans les classes, ainsi que de prises réseau (mais pas de Wifi -> suivi des recommandations du Ministère de la Santé).

Résultats obtenus dans le cadre du volet pédagogique :

Des évolutions sont constatées dans l'ensemble des matières et les pratiques « *montent* » peu-à-peu. Cependant, de fortes disparités se développent entre les établissements ou selon la sensibilité des enseignants au numérique.

Exemples de pratiques de e-learning constatées dans l'Aisne :

Des professeurs de langue en Français et en Anglais réalisent un travail commun entre les classes via visioconférence (France/Angleterre).

Un professeur apprend l'orthographe en commentant les blogs de ses élèves.

Un professeur d'EPS filme la performance d'un enfant pour la lui montrer.

Difficultés rencontrées

Difficultés techniques :

Les débits disponibles dans les meilleurs établissements ne dépassent pas, à une exception près, les 8Mbit/s. Ce n'est pas assez pour couvrir l'augmentation de la demande. Il est certes possible de donner des devoirs interactifs à domicile, au moyen de vidéos par exemple, mais les moyens disponibles ne permettent pas « *de faire les mêmes activités en collectif, en travaillant sur une vidéo Youtube en classe* ».

Les politiques réalisées en matière d'ENT sont *peu cohérentes* en Picardie, comme dans beaucoup d'autres collectivités françaises. En réaction, l'Education Nationale cherche à favoriser un processus de « *convergence* » des ENT. Cependant, si changer d'ENT est facile pour un élève, il n'en n'est généralement pas de même pour les enseignants et le personnel. De plus, cela demanderait de renouveler les investissements déjà réalisés en matière de formation.

Difficultés pédagogiques :

Une grande part des enseignants n'a pas adhéré au concept : seuls 5 à 6% des enseignants utilisent l'ENT « *à bon escient* », environ 20% sont en blocage total vis-à-vis de ces évolutions. « *Avec l'expérience, je vois trois catégories : les meneurs qui font des trucs supers, les suiveurs auxquels il faut montrer le chemin et les récalcitrants* ».

Il y a de grandes disparités selon l'investissement des cadres de chaque établissement (ex : Saint-Just et Lamartine).

Raisons amenant potentiellement à cette situation :

Les enseignants sont libres de leur pédagogie : il suffit dès lors qu'ils n'adhèrent pas au concept pour que rien ne soit réalisé.

Le personnel change d'établissement en moyenne tous les 3-4 ans, les ENT peuvent également être changés tous les 3-4 ans, les programmes changent également rapidement : cela crée une instabilité, qui décourage l'investissement personnel. « *Le professeur n'a plus le temps de s'investir ou d'être créatif* ».

Beaucoup d'enseignants sont peu à l'aise avec les nouvelles technologies, alors même que leurs élèves les maîtrisent depuis longtemps : crée des enjeux de pouvoir difficiles à gérer avec des méthodes pédagogiques classiques.

« Un enseignant mal à l'aise avec des machines va paniquer rapidement et ne voudra pas recommencer l'expérience. »

Peut-on aller plus loin au niveau des collègues ?

Le Plan Numérique National 2015-2018 est axé sur les équipements mobiles individuels : *« l'Education Nationale veut qu'on arrête de fournir des tablettes sans réfléchir »*. Il est donc envisagé d'aller dans cette direction. Quelques remarques doivent cependant être réalisées :

- Il ne faut pas abandonner totalement les méthodes classiques au profit des nouvelles : chaque élève est unique et il faut s'adapter à chacun.
- On ne peut pas non plus donner à tout le monde les mêmes équipements, car les besoins ne sont jamais les mêmes. Il vaut mieux proposer une gamme d'équipement plutôt qu'un produit précis.
- Certains ont évoqué l'idée de subventionner les parents d'élèves pour qu'ils puissent acheter ce dont leurs enfants ont besoin. Cependant, cela soulève des problèmes de compatibilité des formats et d'équité.

Projet n°2 : la dématérialisation

Plus qu'un projet centralisé, il s'agit d'une somme d'initiatives qui se rejoignent. L'objectif est de dématérialiser les flux comptables, légaux ainsi que l'archivage et les démarches administratives.

C'est une obligation légale appuyée par l'Etat. Le but du département est de ne pas subir ce changement et d'en être un acteur.

En termes de résultat, ce processus a permis de remettre en question de nombreux *process* administratif et de les optimiser : il est devenu possible d'absorber la charge de travail supplémentaire incombant à certains services (notamment en matière sociale) ou bien de gérer les diminutions d'effectifs.

Quelques exemples :

Dématérialisation de la salle des délibérations : 40 élus avec une tablette.

Plateforme d'échanges collaboratifs développée en interne.

En favorisant les impressions Noir et Blanc au lieu de couleur, une économie de 90 000 euros est réalisée par an...

Méthodologie

Des logiciels sont réalisés en interne et pensés en fonction des besoins de chaque service. Inversement, ce processus constitue une occasion de remettre en question le pilotage et l'organisation de chaque service, afin de les moderniser. *Ex : 22 000 factures sur 35 000 par an viennent du GPL => un travail a été effectué pour revoir le circuit des factures et le personnel a été optimisé (baisse de presque 50% des effectifs).*

Depuis 2012 le Département a intégré un consortium de DI départementaux baptisé « SPL XDémat » (membres : Aube, Marne, Haute-Marne, Meuse, Aisne, Vosges et Champagne). Chaque Collectivité d'un département membre peut adhérer et bénéficier des services et de l'accompagnement à des prix progressifs et raisonnables.

