

# **Révision de la SCoRAN Région des Pays de la Loire**

**" Phase 3 :  
Elaboration de la stratégie usages et services numériques "**

## Sommaire

<b>Introduction</b> .....	<b>7</b>
<b>Axe stratégique 1 : digitalisation de l'économie</b> .....	<b>9</b>
<b>Axe 1 / Objectif stratégique 1 : accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique</b> .....	<b>11</b>
<b>Objectif opérationnel 1.1 : Rendre plus lisible et plus accessible l'offre HD/THD disponible sur les territoires ligériens</b> .....	<b>13</b>
Action 1 : Relayer le site web "observatoire THD" de la mission THD.....	13
Action 2 : créer une cartographie dynamique et contributive des réseaux numériques en région Pays de la Loire.....	14
Action 3 : Structurer un service d'information sur les offres HD/THD disponibles pour les entreprises. ....	14
<b>Objectif opérationnel 1.2 : Rendre plus lisible et plus accessible l'offre d'accompagnement au numérique pour les TPE et PME</b> .....	<b>16</b>
Action 1 : Cartographier les dispositifs existants en matière de sensibilisation et de formation des entreprises au numérique.....	16
Action 2 : Accompagner la structuration du réseau régional de "conseillers numériques" .....	17
Action 3 : Assurer la cohérence entre les différents dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement des TPE/PME au numérique .....	17
<b>Objectif opérationnel 1.3 : Rendre plus lisible l'offre de services numériques à destination des TPE/PME en Pays de la Loire</b> .....	<b>18</b>
Action 1 : Constituer un annuaire des prestataires numériques en Pays de la Loire.....	18
<b>Objectif opérationnel 1.4 : Valoriser les bonnes pratiques des entreprises régionales</b> .....	<b>19</b>
Action 1 : Publier des retours d'expériences et des témoignages sur des bonnes pratiques de mise en œuvre du numérique au sein des TPE/PME .....	19
<b>Axe 1 / Objectif stratégique 2 – Impulser de nouvelles manières de travailler au sein des entreprises et des administrations ligériennes</b> .....	<b>20</b>
Action 1 : Structurer l'offre des télécentres et des tiers lieux ligériens et proposer des ressources partagées autour de la thématique « télétravail, télécentres, tiers lieux » .....	21
Action 2 : Impulser la mise en place et la diffusion du télétravail au sein des organismes publics ligériens .....	22
Action 3 : sensibiliser les entreprises et les administrations publiques au travail mobile, collaboratif et à distance .....	23
<b>Axe 1 / Objectif stratégique 3 – Soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional</b> .....	<b>24</b>
<b>Objectif opérationnel 1 – Accompagner la structuration de la filière numérique ligérienne</b>	<b>24</b>
Action 1 : Proposer un lieu d'échange et de concertation sur les initiatives territoriales en faveur de la filière numérique .....	24
Action 2 : Soutenir les événements de communication contribuant au rayonnement national et international de la filière numérique.....	25

Action 3 : Soutenir le développement sur les champs d'innovation (big data...) et les synergies entre plateformes régionales d'innovation .....	26
<b>Objectif opérationnel 2 – Proposer un environnement propice au développement des start-up numériques régionales.....</b>	<b>27</b>
Action 1 : Soutenir la mise en place de pépinières, d'incubateurs et d'accélérateurs orientés numérique dans une vision de cohérence régionale .....	27
Action 3 : Accompagner et soutenir le développement international des start up numériques.....	28
<b>Objectif opérationnel 3 – Anticiper les besoins des TPE/PME en compétences numériques</b>	<b>29</b>
Action 1 : Mettre en place une structure de concertation entre l'enseignement supérieur et les entreprises .....	29
<b>Axe stratégique 2 : le numérique au service de l'inclusion.....</b>	<b>30</b>
<b>Axe 2 / Objectif stratégique 1 : Renforcer l'accès équitable aux soins et le parcours de santé grâce au numérique.....</b>	<b>31</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Définir les orientations prioritaires .....</b>	<b>32</b>
Action 1 : Mettre en place un comité de pilotage stratégique régional sur la e-Santé .....	32
Action 2 : Proposer un lieu de partage et d'échanges entre acteurs sur les projets et les besoins des territoires .....	32
<b>Objectif opérationnel 2 : Engager et soutenir les projets relevant des orientations prioritaires .....</b>	<b>33</b>
Action 1 : Soutenir le projet « Territoire de soins numériques » dans une perspective de généralisation au plan régional.....	33
Action 2 : Mettre en place une plateforme régionale de télémédecine .....	34
Action 3 : Promouvoir l'accès de la médecine libérale et du médico-social à la télémédecine et à la e-santé.....	34
Action 4 : Lancer un appel à manifestation d'intérêt dans le domaine de l'accès aux soins des personnes fragiles.....	35
Action 5 : Mutualiser les sites web portant sur la prévention en matière de santé publique dans un souci de cohérence régionale.....	36
<b>Axe 2 / Objectif stratégique 2 – Garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous .....</b>	<b>37</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Rendre plus visible et lisible les espaces publics numériques en Pays de la Loire .....</b>	<b>38</b>
Action 1 : Créer une cartographie régionale dynamique des EPN et des fablabs en Pays de la Loire.....	38
Action 2 : Assurer une analyse régulière d'indicateurs globaux de la fréquentation des EPN et des fablabs .....	39
<b>Objectif opérationnel 2 : Accompagner le développement des activités des EPN en lien avec les besoins de leurs publics et territoires .....</b>	<b>40</b>
Action 1 : Prendre en compte les EPN dans les projets d'aménagement et de développement des territoires afin de valoriser leurs activités.....	40
Action 2 : Proposer des dispositifs d'animation et d'incitation au développement de nouvelles activités .	41
Action 3 : Proposer un accompagnement individuel des EPN dans leurs projets de développement .....	42
Action 4 : Soutenir / généraliser les programmes d'apprentissage (péri-scolaire/extra-scolaire) à la programmation informatique (ludique) pour les enfants / adolescents .....	42
<b>Objectif opérationnel 3 : renforcer la formation des animateurs des EPN .....</b>	<b>43</b>

Action 1 : Mettre à disposition des ressources en ligne.....	43
Action 2 : Organiser un programme de formation au plan régional .....	43
<b>Axe 2 / Objectif stratégique 3 – Favoriser l'intégration du numérique dans les pratiques culturelles.....</b>	<b>44</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Accompagner la transition numérique au sein des réseaux de lecture publique.....</b>	<b>45</b>
Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les acteurs des réseaux de lecture publique.....	45
Action 2 : Soutenir la constitution de fonds numériques .....	45
<b>Objectif opérationnel 2 : Accompagner la transition numérique au sein des réseaux des musées ligériens .....</b>	<b>46</b>
Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les musées ligériens .....	47
Action 2 : Valoriser la numérisation du patrimoine muséographique régional .....	47
<b>Axe stratégique 3 : L'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée de projets.....</b>	<b>48</b>
<b>Axe 3 / Objectif stratégique 1 : Promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficience des services publics .....</b>	<b>49</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Organiser un réseau des collectivités autour de la thématique e-administration et services publics numériques .....</b>	<b>49</b>
Action 1 : Proposer une animation du réseau de collectivités ligériennes .....	49
Action 2 : Proposer un dispositif d'accélération de projets mutualisés.....	50
<b>Objectif opérationnel 2 : Développer les usages de l'information géographique au bénéfice du développement territorial .....</b>	<b>51</b>
Action 1 : Etendre l'accès au réseau régional de plateformes mutualisées .....	51
Action 2 : Développer les usages dans un souci de simplification.....	52
Action 3 : Promouvoir l'innovation, la recherche et la formation .....	53
<b>Objectif opérationnel 3 : Accompagner le développement de l'informatique en nuage (cloud computing) au sein des collectivités publiques.....</b>	<b>54</b>
Action 1: Assurer la sensibilisation des collectivités aux questions et enjeux liés au cloud computing ....	54
Action 2 : Valider l'opportunité de développer une offre publique de cloud computing en Pays de la Loire .....	55
<b>Axe 3 / Objectif stratégique 2 : Renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent.....</b>	<b>56</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : mettre à disposition l'information publique via les réseaux numériques .....</b>	<b>56</b>
Action 1 : Proposer un accompagnement des collectivités à l'open data .....	56
Action 2 : Accompagner la création de nouveaux services à partir de l'open data .....	57
<b>Objectif opérationnel 2 : Accompagner le changement au sein des collectivités .....</b>	<b>58</b>
Action 1 : Proposer un dispositif d'accompagnement organisationnel à la mise en place de services numériques.....	58
<b>Objectif opérationnel 3 : Assurer le déploiement du concept "smart city" vers l'ensemble des territoires ligériens.....</b>	<b>58</b>

Action 1 : Favoriser le rapprochement entre les initiatives existantes .....	59
Action 2 : Soutenir la mise en place de projets "smart city" et "territoires intelligents" .....	59
<b>Axe stratégique 4 : Soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire .....</b>	<b>61</b>
<b>Axe 4 / Objectif stratégique 1 : Accompagner la transition numérique au sein de la filière touristique ligérienne .....</b>	<b>61</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Renforcer la sensibilisation/formation au numérique des acteurs de la filière tourisme.....</b>	<b>62</b>
Action 1 : Cartographier les dispositifs de sensibilisation, de formation et d'accompagnement au numérique.....	62
Action 2 : Proposer des programmes de formation e/m tourisme.....	62
Action 3 : Proposer un lieu d'échange et de partage d'expérience.....	63
<b>Objectif opérationnel 2 : Intégrer les nouveaux enjeux et les innovations du numérique dans l'offre touristique et les pratiques du secteur.....</b>	<b>63</b>
Action 1 : Accompagner l'évolution des offices de tourisme .....	63
Action 2 : Soutenir les projets numériques innovants .....	64
<b>Objectif opérationnel 3 : Inscrire le numérique dans le cursus de formation initiale et continue dédié au tourisme.....</b>	<b>64</b>
Action 1 : Définir et intégrer des modules de formation numérique .....	64
<b>Objectif opérationnel 4 : Accroître la visibilité de l'offre touristique ligérienne .....</b>	<b>65</b>
Action 1 : Assurer le développement de la plateforme e-SPRIT.....	65
Action 2 : Ouvrir des jeux de données publiques concernant le tourisme .....	65
<b>Axe 4 / Objectif stratégique 2 : Capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif.....</b>	<b>66</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Poursuivre le déploiement de l'ENT e-Lyco .....</b>	<b>67</b>
Action 1 : Développer de nouveaux services et de nouvelles fonctionnalités pour l'ENT e-Lyco .....	67
Action 2 : Assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs.....	67
<b>Objectif opérationnel 2 : Généraliser le déploiement de l'ENT e-Primo .....</b>	<b>68</b>
Action 1 : Engager le déploiement d'e-Primo pour la rentrée 2014/2015 et assurer un déploiement plus large pour les années futures .....	68
Action 2 : Assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs.....	69
<b>Objectif opérationnel 3 : Promouvoir le développement des services numériques innovants au bénéfice des élèves .....</b>	<b>69</b>
Action 1 : Soutenir les établissements scolaires dans leur intégration du numérique.....	69
Action 2 : Soutenir le développement des innovations pédagogiques numériques .....	70
Action 3 : Renforcer l'accès à des contenus pédagogiques numérisés.....	70
Action 4 : Intégrer dans la conception des bâtiments scolaires l'évolution de la pédagogie via le numérique.....	71
<b>Axe 4 / Objectif stratégique 3 : Renforcer la visibilité et l'attractivité des acteurs ligériens de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche .....</b>	<b>72</b>
<b>Objectif opérationnel 1 : Construire le Campus d'@venir ligérien.....</b>	<b>74</b>

Action 1 : Construire des "schémas directeurs du numérique" mutualisés.....	74
Action 2 : Etudier l'opportunité d'un Cloud pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation..	75
Action 3 : Offrir des solutions de communication "transparentes" .....	75
Action 4 : Mettre à disposition les outils collaboratifs indispensables .....	76
Action 5 : Faire évoluer les outils du système d'information .....	77
Action 6 : Accompagner les personnels aux bonnes pratiques autour de la sécurité .....	78

**Objectif opérationnel 2 : Promouvoir le numérique comme facteur de réussite de l'étude, d'innovation pédagogique et de valorisation de la recherche..... 78**

Action 1 : Structurer une offre de formation ouverte et innovante à l'échelle des Pays de la Loire .....	78
Action 2 : Offrir à tous l'accès à la formation .....	80
Action 3 : Accompagner les enseignants dans l'appropriation de l'innovation pédagogique .....	80
Action 4 : Accompagner l'étudiant dans sa réussite et sa valorisation .....	82
Action 5 : Inscrire les universités et les grandes écoles dans une démarche open data .....	83
Action 6 : Mettre en place des espaces dédiés à l'innovation et aux expérimentations pédagogiques ....	83

**Tableau de synthèse de la stratégie usages et services numériques .....85**

## Introduction

La stratégie usages et services numériques s'inscrit dans la révision de la SCoRAN et complète le volet consacré aux infrastructures très haut débit. L'élaboration de cette stratégie est conduite en étroite concertation avec les acteurs ligériens qui ont été mobilisés à plusieurs reprises depuis le début de l'année 2014 afin d'échanger sur les attentes, les besoins et les projets prioritaires envisagés pour les prochaines années.

Depuis plusieurs années on constate l'ampleur des transformations socio-économiques induites par le numérique. Les enquêtes, qu'elles soient nationales ou régionales (comme celles conduites par Synapse lors de la période 2007-2013), soulignent une appropriation renforcée du numérique par l'ensemble de la population et des entreprises, et un accroissement des usages numériques. Le secteur du numérique est porteur d'innovations qui impactent à court et moyen termes les pratiques et les usages de chacun. Les acteurs ligériens sont engagés dans de nombreux projets valorisant les ressources numériques. A titre d'exemple :

- Le conseil général de la Sarthe a adopté fin juin 2014 la stratégie départementale « Sarthe Numérique » dont l'ambition est de faire du numérique le levier du développement et de l'attractivité de la Sarthe au service de la cohésion territoriale. Cette stratégie comporte un volet spécifique dédié aux usages et services numériques.
- Nantes Métropole a déposé fin avril 2014 un dossier de candidature l'appel à labellisation du gouvernement « Métropole French Tech ». Un dossier complémentaire a été remis en septembre 2014. Il traduit l'ambition de la Métropole de devenir d'ici 10 ans l'un des écosystèmes les plus vibrants, influents et inspirants d'Europe pour les entrepreneurs du numérique.
- Le programme Add-On (Angers Digital Développement Ouest Numérique) traduit le stratégie en matière de numérique d'Angers Loire Métropole au travers du soutien et du développement de l'écosystème numérique local.
- Le Campus d'@venir ligérien et ses actions dans le domaine du numérique s'inscrit dans la perspective de la constitution de l'Université Bretagne Loire à horizon 2016.
- La généralisation des outils numériques et de leurs usages pédagogiques au sein des établissements scolaires est un des objectifs prioritaires du projet d'académie 2013-2017.

Cependant, la transition numérique n'est pas encore atteinte pour tous et il est essentiel de créer les conditions pour que le numérique se diffuse largement au sein de la société ligérienne. En effet, les transformations induites par le numérique dans les pratiques quotidiennes des entreprises, des collectivités et administrations publiques, de la population en général, dépassent la simple question du raccordement et de l'équipement numérique pour toucher l'organisation même des activités. Certains acteurs ligériens sont pleinement conscients de ces enjeux et sont en capacité de tirer bénéfice des apports du numérique (de nombreux projets exemplaires existent en Pays de la Loire et soulignent le dynamisme et les compétences numériques en présence). Pour d'autres acteurs le niveau de conscience des enjeux varie et il reste encore à procéder aux changements nécessaires.

La stratégie usages et services numériques répond à un double objectif, à savoir : 1/ capitaliser sur l'expertise et les compétences numériques ligériennes pour en renforcer le rayonnement tant régional que national ou international et 2/ créer les conditions pour que le plus grand nombre puisse

s'inscrire dans une démarche de transition numérique. Elle prend en compte également des besoins partagés par l'ensemble des acteurs, comme par exemple :

- Une meilleure connaissance des initiatives et des projets engagés par les acteurs ligériens
- Une meilleure coordination entre les acteurs
- Une meilleure mutualisation des ressources.

Les actions envisagées dans le cadre de cette stratégie mettent l'accent sur la cohérence d'ensemble et une recherche de mutualisation dès lors que cela est perçu comme pertinent. Elles proposent des projets structurants pour les communautés d'acteurs concernées à l'échelle des Pays de la Loire. Elles s'appuient sur des porteurs de projet légitimes au regard de la thématique concernée<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Le cadrage précis de certaines actions ainsi que le porteur de projet associé restent dans certains cas à finaliser. De même, le Forum régional des usages numériques indiqué pour porter des actions d'animation et de sensibilisation est lié à une évolution en cours des statuts de Gigalis.



## Axe stratégique 1 : digitalisation de l'économie

Tout le monde s'accorde depuis plusieurs années pour souligner les effets levier du numérique sur l'économie et sa croissance. Au-delà de ce constat, il est important de bien prendre la mesure des effets de la digitalisation de l'économie et de la nécessité pour le tissu économique des Pays de la Loire de s'adapter à ces nouvelles conditions qui ont des impacts majeurs sur la vie, la survie et le développement des entreprises et donc pour une part non-négligeable de la création de richesses.

La région Pays de la Loire dispose d'atouts – elle présente un tissu économique dense et dynamique (4<sup>ème</sup> région industrielle et 2<sup>ème</sup> région agricole), une filière numérique dynamique, toutefois elle doit veiller tout particulièrement à la conversion ou la transition numérique de l'ensemble de ses acteurs afin de rester compétitive.

Le récent rapport parlementaire sur l'économie numérique<sup>2</sup> pointe de manière très précise les enjeux pour l'économie et la société française dans son ensemble. Ces enjeux peuvent être repris pour les Pays de la Loire.

Le point de départ de la prise de conscience de l'importance du numérique pour l'économie est le passage d'un stade où il était nécessaire de se connecter aux réseaux pour accéder à différents services à celui où d'une connexion en permanence – en tout lieu, à toute heure. Si la génération native du numérique a bien intégré cette évolution, cela doit maintenant être compris et intégré par l'ensemble des acteurs économiques.

Beaucoup d'observateurs du secteur du numérique font un parallèle avec la révolution induite par l'électricité pour souligner les changements et les transformations qui s'opèrent et vont continuer à s'opérer au travers d'un usage accru du numérique. Il faut ajouter à cela la dynamique d'innovation propre au numérique qui, en très peu de temps, est capable d'imposer de nouveaux modèles économiques et l'émergence de nouveaux acteurs économiques majeurs.

Il est impératif de considérer la digitalisation de l'économie dans son ensemble et pas uniquement en misant sur le développement d'une filière autonome. C'est l'objet de cet axe stratégique qui insiste sur la sensibilisation et l'accompagnement nécessaire à l'appropriation du numérique par le tissu économique régional et de manière complémentaire le renforcement de la filière numérique ligérienne.

Il est essentiel de comprendre le défi posé par le numérique aux entreprises traditionnelles au travers des bouleversements qui s'opèrent. Quelques exemples de secteurs économiques fortement impactés par le numérique (dès à présent ou dans un avenir très proche) permettent de prendre toute la mesure de ce défi :

- Le secteur audiovisuel (de la production à la diffusion) connaît des bouleversements profonds à l'heure de la télévision connectée et de l'arrivée de nouveaux acteurs (cf. l'arrivée de Netflix dans le paysage audiovisuel français).
- Le tourisme figure indiscutablement au premier rang des activités concernées par la mutation profonde du numérique. Au-delà de la simple évolution des comportements touristiques, c'est tout un secteur qui doit aujourd'hui s'adapter à une nouvelle donne économique et

---

<sup>2</sup> Rapport d'information par la commission des affaires économiques sur le développement de l'économie numérique française – Assemblée nationale, 14 mai 2014.

tenir compte des nouveaux rapports de force qui s'affirment en son sein<sup>3</sup>. Les acteurs traditionnels du tourisme sont de plus en plus confrontés à une problématique similaire à celle qui a touché les industries culturelles : la désintermédiation.

- La distribution et le commerce. Commencée avec le secteur de la distribution des biens culturels, les transformations induites par le numérique touchent maintenant l'ensemble de la distribution et du commerce. L'enjeu n'est plus lié au seul e-commerce mais dans la complémentarité entre numérique et physique.
- Le secteur des transports connaît de multiples transformations. Les collectivités sont impliquées au travers de leur politique de mobilité mettant l'accent sur l'inter/plurimodalité. Par ailleurs de nouveaux services émergent grâce au numérique autour de la notion de partage (auto/vélo partage, covoiturage, ...) entraînant de réelles frictions avec certaines activités traditionnelles (voir le débat actuel autour des VTC et l'arrivée sur le marché d'un acteur tel que Uber).
- Le secteur bancaire et le paiement. Au-delà de la banque en ligne, service disponible depuis de nombreuses années, les enjeux se focalisent aujourd'hui sur la gestion du paiement en ligne (mobile, sans contact...). Les banques, si elles un acteur majeur du paysage, doivent néanmoins compter avec la concurrence de nouveaux acteurs (plateforme type Paypal, bitcoin, positionnement des opérateurs mobiles comme acteur du paiement en ligne...).

A l'échelle de l'entreprise, il convient de mesurer combien le numérique a non seulement modernisé les modalités d'exécution des tâches quotidiennes mais surtout conduit à réinventer la manière de fonctionner. Le numérique modifie le processus décisionnel, appelle de nouvelles approches managériales, demande une adaptation continue à un environnement marqué par l'innovation et modifie en profondeur certaines fonctions essentielles (recrutement, gestion du système d'information à l'heure de l'internet 2.0...). Cette conversion ou transition numérique est d'autant plus nécessaire que les entreprises PME et TPE, restent encore timides dans l'usage des outils numériques, ceux-ci restant trop souvent synonymes de site web avec éventuellement des fonctionnalités de type e-commerce).

En réponse à ces enjeux, l'axe 1 consacré à la digitalisation de l'économie repose sur trois objectifs stratégiques majeurs :

- Accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique
- Impulser de nouvelles manières de travailler
- Soutenir et valoriser la filière numérique régionale.

---

<sup>3</sup> Avis budgétaire sur le PLF 2014. Mission Économie. Tome VI « Tourisme ». Éric Straumann. 10.10.2013.  
[www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/budget/plf2014/a1430-tVI.pdf](http://www.assemblee-nationale.fr/14/pdf/budget/plf2014/a1430-tVI.pdf)

## Axe 1 / Objectif stratégique 1 : accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique

Les discussions engagées dans le cadre de la révision de la SCoRAN avec les acteurs économiques (entretiens, atelier thématique sur l'appropriation du numérique par les entreprises) ont souligné l'enjeu de la transition numérique du tissu économique régional.

La question de l'accès au haut et très haut débit est un des points majeurs du questionnement des entreprises mais elle ne doit pas cacher l'importance d'aborder les transformations du numérique de manière globale en dépassant la seule problématique de l'accès aux infrastructures.

L'analyse conduite dans le cadre de l'étude sur la compréhension des besoins et des exigences des entreprises quant au déploiement des infrastructures du très haut débit (THD) en Pays de la Loire – Direccte 2014, a permis d'apporter un éclairage sur des profils type d'entreprises au regard de la question du THD et du numérique. Les entretiens réalisés soulignent le fait que quel que soit le positionnement des entreprises par rapport aux outils de communication numérique et quelle que soit la zone géographique d'implantation (zones très denses, zones AMII, zones non conventionnées), le besoin des entreprises pour des liaisons professionnelles en fibre optique se comprend à travers les filtres suivants :

- le caractère critique de la connexion pour l'activité de l'entreprise (besoin de garanties spécifiques comme le délai de rétablissement et le débit garanti) ;
- leur besoin en émission de données (importance du nombre d'employés connectés, du besoin d'interconnexion, du développement des nouveaux usages) ;
- et l'apparition d'offres pour démocratiser la fibre.

Nature des besoins	Caractéristiques
<b><i>Le simple besoin d'être connecté</i></b>	L'objet social est réalisé principalement avec un outil de production qui ne nécessite pas de connexion. Dans ce cas, la connectivité de l'entreprise est assurée par et pour le strict minimum.
	Ce positionnement n'est pas gourmand en bande passante et est finalement peu sensible à la qualité factuelle de la connexion. Le coût de la connexion est maîtrisé et laisse peu de place aux économies si l'intensité ou si de nouveaux usages ne se développent pas.
	La connexion de l'entreprise n'est pas au centre des débats lorsqu'il s'agit de compétitivité ou de réduction des coûts.
	Actuellement, le très haut débit n'intéresse pas les entreprises qui expriment juste le besoin d'être connectées. D'ailleurs, elles peuvent ignorer son accès même si des offres sont disponibles et leur sont proposées.
<b><i>La volonté de sécuriser l'outil de travail</i></b>	L'utilisation des outils connectés est plus sensible voir stratégique. Une perte de connexion est ici rapidement handicapante. Dans ce cas, les entreprises gèrent généralement le risque d'incidents en multipliant les liens (au moins deux).
	Ce positionnement implique un besoin en bande passante plus importante, reflet d'un usage intensif mais classique.
	À la recherche de qualité : <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fibre restera concurrencée par les offres de connexion SDSL (voir ADSL) de bonne qualité (faible atténuation), tant que le besoin en débit montant ne devient pas prépondérant ;</li> <li>- l'infrastructure fibre est gage de l'accès futur à une meilleure offre d'un point de vue de la qualité de la connexion (débit garantie, débit symétrique, GTR) ;</li> </ul>

Nature des besoins	Caractéristiques
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mais, dans tous les cas, l'accès à l'infrastructure est considéré comme un coût, pas comme un investissement.</li> </ul> <p>Ainsi le principal frein à l'adoption est l'investissement important demandé pour les travaux de génie civil nécessaires aux raccordements. Dans ce cadre, le fait que l'entreprise soit locataire semble accroître les réticences à l'investissement.</p>
<p><b><i>La recherche d'une communication efficiente, promesse de gains de compétitivité</i></b></p>	<p>Les outils connectés sont ici gages de compétitivité si la connexion est de qualité. L'utilisation des outils de communication numérique évolués leur est indispensable. L'envoi de données devient aussi important que la réception, la qualité de la connexion est garantie, et la fibre est le choix qui s'impose.</p>
	<p>Déjà convaincues par les bénéfices des nouveaux usages offerts par une connexion de qualité, les entreprises sont confrontées à un trafic très hétérogène et un besoin en bande passante qui s'accroît en fonction du nombre d'utilisateurs et du rôle central de l'établissement.</p>
	<p>À la recherche de compétitivité :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La fibre est un investissement dont le retour sur investissement sera rapide grâce aux bénéfices multiples de l'infrastructure en interne mais également auprès de leurs clients ;</li> <li>- La fibre les rassure et les encourage à développer à leur rythme de nouveaux usages</li> </ul>
	<p>Dans ce cas, le principal frein est le temps nécessaire à l'établissement de la connexion.</p>

Il ressort de cette étude un besoin en information et en accompagnement dans la perspective d'un raccordement au THD. Plusieurs initiatives sont engagées dans ce registre par les acteurs du développement économique en association avec les opérateurs et délégataires de réseaux d'initiative publique. Par ailleurs, le raccordement THD des entreprises est une orientation majeure des collectivités que l'on retrouve au travers des actions en faveur des communautés d'innovation (voir le volet infrastructures).

La conversion ou transition numérique doit aller au-delà de la seule question du raccordement. De nombreuses initiatives de sensibilisation et/ou de formation des entreprises pour les accompagner à une meilleure appropriation du numérique ont existé et continuent à être proposées par les acteurs ligériens du développement économique (chambre de commerce et de l'industrie régionale, collectivités, ADN Ouest...). La déclinaison opérationnelle de cet axe stratégique vise à apporter une meilleure lisibilité de ces dispositifs par les entreprises et accroître la cohérence d'ensemble de manière à ce que les actions associées puissent bénéficier au maximum à l'ensemble du tissu économique régional, et plus particulièrement les PME et les TPE. C'est dans cet esprit qu'ont été identifiés les 4 objectifs opérationnels.

## **Objectif opérationnel 1.1 : Rendre plus lisible et plus accessible l'offre HD/THD disponible sur les territoires ligériens**

L'information sur la disponibilité d'offres HD / THD sur un territoire donné est souvent compliquée à obtenir par les entreprises, et plus particulièrement pour les petites et moyennes entreprises qui ne disposent pas de ressources humaines dédiées à ces questions. Le type de raccordement dans le domaine du fixe et du mobile, les différents opérateurs ou fournisseurs de services, les clés de compréhension des catalogues d'offre de services, le rôle des réseaux d'initiative publique, les projets de déploiement du très haut débit... sont autant de points qui participent de la difficulté à appréhender précisément les conditions de raccordement pour les entreprises.

Cet objectif opérationnel vise à proposer une simplification dans la lecture de l'offre HD/THD disponible et au bénéfice des entreprises ligériennes au travers d'un service de type guichet unique d'information. Plusieurs actions sont envisageables pour structurer ce service.

### **Action 1 : Relayer le site web "observatoire THD" de la mission THD**

#### **Description de l'action**

La mission THD a mis en ligne son "observatoire THD<sup>4</sup>" qui donne accès à une information territorialisée sur le niveau d'éligibilité HD/THD pour des raccordements filaires (cuivre et fibre optique). En l'état, l'observatoire ne prend pas en compte la couverture radio. L'action vise à relayer cet observatoire de manière à ce que l'information puisse servir à accompagner les réflexions et les projets de raccordement des entreprises. Un travail de communication doit être engagé avec les partenaires relais pour assurer une bonne visibilité de l'outil.

L'action ne mobilise pas de financement spécifique.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Le porteur de projet national est la mission THD.

Le relais régional peut se décliner de plusieurs manières complémentaires

- Forum régional usages numériques<sup>5</sup> dans son volet consacré à l'appropriation du numérique par les entreprises ;
- Mis en lien dans les sites web des acteurs ligériens du développement économique ;
- En ressources auprès des conseillers numériques ou des conseillers de développement économique lors des actions d'accompagnement qu'ils effectuent auprès d'entreprises.

#### **Bénéficiaires**

L'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement numérique des territoires en Pays de la Loire, les entreprises.

---

<sup>4</sup> <http://observatoire.francethd.fr/>

<sup>5</sup> Le Forum régional usages numériques est la préfiguration de l'évolution du Syndicat Mixte Gigalis et des compétences. Le projet actuel propose que Gigalis devienne, en lien avec sa première compétence obligatoire, un centre de ressources, forum ; lieu de débats et d'appui à la digitalisation du territoire.

## **Action 2 : créer une cartographie dynamique et contributive des réseaux numériques en région Pays de la Loire**

### **Description de l'action**

Cette action vient en complément aux données disponibles via l'observatoire THD de la mission France Très Haut Débit. Elle s'inscrit dans le suivi du volet infrastructure de la SCoRAN et des déploiements THD engagés dans les territoires ligériens, soit à l'initiative des opérateurs privés (zone très dense et AMII), soit à l'initiative des acteurs publics. La cartographie serait alors développée en étroite collaboration avec les acteurs privés et publics engagés dans le déploiement du THD (filaire et radio).

Le succès de cette action dépend étroitement de la mobilisation des différents acteurs et de leur implication à constituer cette cartographie des réseaux numériques. Les bases de données couvrant les déploiements THD programmés suite aux SDTAN et inscrits dans les dossiers FSN ont été constituées au sein des conseils généraux mais ne sont pas organisées à ce stade sous la forme d'un SIG ouvert pouvant être valorisé sous forme d'une cartographie dynamique. Il en est de même pour les opérateurs privés, leur déploiement devant cependant être suivi régulièrement après signature des conventions pour les zones AMII et la zone très dense.

Aussi, il convient d'être conscient des ressources à affecter pour constituer cette cartographie dynamique du THD en Pays de la Loire.

### **Porteur de projet et partenaires**

La carte des réseaux numériques en région pourrait être valorisée au travers du Forum régional usages numériques. Quel que soit l'angle retenu, cette action nécessite un travail préalable avec l'ensemble des partenaires afin d'harmoniser le format des données à recueillir et à cartographier.

### **Bénéficiaires**

L'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement numérique des territoires en Pays de la Loire, les entreprises.

## **Action 3 : Structurer un service d'information sur les offres HD/THD disponibles pour les entreprises.**

### **Description de l'action**

Les résultats des actions 1.1 et 1.2 se traduisent par la mise à disposition des acteurs du développement économique et des entreprises d'une information et une cartographie dynamique accessible via un site web. L'action 1.3 propose un service d'information type numéro d'appel au travers duquel une entreprise peut poser une question précise sur les offres HD/THD disponibles.

Cette action s'apparente au modèle proposé par l'Ille-et-Vilaine qui propose un guichet unique d'information (numéro d'appel plus adresse mél dédiée) pour renseigner les entreprises sur leurs besoins de raccordement HD/THD. Ce service est géré dans le cadre du SDTAN sous la forme d'une AMO. Le prestataire en charge du SDTAN assure le fonctionnement du guichet unique. La cible première du conseil général de l'Ille-et-Vilaine était limitée aux entreprises ayant des besoins importants et spécifiques de raccordement (et pas l'ensemble des entreprises). Le guichet unique est disponible depuis un an. Son existence a été relayée par les principaux acteurs du développement économique. Il délivre un premier niveau d'information sur l'offre existante tant en termes de raccordement que d'opérateurs présents. C'est à l'entreprise de prendre contact directement avec les opérateurs ou fournisseurs de service présents sur son territoire. Le conseil général n'a pas identifié de financement spécifique pour accompagner le raccordement THD des entreprises. Après

un an d'activité, le volume de demandes généré est assez limité, estimé à une vingtaine. Le service sera proposé jusque fin 2014 (fin du marché avec l'AMO SDTAN). A la fin du marché, le service pourrait être revu et pris en charge, dans des conditions restant à définir, à l'échelle régionale en lien avec Bretagne Numérique.

Tenant compte de ce retour d'expérience, il convient d'être vigilant quant à l'ambition de cette action. Cette ambition doit se calibrer au regard du type d'entreprise ciblé : un type spécifique d'entreprises ayant des besoins spécifiques THD comme pour l'Ille-et-Vilaine, une taille d'entreprise en particulier – les TPE, un secteur d'activité en particulier... Elle doit par ailleurs veiller à la neutralité de l'information diffusée et à l'équité de traitement entre les différents opérateurs et fournisseurs de services. Ce service pourrait relayer des guides pratiques sur l'intérêt à se raccorder au THD à destination des entreprises.

Par ailleurs, il convient de tenir compte des acteurs ligériens aujourd'hui mobilisés dans la valorisation des réseaux d'initiative publique qui proposent un service d'information sur les offres HD/THD auprès des entreprises. C'est le cas notamment de Mélis@, délégataire du RIP dans le Maine-et-Loire ou encore de Sartel dans la Sarthe.

Ainsi, trois options peuvent s'envisager à ce stade :

- **Option 1** : un guichet unique avec numéro d'appel pour renseigner directement les entreprises ciblées dans le cadre du Forum régional usages numériques. Avantage : le point unique d'accès à l'information dès lors que celui-ci est repéré et connu des entreprises. Inconvénient : la charge internalisée pour assurer le fonctionnement du service.
- **Option 2** : un guichet réparti et pris en charge directement par les différents acteurs du développement économique. La coordination pourrait être assurée à l'échelle des Pays de la Loire par le Forum régional usages numériques, le fonctionnement relevant des différents acteurs impliqués. Avantage : meilleure lisibilité du dispositif du fait de la proximité des acteurs impliqués avec les entreprises ; service initiative à l'initiative des différents acteurs impliqués. Inconvénient : la charge internalisée pour assurer le fonctionnement du service.
- **Option 3** : un guichet unique sous-traité sous la forme d'un marché à bon de commande, chaque demande traitée donnant lieu à facturation d'un "ticket" ou d'une "prestation". Pour information, le coût du service pour l'Ille-et-Vilaine est estimé entre 20 et 30 K€ pour 18 mois. Avantage : maîtrise du budget. Inconvénient : identification du prestataire et marché associé.

### ***Porteur de projet et partenaires***

Cf. les trois options ci-dessus.

### ***Bénéficiaires***

L'ensemble des acteurs impliqués dans l'aménagement numérique des territoires en Pays de la Loire, les entreprises.

## **Objectif opérationnel 1.2 : Rendre plus lisible et plus accessible l'offre d'accompagnement au numérique pour les TPE et PME**

Cet objectif opérationnel est proche du précédent dans sa finalité – rendre plus lisible et plus accessible une information. Il s'en distingue par la nature de l'information traitée : l'offre en dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement au numérique.

De nombreux dispositifs sont proposés par divers acteurs : les agences de développement économiques, le réseau des chambres consulaires, des associations professionnelles... Des programmes nationaux à déclinaison régionale sont également régulièrement mis en œuvre à ce sujet. Après le "passeport pour l'économie numérique", "Transition Numérique – permettre aux petites et moyennes entreprises d'entrer dans l'ère numérique" est le nouveau programme d'envergure nationale dont la structuration est engagée à l'échelle des Pays de la Loire. Du point de vue de l'entreprise, on retrouve ce besoin d'une meilleure lisibilité de ces dispositifs pour en faciliter l'accès. La SCoRAN peut par ailleurs participer à une cohérence accrue entre les dispositifs existants dans le but d'en renforcer l'efficacité.