Difficultés rencontrées dans la conduite du changement :

La modernisation est parfois freinée par des questions statutaires et de flexibilité du personnel. Il peut-être en effet difficile de trouver du travail adapté aux capacités de l'ensemble du personnel. « J'ai vu des gens pleurer car on leur enlevait leur travail. Ils ne savaient pas passer d'un monde à l'autre ». Si ce problème touche surtout les anciennes générations, ce n'est pas toujours le cas.

Il est important de prendre en compte la nature et la sensibilité du travail effectué. Certaines tâches ne peuvent pas être automatisées à la légère (ex : en matière de placement d'enfants).

Les agents ne se rendent pas forcément compte qu'en utilisant certains services en ligne, ils *mettent en danger des informations confidentielles* (santé, social...). Il faut que la DSI reste un garant face aux géants des services en ligne et à leurs potentielles dérives.

Un manque de sensibilité de certains services aux questions de la dématérialisation.

Image et interface usager

L'image de l'Aisne : s'il existe un certain retard en matière de gouvernance et d'accès à la fibre, « on sait surtout mal mettre en lumière ce qui marche bien ». L'Aisne a eu peu de retard sur quelques domaines (ADSL) et est même en avance sur certains sujets, tels que les ENT. « Il y a un problème d'autocensure ».

L'étiquette French Tech : s'il faut la développer, il est important de passer par la région. L'idée d'aller vers un « Smart Département » est possible.

L'interface usagers (la question des réseaux sociaux) :

« Si quelqu'un autre que la DSI porte le sujet, ça va partir. Le problème c'est trouver des porteurs. (...) Il y a rien qui marche mieux que lorsque l'idée vient du service demandeur et je pense que de plus en plus ces idées-là vont naître. (...) On va être victimes de ce succès : si pour l'instant ça rame, tout le monde commence à avoir des idées et ça s'accélère. »

Il est important qu'il y ait une remontée d'information par l'utilisateur : les outils sont là et les usagers sont en attente de ce type de services. Difficulté cependant à identifier les cas pertinents.

Cas pratique : quelle expérimentation numérique dans le secteur social ?

Ils sont ouverts à la question. De plus, les proches des personnes âgées sont prêts à aller vers ce type de dispositif. Par exemple, il y a un enjeu important en ce moment en lien avec le contrôle de l'effectivité des soins à domicile. Les différents systèmes existants ne sont pas interopérables : il faut standardiser des systèmes de plus de 700 structures ! C'est une question de services et d'usages du numérique.

Quelques éléments techniques

Les Clouds et les services en ligne

La DI a déjà des clouds hybrides : « pour l'instant on sort ce qui n'est pas critique », c'est-à-dire les environnements de test. Cela permet de ne payer la place que lorsque l'environnement test tourne, donc cela coûte moins cher que des serveurs qui y sont totalement consacrés (note : les données de la DI coûtent environ 70 000 euros en électricité par an...). « En terme d'empreinte carbone ça va tout limiter ».

- L'externalisation est liée à la matière traitée : il ne faut pas externaliser la donnée sociale pour des raisons de sécurité et liées à la CNIL. « Si je ne choisisais d'externaliser que certaines choses autant le faire avec des acteurs plus locaux ».
- La DI réfléchit également à développer le télétravail et à utiliser des solutions privées de type Odrive pour avoir des équivalents sécurisés de DropBox.

De l'utilité de Data Center locaux : il y a de gros problèmes de rentabilité sur ce type de projets. Pour l'instant la DI pense plutôt faire son propre Data Center, avec un espace en plus pour les acteurs locaux. Ils pourraient ainsi y faire leur salle de réplication. Un dialogue a été entamé en ce sens avec les DI des villes de plus de 5000 habitants. Cependant, pour aller plus loin il faudrait l'appui d'une grande région.

La question du libre : « je cherche à prendre le meilleur dans l'un comme dans l'autre ». Ex : si Microsoft coûte cher, le libre comprend des coûts quasi aussi importants en maintenance, ingénierie, formation... Pour un outil souvent moins abouti. (note : cependant le Feder impose le développement des usages pour le monde libre).

La standardisation des données : l'Aisne est très bien placée car membre de la SPL XDemat. « On est à la source, tout est validé au niveau national » => labelDemat@2011 pour les marchés (« permet de moissonner les marchés de l'Aisne ») et un autre (qui sera précisé ultérieurement).

B/ Entretien avec M. Cédric Soufflet

Date et heure : le 03/02/16 de 10h à 12h

Lieu : GCS e-santé Picardie (Amiens)

Présents : Cédric SOUFFLET, Laurent LEFEBVRE et Cécile HENRY

Présentation générale

1°) Les principaux objectifs du GCS e-santé Picardie

M. Soufflet assure la responsabilité des services après leurs phases d'expérimentation (projet et avant-projet). La question est de savoir si un projet considéré comme « mature » est répliquable et systématisable sur un territoire pour répondre aux attentes des acteurs

Monsieur Soufflet a présenté les grands axes des objectifs du GCS e-Santé Picardie, en tant que maîtrise d'ouvrage régionale :

- Il assure le déploiement des solutions dans le cadre de la stratégie des systèmes d'information régional de santé
- Il est garant du respect des standards nationaux et de la cohérence des systèmes d'information
- Il répond aux besoins en e-santé exprimés par ses membres
- Il traduit les projets dans des modalités de service dans l'objectif de les généraliser auprès des utilisateurs de terrain

Le GCS e-Santé étant soumis au code des marchés publics, les MOE qui assurent le développement des solutions, sont retenus à l'issue des procédures afférentes à cela.

Dans le cadre de la grande région, le GCS œuvre actuellement pour assurer une transition efficiente ayant pour objectif de disposer d'une maîtrise d'ouvrage unique.