Les actions envisagées dans cet objectif opérationnel contribuent d'une part à simplifier l'accès à une information qualifiée et d'autre part à promouvoir les dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement au bénéfice des TPE et des PME

### ***Action 1 : Cartographier les dispositifs existants en matière de sensibilisation et de formation des entreprises au numérique***

#### ***Description de l'action***

Cette action a pour objet de simplifier du point de vue de l'entreprise l'accès à une information qualifiée sur les dispositifs existants en matière de sensibilisation et de formation au numérique. Elle doit permettre de répondre de manière simple à un premier niveau de questionnement des entreprises : quels sont les dispositifs proposés, leur contenu, les organismes en charge ? Quelles sont les conditions pour bénéficier du dispositif ? S'agit-il d'une action collective ou d'un accompagnement individuel ? Quelles sont les conditions financières associées au dispositif ? Quels sont les profils de TPE / PME concernées par les dispositifs ?...

Cette action propose d'agréger les informations disponibles décrivant les dispositifs existants en Pays de la Loire. La recherche de simplification doit également être prise en compte dans la manière de gérer cette action, en proposant un format de "cartographie" cohérent que les organismes en charge des dispositifs pourront facilement renseigner.

La cartographie peut prendre la forme d'un site web avec un mode de questionnement multicritère simple et une possibilité d'interaction et de commentaires offerte aux bénéficiaires des dispositifs.

Comme toute action visant à simplifier l'accès aux informations et rendre plus lisible le contenu de dispositifs au bénéfice des entreprises, son succès repose sur la capacité à mobiliser les responsables des dispositifs de formation et de sensibilisation. Le cadre de collecte des données sur les dispositifs doit être simple et se concentrer sur les éléments essentiels pour répondre au premier niveau de questionnement des entreprises et inciter celles-ci à s'inscrire aux programmes et actions proposées, en évitant la redondance avec ce qui existe.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

La gestion de l'action, au sens de la création de la cartographie des dispositifs existants, pourrait être assurée par le Forum régional usages numériques qui aurait un rôle de coordination avec les



responsables des différents dispositifs pour collecter et agréger les informations et les mettre à disposition sur un site web.

### **Bénéficiaires**

Les entreprises (TPE, PME) ligériennes.

## **Action 2 : Accompagner la structuration du réseau régional de "conseillers numériques"**

### **Description de l'action**

Avec la déclinaison en Pays de la Loire du programme Transition Numérique, une organisation est en cours de structuration associant les réseaux des chambres consulaires et d'autres partenaires tels que des associations professionnelles. Il ne s'agit pas de se substituer à ce travail mais de valoriser l'organisation mise en place afin de contribuer à une offre simplifiée et qualifiée d'information sur l'accompagnement des entreprises au numérique.

Cette action s'inscrit comme complémentaire à la précédente, en identifiant les attributions des différents "conseillers numériques" et leur champ d'intervention.

### **Porteur de projet**

Idem qu'action précédente.

### **Bénéficiaires**

Les acteurs régionaux du développement économique, les entreprises (TPE, PME), le Réseau de Développement de l'Innovation (qui regroupe les pôles de compétitivité, les agences de développement économique, les développeurs économiques des communautés de communes), le futur réseau des développeurs économiques<sup>6</sup>

## **Action 3 : Assurer la cohérence entre les différents dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement des TPE/PME au numérique**

### **Description de l'action**

Il s'agit de renforcer l'appropriation du numérique par les TPE et les PME. Dès lors que cet objectif est partagé, il convient d'inscrire les dispositifs existants ou à lancer (Programme Transition Numérique, Programme régional d'accompagnement à la numérisation des TPE, Diagnostic Performance Numérique pour les PME...) dans une cohérence régionale de manière à maximiser l'efficacité de chaque dispositif et éviter tout doublon ou recouvrement.

L'action a pour objet de partager les feuilles de route des différents objectifs et de proposer une feuille de route pour les Pays de la Loire à laquelle chaque dispositif contribuerait selon ses propres objectifs et ressources. Cette approche mettant en avant une cohérence d'ensemble doit permettre d'assurer un meilleur suivi et de mieux mesurer les effets sur les TPE et PME.

Cette action doit permettre également de préciser les lignes de financement associées aux différents dispositifs. ADN Ouest est en discussion avec la Région pour disposer d'un budget spécifique pour développer le diagnostic performance numérique, la Région au travers de son programme d'accompagnement à la numérisation des TPE s'appuie sur des outils financiers existants tels que le FRAC (artisanat et industrie) ou des aides spécifiques à l'investissement...

---

<sup>6</sup> Projet porté par le Conseil Régional.

### **Porteur de projet et partenaires**

La mise en place de cette feuille de route pour les Pays de la Loire pourrait être coordonnée par Forum régional usages numériques et étroite collaboration avec les responsables des différents dispositifs.

### **Bénéficiaires**

Les entreprises (TPE, PME) ligériennes.

## **Objectif opérationnel 1.3 : Rendre plus lisible l'offre de services numériques à destination des TPE/PME en Pays de la Loire**

Un annuaire des prestataires numériques en Pays de la Loire a été développé par l'observatoire Etat-Région Synapse (2007-2013). Il constitue une base existante intéressante de plus de 4 000 prestataires qui demande à être mis à jour dans un format correspondant davantage aux attentes actuelles, c'est-à-dire offrant une possibilité d'interaction ou d'avis au-delà de la seule présentation des prestataires (format web 2.0).

Par ailleurs, des associations professionnelles telles que ADN Ouest disposent d'un fichier adhérents valorisant des champs d'expertise dans le domaine des services numériques à destination des TPE et PME.

Au travers de cet objectif opérationnel, il s'agit de faciliter la mise en relation entre les TPE / PME et les prestataires numériques en Pays de la Loire pour favoriser le développement de projets numériques au sein des entreprises.

### **Action 1 : Constituer un annuaire des prestataires numériques en Pays de la Loire**

#### **Description de l'action**

Il s'agit de faire évoluer l'annuaire tel qu'il avait été développé par Synapse, pour passer d'une version déclarative où les prestataires présentaient leurs activités à une version dynamique où une interaction est proposée permettant de mieux qualifier les données présentées sur les prestataires.

Cela implique de mettre en place une organisation spécifique basée sur une modération des avis qui pourraient remonter de la part d'entreprises ayant fait appel à tel ou tel prestataire.

L'esprit de l'annuaire reste la valorisation de la filière numérique en région, avec une ouverture et une neutralité vis-à-vis de l'ensemble des prestataires existants. La qualification de la base au travers de son interaction sous la forme d'avis et commentaires sous modération doit être proposée dans le respect de ce principe de neutralité.

L'action doit permettre de revisiter la structuration de l'annuaire afin de retenir les informations essentielles sur les compétences et expertise des prestataires en région. En effet, de nouveaux domaines sont apparus qu'il convient d'intégrer à l'annuaire.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Plusieurs partenaires sont à mobiliser dans le cadre de cette action : les réseaux des chambres consulaires, ADN Ouest...

La coordination d'ensemble de l'action et la fonction de modération pourrait être prise en charge par le Forum régional usages numériques.

#### **Bénéficiaires**

Les entreprises (TPE, PME) ligériennes.

### **Objectif opérationnel 1.4 : Valoriser les bonnes pratiques des entreprises régionales**

Cet objectif opérationnel vise à contribuer à convaincre les TPE/PME des bénéfices du numérique pour le développement de leurs activités. Le format "témoignages" et "bonnes pratiques" permet de passer d'une argumentation générale à des cas concrets pouvant plus facilement trouver écho au sein des TPE/PME. Cet objectif s'inscrit donc comme une action de communication visant à compléter les autres opérationnels.

#### **Action 1 : Publier des retours d'expériences et des témoignages sur des bonnes pratiques de mise en œuvre du numérique au sein des TPE/PME**

##### **Description de l'action**

Il s'agit d'identifier des entreprises ayant mis en place des solutions numériques pour répondre aux enjeux de développement auxquels elles sont confrontées. Les témoignages et bonnes pratiques ont pour vocation de mettre en valeur les bénéfices du numérique retirés par l'entreprise et ainsi constituer une incitation pour les autres entreprises à engager de tel projet.

Plusieurs thèmes peuvent être proposés, mettant l'accent en particulier sur :

- Un profil d'entreprise : TPE, PME ;
- Un ou des secteurs d'activités ;
- Les objectifs poursuivis par l'entreprise dans la mise en œuvre de services numériques (recrutement, gestion des ventes ou de la relation client/fournisseur, amélioration du process de production, innovation et nouveaux services/produits...).

Le format des témoignages et bonnes pratiques : éditorial et vidéo.

##### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action doit être menée en étroite collaboration avec les acteurs de terrain du développement économique, par exemple, les conseillers numériques. Elle peut s'appuyer également sur les dispositifs d'accompagnement au numérique et proposer ainsi un retour d'expérience d'une entreprise ayant bénéficié d'un accompagnement spécifique (par exemple le DPN d'ADN Ouest).

La valorisation des témoignages et bonnes pratiques, peut être intégrée au Forum régional usages numériques, pour son volet développement économique.

##### **Bénéficiaires**

Les entreprises (TPE, PME) ligériennes.

## Axe 1 / Objectif stratégique 2 – Impulser de nouvelles manières de travailler au sein des entreprises et des administrations ligériennes

Le numérique transforme radicalement les modes de fonctionnement et d'organisation des entreprises et des administrations. L'objectif stratégique 1 au travers des actions vise à promouvoir la conversion ou transition numérique au sein des TPE/PME en restant centré sur l'évolution de leurs activités et de leurs modèles économiques. L'objectif stratégique 2 considère les nouvelles manières de travailler sous l'angle du développement du travail mobile, collaboratif et à distance.

Il fait référence spécifiquement à la relance de mode d'organisation de type télétravail (au sens large du terme et pas uniquement cantonné à sa modalité de travail à domicile mais tenant compte également des projets de type coworking<sup>7</sup>).

Les enjeux du travail mobile, collaboratif et à distance concernent à la fois les employeurs (entreprises et organismes publics en tant qu'employeur), les actifs et les territoires. Le tableau ci-dessous souligne des facteurs de développement identifiés pour ces trois catégories<sup>8</sup>.

	Facteurs de développement
<b>Employeurs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réponse organisationnelle effective à des contraintes pour l'entreprise (gestion du risque de pandémie, plan de continuité d'activités),</li> <li>- Sensibilité accrue aux questions de déplacement et de mobilités des salariés, le télétravail présentant alors un facteur d'amélioration de la qualité de vie au travail des salariés</li> <li>- Lien à renforcer entre télétravail et bilan carbone et/ou politique responsabilité sociétale et environnementale des entreprises</li> <li>- Facteur de modernisation des process.</li> <li>- Facteur de rationalisation des ressources, notamment immobilières</li> </ul>
<b>Actifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmentation de la productivité et gain de temps</li> <li>- Partage des tâche entre activités sociales (réunions, téléphone, contacts avec les collègues, ...) et les activités nécessitant concentration et calme</li> <li>- Augmentation de la qualité du travail produit</li> <li>- Nouvelle organisation individuelle du travail -&gt; plus de motivation, plus d'autonomie dans la réalisation des tâches et un rythme de travail qui correspond plus à son rythme personnel / Meilleure planification des tâches</li> <li>- Réduction du stress lié au respect des délais.</li> </ul>
<b>Territoires</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de la congestion liée aux transports</li> <li>- Maintien d'une activité sur le territoire</li> <li>- Effet sur l'économie locale et la vie locale</li> </ul>

La concrétisation de ces bénéfices nécessite toutefois de sensibiliser les employeurs pour lesquels certains freins culturels et managériaux demeurent.

Le cadre juridique du télétravail existe en France, de nombreux accords de télétravail voient le jour, il reste à donner l'impulsion nécessaire pour qu'il se diffuse de manière plus importante.

A ce contexte lié au télétravail ciblant essentiellement les actifs salariés, il convient de souligner les initiatives qui ont vu le jour depuis deux ans autour du coworking et qui s'adresse à une population active différente : les indépendants.

<sup>7</sup> Le co-working est un type d'organisation du travail qui regroupe deux notions : un espace de travail partagé, mais aussi un réseau de travailleurs encourageant l'échange.

<sup>8</sup> Extrait de l'étude en cours sur les opportunités des territoires à développer le télétravail – CGET 2014

Le site web [neonmade.fr](http://neonmade.fr) recense les espaces de coworking pour les Pays de la Loire :

- 9 à Nantes ;
- 3 à Laval ;
- 3 à Angers ;
- 2 au Mans.

On notera enfin que le conseil général de la Sarthe a engagé une réflexion en vue de l'élaboration d'une stratégie pour développer le télétravail et le coworking dans le but de renforcer l'attractivité et la vitalisation du territoire, et d'accompagner la transition des espaces publics numériques vers des « Espaces Numériques de Proximité »<sup>9</sup>. Le conseil général de la Sarthe propose de partager les résultats de sa réflexion dans le cadre de l'animation et des échanges qui seront proposés aux collectivités ligériennes dans la perspective de la mise en œuvre de la SCoRAN.

### ***Action 1 : Structurer l'offre des télécentres et des tiers lieux ligériens et proposer des ressources partagées autour de la thématique « télétravail, télécentres, tiers lieux »***

#### ***Description de l'action***

Une des clés du succès des télécentres et des tiers lieux réside dans leur capacité à s'inscrire dans une organisation en réseau. Dès lors que l'ambition dépasse la simple réponse à une demande locale et limitée (les indépendants) pour viser une diffusion plus large à destination des actifs salariés, les télécentres et tiers lieux doivent valoriser leur offre de services à une échelle supra-locale.

L'objet de l'action est avant tout de structurer et de fédérer les initiatives ligériennes afin de leur donner une meilleure visibilité et de les inscrire dans une diffusion plus large du télétravail et des nouvelles organisations du travail. Les initiatives de télécentres et de tiers lieux sont portées par des acteurs différents : collectivités locales, associations, entreprises privées. Les montages juridiques et financiers ne sont pas encore totalement stabilisés. Il y a donc matière dans le cadre de la SCoRAN à accompagner la structuration de cette offre naissante.

Cette action doit prendre en compte l'existant et intégrer également les projets, notamment ceux pouvant émerger d'une réflexion engagée par les territoires.

La première étape consiste à cartographier les télécentres et tiers lieux existants et en projet en faisant ressortir l'offre de service de chacun des sites.

La seconde étape consiste à impulser une dynamique de réseau entre les sites identifiés dans la perspective de proposer aux clients un mode unifié de réservation de place en télécentres et tiers lieux.

La troisième étape consiste à gérer la plateforme unifiée de réservation et communiquer auprès des employeurs et des actifs.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

Deux scénarii :

- Développement de la cartographie et de la plateforme par le Forum régional usages numériques ;
- Externalisation de la prestation.

---

<sup>9</sup> Etude co-financée par la Caisse des Dépôts et Consignations.

En complément, l'action vise à constituer une base d'information spécifique sur le développement du télétravail, des télécentres et des tiers lieux et s'adresse aux porteurs de projets tant employeurs qu'acteurs des territoires.

Parmi les sujets à suivre :

- Les résultats de l'étude sur les « Espaces Numériques de Proximité » du conseil général de la Sarthe ;
- Suivi et analyse des initiatives de réseaux de télécentres et tiers lieux (IT77, SoLozère, Nomade 100 dans l'Orne...);
- Identification des opérateurs de tiers lieux (Regus/Orange, Nexcity, Multiburo...);
- Suivi et analyse d'appel à projets territoriaux en vue de l'accompagnement au développement des télécentres et tiers (par exemple les appels à projets tiers lieux & coworking en Île-de-France)

### **Bénéficiaires**

Les entreprises, les indépendants, les territoires ligériens.

## **Action 2 : Impulser la mise en place et la diffusion du télétravail au sein des organismes publics ligériens**

### **Description de l'action**

Les trois versants de la fonction publique représentent environ 17 % de l'emploi total en Pays de la Loire (source INSEE 2011).

L'action consiste à cibler les organismes publics comme une cible privilégiée et exemplaire de la mise en place du télétravail. Cet effet d'exemplarité doit permettre de sensibiliser plus largement les employeurs ligériens aux bénéfices de la mise en place du télétravail.

Il s'agit donc d'identifier des organismes publics volontaires pour développer le télétravail à court et moyen termes.

Le CGET mène actuellement une étude sur les opportunités des territoires à développer le télétravail, à l'échelle des pôles métropolitains.

Pour ce qui relève des accords-cadres dans le secteur public, on peut noter :

- L'accord du Ministère du développement durable qui a été décliné dans quelques administrations comme par exemple : les DREAL Auvergne, Bourgogne, Limousin, Midi-Pyrénées, les DDT de Lozère ou du Lot ... ;
- Plusieurs conseils généraux ont mis en œuvre le télétravail entre 2007 et 2013. Sept départements ont largement communiqué sur leur expérimentation mais, au-delà de ces collectivités pilotes, il est difficile de savoir le nombre de départements réellement concernés ;
- Des EPCI mettent en place également des pratiques de télétravail. C'est le cas d'Angers Loire Métropole depuis 2 ans.

### **Porteur de projet et partenaires**

Si le Forum régional usages numériques peut intervenir dans la sensibilisation en amont au télétravail et à ses bénéfices pour les organismes publics, sa mise en place est du ressort de chaque organisme public.

Un accompagnement organisationnel spécifique pourrait être accordé aux organismes volontaires, en réponse à un appel à manifestation d'intérêt.

### **Bénéficiaires**

Les administrations publiques et les collectivités ligériennes.

## **Action 3 : sensibiliser les entreprises et les administrations publiques au travail mobile, collaboratif et à distance**

### **Description de l'action**

Au-delà de la question du télétravail, les profondes mutations liées à la crise structurelle de l'économie mondiale, aux changements des modèles de valeur et à la mutation de l'économie traditionnelle vers l'économie numérique bouleversent les organisations publiques et privées et leurs façons de travailler. Au-delà du télétravail on assiste donc à une prise de conscience progressive d'un modèle de transition vers les nouvelles formes d'activités mobiles, collaboratives et à distance. Ces mutations requièrent une vision globale de la transformation des organisations qui englobe à la fois les modèles stratégiques, les systèmes de management, les organisations spatiales, les systèmes d'information et de sécurité qui vont ensemble connaître des évolutions fortes mais souvent décalées les unes par rapport aux autres. La mise en cohérence de ces quatre paramètres structurels des organisations est stratégique mais complexe car elle s'inscrit dans des temps longs. Ils n'en demeurent pas moins incontournables pour l'efficacité économique et sociale des organisations.

L'évolution des technologies numériques depuis quelques années et les innovations récentes et à venir : cloud computing, software as a service (SaaS), 4G, fibre optique, sécurisation des données à distance, réseaux sociaux d'entreprises, applications métiers et ERP accessibles à distance, développement du "Bring your own device" (BYOD<sup>10</sup>) poussent les organisations à repenser totalement la notion de "poste de travail" en "environnements de travail". Les freins et les obstacles qui subsistent sont d'ordre juridique, culturel, social et bien sûr, managérial. La notion d'environnement de travail conjugue une pluralité de lieux et une accélération des temps. Le pilotage des organisations doit rechercher des synergies optimales comme par exemple, la stratégie de projet, le management concertatif ou délégatif, des bureaux en « open space » ou en espaces non attribués (desk sharing), la mise en place et l'utilisation des plateformes de travail collaboratif, etc.

Le but de cette action est de proposer un dispositif de sensibilisation des acteurs économiques aux mutations de l'organisation du travail et aux bénéfices à en attendre sous la forme d'ateliers faisant intervenir des entreprises engagées dans ces nouvelles manières de travailler. Cette action doit être coordonnée avec les acteurs relais en contact avec les entreprises de manière à définir le format le plus approprié.

### **Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques, réseau des CCI, associations professionnelles.

### **Bénéficiaires**

Les entreprises, les administrations publiques et les collectivités ligériennes.

---

<sup>10</sup> Bring your own device : utilisation de l'équipement informatique et téléphonie personnelle dans le cadre professionnel.

## Axe 1 / Objectif stratégique 3 – Soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional

La filière numérique des Pays de la Loire est dynamique mais très dispersée dans ses métiers (informatique, télécoms, conseil ingénierie, services web...) tout en étant très concentrée au niveau territorial. Les Pays de la Loire comptent quelques 6 254 établissements fournisseurs de TIC, qui représentent plus de 35 000 emplois (base Acooss) et 2 milliards d'euros de chiffre d'affaires<sup>11</sup>. Ces emplois sont en croissance continue, notamment sur Nantes et les grands centres urbains ligériens, avec des effectifs en augmentation de 50 % depuis 2000. Les Pays de la Loire sont la 5e région française sur le secteur, avec un foisonnement d'entreprises du logiciel pour les grands systèmes d'information et le cloud computing. Le territoire régional est aussi un terreau fertile à la création de start-up sur ces sujets. L'incubateur régional Atlanpole, Laval Mayenne Technopole et le Hub Creativ (pépinière/accélérateur/hôtel d'entreprises) sont notamment des dispositifs incontournables de la création de valeur dans la filière numérique.

Le dynamisme de la filière repose également sur des acteurs de la recherche. Dans le champ académique, avec des laboratoires reconnus tel que la fédération ATLANSTIC, l'IRCCyN (Institut de Recherche en Communication et Cybernétique de Nantes) ou le LINA (Laboratoire Informatique de Nantes Atlantique) qui sont impliqués dans des projets structurants dépassant l'échelle régionale.

Les collectivités de la région soutiennent les projets de regroupement des acteurs de la filière qui contribuent au rayonnement de l'écosystème numérique local. Nantes Métropole a candidaté à l'appel à labellisation Métropole French Tech dont la « composante » environnement / espaces s'appuie sur le quartier de la création sur l'île de Nantes et renforcé par deux pôles satellite : le Hub Creativ et l'IRT Jules Verne. A côté émergent différentes initiatives allant dans le sens de la démarche French Tech dans d'autres villes de la région : la cité de la réalité virtuelle à Laval, la ruche numérique au Mans, le programme Add-On d'Angers Loire Métropole, le pôle numérique multisite de La Roche-sur-Yon et le centre industriel de la réalité virtuelle à Saint Nazaire.

### Objectif opérationnel 1 – Accompagner la structuration de la filière numérique ligérienne

#### **Action 1 : Proposer un lieu d'échange et de concertation sur les initiatives territoriales en faveur de la filière numérique**

##### **Description de l'action**

Le dynamisme de la filière numérique régionale est la résultante de plusieurs paramètres parmi lesquels le soutien des collectivités et des territoires. Il demande une forte réactivité à un environnement très mouvant et concurrentiel. Sans remettre en question les choix de tel ou tel territoire ligérien pour soutenir la filière numérique locale, il est important de garder une cohérence à une échelle supra-locale afin de faire ressortir les synergies possibles dans une perspective de renforcement de l'ensemble de l'écosystème ligérien associé à la filière numérique. Cette action s'inscrit dans ce contexte et vise à mieux partager et valoriser les initiatives territoriales en soutien à la filière numérique et valoriser la cohérence régionale entre les projets French tech, quartiers numériques, filière numérique locale.

Cette action, qui pourrait s'appuyer sur un ou deux rendez-vous annuels, permettrait au-delà des échanges entre les partenaires, de disposer d'un point régulièrement mis à jour sur l'ensemble des

<sup>11</sup> Les agences de communication web ne sont pas comptées dans le chiffre d'affaires de 2 milliards d'euros



dispositifs territoriaux existants, et participer ainsi à la valorisation de l'ensemble de la filière numérique ligérienne.

***Porteur de projet et partenaires***

Cette action pourrait être assurée par le Forum régional usages numériques et étroite collaboration avec Ouest Numérique qui assurerait l'organisation du lieu d'échange à destination des acteurs territoriaux impliqués dans des dispositifs de soutien à la filière numérique.

***Bénéficiaires***

Les acteurs territoriaux engagés dans des projets de soutien à la filière numérique ligérienne.

***Action 2 : Soutenir les événements de communication contribuant au rayonnement national et international de la filière numérique***

***Description de l'action***

Le rayonnement de la filière numérique ligérienne passe par l'organisation d'événements de portée nationale ou internationale. C'est le cas du Web2day, Laval Virtual ou encore de Nantes Digital Week. Ces événements sont une opportunité pour accroître la reconnaissance des domaines d'excellence numérique ligériens. En ce sens, il est important qu'ils puissent bénéficier d'un soutien comme relais de l'expression de l'ambition numérique des Pays de la Loire.

Cette action n'a pas vocation à se substituer aux initiatives des porteurs de projets des événements mais d'y apporter un soutien financier et organisationnel. L'action vise dans le cadre de la SCoRAN a porté un coup de projecteur sur les événements à fort potentiel de rayonnement national et international.

***Porteur de projet et partenaires***

Chaque événement est de la responsabilité d'un porteur de projet et de partenaires spécifiques (Atlantic 2.0 pour Wed2day ; Nantes Métropole et de nombreux porteurs Ville de Nantes ; Université de Nantes (Digital Intelligence), Altangames, ADN Ouest ... pour Nantes Digital Week ; Laval Agglomération, CG de la Mayenne... pour Laval Virtual).

***Bénéficiaires***

Les acteurs de la filière numérique ligérienne.

### **Action 3 : Soutenir le développement sur les champs d'innovation (big data...) et les synergies entre plateformes régionales d'innovation**

#### **Description de l'action**

Les pouvoirs publics ont comme responsabilité de soutenir les filières à fort potentiel, le numérique étant parmi celles-ci. La stratégie "Nouvelle France industrielle" a identifié les filières prioritaires. Certaines filières de l'industrie numérique ont été identifiées mais d'autres émergeront en dehors de schémas prévisionnels. En cohérence avec cette stratégie nationale et en tenant compte des atouts et de l'ambition des Pays de la Loire en matière de numérique, il est par conséquent fondamental de favoriser l'émergence d'acteurs régionaux dans ces domaines. La SCoRAN s'inscrit ici en totale cohérence avec les orientations de la stratégie recherche innovation pour une spécialisation intelligente (SRI-SI) et les réflexions engagées au plan régional (démarche RFI – recherche-formation-innovation). Des secteurs tels que le big data, l'internet des objets, les technologies numériques appliquées à la ville intelligente, etc, doivent faire l'objet d'un soutien particulier. Cette action de la SCoRAN mettra en avant la valorisation de ces nouveaux secteurs au regard de leur potentiel de développement en termes de nouveaux services et usages.

Cette action pourrait prendre la forme d'un appel à projet ou appel à manifestation d'intérêt "innovation numérique" et viser la mise en relation entre acteurs de l'innovation numérique et territoires.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Le Forum régional usages numériques, les acteurs représentatifs de la filière numérique, les plateformes régionales d'innovation.

#### **Bénéficiaires**

Les acteurs de la filière numérique ligérienne.

## **Objectif opérationnel 2 – Proposer un environnement propice au développement des start-up numériques régionales**

Le développement des start-up numérique régionale nécessite de mettre à disposition un certain nombre de ressources et dispositifs d'accompagnement afin de créer un environnement propice à leur création et développement. Les éléments suivants participent de cet environnement propice :

- Les incubateurs ont la vocation de soutenir les entreprises avant même leur création formelle et dans sa phase d'installation. L'incubateur "académique soutient les spin-offs de la recherche, en principe au sein même de l'université ou de l'organisme de recherche ;
- Les pépinières dont la vocation est de soutenir les entreprises dans les premières phases de leur vie: 3-5 ans ;
- Les accélérateurs dont la vocation est de soutenir les entreprises pour passer de l'adolescence à l'âge adulte.
- Les services d'accompagnement et le mentoring ;
- Le financement ;
- L'immobilier au-delà des premières étapes de la création ;
- L'internationalisation.

Si de nombreuses initiatives ont été engagées au cours de ces dernières années pour créer un environnement propice au développement du start-up numériques dans différents territoires des Pays de la Loire, il est important de maintenir un effort pour maintenir et renforcer cet environnement et le diffuser sur les territoires disposant d'un potentiel d'activités et souhaitant orienter leur développement économique vers le numérique.

### ***Action 1 : Soutenir la mise en place de pépinières, d'incubateurs et d'accélérateurs orientés numérique dans une vision de cohérence régionale***

#### ***Description de l'action***

Cette action a pour objet d'accompagner l'analyse de l'opportunité et de la faisabilité de la mise en place de dispositifs structurants en accompagnement du développement des start-up du numérique. Un point de vigilance doit être souligné. Il ne s'agit pas de généraliser la mise en place de tels dispositifs sous prétexte d'un potentiel de développement économique de la filière numérique mais d'accompagner l'opportunité et la faisabilité de tels dispositifs. Le soutien doit également porté au développement de l'offre immobilière au-delà des étapes de création.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

A définir.

#### ***Bénéficiaires***

Les collectivités ligériennes, les investisseurs du secteur de l'immobilier.

## **Action 2 : Accroître la lisibilité et développer le recours aux financements mobilisables par les start-up numérique**

### **Description de l'action**

Le rapport sur le développement de l'économie numérique française a souligné que celle-ci bénéficie certes de nombreux dispositifs de soutien publics mais que ceux-ci perdent de leur efficacité en raison du manque de lisibilité entre les différentes sources de financement mobilisables. Ces dispositifs sont notamment portés par des acteurs tels que : l'État, les collectivités territoriales, la Caisse des dépôts et des consignations, CDC-Entreprises, l'Agence nationale pour la recherche, Ubifrance, la Coface, et la Banque publique d'investissement. A ces acteurs publics, on doit ajouter les financements mobilisables de source privée telle que le capital-risque.

Cette action vise d'une part à clarifier les financements mobilisables et d'autre part à développer le recours à ces derniers par les acteurs de l'économie numérique ligériennes.

Cette action doit être conduite, pour son volet financement public, en étroite collaboration avec les différents acteurs et doit intégrer les efforts conduits actuellement à l'échelle nationale en vue de la simplification des procédures et de l'accès aux financements.

### **Porteur de projet et partenaires**

Conseil régional des Pays de la Loire, agglomérations, services de l'Etat.

### **Bénéficiaires**

Les entreprises ligériennes.

## **Action 3 : Accompagner et soutenir le développement international des start-up numériques**

### **Description de l'action**

Cette action vise à proposer des opérations collectives du type « learning expeditions » telles que proposées par la Région ou des opérations individuelles d'aide au conseil dans une perspective de développement à l'international. Des dispositifs d'aides existent tant au plan national que régional. Toutefois, ils sont souvent méconnus par les start-up numériques du fait de la fragilité de leur structure et de leurs ressources. Il s'agit principalement d'une approche coordonnée entre les différents acteurs pour garantir un accès plus large des start-up numériques à un accompagnement du développement de leurs activités à l'international.

### **Porteur de projet et partenaires**

Conseil régional des Pays de la Loire, agglomérations, services de l'Etat

### **Bénéficiaires**

Les entreprises ligériennes.

### **Objectif opérationnel 3 – Anticiper les besoins des TPE/PME en compétences numériques**

Lors de l'atelier thématique sur l'appropriation du numérique par les entreprises, ADN Ouest estimait que si les besoins de recrutement de postes à compétence numérique s'élevait à environ 4 000 par an pour les Pays de la Loire, les différentes formations proposées en région ne produisaient que 2 500 diplômés par an indiquant ainsi une tension sur le marché de l'emploi numérique.

Cela souligne l'importance de travailler en concertation avec l'ensemble des acteurs du monde des entreprises comme de celui de la formation sur les mesures à adopter pour que les dispositifs de formation répondent au mieux aux besoins du marché du travail régional.

#### **Action 1 : Mettre en place une structure de concertation entre l'enseignement supérieur et les entreprises**

##### **Description de l'action**

L'outil Barojob d'ADN Ouest (baromètre sur l'emploi au sein des adhérents de l'association ADN Ouest) pourrait constituer un socle sur lequel construire une concertation régionale permettant d'analyser finement l'évolution des besoins des entreprises en emplois qualifiés dans le domaine du numérique et disposer de préconisations pour adapter les dispositifs de formation en Pays de la Loire.

L'adaptation des dispositifs de formation aux besoins des entreprises est une problématique récurrente qui concerne l'ensemble de secteurs d'activités. Sa pertinence au regard des compétences numériques provient de la place prépondérante que prennent les systèmes d'information (au sens large, y compris dans sa dimension internet et réseaux sociaux) au sein des entreprises. L'action doit permettre de contribuer à une meilleure réactivité des dispositifs de formation (tenant compte les contraintes propres à ces derniers pour intégrer des changements).

##### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action doit être menée en cohérence avec des réflexions engagées tant au plan régional (démarche RFI – recherche-formation-innovation) que national (groupe de travail national sous l'égide du ministère ESR pour élaborer un plan d'actions permettant une meilleure adéquation entre l'offre de formation et les besoins exprimés par les branches sectorielles). Parmi les partenaires à impliquer : le conseil régional des Pays de la Loire, la CUE, ADN Ouest, le réseau des consulaires...

##### **Bénéficiaires**

Les entreprises ligériennes, les établissements de formation.

## Axe stratégique 2 : le numérique au service de l'inclusion

Au cours de ces quinze dernières années, la place du numérique s'est imposée comme centrale dans la transformation et l'organisation de la société. Porteur d'espoir quant à la promotion d'une société plus équitable, plus juste et plus solidaire, sa mise en place a dû faire face à des contraintes dans l'appropriation par tous et a généré des phénomènes de fracture numérique que les politiques publiques en faveur de l'inclusion ont contribué à résorber. L'enjeu aujourd'hui consiste à penser une société avec le numérique, c'est-à-dire une société dans laquelle le numérique a d'ores et déjà pénétré la vie de la large majorité des populations, dans leurs sociabilités, leur travail, leurs loisirs, leurs activités collectives, etc<sup>12</sup>.

Cet enjeu de l'inclusion numérique s'analyse au travers de trois éléments : l'accès aux soins, l'accès aux ressources et compétences et l'accès à la culture et aux pratiques culturelles.

En ce qui concerne l'accès aux compétences et ressources du numérique, les enjeux sont liés au fait que désormais le raccordement au haut et au très haut débit sont de plus en plus considérés comme un "service public local" du fait de l'importance qu'a pris l'Internet dans la vie quotidienne : le travail, la recherche d'emploi, l'accès aux services, les liens sociaux, les loisirs,....

Cependant, si l'accès au haut débit est désormais acquis et que les projets de déploiement du très haut débit sont engagés, la priorité réside aujourd'hui dans l'appropriation de nouveaux usages numériques par l'ensemble de la population afin d'éviter l'émergence de nouvelles fractures numériques (fractures davantage liées à la capacité des individus à utiliser l'Internet dans le cadre de leur vie personnelle et professionnelle).

En Pays de la Loire, plus de 200 lieux d'accès au numérique maillent le territoire ligérien dont 70 espaces publics numériques (EPN) affiliés à la fédération NetPublic et constitués en réseau autour de l'association PiNG. Cette ossature régionale a permis de répondre pour partie aux objectifs de sensibilisation aux premiers usages de l'Internet. Ils doivent désormais évoluer pour à la fois répondre aux enjeux des nouvelles fractures numériques mais aussi pour permettre l'éclosion de nouveaux services au bénéfice de leurs territoires. La structuration du réseau pour renforcer leur capacité d'évolution demeure également un enjeu important.

En ce qui concerne l'accès à la culture et aux nouvelles pratiques culturelles, il convient de souligner que le développement des technologies numériques et leur adoption rapide par l'ensemble de la population, et notamment les jeunes générations, a impacté profondément les pratiques culturelles et transformé l'environnement des politiques culturelles. Ces dernières ne peuvent plus faire abstraction du numérique tant ce dernier est devenu central et structurant dans les processus créatifs, les modalités d'accès à la culture, la valorisation des projets d'art et de création numérique.

---

<sup>12</sup> Cf. le rapport du Conseil National du Numérique Citoyens d'une société numérique – Nov. 2013.

## Axe 2 / Objectif stratégique 1 : Renforcer l'accès équitable aux soins et le parcours de santé grâce au numérique

En ce qui concerne l'accès aux soins, les Pays de la Loire font face à plusieurs enjeux parmi lesquels :

- une densité en professionnels de santé inférieure à la moyenne nationale (la région des Pays de la Loire occupe le 18ème rang des régions françaises en termes de densité de professionnels de santé) et une inégale répartition sur le territoire ;
- un accroissement de la part de sa population âgée (en 2030, un ligérien sur trois aura 60 ans ou plus contre un sur cinq aujourd'hui) ;
- un besoin croissant d'accompagnement de la dépendance (d'ici 2030, la région devrait compter 33 000 personnes âgées dépendantes supplémentaires).

Les Pays de la Loire ont pris conscience depuis de nombreuses années de l'intérêt du numérique comme facteur d'amélioration du système de santé et comme réponse aux enjeux propres au secteur. Ainsi comme souligné dans un rapport de mai 2012<sup>13</sup>, le numérique présente une opportunité pour apporter des solutions aux enjeux régionaux, plus particulièrement dans l'optique :

- d'une amélioration de l'accès aux soins : par l'accessibilité à des avis spécialisés dans tous les territoires de la région, par l'amélioration de la coordination des professionnels et le développement de la télémédecine... ;
- de l'organisation de la permanence et la continuité des soins : par l'introduction de télésurveillance à domicile, par l'accessibilité à des avis spécialisés à distance... ;
- de l'optimisation des conditions de prise en charge, notamment des filières de l'urgence.