2°) La question du vieillissement démographique

« Comme le précise nos membres, l'état des lieux est simple : nous sommes confrontés d'un côté au vieillissement de la population et de l'autre au souhait de partager entre les acteurs les informations liées à une coordination efficiente. Il devient donc nécessaire de développer des processus pour faciliter et prolonger la prise en charge à domicile des personnes âgées et en perte d'autonomie. »

Le premier challenge rencontré dans la mise en place d'un système de maintien à domicile est la coordination des équipes, aussi bien matérielle (enchaînement des actes médicaux par différents acteurs) qu'informationnelle (obtenir l'exhaustivité des informations disponibles sur chaque personne traitée).

- Au niveau matériel : les acteurs médicaux rencontrent des difficultés pour se coordonner en temps réel, ce qui est parfois perte de temps (ex : une escarre qui ne peut être soignée au passage de l'infirmier, car l'aide-soignante a du retard dans la toilette du patient). Une des idées intéressantes serait de valider les passages à l'aide d'un système des moyens d'authentification adéquat.

- Au niveau informationnel : actuellement, les dossiers papiers sont spécifiques à un domaine d'activité et ils ne répondent pas de manière exhaustive et pratique aux besoins des acteurs de la coordination au domicile. Quelques exemples pour illustrer les problématiques rencontrées : ils peuvent être perdus, ils sont souvent incomplets, n'importe qui passant au domicile de la personne peut les consulter... Si la confidentialité du médecin ou de l'infirmier est normalement assurée, il n'en n'est pas forcément de même pour une aide-ménagère.

Vis-à-vis des éléments précités et de par la sollicitation d'un des membres du GCS e-santé Picardie, celui-ci travaille depuis bientôt deux ans sur une analyse approfondie des besoins liées à la coordination au domicile.

En l'état des réflexions, le GCS envisage de dépasser le dossier papier en développant une modalité matérielle et fixe, accessible au domicile de chaque personne suivie. Les dispositifs mobiles sont à éviter car ils sont généralement fragiles, rapidement perdus... A partir de cet appareil fixe, chaque acteur médical le consulterait à l'aide d'un badge ou d'une carte de professionnel de santé. Il bénéficierait ainsi d'un niveau d'information correspondant à son accréditation. *« Mais ce n'est qu'une partie. C'est immense, on ne s'y attend pas en mettant les mains dedans. »*

Le travail entrepris sur ce sujet par le GCS e-Santé Picardie a permis d'élaborer un dossier projet dans le but d'expérimenter un dispositif innovant permettant de répondre aux besoins des acteurs de terrain.

Un second challenge est lié à la visibilité des appareils et des dispositifs connectés : trop de machines et trop de complexité nuit à l'usage aussi bien par le patient que par les professionnels de santé impliqués. *« Et je ne parle ici que des problèmes les plus évidents. C'est une problématique extrêmement complexe. »* Nous sommes confrontés à la problématique du sandwich des « box » qui transforme le logement de la personne en centre d'échange de données et qui ne centralise pas les informations dans un seul et unique dossier.

Il est également envisagé de travailler le maintien du lien social des personnes atteintes de pathologies lourdes : développement de dispositifs de visio-conférence, faire appel aux mairies et aux services publics pour amener de l'information jusqu'aux patients sur les événements locaux (bingo, loto, fêtes locale...), les loisirs (yoga, marche...) ou permettre de se renseigner sur tel ou tel événement qui a lieu dans la vie du patient (passage d'un agent EDF, coupure d'eau...). Des logiciels interactifs permettraient aux patients de réagir aux événements ou des dispositifs pour les aider à y participer. Mesurer cette interactivité permettrait aux médecins de prendre en compte le degré d'activité des malades et de savoir s'ils réussissent à maintenir des centres d'intérêts dans leur vie.

Par exemple, concernant le portage des repas, les professionnels de santé n'ont actuellement aucun moyen de savoir si et pourquoi un patient ne mange pas sa nourriture. Or c'est un élément de suivi médical important. La même chose est envisageable pour l'observance thérapeutique (le suivi des traitements).

Des expérimentations locales pourraient également être menées en matière de logement dédié, comme la ville d'Amiens le fait déjà. L'idée serait de repenser les domiciles non seulement pour les patients, mais aussi pour les acteurs intervenant au domicile.

Il serait aussi intéressant de favoriser le développement des jeux cognitifs, qui permettent d'évaluer ludiquement la « cognitivité » du patient. Et bien d'autres exemples.

Les réalisations et projets du GCS e-santé Picardie

1°) Ensemble des projets actuels

- Dossier Médical Personnel (DMP) : « le DMP, c'est la Picardie : ça a été promu et mis en place essentiellement en Picardie »
- MSS (messagerie sécurisée en santé) : cette initiative nationale vise à favoriser les échanges point-à-point et ponctuels, contrairement au DMP qui est centralisé et qui sert de plateforme de stockage. Le GCS vient de mettre en place un service régional permettant de répondre aux besoins des acteurs de terrain vis-à-vis des échanges liés à la messagerie sécurisée.
- DECLIC : une solution de coordination adaptée aux besoins des structures du monde sanitaire, médico-social et social
- Comedi-e : une plateforme globale de télémedecine qui permet de répondre à de nombreux besoins exprimés par les acteurs de terrain comme :
 - Dans le cadre des téléconsultations :
 - Télé AVC
 - Télé Dermatologie
 - Chirurgie orthopédique
 - Chirurgie viscérale
 - Télé Psychiatrie
 - Médecine Physique et de Réadaptation
 - Télé Dialyse
 - Dans le cadre des télé-expertises
 - EEG (Adultes et Pédiatrique)
 - Suivi des plaies
 - Dermatologie
 - Neurochirurgie
 - NeuroParkinson
 - Dans le cadre de la télé radiologie
 - Un service qui permet de répondre aux besoins des établissements ne disposant pas de radiologues pour l'interprétation de l'imagerie
- Picasso : réseau régional sécurisé dédié aux communications et coopérations entre acteurs de la santé. Il est utilisé par l'ensemble des établissements médicaux et administratifs et par une grande partie des établissements de la région Picardie.
- Formations en e-santé (depuis début 2015) : outils numériques spécialisés, pratiques de e-santé... Les formations sont à distance ou sur site, la croissance est importante. Peu de GCS font ce type de démarche actuellement
- La borne multi-service : placées dans des établissements médicaux, ces bornes permettent aux individus, grâce à leur carte Vitale, de créer leur dossier médical personnel qui est maintenant devenu partagé, sans avoir la nécessité de s'inscrire dans un parcours médical.
- Dispositif TLA : outil en expérimentation, destiné aux acteurs de santé ayant une activité en mobilité. Il permet d'apporter les outils nécessaires à leur activité et d'assurer la création de DMP sur le terrain.

- Le LivingLab e-santé : il s'agit d'une méthodologie visant à accompagner des porteurs de projets en matière de e-Santé et à les mettre en relation avec des acteurs.

Focus : le DMP

Le Dossier Médical Personnel (DMP) est un dossier médical informatisé, accessible via Internet. Il permet aux professionnels de santé qui prennent en charge le patient de partager les informations de santé utiles à la coordination des soins du patient. Le DMP peut être créé lors d'une consultation médicale ou lors d'une admission dans une structure de soins.

En Picardie, le DMP est une réalité depuis de nombreuses années. A ce jour, la région est leader sur le DMP. Le DMP en Picardie c'est plus de 50 établissements déployés, plus de 120 000 dossiers créés et plus de 720 000 documents déposés.

2°) La gestion de l'innovation au sein du GCS e-santé

« On part généralement d'un besoin ou d'une idée exprimés par un de nos membres, notre objectif est de répondre à nos membres. »

Ces idées sont proposées de manière plus cadrée à des industriels d'envergure nationale tels que SAMSUNG, BOUYGUES, INGENICO, DELL... Ils vont ensuite décider de participer ou non à une expérimentation.

Les avantages de travailler avec le GCS e-Santé Picardie sont :

- Une véritable aptitude à l'expérimentation de terrain, un rôle d'intermédiaire entre les industriels et les acteurs du terrain. *« Ils ont pu percevoir qu'on a une capacité de mobilisation avec les acteurs de terrain. C'est notre force. »*
- Nous avons une expertise basée sur les référentiels nationaux : toutes nos solutions y sont conformes.

Il faut voir le GCS e-santé comme *« un workshop permanent qui permet de montrer les solutions et qui permet de faire émerger une offre qui correspond aux acteurs de terrain »*.

3°) L'interopérabilité des solutions proposées

En matière d'interopérabilité, le GCS suit deux principes :

- L'ensemble des solutions construites et mises en place sont basées sur un modèle SAAS. L'idée est d'apporter une flexibilité d'usage par le biais d'une accessibilité simplifiée à l'application (par un navigateur internet)
- *« Tout doit être réalisé et réalisable à distance. (...) Cependant pour cela il y a besoin d'une bonne connectivité à internet. »*

Aujourd'hui, les solutions que nous proposons sont compatibles, mais n'échangent pas directement/ automatiquement entre elles. Pour l'instant, l'idée d'un tel niveau d'interopérabilité est en cours d'étude.

4°) Les obstacles rencontrés

L'e-santé ne peut pas aller plus vite que les besoins des individus, que les pratiques culturelles ou bien que les contraintes du système de santé.

L'e-santé dans l'Aisne

1°) Les initiatives locales

Presque tous les établissements de santé de l'Aisne sont utilisateurs d'au moins une solution proposée par le GCS e-Santé Picardie, en fonction des besoins du terrain, de leur sensibilité et des moyens à disposition. Il y a une véritable volonté des acteurs de promouvoir l'e-santé.

« Je n'ai pas vu un établissement qui a foncièrement dit non aux solutions de e-Santé : les établissements ont tous une volonté d'apporter une réponse efficiente. Mais il faut prendre en compte la capacité de chaque établissement. » L'Aisne a quatre principaux établissements de santé : Saint-Quentin, Laon, Soissons et Château-Thierry. Tous sont des porteurs des solutions de e-Santé à divers niveaux : le DMP, la télé radiologie, la télé psychiatrie, les solutions de coordination, ...

2°) Quel rôle pour le département de l'Aisne en matière de e-santé ?

Il serait intéressant que le Département organise la porosité de la frontière entre le domaine médical, le domaine sanitaire, le domaine médico-social et le domaine social.

Les échanges liés au projet du dispositif de coordination au domicile qui est actuellement dans une phase d'identification des financeurs potentiels, a retenu l'attention de Monsieur Lefebvre sur la partie des services qui peuvent être apportés aux personnes en perte d'autonomie au domicile. Par exemple, une expérimentation menée en matière de portage de plateau-repas dans certaines communes du département et sa généralisation pourrait être portée par le Conseil Départemental. Il pourrait jouer un rôle stratégique de coordinateur et de gestionnaire de ces évolutions, pour anticiper et organiser ces transformations à l'échelle départementale.

Favoriser cette évolution augmenterait l'efficacité des services, limiterait les pertes de temps et permettrait d'absorber la croissance de la charge de travail dans un contexte de limitation des budgets et de compression du personnel.