La région Pays de la Loire compte plusieurs projets de télémédecine développés depuis plusieurs années, sur des thématiques et des territoires différents. Il s'agit aujourd'hui de structurer les pratiques de façon réfléchie et concertée pour permettre notamment l'optimisation de la coordination entre professionnels de santé (médecins généralistes/médecins spécialistes), le développement d'une activité de téléexpertise (avis spécialisés à distance), l'identification affinée des besoins de matériels et d'accompagnement pour chaque maison de santé pluridisciplinaire et de matériels mutualisables entre elles.

Les parcours de santé est l'organisation d'une prise en charge globale et continue des patients et usagers au plus proche de leur lieu de vie. Cet objectif, au cœur de la stratégie nationale de santé, est imposé notamment par la progression des maladies chroniques et le vieillissement de la population. L'optimisation des parcours des patients et des usagers s'impose progressivement comme un axe transversal structurant du système de santé.

Le périmètre des parcours s'articule autour de la prévention, du soin, du médico-social et du social. Les parcours reposent sur l'intervention d'acteurs du système de soins, de services et d'établissements médico-sociaux et sociaux, de collectivités locales, de services de l'Etat, d'organismes de protection sociale et d'associations. Les parcours ont une notion temporelle (organiser une prise en charge coordonnée et organisée tout au long de la maladie du patient) et spatiale (organiser cette prise en charge sur un territoire, dans la proximité de son domicile).

Cet objectif induit la nécessité du décloisonnement des prises en charge pour une cohérence globale et donc une évolution des systèmes d'information.

<sup>13</sup> Rapport d'étude sur les TIC comme vecteur d'évolution des pratiques de santé en région Pays de la Loire – Synapse, Région Pays de la Loire, Préfecture de Région, ARS.

## **Objectif opérationnel 1 : Définir les orientations prioritaires**

Le besoin de disposer d'un lieu de concertation et d'échange autour des orientations, des projets et usages numériques appliqués au domaine de la santé est à prioriser en Pays de la Loire. Il s'agit de partager les perspectives et la compréhension des apports du numérique comme facteur d'amélioration et d'évolution du système de santé (prévention – soins – médico-social) et d'orienter les chantiers prioritaires à engager au cours des prochaines années.

### **Action 1 : Mettre en place un comité de pilotage stratégique régional sur la e-Santé**

#### **Description de l'action**

L'action vise à mettre en place un comité de pilotage stratégique régional multipartenarial dédié à la thématique e-santé & territoires. La mission de ce comité de pilotage stratégique serait de veiller à la cohérence du déploiement de solutions numériques dans le champ de la santé dans une perspective d'équité territoriale.

Cette action est une réponse au constat de la nécessité de renforcer la concertation entre les acteurs impliqués dans le déploiement de la e-Santé dans les territoires ligériens afin d'assurer les conditions du passage de l'expérimentation à la généralisation.

#### **Porteur de projet et partenaires**

ARS, conseil régional des Pays de la Loire, conseils généraux, EPCI, les acteurs de la santé.

#### **Bénéficiaires**

Les acteurs de la santé.

### **Action 2 : Proposer un lieu de partage et d'échanges entre acteurs sur les projets et les besoins des territoires**

#### **Description de l'action**

Cette action a pour objet de venir en support au comité de pilotage stratégique régional. Elle doit contribuer à rassembler les informations nécessaires sur les projets et initiatives engagés par les différents acteurs de la e-Santé et sur les territoires. Elle doit permettre de recueillir les éléments de bonnes pratiques des projets existants et de renseigner les enjeux spécifiques aux innovations numériques et leurs portées attendues pour les Pays de la Loire.

Cette action doit contribuer à un suivi partagé du déploiement des outils numériques, pouvoir professionnaliser les approches, avoir une meilleure connaissance des initiatives en région, proposer une mise en commun de ces ressources pour une meilleure communication, ...

#### **Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques pour la coordination de l'action, en lien avec les membres du comité de pilotage stratégique ou le GCS e-Santé.

Autre partenaire à mobiliser : le Gérontopôle.

#### **Bénéficiaires**

Les acteurs de la santé, les collectivités ligériennes.



## **Objectif opérationnel 2 : Engager et soutenir les projets relevant des orientations prioritaires**

Cet objectif opérationnel s'inscrit comme une déclinaison des orientations qui seront prises par le comité stratégique régional sur la e-Santé. D'ores-et-déjà quelques actions peuvent être mises en avant du fait de leur caractère structurant pour le renforcement d'un l'accès équitable aux soins et du parcours de santé.

### **Action 1 : Soutenir le projet « Territoire de soins numériques » dans une perspective de généralisation au plan régional**

#### **Description de l'action**

Le programme « Territoire de soins numériques » constitue l'une des mesures emblématiques de la feuille de route gouvernementale sur le numérique lancé le 28 février 2013 par le Premier Ministre. Ce programme d'une valeur de 80M€ s'inscrit en parallèle du projet « Hôpital Numérique » dans un objectif clairement exprimé de moderniser l'offre de soins dans le cadre d'une médecine de parcours reposant sur la coopération de l'ensemble des professionnels de santé. La réponse de l'ARS Pays de la Loire à l'appel à projet paru en décembre 2013, a été déposée en mars 2014 mais la candidature des Pays de la Loire n'a pas été retenue.

Le programme « Territoire de soins numérique » favorise l'émergence de territoires précurseurs en matière d'implémentation du numérique dans le système de santé au titre de l'amélioration de l'état de santé de la population du territoire par le biais de parcours et de prise en charge coordonnées et d'une offre de soins optimisée et coordonnée à l'échelle d'un territoire.

Le projet repose sur des démarches innovantes, une coordination forte entre les différents acteurs impliqués dans le parcours de santé du patient, ainsi que sur des systèmes d'information modernes, innovants, collaboratifs et évolutifs ouverts à l'ensemble des acteurs et aux patients. Il fédère un ensemble d'acteurs sanitaires, ambulatoires et médico-sociaux d'un même bassin de santé, autour d'un projet de territoire afin de faire émerger au sein de celui-ci des fonctionnements collectifs et coordonnés soutenus par des outils et technologies numériques.

Le projet porté par l'ARS Pays de la Loire prévoyait d'être déployé à l'échelle du territoire de Challans pour une population équivalente à 200 000 personnes. Il poursuivait un objectif d'amélioration de l'état de santé de population du territoire en offrant une prise en charge optimisée et coordonnée pour les acteurs de la chaîne de soins et les patients.

Le projet n'étant pas retenu, il convient d'en redéfinir les contours afin de le maintenir comme un projet prioritaire pour la stratégie régionale e-Santé.

#### **Porteur de projet et partenaires**

ARS, conseil régional des Pays de la Loire, conseils généraux, SGAR, partenaires techniques

#### **Bénéficiaires**

Les acteurs locaux de la santé et les populations.

## **Action 2 : Mettre en place une plateforme régionale de télémédecine**

### **Description de l'action**

En considérant que la télémédecine est à même de toucher tous les domaines de la santé, de la prévention, de l'éducation thérapeutique au suivi, en passant par le diagnostic et le traitement mais aussi la formation des professionnels de santé, la stratégie de l'ARS se veut fortement incitative en faveur du déploiement régional de la télémédecine impliquant les acteurs de terrain. Ces dernières années, elle a publié un appel à projet annuel. Elle a pour projet de maintenir cette dynamique régionale pour les cinq prochaines années. Cet appel à projet permet d'identifier les projets, de les accompagner pour leurs investissements et pour leur mise en œuvre.

L'ARS a aussi pour projet de mettre en place une plateforme régionale de télémédecine afin de mettre à disposition des professionnels de santé un « service régional urbanisé de télémédecine dans une cohérence régionale maîtrisée à visée pérenne » : Il s'agit de faire évoluer les diverses solutions hétérogènes existantes vers un mode industriel et une organisation mutualisée, afin de consolider le cadre juridique, éthique, économique et technique, et d'avoir un service régional de télémédecine apte à permettre un déploiement à large échelle. L'enjeu est de construire un dispositif efficient et durable, permettant de couvrir les besoins de santé dans les cinq territoires.

Le lancement de la plateforme est prévu pour le dernier trimestre 2014.

### **Porteur de projet et partenaires**

ARS, GCS e-Santé, les collectivités ligériennes, maisons de santé, partenaires techniques.

### **Bénéficiaires**

Les acteurs de la santé, les maisons de santé, les populations.

## **Action 3 : Promouvoir l'accès de la médecine libérale et du médico-social à la télémédecine et à la e-santé**

### **Description de l'action**

Cette action complète la précédente au sens où elle vise à valoriser les ressources de la plateforme régionale de télémédecine auprès de deux secteurs particuliers : 1/ la médecine libérale (notamment en lien avec les maisons de santé) et 2/ le secteur médico-social.

Concernant les maisons de santé qui constituent un dispositif territorial structurant pour garantir l'accès aux soins, le soutien du conseil régional des Pays de la Loire, de l'ARS et des collectivités locales aux porteurs de projets a permis ces dernières années de structurer un réseau de plus de trente maisons de santé en Pays de la Loire.

A l'instar d'un projet élaboré en Mayenne, l'action vise à développer les pratiques de télémédecine entre maisons de santé et centres hospitaliers référents (départementaux ou régionaux). Dès lors que les conditions de raccordement haut ou très haut débit de la maison de santé sont conformes au prérequis des applications de télémédecine, il s'agit ici d'inciter au développement de pratiques telles que la téléconsultation, la télé-expertise, la télésurveillance médicale, la téléassistance médicale ou encore la régulation médicale.

Eu égard à l'importance du volet organisationnel dans la mise en œuvre d'applications de télémédecine (au-delà du volet purement technique ou numérique), l'action pourrait dans un premier temps consister en un appel à manifestation d'intérêt pour développer des pratiques de

télémédecine au sein des maisons de santé. Les résultats de l'appel à manifestation d'intérêt doivent permettre d'analyser la maturité des projets avant de décliner un instrument de soutien spécifique.

Le secteur du médico-social fait intervenir de nombreux acteurs ce qui rend complexe un déploiement cohérent de la e-santé et de la télémédecine. Pourtant, les bénéfices attendus du numérique appliqué au médico-social sont conséquents, ne serait qu'au travers d'une meilleure coordination d'action et d'une meilleure intégration dans le parcours de santé.

Les systèmes d'information des établissements médico-sociaux se caractérisent par leur hétérogénéité, la multiplicité des acteurs et des solutions. Les enjeux sont la prise en compte du cadre national d'interopérabilité (référentiels nationaux, identifiant national de santé (INS), agrément hébergeurs, annuaires rps/ras, sécurité...), l'extension de la e-santé au médico-social, l'adaptation aux évolutions des pratiques et des organisations. Ces usages impliquent le déploiement d'une infrastructure adaptée, permettant les échanges de données et d'image entre professionnels mais permettant aussi le maintien à domicile par le déploiement des systèmes de compensation des actes de la vie quotidienne.

Cette complexité demande donc, dans un premier temps de poser les bases d'une réflexion partagée par les principaux acteurs du secteur du médico-social quant aux priorités à retenir et les conditions à satisfaire pour assurer un déploiement de services et solutions numériques et de télémédecine adaptés au besoin du secteur.

Si l'objectif à terme (2020) est d'engager un déploiement significatif de services de télémédecine pour ce secteur, des jalons intermédiaires doivent être identifiés pour valider les attentes et les facteurs de réussite.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

ARS, GCS e-santé, collectivités ligériennes, représentants du secteur de la médecine libérale, représentants du secteur du médico-social.

#### ***Bénéficiaires***

Le secteur de la médecine libérable, le secteur du médico-social, les patients.

### ***Action 4 : Lancer un appel à manifestation d'intérêt dans le domaine de l'accès aux soins des personnes fragiles***

#### ***Description de l'action***

L'amélioration de l'accès aux soins des personnes fragiles (personnes en perte d'autonomie, personnes en situation d'exclusion sociale et de paupérisation, ...) est un enjeu fort et peut constituer une orientation à privilégier pour le développement de solutions et services numériques.

Afin de mieux calibrer les actions concrètes à soutenir, il est proposé de lancer un appel à manifestation d'intérêt sur cette thématique afin de mobiliser les différents acteurs du domaine autour d'un objectif commun et de mieux cerner le niveau de maturité des services numériques envisageables en lien avec les spécificités d'appropriation du numérique par ce public.

Les résultats de l'appel à manifestation d'intérêt doit permettre de définir plus précisément le type de projets à soutenir en distinguant ce qui est du registre de l'expérimentation de ce qui présente un potentiel plus abouti de diffusion plus large.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

Comité de pilotage stratégique, Gérontopôle, conseils généraux

### **Action 5 : Mutualiser les sites web portant sur la prévention en matière de santé publique dans un souci de cohérence régionale**

#### **Description de l'action**

La prévention en matière de santé publique est un maillon essentiel du parcours de santé. De nombreux acteurs participent à la diffusion des informations et à la conduite des actions dans ce domaine. Le numérique est déjà présent dans sa forme Internet pour accompagner la diffusion des informations. Les évolutions de l'Internet (Internet mobile, réseaux sociaux) présentent un intérêt pour mieux communiquer et cibler les bénéficiaires des informations. Cela demande néanmoins de s'adapter à de nouveaux savoir-faire en matière de communication Internet.

Dans le cadre de la stratégie nationale de santé, la ministre et le Président ont annoncé la nécessité d'avoir un service public pour l'information des Français en matière de santé. L'ARS Pays de la Loire travaille actuellement avec deux autres régions sur un service régional d'information santé à destination des usagers dont les services prévues seront :

- Affichage des organisations locales du système de santé ;
- Informations et actualités sur l'offre de santé ;
- Promotion de la santé ;
- Information sur les droits et les démarches des usagers ;
- Espaces de débats et d'échange ;
- Espace personnalisable.

Ce portail d'information n'a pas vocation à remplacer l'ensemble des services web de santé mais à organiser l'accès à l'information. Il faudra donc que le site web portant sur la prévention s'intègre dans la démarche globale soit directement soit en interopérabilité.

Cette action a donc pour objet d'organiser cette démarche globale en lien avec les différents acteurs impliqués et dans la perspective de la mise en œuvre du Service Régional d'Information Santé. L'action doit se placer dans un contexte d'optimisation des ressources dans un souci d'efficacité et d'efficacités, tout en respectant les domaines d'intervention en matière de prévention de santé publique des différents partenaires.

#### **Porteur de projet et partenaires**

ARS, GCS e-Santé, collectivités ligériennes, associations.

#### **Bénéficiaires**

Au final les populations en Pays de la Loire mais aussi les acteurs de la prévention en matière de santé publique (institutions et associations).

## Axe 2 / Objectif stratégique 2 – Garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous

Depuis plus de dix ans des espaces publics numériques (EPN) se sont implantés en Pays de la Loire avec pour mission d'accompagner l'appropriation du numérique par les populations. Ils répondaient à l'origine à un besoin de proposer un service local permettant de garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous. Dispositifs calibrés pour répondre à la fracture numérique du début des années 2000, les EPN sont confrontés aujourd'hui à la nécessité de faire évoluer leurs offres de services pour continuer à répondre aux besoins locaux, eux-mêmes ayant fortement évolués du fait d'un équipement massif de la population et de l'arrivée de nouveaux outils et services numériques (mobile, internet mobile, tablettes numériques, réseaux sociaux...).

Comme le souligne le rapport du conseil national du numérique de novembre 2013<sup>14</sup>, le concept de fracture numérique et d'inclusion numérique a évolué et demande une adaptation des politiques publiques associées. Deux points de vue ont prévalu jusqu'à présent :

- celui considérant que la technologie doit être accessible à tous, quelles que soient les conditions d'âge, d'habitat, de revenus... Cette généralisation cherche à éviter que le numérique ne vienne renforcer des facteurs d'inégalité déjà existants. La société est représentée de façon binaire : ceux qui vivent dans le monde numérique et ceux qui en sont exclus ;
- Le second mettant l'accent sur le nouveau potentiel dont le numérique serait porteur pour les individus comme pour la société. Il s'agit alors de libérer ce potentiel, en mobilisant le numérique pour améliorer les dispositifs sociaux, politiques et économiques. Il s'agit de penser le changement « par le numérique ». Cette approche délègue en grande partie à l'innovation techno-économique du secteur marchand le soin de penser des services mobilisables par une large partie de la population. Les usages massifs et viraux de certains services comme ceux de réseaux sociaux accréditent l'idée que nous sommes dans un cycle naturel de socialisation et de créativité par le numérique qui n'appelle pas d'action publique particulière.

Il faut aujourd'hui dépasser ces deux approches empreintes l'une comme l'autre d'un déterminisme technologique – négatif pour la première, positif pour la seconde –, pour penser une société « avec le numérique », c'est-à-dire une société dans laquelle le numérique a d'ores et déjà pénétré la vie de la large majorité des populations, dans leurs sociabilités, leur travail, leurs loisirs, leurs activités collectives, etc. La place des espaces publics numériques doit se penser dans ce contexte.

Plusieurs enjeux ont été identifiés pour les Pays de la Loire, tant lors de l'atelier thématique consacré aux EPN de demain que dans l'étude sur les "TIC comme outils de dynamisation de l'activité en milieu rural"<sup>15</sup> :

- la valorisation et l'animation des différentes initiatives locales provenant d'un réseau non-homogène. On y retrouve des acteurs structurés provenant des domaines culturels, de l'éducation populaire et du développement économique et une multitude d'autres acteurs moins structurés ;
- L'accompagnement au développement de nouvelles activités et le croisement avec des dynamiques de prospective comme celles engagées par la Fabrique, la Commission Régionale

<sup>14</sup> Pour une nouvelle politique d'inclusion, CNN novembre 2013.

<sup>15</sup> Les TIC, outils de dynamisation de l'activité en milieu rural, Région Pays de la Loire, Préfecture de Région, Synapse- 2014.

Consultative de la Culture (avec son volet culture numérique) ou encore la commission régionale pour la jeunesse (CRAJ) ;

- Le renforcement des "capacités numériques tous publics". Cela répond à l'ouverture des missions des EPN à l'ensemble des populations et pas uniquement à celles cherchant à se doter d'un minimum de compétences numériques.

La prise en compte de ces enjeux doit respecter les logiques et dynamiques propres de chacun des territoires afin de veiller à ce que les EPN continuent à agir en réponse aux besoins des populations.

Cet objectif stratégique s'inscrit comme un cadre pour apporter des directions opérationnelles et concrètes afin de renforcer le positionnement des EPN comme dispositif garantissant un accès aux ressources et compétences numériques de l'ensemble des populations, et comme lieu d'expérimentation de nouveaux usages et approches dans la co-conception de services.

### **Objectif opérationnel 1 : Rendre plus visible et lisible les espaces publics numériques en Pays de la Loire**

La région Pays de la Loire compte plus de 60 EPN, dont 70 % en zone rurale et périurbaine. A ces EPN, on pourrait ajouter une centaine d'autres lieux participant aux activités de l'accès à Internet sans toutefois disposer d'un label EPN en soi.

Le réseau des EPN en Pays de la Loire n'est pas homogène. Il est important de mieux en connaître sa diversité et mieux en valoriser ses activités auprès des acteurs situés sur leur territoire. Le besoin d'identification de ces lieux, de leur fréquentation et de leurs potentialités reste essentiel aujourd'hui, d'autant plus pour envisager au mieux leur évolution (ex. soutien aux pratiques naissant dans les micro-territoires, partenariats consolidés, etc.).

Par ailleurs, on voit apparaître depuis quelques mois de nouveaux lieux d'innovation ouverte, les fablabs<sup>16</sup> (10 fablabs sont actuellement recensés en Pays de la Loire). Il convient d'envisager leur articulation en termes de formation, pédagogie, soutien aux projets, recherche, ... avec les espaces déjà identifiées (EPN notamment), dans une perspective d'améliorer la coopération et la mutualisation.

### **Action 1 : Créer une cartographie régionale dynamique des EPN et des fablabs en Pays de la Loire**

#### **Description de l'action**

Sur la base de la cartographie existante mis à disposition par PiNG sur le site [parcoursnumerique.net](http://parcoursnumerique.net), il convient d'entretenir cette base d'information en veillant à y intégrer les évolutions tant en termes d'espaces existants que d'évolutions des activités proposées. Les EPN intégrés à la cartographie doivent continuer à être mobilisés pour prendre en charge la présentation de leurs activités et une interaction doit être proposée avec les usagers afin de leur donner la possibilité de poster des avis et commentaires sur les EPN.

La base pour cette action existe, il convient essentiellement de se doter des ressources nécessaires pour en assurer la pérennité.

<sup>16</sup> [http://fablabo.net/wiki/Fablab%27in\\_Pays\\_de\\_la\\_Loire](http://fablabo.net/wiki/Fablab%27in_Pays_de_la_Loire)

**Porteur de projet et partenaires**

PiNG, les EPN et les fablabs des Pays de la Loire.

**Bénéficiaires**

Les publics intéressés par les activités des EPN et des fablabs.

**Action 2 : Assurer une analyse régulière d'indicateurs globaux de la fréquentation des EPN et des fablabs**

**Description de l'action**

L'ajustement des politiques publiques associées à l'accès public à l'Internet doit pouvoir s'appuyer sur des données précises quant au niveau de fréquentation et aux profils des publics des espaces. Ces informations aujourd'hui ne sont pas ou très peu disponibles, rendant difficile d'asseoir une perception précise des activités des différents espaces. L'action vise donc à proposer un cadre simple de mesure de la fréquentation des différents EPN et des fablabs en Pays de la Loire. Cette mesure doit être mise à profit des réflexions sur l'évolution des EPN.

L'objectif est de disposer d'un outil de mesure simple de manière à ce qu'il soit renseigné au maximum par l'ensemble des EPN et des fablabs ligériens. Des actions d'évaluation plus précises d'EPN et de fablabs en particulier pourraient être engagées mais cela ne fait pas partie de cette action en particulier.

**Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être prise en charge par PiNG en étroite relation avec l'ensemble des EPN et les fablabs des Pays de la Loire.

## **Objectif opérationnel 2 : Accompagner le développement des activités des EPN en lien avec les besoins de leurs publics et territoires**

Par nature, les EPN doivent proposer des activités en lien avec les besoins de leurs publics et territoires. Ainsi, il est indispensable de confronter l'offre d'activités existantes avec l'évolution des besoins. Cela peut passer par plusieurs canaux : la connaissance des animateurs des publics des EPN, l'accès à des ressources partagées sur des évolutions observées au plan national au sein des EPN, les réflexions émanant des réseaux d'animation, des études spécifiques comme par exemple celle engagée par le conseil général de la Sarthe et la Caisse des Dépôts et Consignations<sup>17</sup>. Quelques premiers éléments de bilan permettent de souligner les domaines d'activités prioritaires :

- L'apprentissage des TIC et la sensibilisation aux risques d'Internet ;
- L'emploi et l'insertion professionnelle ;
- L'accompagnement des publics en difficulté et la lutte contre la pauvreté et l'exclusion sociale ;
- L'accès à la culture ;
- L'éducation, la formation ;
- Les services d'e-administration ;
- La vulgarisation technologique (Fablab) et le développement de nouveaux lieux de sociabilisation (tiers lieux).

### **Action 1 : Prendre en compte les EPN dans les projets d'aménagement et de développement des territoires afin de valoriser leurs activités**

#### **Description de l'action**

Cette action a pour objet de renforcer l'inscription et le positionnement des EPN comme dispositif participant de l'aménagement et du développement des territoires. Il s'agit pour les EPN de valoriser la dynamique locale de réseau et de collaboration avec les acteurs socio-économiques des territoires. Cela peut se traduire par exemple par la prise en compte des EPN dans les projets de développement des territoires (rôle de l'EPN comme centre de ressources numériques pour le territoire, partenariats publics / privés / associations...) ou encore dans les schémas directeurs d'accessibilité aux services publics (maisons de services au public...).

#### **Porteur de projet et partenaires**

Les porteurs de projet des EPN et les acteurs des territoires (notamment EPCI).

Les services de l'Etat départementaux et les conseils généraux pour la maîtrise d'ouvrage des schémas directeurs d'accessibilité aux services publics.

#### **Bénéficiaires**

Les EPN et les territoires ligériens.

<sup>17</sup>

Etude d'évolution des Espaces Numériques de Proximité en Sarthe, 2014



## **Action 2 : Proposer des dispositifs d'animation et d'incitation au développement de nouvelles activités**

### **Description de l'action**

L'animation des EPN doit s'appuyer sur une complémentarité et une co-construction entre le niveau régional et le niveau local. A partir du réseau animé par PiNG, il convient d'élaborer une strate supplémentaire renforçant sa structuration et sa visibilité pour :

- Permettre un portage consolidé des grands enjeux et projets de territoire impactant les EPN (ex. appels à projets nationaux en matière d'e-inclusion, directives nationales ou autres en direction de la jeunesse, en matière de culture, d'emploi et de formation, etc.): le département peut avoir un rôle à jouer ;
- Mettre à disposition des ressources communes bénéficiant à l'ensemble des EPN et structures associées, à une échelle régionale ;
- Pouvoir jouer un rôle de tête de réseau, de facilitateur, testant des méthodes nouvelles, entretenant la dynamique de réseau et de croisement avec les projets des territoires (collectivités, acteurs économiques, sociaux, culturels, etc.) ;
- Pouvoir mettre en place des appels à projets régionaux à destination des EPN avec une ingénierie d'accompagnement ;
- Pouvoir capitaliser sur des expérimentations actuelles venant s'intégrer dans le paysage de l'innovation sociale et collaborative, comme la dynamique observée autour des fablab en Pays de la Loire.

A titre d'exemple, la Région Île-de-France lance la sixième édition de son appel à projets e-inclusion. Pour l'édition 2014 l'appel à projets e-inclusion (innovation sociale numérique) a vocation à faire émerger et soutenir des initiatives qui contribuent à inscrire le numérique dans une démarche de conversion sociale. Les EPN (au même titre que les maisons de quartier, les centres sociaux ou les collectivités locales et les EPCI) peuvent candidater à cet appel à projets.

### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action pourrait être portée par le Forum régional usages numériques et PiNG en étroite collaboration avec les réseaux d'animation des EPN en Pays de la Loire.

### **Bénéficiaires**

Les EPN et les territoires ligériens.

### **Action 3 : Proposer un accompagnement individuel des EPN dans leurs projets de développement**

#### **Description de l'action**

Une des faiblesses reconnues des EPN est le manque de ressources locales liées à l'animation de l'espace. L'animateur ne dispose pas du temps nécessaire pour à la fois assurer ses activités quotidiennes et se projeter dans une réflexion sur l'évolution des activités. Les structures d'animation départementales - dans la Sarthe (DDCS), dans le Maine et Loire (CybAnjou) et en Vendée (DDCS) et les actions d'animation régionale comme celle proposées par PiNG peuvent constituer des temps de partage collectif sur le développement des activités à proposer au sein des EPN. Il demeure un besoin d'accompagnement individuel au cas par cas et en fonction de besoins spécifiques. Cette action a pour objet de proposer une ressource d'accompagnement pouvant être mobilisée soit à l'échelle d'un EPN, soit dans le cadre de l'élaboration d'un projet numérique territoriale pour prendre en compte de manière spécifique les apports de l'EPN.

Cette action peut entrer dans le cadre d'un programme de formation

#### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action pourrait être prise en charge par PiNG au plan régional en étroite collaboration avec les réseaux d'animation départementaux.

#### **Bénéficiaires**

Les EPN ligériens.

### **Action 4 : Soutenir / généraliser les programmes d'apprentissage (péri-scolaire/extra-scolaire) à la programmation informatique (ludique) pour les enfants / adolescents**

#### **Description de l'action**

La question de l'apprentissage de la programmation informatique est venue sur les devants de l'actualité. Au-delà de l'intégration de cet apprentissage à l'école, mais en cohérence avec les orientations prises par le système éducatif français, l'action vise à encourager ce type d'apprentissage sur le temps péri et extra-scolaire notamment en lien avec les espaces publics numériques.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Rectorat, conseil régional des Pays de la Loire, conseils généraux, EPCI, EPN, association.

#### **Bénéficiaires**

Les enfants et les adolescents.

### **Objectif opérationnel 3 : renforcer la formation des animateurs des EPN**

Complémentaire à l'animation, la formation professionnelle est essentielle et doit recouvrir une formation technique et une formation d'animation. Ces formations peuvent se faire par des rencontres régionales ou interrégionales entre animateurs et s'appuyer sur la mise à disposition de ressources en ligne.

#### **Action 1 : Mettre à disposition des ressources en ligne**

##### **Description de l'action**

L'internet est un environnement propice pour le partage de ressources en ligne à des fins de formation. En prolongation aux ressources proposées sur le site [parcoursnumerique.net](http://parcoursnumerique.net) par PiNG, des compléments pourraient être apportés pour répondre aux besoins des animateurs de disposer de tutoriaux sur des outils numériques spécifiques ou des parcours de sensibilisation aux outils et services numériques.

Cette action doit être portée par un acteur disposant d'une expertise reconnue en matière d'animation et de formation des animateurs EPN. En effet, il convient de proposer des ressources répondant aux besoins des animateurs. La mutualisation de ressources avec d'autres réseaux régionaux ou nationaux doit être recherchée.

##### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action pourrait être prise en charge par PiNG dans le cadre d'une convention d'animation régionale des EPN ligériens.

##### **Bénéficiaires**

Les animateurs des EPN.

#### **Action 2 : Organiser un programme de formation au plan régional**

##### **Description de l'action**

Cette action doit permettre de pérenniser le programme de formation proposée aux EPN tel que celui proposé par PiNG. Le programme de formation existe et propose différentes formules (rencontres, ateliers, parcours de formation...).

Un effort de communication et de sensibilisation vers les EPN doit être poursuivi de manière à garantir un accès à la formation aux animateurs des EPN.

##### **Porteur de projet et partenaires**

PiNG.

##### **Bénéficiaires**

Les animateurs des EPN ligériens.

## Axe 2 / Objectif stratégique 3 – Favoriser l'intégration du numérique dans les pratiques culturelles

Le numérique facilite l'accès à la connaissance et les acteurs du secteur culturel doivent s'en saisir, d'autant plus qu'ils ont un rôle à jouer dans l'accompagnement de l'évolution des pratiques et outils.

Cet objectif stratégique s'inscrit dans l'axe consacré à l'inclusion numérique et de ce fait il s'adresse principalement à deux structures publiques d'accès à la culture et de soutien aux pratiques culturelles : les bibliothèques publiques et les musées publics. On notera que l'objectif d'accompagner l'évolution des pratiques culturelles peut être pris en compte par d'autres structures, comme par exemple les EPN dont il était question dans l'objectif stratégique précédent.

Par ailleurs, la dimension industries culturelles n'est pas intégrée dans cette partie mais est pris en compte dans l'axe 1 consacré à la digitalisation de l'économie et au soutien et à la valorisation de la filière numérique. On peut en effet considérer que la notion d'industries culturelles renvoie davantage à une orientation stratégique en lien avec l'économie qu'à celle relative à l'inclusion numérique. In fine, cette répartition "arbitraire" ne sous-estime pas l'importance du secteur culturel et des pratiques culturelles mais souligne le côté transversal des activités culturelles. Pour finir, la valorisation du patrimoine culturel est également abordée dans l'axe 4 et son objectif stratégique consacré à la transition numérique au sein de la filière touristique régionale.

Que ce soient les bibliothèques ou les musées publics, l'émergence du numérique impose une adaptation des structures aux nouvelles attentes de ses publics. Les équipements mobiles (smart phones, tablettes numériques), les pratiques associées aux réseaux sociaux, l'accès aux ressources culturelles numériques (musique, vidéo, livres...) font partie du quotidien des publics auquel les bibliothèques et les musées publics doivent répondre pour garder un attrait auprès de leurs adhérents ou visiteurs.

Des initiatives sont déjà engagées par les acteurs de ces réseaux. On peut citer par exemple l'initiative lancée par le conseil général de la Sarthe en lien avec la DRAC de « contrat territoire lecture » ou encore le réseau de 230 bibliothèques du Maine et Loire (« projet Anjou on Air ») qui met à disposition du public des liseuses numériques, de la musique numérique et développe un programme de formation au numérique pour les bénévoles et professionnels des bibliothèques du département.

La SCoRAN offre l'opportunité de fixer des orientations pour que l'ensemble des acteurs de ces réseaux s'engage à court ou moyen termes dans des projets visant à faciliter via le numérique l'accès aux ressources culturelles et développer ainsi les pratiques culturelles au sein des populations ligériennes.

L'objectif stratégique propose deux objectifs opérationnels au contenu similaire dans ces attendus (l'accompagnement à la transition numérique) mais s'adressant pour l'un aux réseaux de lecture publique et pour l'autre aux musées publics.

## **Objectif opérationnel 1 : Accompagner la transition numérique au sein des réseaux de lecture publique**

### **Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les acteurs des réseaux de lecture publique**

#### **Description de l'action**

Les réseaux de lecture publique, organisés à l'échelle départementale, reposent pour partie sur des médiathèques ou bibliothèques portées par des collectivités (EPCI ou communes) mais aussi sur un tissu de ressources associatives. De même, le personnel en charge de l'animation et de la vie du réseau comprend à la fois du personnel permanent et un nombre non-négligeable de bénévoles.

Cette action a pour objet de proposer un cadre de sensibilisation autour des enjeux du numérique pour la lecture publique et des nouveaux usages et pratiques attendus par les adhérents. Elle doit s'inscrire dans une stratégie d'intégration du numérique au sein du réseau de lecture publique, de sorte qu'au-delà de la sensibilisation des ressources numériques soient rendues disponibles et accessibles à l'ensemble des membres du réseau (cela passe par des procédures simples de réservation en ligne, jusqu'à des actions de prêt d'équipements numériques, d'accès à des ressources numériques en remplacement des ressources physiques, des actions de communication autour des réseaux sociaux et de l'Internet).

Deux échelles de projets peuvent être envisagées pour cette action :

- Une échelle régionale à destination des responsables des réseaux de lecture publique pour offrir un cadre d'échanges et de partage de bonnes pratiques ;
- Une échelle départementale à destination des réseaux départementaux de lecture publique.

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'échelle régionale pourrait être coordonnée par le Forum régional usages numériques. L'échelle départementale est du ressort des conseils généraux et des réseaux départementaux de lecture publique.

#### **Bénéficiaires**

Les membres des réseaux de lecture publique.

### **Action 2 : Soutenir la constitution de fonds numériques**

#### **Description de l'action**

Les réseaux de lecture publique sont confrontés à une évolution de la gestion de leur fond du fait de la migration vers la numérisation de celui-ci. Cela a un impact tant technique qu'organisationnel et juridique. Du point de vue technique, cela nécessite de se doter d'un système d'information pour la gestion du fond numérique (soit localement, soit à distance). D'un point de vue organisationnel, cela demande à revisiter certaines tâches de fonctionnement, de proposer de nouvelles activités pour valoriser le fond de la bibliothèque. D'un point de vue juridique, cela demande à gérer les droits d'accès aux ressources numériques mises à disposition des adhérents.

Cette migration essentielle pour la survie du réseau de lecture publique doit être accompagnée de manière à assurer un développement cohérent sur l'ensemble des territoires ligériens. Elle ne se substitue pas aux initiatives prises par les réseaux de lecture publique dont c'est la responsabilité

mais vise à les soutenir en recherchant, dans la mesure où cela s'avère pertinent, une mutualisation des initiatives.

**Porteur de projet et partenaires**

Les conseils généraux et les réseaux de lecture publique départementaux.

**Bénéficiaires**

Les membres des réseaux de lecture publique.

<b>Objectif opérationnel 2 : Accompagner la transition numérique au sein des réseaux des musées ligériens</b>
---

Le réseau des musées en Pays de Loire comprend différents types de musées :

- Les musées appartenant au réseau "Musées de France" (une soixantaine). Ces musées bénéficient d'un soutien national au travers des DRAC et du soutien régional ;
- Les musées publics locaux ;
- Les musées privés.

De nombreuses initiatives ont été prises par les collectivités (Région, Départements<sup>18</sup>, EPCI) et l'Etat (DRAC) pour valoriser le patrimoine culturel. Des ressources numérisées sont accessibles sur Internet au travers des sites des institutions publiques ou des sites dédiés au patrimoine (on citera par exemple le site [patrimoine.paysdelaloire.fr](http://patrimoine.paysdelaloire.fr)). La mise à disposition de notices descriptives du patrimoine, l'organisation d'expositions virtuelles sont également des projets engagés par des différentes institutions.

L'objectif opérationnel s'adresse davantage aux musées qu'aux institutions pour les accompagner dans la transition numérique en leur donnant la capacité d'utiliser les fonctionnalités numériques pour valoriser leur musée. Cet accompagnement passe principalement par des actions de sensibilisation aux nouveaux outils et du changement nécessaire dans le fonctionnement des musées (importance de la communication via le canal Internet et les réseaux sociaux notamment).

Pour les musées locaux et privés, il peut y avoir une opportunité à travailler avec les espaces publics numériques dans des projets communs visant à la valorisation du patrimoine local.

---

<sup>18</sup> Y compris les archives départementales

### **Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les musées ligériens**

#### **Description de l'action**

Cette action a pour objet de proposer un cadre de sensibilisation autour des enjeux du numérique pour les musées et des nouveaux usages et pratiques attendus par les visiteurs.