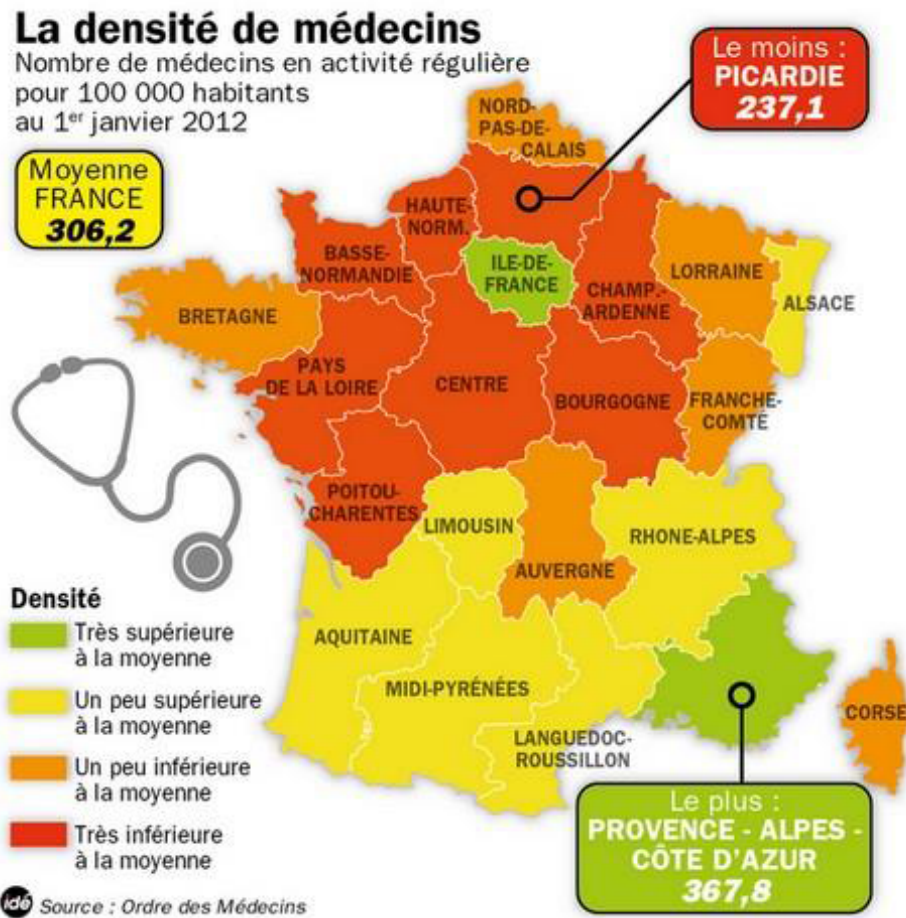
Le GCS e-santé est disponible pour tout nouvel entretien auprès des services départementaux.

Les apports de l'e-santé

- **Au sein des établissements de santé**, la dématérialisation permet de réaliser de substantielles économies à moyen terme. Les plus importantes sources de gain sont liées aux éventuelles réorganisations du pilotage et du fonctionnement interne, lorsqu'elles sont pensées en fonction des TIC. Ainsi, selon le groupe Xerfi, plus de 80% des économies réalisées grâce aux méthodes de e-santé proviendront des Systèmes d'Information de Santé et de leur prise en compte dans les modes de travail et d'organisation des établissements.
- **Au niveau des professionnels de santé**, la mobilisation d'informations est à la fois facilitée et simplifiée grâce à des outils tels que les écrans tactiles, la dictée vocale et les questionnaires électroniques. Les nouvelles pratiques permettent également d'améliorer la qualité et la personnalisation des soins.
- **Au niveau des patients**, les informations sont plus accessibles grâce aux télépratiques et à la santé mobile/M-santé (services de « *quantified-self* », objets connectés...). Le patient peut ainsi accorder sa confiance aux professionnels malgré un niveau d'exigence plus élevé, tout en améliorant ses pratiques de prévention.

Il devient ainsi possible de limiter l'impact de deux problèmes publics, qui n'épargnent ni les campagnes ni les espaces urbains :

- **La raréfaction de l'offre de soins** du fait de :
 - La désertification médicale, qui concerne les médecins généralistes comme les praticiens spécialisés. Ce phénomène est lié :
 - à une densité de médecins de moins en moins élevée,
 - à une répartition inégale des praticiens au profit du sud,
 - au vieillissement des acteurs de santé.Ainsi, alors qu'en 2003, 5% des médecins étaient âgés de 55 ans et plus, ils représentaient en 2010 près de 40% des effectifs). De la même manière, en Picardie, en 2009, sur 300 médecins comptant prendre leur retraite dans les 5 ans, 89% affirmaient ne pas avoir de successeur. Enfin, en 2011, l'Aisne comptait parmi les départements les plus touchés par la désertification médicale, avec une moyenne de moins de 90 médecins généralistes libéraux de premier recours pour 100 000 habitants.
 - La tendance à la compression des ressources budgétaires et humaines des établissements publics de santé. La mise en place de mesures de rationalisation budgétaire (notamment par la facture à l'acte médical) ont abouti à une diminution générale des dotations des établissements publics de santé -qui prennent en charge les actes médicaux même les moins rémunérateurs - au bénéfice d'établissements privés.