Elle s'adresse principalement aux musées locaux et privés disposant de peu de ressources internes dans le but de les accompagner aux changements induits par le numérique. L'action doit prendre la forme de session ou d'atelier de sensibilisation très concrets portant notamment sur l'exploitation de l'Internet et des réseaux sociaux pour animer la communauté de visiteurs du musée.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques en partenariat avec la DRAC.

#### **Bénéficiaires**

Les musées ligériens.

### **Action 2 : Valoriser la numérisation du patrimoine muséographique régional**

#### **Description de l'action**

Cette action s'adresse également principalement aux musées locaux et musées privés, partant de l'hypothèse que les musées majeurs en Pays de la Loire bénéficient d'un cadre de soutien tant au plan national que via les politiques culturelles des institutions régionales et départementales.

Une des pistes à explorer dans cette action est un rapprochement avec les EPN (et leurs communautés d'adhérents) autour de projets numériques en co-construction visant à valoriser le patrimoine des musées. Cela peut prendre la forme du développement de sites web 2.0 ou mobiles, de constitution d'expositions virtuelles, numérisation du patrimoine, de mise en place d'animation spécifiques exploitant le numérique...

Un appel à projets pourrait servir de support à cette action et bénéficier tant aux musées qu'aux EPN.

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être portée par le Forum régional usages numériques en partenariat avec la DRAC.

#### **Bénéficiaires**

Les musées ligériens.

## **Axe stratégique 3 : L'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée de projets**

L'usage des technologies numériques dans les administrations publiques s'est accru ces dernières années. La popularité de ces outils découle à la fois des possibilités qu'ils offrent pour transformer les relations entre les particuliers et les services publics et de leur capacité à accroître l'efficacité administrative.

Les usagers sont aujourd'hui plus exigeants vis-à-vis de l'administration. Ils souhaitent notamment qu'elle propose des services de plus en plus interactifs, disponibles et personnalisables qu'ils trouvent dans le secteur marchand. Ils demeurent par ailleurs très attachés à la protection des données personnelles.

Pour répondre à cette attente, l'administration a recours à des services numériques utilisant les technologies disponibles (internet, mobile, réseaux sociaux, outils collaboratifs, logiciels de traitements de données, etc.) dans la perspective d'améliorer la qualité du service rendu et l'efficacité de l'action publique. Parmi les services numériques plébiscités par les usagers, la télétransmission de la déclaration d'impôt pré-remplie est une réussite du point de vue de la satisfaction de l'utilisateur et de l'amélioration de l'efficacité de l'action publique (éviter les erreurs, traitement plus rapide, etc.). Le numérique participe de l'égalité d'accès aux informations et services sur tout le territoire, et à toute heure du jour, limite les déplacements et l'attente aux guichets, et permet de verser les prestations avec plus de précision.

Si l'Etat est un acteur incontournable du déploiement des services numériques, il a impulsé des démarches dans le cadre d'une dynamique législative (Trois projets sont plus particulièrement emblématiques : la dématérialisation de la chaîne comptable, des marchés publics et du contrôle de légalité), les collectivités ont dû se doter de plateformes accessibles en ligne permettant de gérer les procédures de passation dématérialisées des marchés publics mais aussi de mise à disposition des téléservices et téléprocédures. Les initiatives des collectivités sont très variables d'une collectivité à l'autre, et dépendent notamment de leur capacité d'ingénierie et de la volonté politique des élus qui les dirigent.

Dans un contexte où les marges de manœuvre budgétaires des collectivités se restreignent, le besoin de regroupement et de mutualisation est plus prégnant. L'avènement du cloud computing et les nombreux projets de dématérialisation en cours poussent la logique de mutualisation dont les contours précis restent encore à déterminer.

Aux enjeux liés au renforcement du déploiement de l'e-administration au sein des administrations publiques ligériennes, viennent s'ajouter de nouveaux enjeux directement associés au développement des services numériques :

- Le territoire intelligent ou la smart city, comme concept fédérateur de la numérisation des services au bénéfice de l'ensemble des acteurs d'un territoire ;
- Le cloud computing qui fait passer d'une logique matérielle à une logique de commodité, l'informatique devenant un service que les collectivités consomment au gré de leurs besoins sans avoir à s'équiper elles-mêmes des ressources ;
- L'ouverture des données publiques et leur réutilisation par divers acteurs des territoires.



### **Axe 3 / Objectif stratégique 1 : Promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficacité des services publics**

La réflexion sur la mutualisation s'inscrit dans une perspective de modernisation de l'action publique. Elle est au cœur des débats actuels sur l'évolution de la carte administrative (à titre d'illustration, les intercommunalités doivent adopter un schéma de mutualisation des services avant mars 2015). Le numérique a déjà conduit à la mise en place de plateformes mutualisées de services : accès aux ressources de dématérialisation des marchés publics et aux téléprocédures entre Etat et Collectivités, partage d'une plateforme open data entre la région Pays de la Loire, le département de Loire Atlantique et la Ville de Nantes, GEOPAL dans le domaine de l'information géographique...

La mutualisation peut concerner plusieurs aspects d'un projet. Elle peut s'inscrire en amont autour d'une problématique de partage d'expériences, de besoins, d'approches et de documents ressources ; elle peut donner lieu à la mise en place d'infrastructures techniques partagées pour offrir certains types de services ; elle peut correspondre à un partage de ressources humaines dédiées ; elle peut concourir à la passation de marchés spécifiques (marché de commandes)...

L'émergence de nouveaux besoins (archivage numérique, amélioration de l'offre de téléservices et téléprocédures, open data) et de nouvelles solutions numériques (cloud computing) couplée aux contraintes des budgets publics renforcent la pertinence de promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics.

#### **Objectif opérationnel 1 : Organiser un réseau des collectivités autour de la thématique e-administration et services publics numériques**

La question de la mutualisation associée à la thématique e-administration et services publics numériques, les différentes options envisageables quant à sa mise en œuvre pour répondre à des besoins partagés doit donner lieu à une structuration particulière s'appuyant sur deux actions complémentaires : la mise en place d'une animation thématique et la mise à disposition d'un dispositif d'accélération de projets.

La réussite des actions proposées suppose une bonne connaissance et une bonne articulation avec les plateformes et les projets existants d'échelle infrarégionale dans le respect du principe de subsidiarité.

#### **Action 1 : Proposer une animation du réseau de collectivités ligériennes**

##### **Description de l'action**

La mise en place d'une animation régionale prenant en compte la thématique de l'e-administration, des services publics numériques et des perspectives de mutualisation a été identifiée comme un besoin partagé notamment lors de l'atelier thématique consacré à la collectivité intelligente et numérique.

Cette action correspond à l'organisation d'une plateforme d'échanges entre collectivités sur cette thématique commune.

La première étape de l'action vise à identifier une personne référente au sein des collectivités. L'échelon territorial à considérer est : la région, le département et l'EPCI.

La seconde étape vise à constituer une base de ressources à partager entre les référents collectivités. Ces ressources peuvent être de plusieurs natures : veille sur l'e-administration, recueil de bonnes

pratiques tant ligériennes que provenant d'autres régions et benchmark sur les projets de mutualisation, .... Cette étape doit également permettre de valoriser les pratiques et d'en assurer une diffusion au sein du réseau.

La troisième étape consiste à proposer des temps d'échanges dans le but de faire émerger en amont des préoccupations communes et analyser les perspectives offertes par la mutualisation.

Cette action doit s'inscrire dans une perspective d'engager des projets mutualisés qui pourraient alors bénéficier d'un soutien spécifique tel que proposé dans l'action 2.

**Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être gérée par le Forum régional usages numériques.

**Bénéficiaires**

Les collectivités ligériennes.

**Action 2 : Proposer un dispositif d'accélération de projets mutualisés**

**Description de l'action**

Appliquée à des projets de mutualisation de services numériques publics, la notion d'accélération de projets s'inscrit comme un moyen de renforcer les capacités de déploiement des projets émergeant au sein de la région. Dans le contexte de la SCoRAN, elle s'applique à des projets mettant une œuvre un niveau de mutualisation entre acteurs publics. L'action doit permettre d'allouer un budget spécifique pour accompagner le déploiement de projets impliquant plusieurs acteurs publics autour d'une même thématique. L'objectif de cette action ne remet pas en cause des projets infrarégionaux existants mais s'inscrit dans la réflexion sur la recherche de la meilleure échelle de mutualisation en fonction des projets. Par ailleurs, les projets existants seront valorisés. A ce titre les réflexions du groupe de travail réunissant les cinq départements sur les thématiques de la gestion électronique de documents et l'archivage numérique seront partagées.

Des thématiques spécifiques telles que la gestion électronique de documents, l'archivage numérique font partie des préoccupations actuelles des collectivités et peuvent donner lieu à la mise en œuvre de projets mutualisés. La mutualisation peut s'envisager à un niveau amont sur la définition d'un cahier des charges partagé ou à un niveau aval comme le financement d'une architecture de projet commune et partagée, cela entrant alors dans le cadre du dispositif d'accélération de projets.

De même la réflexion sur la mise en place d'une plateforme e-administration d'envergure régionale (type e-Megalis en Bretagne ou e-Bourgogne) pourrait être accompagnée à ce stade dès lors que sa pertinence aurait été validée préalablement par les acteurs publics ligériens (notamment après discussion dans le cadre de l'action 1).

Une analogie peut être faite entre dispositif d'accélération à destination des start up (passage vers "l'âge adulte" de la start up) et celui dédié aux projets d'e-administration (pour en favoriser une diffusion ou un déploiement à grande échelle).

**Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être gérée par le Forum régional usages numériques.

**Bénéficiaires**

Les collectivités ligériennes.

## **Objectif opérationnel 2 : Développer les usages de l'information géographique au bénéfice du développement territorial**

Depuis 2007, GEOPAL, à la fois infrastructure de données géographiques et programme d'animation des acteurs publics ligériens de l'information géographique, s'est développé sur des logiques d'organisation des systèmes d'information, de mutualisation de données et de soutien aux projets. Plus de 200 adhérents partagent un patrimoine de 1 500 données au sein du réseau de plateformes partenaires en cohérence avec GEOPORTAIL et les normes internationales d'interopérabilité. L'information géographique est un outil essentiel d'aide à la décision, mais aussi de valorisation de services, notamment par la géolocalisation. GEOPAL qui met aujourd'hui à disposition des données de qualité et pérennes pour satisfaire les besoins d'usages et de services des décideurs publics, doit être élargi aux besoins des acteurs économiques, des territoires ligériens dans leur ensemble (et notamment les territoires ruraux) et des citoyens.

GEOPAL a bénéficié du soutien du CPER 2007/2013 pour déployer une infrastructure mutualisée autour de la thématique de l'information géographique. L'évaluation de GEOPAL a abouti à l'élaboration d'un nouveau programme de développement pour la période 2014/2020 dont la finalité repose sur le développement des usages de l'information géographique tous azimuts (vis-à-vis des décideurs, des thématiciens, du public...). Il s'appuie sur deux ressources : la consolidation de l'infrastructure géographique (compétences, données, outils, méthodes), dans la continuité de la période 2007/2013, et la recherche expérimentale et appliquée à des fins d'innovation dont le projet est porté par l'institut de recherche en sciences et techniques de la ville (IRSTV) avec lequel un partenariat étroit a été constitué ces dernières années.

### **Action 1 : Etendre l'accès au réseau régional de plateformes mutualisées**

#### **Description de l'action**

L'un des atouts de GEOPAL réside dans l'exercice de la subsidiarité au travers de la constitution d'un réseau régional de plateformes et d'appui aux projets. Pour le réseau de plateformes mutualisées, il est envisagé de favoriser son extension à l'ensemble des départements en considérant que cette application de la subsidiarité ne devra pas aller au-delà du niveau départemental d'autant que les plateformes thématiques et mono-organisme (BRGM, IFREMER, SHOM, ministères..) vont se développer rapidement. De même un lien doit pouvoir être opéré avec les plateformes Open data<sup>19</sup>, ces dernières étant en cours d'évolution dans le sens de l'interopérabilité.

Le cœur de mission concernant l'infrastructure géographique est constitué par la mise à disposition des référentiels géographiques. De nouvelles avancées sont en cours (Cloud, crowd sourcing, big data, mobilité de l'accès à l'information) et ce champ s'ouvre aux domaines de la très grande échelle (en lien notamment avec l'amplification des enjeux liés aux réseaux de transport) et spécialisés (l'occupation des sols, l'altimétrie, le satellitaire).

Ces développements seront à la source des futurs usages de l'information géographique et de leur simplification. L'information géographique et les outils de l'information géographique doivent évoluer au plus près des évolutions technologiques qui sont des moteurs du développement économique actuel.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Etat et Région pour le portage de GEOPAL, la communauté géomatique régionale.

<sup>19</sup> Ce lien doit être réalisé et opérationnel à partir de septembre 2014.

### **Bénéficiaires**

La communauté géomatique régionale, les collectivités ligériennes, les services de l'Etat.

## **Action 2 : Développer les usages dans un souci de simplification**

### **Description de l'action**

Pour l'appui aux projets, il conviendra de recentrer les crédits sur les projets les plus structurants et les plus conformes aux règles de normalisation.

Le développement des usages peut être envisagé à différents niveaux :

- Permettre un accès simplifié aux acteurs institutionnels aux données mises à disposition dans l'ensemble du réseau de plates-formes de la région ;
- Fournir des données et des outils avancés d'analyse du territoire aux chargés d'étude : analyse spatiale, géostatistique, télédétection... ;
- Fournir une information au grand public en lui donnant sélectivement accès à des grandes données de connaissance de leur territoire (données historiques, environnementales, économiques...);
- Faire évoluer l'ergonomie et les fonctionnalités du portail GEOPAL (aujourd'hui consacré exclusivement aux géomaticiens), en aménageant un espace ouvert aux autres usagers.

Dans tous ces cas, les développements nécessitent l'implication des thématiciens et plus encore leur pilotage direct afin de garantir l'appropriation et la pertinence des services proposés. Ils devront s'appuyer sur des groupes de travail réunissant des représentants de la communauté thématique concernée qui pratiqueront préférentiellement par expérimentation et en lien avec les organismes de recherche. Plusieurs organismes sont pré-identifiés pour avoir déjà réalisé des travaux en lien avec GEOPAL et pour proposer de renforcer leur concours : l'IRSTV, l'OSUNA, le Forum des marais atlantiques, le CETE de l'Ouest (futur CEREMA). Il convient de favoriser encore l'élargissement du champ de ces organismes. Ces groupes de travail devront fonctionner sous le pilotage étroit des services thématiques de l'Etat et du conseil régional des Pays de la Loire et, dans le meilleur des cas, en connexion avec des dispositifs institutionnels (comme la commission régionale de gestion du trait de côte pour le GT littoral).

Les groupes de travail déjà initialisés ou pré-identifiés sont les suivants : littoral, biodiversité eau, risques, gestion de crise, réseau, consommation d'espace, mobilité.

Pour assurer l'implication des thématiciens et favoriser le pilotage par les besoins, il conviendrait que leur mise en place relève d'une décision conjointe du Préfet et du Président du conseil régional des Pays de la Loire et que leurs travaux soient en lien étroit avec les priorités définies pour le CPER et le FEDER ainsi qu'avec les initiatives TIC entreprises dans la région.

### **Porteur de projet et partenaires**

Etat et Région pour le portage de GEOPAL, l'IRSTV, l'OSUNA, le Forum des marais atlantiques, le CETE de l'Ouest (futur CEREMA).

### **Bénéficiaires**

La communauté géomatique régionale, les collectivités ligériennes, les services de l'Etat, ...

### **Action 3 : Promouvoir l'innovation, la recherche et la formation**

#### **Description de l'action**

Cette action est représentée par un projet élaboré par l'IRSTV, sous la double tutelle de l'Ecole centrale et du CNRS, en partenariat avec l'équipe-projet de GEOPAL et qui porte sur "L'information spatiale au service du développement durable des territoires" sous le nom de code GEOTera.

En vue de développer la dimension durable de l'aménagement du territoire, GEOTera vise, en s'appuyant sur l'information géographique, à développer des méthodologies et des outils de représentation et d'évaluation pour comprendre les systèmes territoriaux et en concevoir les évolutions. L'objectif est la conception, la réalisation, la diffusion et l'exploitation d'outils géomatiques innovants d'archivage, de consultation, de traitement et d'analyse spatiale de données géographiques. Cet objectif sera décliné dans les champs de la recherche, de l'innovation et de la formation. Sa réalisation s'appuiera fortement sur les besoins exprimés par les urbanistes et les aménageurs, les écologues, les économistes... et s'attachera in fine à mettre à leur disposition des outils opérationnels d'aide à la gestion, à la décision.

Pour la recherche, il s'agira de définir les méthodes relatives à :

- la modélisation et l'évaluation (indicateurs, impacts, scénarios...);
- les systèmes d'exploitation de bases de données hétérogènes permettant de trouver partager et combiner des informations plus facilement ;
- l'analyse et la représentation des données géographiques ;
- l'établissement d'une base de connaissances communes sur les méthodes et outils d'analyse spatiale ;
- l'approche intégrée des outils de gestion de l'information spatiale notamment dans la perspective de fournir des référentiels méthodologique et d'outillage pour construire des observatoires thématiques ;
- et aux nouveaux supports mobiles d'acquisition et de restitution de données (smartphones, tablettes, mur tactile) en vue de construire des plateformes citoyennes et collaboratives.

Pour l'innovation, il s'agira de constituer des services interopérables qui capitaliseront les développements à partir des infrastructures de données spatiales (IDS) existantes :

- Des outils avancés de modélisation, de simulation et d'évaluation des politiques d'aménagement du territoire ;
- Un système d'information géographique exploitant les informations de l'IDS et les d'outils avancés de modélisation, de simulation et d'évaluation pour traiter, visualiser et analyser ces informations spatiales.

Deux types de formations sont envisagés :

- les formations initiales diplômantes pour préparer les nouvelles générations à ces nouveaux métiers ;
- les formations continues qualifiantes, voire diplômantes, pour compléter les compétences des professionnels en exercice comme par exemple les ingénieurs territoriaux.

En cohérence avec les principaux objectifs de la feuille de route GEOPAL 2014/2020.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Etat et Région pour le portage de GEOPAL, IRSTV.

### **Bénéficiaires**

La communauté géomatique régionale, les collectivités ligériennes, les services de l'Etat.

### **Objectif opérationnel 3 : Accompagner le développement de l'informatique en nuage (cloud computing) au sein des collectivités publiques**

Le cloud computing ou informatique en nuage renvoie à l'accès via un réseau de télécommunications, à la demande et en libre-service, à des ressources informatiques partagées configurables, donc à une informatique dématérialisée. Le cloud computing fait apparaître un nouveau paradigme qui fait passer d'une logique matérielle à une logique de commodité, l'informatique devenant un service que les entreprises et les collectivités consomment au gré de leurs besoins sans avoir à s'équiper eux-mêmes des ressources.