➤ **L'augmentation de la demande de soins**, du fait de :

- La tendance au vieillissement de la population : il est par exemple prévu par l'INSEE²⁰ que d'ici 25 ans, un tiers des individus vivant en France aura 60 ans ou plus, soit une hausse de 80% en 45 ans. En tout, 22,3 millions de personnes seront donc directement concernées par la qualité des systèmes d'accompagnement dans la vieillesse.
- L'augmentation de l'espérance de vie. Ainsi, un homme né en 2010 vivra en moyenne 78 ans, contre 75 ans pour un homme né en 2000, soit une augmentation de 3 ans d'espérance de vie. Notons cependant qu'en 2015 l'espérance de vie à la naissance a diminué de 0,3 ans pour les hommes et de 0,4 ans pour les femmes.
- La diminution de l'espérance de vie en bonne santé. A titre d'illustration, l'espérance moyenne de vie bonne santé est de 74 ans pour une femme qui naît aujourd'hui alors qu'elle était de 77 ans en 2004. Ainsi, une femme née en 2015 passera en moyenne 22 ans de sa vie avec des incapacités contre 15 ans et demi si elle était née en 2004.

²⁰ Voir INSEE « espérance de vie à divers âges, France » (2015), « Bilan démographique 2015 » (2015), « l'espérance de vie s'accroît, les inégalités sociales face à la mort demeurent » (2011) et <http://www.insee.fr>, thème Population.

Sources et bibliographie

Principales études et documents de référence

- AMF, « Désertification médicale : une fatalité ? – Urbains et ruraux mobilisés pour une médecine de proximité », mars 2011
- ARS, « Programme Régional de Télémédecine », janvier 2013
- ARS, « Document de politique transversale de télésanté », janvier 2013
- ARS, « Plan Stratégique Régional de Santé – 2012/2017 », décembre 2012
- ARS, « L'e-santé en Picardie », octobre 2012
- Catel, « Préconisation e-santé 2014 – livre blanc », 2014
- CCI Alpes-de-Haute-Provence, CCI Hautes-Alpes, Programme Alpes de Haute-Provence Numérique, Sictiam, Réflexions sur l'aménagement numérique du territoire, septembre 2015
- CCI Aisne, « L'innovation dans l'Aisne : une réalité », éco. 02/n°31, juillet 2014
- CESER, « Avis du CESER sur une nouvelle étape en faveur du développement numérique : Rhône-Alpes, la région connectée », 10 février 2014
- Setics et Cogicom, « Quel Aménagement Numérique pour les territoires ? », 2015
- Conseil National de l'Ordre des Médecins, « Santé connectée – de l'e-santé à la santé connectée », janvier 2015
- CNNum, « Ambition numérique – Pour une politique française et européenne de la transition numérique », rapport remis au Premier Ministre, juin 2015
- Commission Européenne, « Livre Vert sur la santé mobile », avril 2014
- CREDOC, « Enquête sur les Conditions de vie et les Aspirations », juin 2015
- INSEE, « l'Espace périurbain picard : un territoire aisé où vit près d'un habitant sur deux », Martial Maillard, juin 2015
- INSEE, « Des revenus d'activités aux revenus de transfert – ressources des ménages et redistribution en Picardie », Martial Maillard, 2015
- INSEE, « Picardie Analyses », n° 34 – 2009
- Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, « Chiffres clés du numérique », 2015

- Mission Informations Territoriales du Conseil Général de l'Aisne, « ScopAisne », octobre 2014
- Setics et Idate, « Réalisation du schéma directeur d'aménagement numérique de l'Aisne », pour la CDD, 14 octobre 2011
- SNITEM et Syntec Numérique, « Télémédecine 2020 – Modèles économiques pour le télésuivi des maladies chroniques », 2013
- Région Auvergne, « Contrats Auvergne + 3eme génération – guide des ressources numériques – 2015/2018 », mai 2015
- Région Nord-Pas-de-Calais, « Schéma Directeur des Usages et Services Numérique », 24 avril 2015

Livres et articles de recherche

- Jacques Sauret, « *Économie des nouveaux systèmes d'information en santé* », Les Tribunes de la santé, 2010
- Jean-Marc Josset, Nicolas Soulié et Alain Rallet, « *Des smart cities aux smart citizen : représentations, incitations et comportements de mobilité : une expérimentation de terrain sur le Plateau de Saclay* », 2014
- Amel Attour et Alain Rallet, « *Le rôle des territoires dans le développement des systèmes trans-sectoriels d'innovation locaux : le cas des smart cities* », Innovations, 2014
- Joëlle Forest et Bénédicte Serrate, « *Diffusion et production des connaissances : les deux faces d'une action territoriale réussie* », Revue d'Economie Régionales et Urbaine, 2011
- Sophie Houzet et Loïs Grasland, « *Les dimensions spatiales de la fracture numérique* », Réseaux, 2004
- Pascal Chauchefoin, « *L'élu et le manager : quelle gouvernance territoriale dans l'économie mondialisée ?* », Flux n°46, 2001
- Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau, Françoise Massit-Folléa, « *L'Internet des Objets* », éditions de la Maison des Sciences de l'Homme, 2009
- Justine Deloffre, « *Vers un Living Lab e-Santé en Picardie* », projet de fin d'études – Université de Technologie de Compiègne, 2015

Sites Internet

- <https://lemondedelaesante.wordpress.com>
- <http://www.ars.picardie.sante.fr>
- <http://aisne.com>
- <http://www.picardie.fr>
- <http://www.ticsante.com>
- <http://esante.gouv.fr>
- <http://www.xerfi.com>
- <http://healthcare.orange.com>
- <http://www.auvergne-numerique.com>
- <https://www.esante-auvergne.fr>
- <http://www.entreprises.gouv.fr/observatoire-du-numerique>
- <http://www.mediametrie.fr>
- <http://www.digitalbusinessnews.com>
- <http://www.bibliobsession.net>
- <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-ehealth-policy>
- <http://europa.eu>
- <http://esante.gouv.fr>
- <http://www.agevillage.com/actualite-9426-1-personnes-agees-la-somme-invente-le-concept-de-logement-dedie.html>
- <http://www.pf2s.fr/picardie>
- <http://www.cnsa.fr>

Conférences et colloques

- Introduction à la réunion plénière du GRACO « *Territoires intelligents : quel accompagnement par le régulateur ?* », par Patrick Kanner, Ministre de la ville, de la jeunesse et des sports ; président du syndicat mixte la Fibre Numérique 59/62, le 12 janvier 2016
- Présentations réalisées lors de l'inauguration du Conseil Département du Numérique de la Seine-Saint-Denis, le 18 janvier 2016 :
 - « *La stratégie numérique du Département* » - Florence LAROCHE, Conseillère déléguée à la modernisation, aux nouveaux services publics et aux nouvelles technologies
 - « *le Conseil du numérique de la Seine-Saint-Denis, ses missions et son fonctionnement* » - Françoise FARAG, Présidente du Conseil du numérique de la Seine-Saint-Denis, Présidente de Salvia Développement

Glossaire

Cloud

Le *cloud computing*, ou « informatique en nuage », permet de stocker des données et d'exécuter des applications à partir d'un serveur distant et d'y avoir accès en ligne. Les entreprises et les particuliers en ont un usage de plus en plus important.

Community Manager

Le *community manager*, ou « animateur de communautés web », est un expert des communautés en ligne. Son rôle est de fédérer une communauté d'internautes autour d'un intérêt commun et d'animer les échanges sur ce thème, tout en veillant au respect des règles de bonne conduite au sein de la communauté. En entreprise ou au sein des collectivités, le *community manager* a pour mission principale de développer la présence de l'organisation dont il se fait le porte-parole sur les médias sociaux.

Coworking

Le *coworking*, « co-travail » ou « travail coopératif » est un type d'organisation du travail qui regroupe deux notions : un espace de travail partagé ; un réseau de travailleurs encourageant l'échange et l'ouverture. Il est un des domaines de l'économie collaborative.

Data Center

Un *data center*, ou « centre de données », est un site physique sur lequel se trouvent regroupés des équipements constituant le système d'information d'une organisation (ordinateurs centraux, serveurs, baies de stockage, équipements réseaux et de télécommunications, etc.).

ENT

Un espace numérique de travail (ENT) est un portail internet permettant à chaque membre d'une communauté de travail d'accéder, via un point d'entrée unique et sécurisé, à un bouquet de services numériques en relation avec ses activités.

E-Réputation

L'e-réputation, parfois appelée web-réputation ou réputation numérique, désigne l'opinion commune sur le Web rattachée à une entité. Elle correspond à l'identité de cette marque ou de cette personne associée à la perception que les internautes s'en font.

E-Santé

L'e-santé désigne l'ensemble des technologies, des réseaux et des services de soins basés sur la télécommunication et comprenant les programmes d'éducation, de recherche collaborative, de consultation ainsi que d'autres services offerts dans le but d'améliorer la santé du patient.

E-Tourisme

Le e-tourisme, ou « tourisme électronique », désigne les activités du secteur du tourisme en matière de numérique.

E-Sport

L'e-Sport, ou sport électronique, est un terme qui non seulement associe la pratique du jeu vidéo à la pratique sportive, mais surtout, qui l'inscrit dans une recherche de performance et un développement économique, médiatique et juridique dépassant largement le caractère ludique auquel il est souvent rattaché.

FabLab

« FabLab » est un mot né de la contraction de l'expression anglaise *fabrication laboratory* (ou « laboratoire de fabrication »). Il désigne un lieu ouvert au public, où sont mis disposition toutes sortes d'outils numériques et d'objets connectés nécessaires pour la conception, la réalisation et la production d'objets.

Flashcode

Initialement, *Flashcode* est une marque désignant un format de données propriétaire de code à pixel, développé par l'Association française du multimédia mobile. Ces pictogrammes composés de carrés peuvent notamment être décodés par des téléphones mobiles disposant du lecteur *flashcode*. Certains téléphones mobiles sont déjà équipés de ce lecteur, pour d'autres, il est nécessaire de l'installer. La photographie d'un flashcode, comme celle d'autres types de code-image, avec un portable peut déclencher différentes actions, telles que :

- se connecter à un site Web pour consulter un article ;
- envoyer un SMS, un MMS ou un courrier électronique ;
- faire un appel téléphonique ;
- enregistrer une carte de visite dans ses contacts.

Le terme de *Flashcode* est parfois utilisé, par abus de langage, pour désigner tous les systèmes de codes-images matriciels pour lecture via mobile, comme les codes QR.

FTTH

L'expression *Fiber To The Home* désigne le concept d'amener de la fibre optique jusqu'à la résidence de chaque abonné.

Hackatons

Les *hackatons* sont événements où des développeurs et des innovateurs se réunissent, autour d'un objectif défini, pour faire de la programmation informatique collaborative, sur plusieurs jours. Ils sont souvent récompensés par un prix ou par la réalisation même du *hackaton* (bénéfice du logiciel créé).

Incubateur

L'expression « incubateur » désigne une structure, publique ou privée, accompagnant la création et le développement d'entreprises innovantes, pour passer de l'idée à l'entreprise. L'incubateur donne accès à un savoir-faire, un réseau et des moyens logistiques (locaux, salles de réunion, accès à Internet).

Logiciel libre

Un logiciel libre est un logiciel dont l'utilisation, l'étude, la modification et la duplication en vue de sa diffusion sont permises, techniquement et légalement. Ceci afin de garantir certaines libertés induites, dont le contrôle du programme par l'utilisateur et la possibilité de partage entre individus. Un logiciel libre n'est pas nécessairement gratuit. L'*open source*, qui implique également que le code source d'un logiciel est ouvert et réutilisable, est un concept similaire.

Logiciel propriétaire

Un logiciel propriétaire ou « logiciel non libre » ou encore « logiciel privatif », désigne un logiciel qui ne permet pas légalement ou techniquement, ou par quelque autre moyen que ce soit, d'exercer simultanément les quatre libertés logicielles que sont l'exécution du logiciel pour tout type d'utilisation ; l'étude de son code source (et donc l'accès à ce code source) ; la distribution de copies ; la modification et l'amélioration du code source

Montée en débit

L'expression « montée en débit » permet de désigner les différentes solutions techniques appliquées aux réseaux existants -ou qui les remplacent- pour apporter aux usagers des débits supérieurs à ceux dont ils disposaient avant l'intervention.

Newsletter

Une *newsletter* ou « lettre d'information » est un document d'information envoyé périodiquement par courrier électronique à une liste de diffusion, laquelle regroupe l'ensemble des personnes qui y sont inscrites. Une lettre d'information peut également être téléchargée depuis un site web.

Objet connecté

L'expression « objets connectés » permet de définir des objets informatiques dont la vocation première n'est pas d'être des périphériques ou des interfaces d'accès au web. Il s'agit d'objets électroniques qui facilitent le transfert, la lecture, l'analyse, la modification et la manipulation de données en connexion avec d'autres objets (ordinateur, tablette électronique, *smartphone*...).

OpenLab

Les *open labs* sont des laboratoires ouverts qui facilitent les collaborations et la créativité afin de diffuser plus largement la culture de l'expérimentation (prise de risque mesurée, observation de terrain, droit à l'erreur, etc.) et de l'innovation ouverte. Dans le cadre de l'action publique, ils ont pour vocation de mettre en relation des agents publics et des acteurs externes à l'administration pour la conduite de projets collaboratifs. Ces laboratoires fonctionnent sur la base d'une grande souplesse organisationnelle et permettent à chacun de contribuer de manière libre et autonome à un projet.

Ouverture des données publiques

Les données publiques sont toutes les données collectées ou produites par un État, une collectivité territoriale ou un organe parapublic, lors de leurs activités de service public et qui doivent être publiées ou mises à disposition du public.

Réseau local d'intelligence collective

Un réseau local d'intelligence collective désigne un écosystème local, où l'intérêt général n'est plus principalement défini et pris en charge par les seuls acteurs publics. Dans ces espaces locaux d'une certaine ampleur (ville, EPCI ou même département), certaines initiatives, privées comme publiques, peuvent spontanément être relayées ou supportées localement par un grand nombre de personnes ou d'organisations, au point d'en devenir collectives.

Smartbuilding

Les bâtiments intelligents, ou *smart buildings*, sont un maillon particulier des *smartgrids*. Ils :

- Présentent des enjeux de rationalisation de l'utilisation de l'énergie et d'intégration des énergies renouvelables.
- Correspondent à l'intégration de solutions actives et passives de gestion énergétique, visant à optimiser la consommation, mais également à favoriser le confort et la sécurité des utilisateurs tout en respectant les réglementations en vigueur.

Smartgrid

Le marché des *smart grids* correspond à l'intégration des nouvelles technologies de l'information et de la communication dans les réseaux électriques. Il répond aux exigences de flexibilité et d'efficacité induites par l'évolution des modes de production et des usages : intégration des énergies renouvelables (le plus souvent intermittentes) dans le bouquet énergétique, recharge des véhicules électriques...

Résilience urbaine

La résilience est un concept permettant de réinterroger la façon de penser le système urbain et ses perturbations. Appliqué à la ville, il peut être défini comme la capacité d'un système urbain à absorber une perturbation et à retrouver ses fonctions à la suite de cette perturbation.

Soutenabilité ou durabilité urbaine

La soutenabilité urbaine désigne l'aptitude d'un centre urbain à se développer de manière durable et contrôlée, en équilibre avec son environnement. Elle met notamment en jeux la maîtrise et l'acheminement des consommations, l'expansion géographique et les méthodes de construction.

Plateforme

Une plateforme est un service occupant une fonction d'intermédiaire dans l'accès aux informations, contenus, services ou biens édités ou fournis par des tiers. Au-delà de sa seule interface technique, elle organise et hiérarchise les contenus en vue de leur présentation et leur mise en relation aux utilisateurs finaux. A cette caractéristique commune s'ajoute parfois une dimension écosystémique caractérisée par des interrelations entre services convergents.

Tiers-Lieux

Un tiers-lieu est un endroit ne relevant ni de l'espace domestique ni de l'espace professionnel. De nombreux tiers lieux se sont développés dans le domaine du numérique et du travail collaboratif : *FabLabs*, espaces de *coworking*, incubateurs de *startups*, etc. Par leur ouverture, ils favorisent la rencontre de profils divers et sont ainsi des lieux privilégiés de partage, de socialisation, mais aussi d'innovation et d'entrepreneuriat.

Télémédecine

La télémédecine est une des formes de coopération dans l'exercice médical, mettant en rapport à distance, grâce aux technologies de l'information et de la communication, un patient (et / ou les données médicales nécessaires) et un ou plusieurs médecins et professionnels de santé, à des fins médicales de diagnostic, de décision, de prise en charge et de traitement dans le respect des règles de la déontologie médicale.

Wifi

Le Wifi est un ensemble de protocoles de communication sans fil, qui permet de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques au sein d'un réseau informatique afin de permettre la transmission de données entre eux.