Dans les avantages, le cloud computing est plus économique, notamment grâce à la mutualisation des services sur un grand nombre de clients. Certains analystes indiquent que 20 à 25 % d'économies pourraient être réalisées par les collectivités sur leur budget informatique si elles migraient vers le cloud computing.

Une réflexion est engagée entre les acteurs du Cloud en Pays de la Loire pour faire émerger une solution de Cloud à destination des collectivités et potentiellement des acteurs publics régionaux, notamment les universités, les établissements scolaires du second degré. Elle intègre le développement d'un marché concurrentiel infra- et interrégional en cours d'émergence et de structuration.

### **Action 1: Assurer la sensibilisation des collectivités aux questions et enjeux liés au cloud computing**

#### **Description de l'action**

Cette action vise à organiser la sensibilisation autour de la thématique cloud computing pour les acteurs publics. Elle s'appuie sur :

- La mise à jour d'une cartographie de l'écosystème régional en matière de cloud computing et de datacenters ;
- L'organisation d'une veille spécifique sur les projets engagés dans d'autres territoires (par exemple en Bretagne ou dans la Manche) ;
- La mise en place de rencontres régulières au bénéfice des collectivités afin de partager les points de vue et l'analyse des bénéfices en fonction de l'évolution du marché et des offres tant publiques que privées.

Par certains côtés la question du cloud computing pour les acteurs publics et les collectivités peut se rapprocher de la réflexion engagée autour de l'e-administration. Les référents au sein des collectivités peuvent être les mêmes dans certains. Les actions de sensibilisation seront à organiser en cohérence avec celles consacrées à la thématique e-administration (cf objectif opérationnel 1).

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être portée par le Forum régional usages numériques.

### **Bénéficiaires**

Les collectivités ligériennes.

**Action 2 : Valider l'opportunité de développer une offre publique de cloud computing en Pays de la Loire**

**Description de l'action**

Gigalis a réalisé en 2013/2014 une étude de faisabilité des services g.Cloud (cloud computing public). Une AMO pour analyser les modèles économiques envisageables va être lancée prochainement.

Avec le support des résultats de ces études, l'action vise à consolider la réflexion et les perspectives de développement d'une offre publique de cloud computing. Cette réflexion doit garder à l'esprit qu'une telle offre publique ne doit pas venir en concurrence directe avec le secteur privé en cours de structuration.

**Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques en partenariat avec les collectivités ligériennes et les établissements scolaires.

### **Axe 3 / Objectif stratégique 2 : Renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent**

L'accès en ligne aux procédures administratives est une attente forte des citoyens et des entreprises et correspond aussi aux ambitions de la modernisation de l'action publique (MAP). Le mouvement de fond en faveur de l'administration électronique est confronté à de nouveaux enjeux à mesure que la numérisation pénètre davantage les services : accompagnement des petites collectivités, conduite du changement au sein des organisations, mutualisation des ressources, etc. Au regard du dynamisme actuel en la matière (nombreux projets portés par les agglomérations et les conseils généraux), l'enjeu est celui d'une meilleure coordination entre les acteurs pour le développement de services adaptés aux besoins des usagers, sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, au-delà des procédures administratives, un mouvement est engagé pour valoriser les territoires au travers d'un ensemble de services numériques venant améliorer la qualité des grandes fonctions urbaines ou territoriales. Reprise sous le concept de smart city, cette tendance a vocation à se diffuser au-delà des territoires urbains.

#### **Objectif opérationnel 1 : mettre à disposition l'information publique via les réseaux numériques**

Après l'internet 1.0 (site web), la communication numérique des collectivités doit prendre en compte les évolutions proposées par le web 2.0 et l'internet mobile. Cela nécessite de nouvelles approches en interne et l'allocation de nouvelles ressources pour répondre au mieux aux attentes des usagers.

Si toutes les collectivités sont concernées, cela s'adresse principalement dans un premier temps aux EPCI et aux communes d'une taille moyenne, les autres ne disposant pas des ressources nécessaires pour intégrer au quotidien ces nouvelles fonctionnalités. Cependant pour veiller à minimiser les risques de fractures numériques entre niveaux de collectivités, il est important de proposer un centre de ressources partagées accessible à toute collectivité intéressée.

L'action de la SCoRAN peut alors se concentrer sur un appui aux collectivités, un partage de méthodes et la mise en place d'un lieu d'échanges et de partage de pratiques. C'est en partie ce qui est proposé dans l'objectif stratégique 1. Aussi, il convient ici de se concentrer davantage sur des sujets non-couverts tels que : l'accompagnement à l'ouverture des données publiques et la valorisation de l'open data.

#### **Action 1 : Proposer un accompagnement des collectivités à l'open data**

##### **Description de l'action**

L'objet de cette action consiste à proposer un cadre d'accompagnement pour les collectivités de taille moyenne et petite intéressées par l'open data. On considère que les agglomérations, les départements, la région dispose des ressources pour engager des projets en la matière. En revanche, dans le but d'élargir les jeux de données disponibles à des collectivités dotées de moins de ressources, il est intéressant de proposer un tel accompagnement.

Cet accompagnement est d'ordre méthodologique et doit permettre à la collectivité intéressée de disposer d'éléments de décision sur ce qui peut être fait dans son cas précis, comment s'organiser en interne tant du point de vue organisationnel que technique (à ce sujet l'action d'accompagnement doit pouvoir indiquer des solutions d'hébergement adaptées à la collectivité).



**Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques, l'association Open Data France<sup>20</sup>.

**Bénéficiaires**

Les petites et moyennes collectivités ligériennes.

**Action 2 : Accompagner la création de nouveaux services à partir de l'open data**

**Description de l'action**

L'offre de jeux de données en open data tend à s'accroître à mesure que les collectivités s'engagent dans l'ouverture des données publiques. Les modèles économiques de leur réutilisation ne sont pas encore stabilisés et demandent à continuer à être testées par les communautés de réutilisateurs.

Le DataLab des Pays de la Loire initié par l'association Libertic et, soutenu financièrement dans sa phase de co-conception par la Région des Pays de la Loire, est un réseau d'acteurs composé de collectivités, d'entreprises, d'écoles, de laboratoires, de médias, d'associations et d'individus fédérés autour de l'objectif commun : développer les valeurs économiques et sociales autour des données et de l'ouverture. Il propose un accompagnement à la formation, aux expérimentations en lien avec les écoles et laboratoires, au développement de projets et à la valorisation des initiatives. Le portage de la partie open data/citoyen sera assuré par Libertic et celui de la partie big data par Atlanpole.

L'action consiste à pérenniser un accompagnement de la communauté open data sur la base de ce qui a été engagé dans le cadre du Datalab ou dans une configuration nouvelle.

**Porteur de projet et partenaires**

Libertic pourrait porter l'action en lien avec les collectivités disposant de jeux de données open data.

**Bénéficiaires**

La communauté des réutilisateurs des données publiques ouvertes.

---

<sup>20</sup> Parmi les membres fondateurs : Nantes Métropole et la ville de Nantes, le Conseil général Loire-Atlantique. Parmi les membres associés : l'association LiberTIC.

## **Objectif opérationnel 2 : Accompagner le changement au sein des collectivités**

Au-delà de la disponibilité de solutions techniques, l'enjeu pour les collectivités réside dans l'intégration du changement organisationnel nécessaire pour améliorer la relation aux usagers grâce au numérique. Cet accompagnement au changement est essentiel pour garantir le succès dans la mise en place des services numériques. Cependant, les collectivités de taille moyenne ou petite n'ont pas toujours les capacités à anticiper les changements.

### **Action 1 : Proposer un dispositif d'accompagnement organisationnel à la mise en place de services numériques**

#### **Description de l'action**

Des dispositifs de ce type existent pour les entreprises sous la forme d'aide au conseil ou de diagnostic. L'action vise à proposer une formule de type diagnostic organisationnel numérique aux petites et moyennes collectivités intéressées par développer le numérique au service de l'amélioration de la relation usagers. Ce type de diagnostic ne doit pas venir concurrencer le secteur privé du conseil mais se situer en amont de la réflexion et constituer un outil d'aide à la décision pour la collectivité concernée. Cela doit lui permettre de pointer les éléments essentiels d'ordre organisationnel à prendre en compte en lien avec son projet numérique. Le relais par un prestataire privé pourra être envisagé si la collectivité décide de mettre en place le projet.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Forum régional usages numériques.

#### **Bénéficiaires**

Les collectivités ligériennes.

## **Objectif opérationnel 3 : Assurer le déploiement du concept "smart city"<sup>21</sup> vers l'ensemble des territoires ligériens**

Le concept de Smart City est aujourd'hui repris par les principales métropoles et agglomérations dans une optique d'attractivité et de valorisation de leur territoire tant à destination des habitants que vis-à-vis de l'extérieur. Le volet numérique est important dans la Smart City et s'applique à l'optimisation de la gestion des grandes fonctions urbaines. Programme structurant pour permettre de l'innovation dans les services à l'utilisateur, la smart city comprend la connexion des différents objets de la ville et le développement d'une offre de services innovants répondant en temps réel aux réalités du territoire (cela touche les domaines de l'énergie, des transports et des mobilités, l'environnement et le cadre de vie, les services publics...). Nantes Métropole est une des premières agglomérations en Pays de la Loire à structurer son projet Smart City. Une première application mobile est en cours de réalisation. Elle abordera dans un premier temps des services liés au quotidien des Nantais, avec un volet sur la dynamisation des commerces en centre-ville (carte de fidélité, bons plans...); puis dans un second temps viendront s'ajouter des services d'aide à la mobilité et au stationnement.

---

<sup>21</sup> Dans l'esprit de la SCoRAN, le terme de Smart City s'applique à l'ensemble des territoires ligériens et pas seulement aux terrains urbains. Il s'inscrit en écho à la problématique de développement des usages et services numériques pour accompagner la transformation des territoires intelligents.

Les bénéfices de la smart city ne doivent pas se limiter aux grands centres urbains mais doivent pouvoir se diffuser à l'ensemble des villes et même au-delà aux territoires ruraux. A ce titre il sera intéressant de suivre les résultats de l'étude sur les besoins et offres de services numériques pour les petites villes et leurs territoires engagée par la caisse des dépôts et des consignations en association avec l'APVF et l'ADCF. De même, dans le cadre de sa stratégie « Sarthe Numérique » qui prévoit l'engagement d'une préfiguration avec quelques communautés de communes du déploiement d'usages et d'infrastructures de type « territoires intelligents », le conseil général de la Sarthe élabore actuellement un Appel à Manifestation d'Intérêt pour des Territoires Innovants en Sarthe (AMITIS). Les résultats de cette initiative pourront être partagés avec les autres collectivités ligériennes dans le cadre de la SCoRAN.

Cet objectif opérationnel vise à diffuser le concept de smart city auprès des collectivités ligériennes et à accompagner son déploiement par l'ensemble des territoires ligériens. Il doit s'accompagner d'une analyse précise des conditions de déploiement des services associés, sous l'angle de la valeur ajoutée, du gain et du coût.

### **Action 1 : Favoriser le rapprochement entre les initiatives existantes**

#### **Description de l'action**

L'action vise à favoriser l'échange entre les collectivités engagées dans des réflexions smart city. Ce réseau thématique a vocation à s'accroître à mesure que des initiatives seront engagées par différentes collectivités.

Cette plateforme d'échange doit permettre d'accueillir des "offreurs de solutions" smart city (opérateurs télécoms, industriels informatiques, industriels urbains,...) dans le cadre de réunions de travail pour confronter les offres de services avec les besoins des collectivités.

Une des missions de la plateforme d'échanges sera également de veiller à l'adéquation de l'offre de services avec les besoins de l'ensemble de territoires ligériens, notamment les moyennes et petites villes (passage de la smart city au territoire intelligent).

#### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action pourrait être portée dans le cadre du Forum régional usages numériques.

#### **Bénéficiaires**

Les collectivités ligériennes.

### **Action 2 : Soutenir la mise en place de projets "smart city" et "territoires intelligents"**

#### **Description de l'action**

Cette action a pour objet de favoriser l'émergence de projets "smart city" dans les petites et moyennes collectivités dans une déclinaison thématique telle que l'efficacité énergétique, du numérique appliquée à la gestion de l'eau et de l'assainissement, ou encore les mobilités numériques... Les résultats des travaux engagés par la CDC, l'APVF et l'ADCF sur le sujet des smart city pour les petites villes et leur territoire pourront alimenter cette action.

Cette action peut s'appuyer dans un premier temps sur un appel à manifestation d'intérêt pour tester le niveau de maturité des projets, avant de décider l'instrument de soutien le plus approprié (comme par exemple un appel à projets régional smart city et territoire intelligent).

***Porteur de projet et partenaires***

L'action pourrait être portée par le Forum régional usages numériques.

***Bénéficiaires***

Les collectivités ligériennes.

## Axe stratégique 4 : Soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire

Cet axe stratégique retient trois secteurs spécifiques contribuant de manière significative au rayonnement des Pays de la Loire et met l'accent sur les bénéfices et les contributions du numérique pour en renforcer les atouts et les activités :

- Le tourisme ;
- L'éducation ;
- L'enseignement supérieur.

Le rapport "Les territoires numériques de la France de demain"<sup>22</sup> présente clairement les défis du numérique pour ces trois secteurs et sont repris dans l'introduction des trois objectifs stratégiques.

### Axe 4 / Objectif stratégique 1 : Accompagner la transition numérique au sein de la filière touristique ligérienne

Le tourisme est sans doute l'un des secteurs les plus impactés par la diffusion des technologies numériques, qui a entraîné une mutation du secteur, principalement sous l'influence des « infomédiaires<sup>23</sup> ». Ces sites internet spécialisés dans le partage d'information et la valorisation des offres des prestataires touristiques (guides, comparateurs de prix, sites d'information, etc.), se sont massivement développés et font évoluer les modèles économiques du tourisme.

Les nouvelles technologies bouleversent toutes les étapes du cycle du voyageur :

- préparation du voyage : des sites internet à l'audience très large ont facilité la recherche d'information, les comparaisons tarifaires et les réservations (hébergement, restauration, voyageur) ; au cours du voyage : l'expérience touristique est « augmentée » par les technologies numériques, notamment les technologies mobiles ;
- à la suite du voyage : les retours d'expérience sont facilités par les réseaux sociaux et le web 2.0.

Les acteurs en charge du développement touristique se doivent de répondre à cette nouvelle donne : livraison d'une information touristique contextualisée, prise en compte de la mobilité des individus, généralisation de nouveaux types de terminaux (smartphones et tablettes), dématérialisation des titres de transports, etc.

La maîtrise des outils numériques est un atout indispensable pour accroître la visibilité touristique des territoires. Les stratégies de développement touristique doivent, de plus en plus, hybrider le réel et le virtuel. En matière d'information par exemple, les services en ligne et les structures d'accueil tels les offices de tourisme peuvent mener des actions complémentaires. Au sein des espaces d'accueil, les nouvelles technologies permettent également de délester les agents des tâches récurrentes à faible valeur ajoutée, au profit des missions de conseil.

---

<sup>22</sup> Les territoires numériques de la France de demain, Rapport à la ministre de l'égalité des Territoires et du Logement – Claudy Lebreton, septembre 2013

<sup>23</sup> Infomédiaire : contraction d'information (numérique) et intermédiaire

Les outils numériques facilitent également la connaissance des flux touristiques. Ils peuvent permettre une meilleure répartition des flux dans l'espace et dans le temps et un ciblage des offres selon les types de publics (catégorie socioprofessionnelle, âge, nationalité).

Les Pays de la Loire sont la 6<sup>ème</sup> région touristique française. Entre 2012 et 2013, la fréquentation des lieux de patrimoine a augmenté de 7 % et celle des parcs de loisirs a augmenté de 6 %, ce qui témoigne de l'attractivité de la région. La transition numérique de la filière touristique ligérienne est donc un enjeu majeur pour l'attractivité des Pays de la Loire.

Consolider la filière touristique ligérienne implique d'organiser et d'accompagner la transition numérique au bénéfice de l'ensemble des acteurs. Le numérique est un levier essentiel du dynamisme de la filière. Les enjeux du numérique pour la filière sont globalement perçus par l'ensemble des acteurs mais des efforts restent nécessaires pour assurer une appropriation par l'ensemble de la filière et une prise en compte des innovations récentes.

### **Objectif opérationnel 1 : Renforcer la sensibilisation/formation au numérique des acteurs de la filière tourisme**

#### ***Action 1 : Cartographier les dispositifs de sensibilisation, de formation et d'accompagnement au numérique***

##### ***Description de l'action***

De nombreux dispositifs de soutien sont proposés aux acteurs de la filière du tourisme, portés par le réseau consulaire mais aussi les collectivités. Dans un souci de cohérence régionale et d'amélioration de la lisibilité de ces dispositifs, l'action vise à donner un accès facilité et qualifié aux informations relatives à ces dispositifs. Il s'agit pour les bénéficiaires de mieux comprendre l'offre disponible, les conditions d'accès et in fine d'accroître le niveau de participation des acteurs de la filière.

A noter que l'Agence Régionale a récemment analysé l'offre de formations dédiée au e-tourisme en Pays de la Loire pour faire évoluer son offre de formation « Académie e-tourisme ». Ce travail d'analyse pourra être valorisé pour identifier l'existant et travailler sur la cohérence d'ensemble.

##### ***Porteur de projet et partenaires***

Le portage de cette action, qui vise à agréger l'offre disponible, pourrait être pris en charge par le Forum régional usages numériques, en étroite collaboration avec les organismes en charge de ces dispositifs (CCI, Agence Régionale, collectivités ligériennes...).

##### ***Bénéficiaires***

Les acteurs publics (OT/SI) et privés de la filière touristique ligérienne.

#### ***Action 2 : Proposer des programmes de formation e/m tourisme***

##### ***Description de l'action***

Cette action vise à promouvoir et ancrer / pérenniser une offre de formation aux thématiques numérique et tourisme (e-tourisme, m-tourisme...) et à s'assurer d'une accessibilité de ces programmes à l'ensemble des acteurs de la filière.

##### ***Porteur de projet et partenaires***

L'action implique une coordination entre les acteurs impliqués dans la formation des acteurs de la filière touristique, principalement l'agence régionale et les chambres consulaires.

### **Bénéficiaires**

Les acteurs publics (OT/SI) et privés de la filière touristique ligérienne.

### **Action 3 : Proposer un lieu d'échange et de partage d'expérience**

#### **Description de l'action**

Cette action répond au besoin exprimé de disposer d'un lieu d'échanges et de partage pour les acteurs des territoires en charge du développement touristique. Elle doit permettre de partager l'information sur les usages et les actions des acteurs publics en faveur du numérique et du tourisme, de prendre en compte les tendances récentes et leurs impacts sur la filière tourisme (le numérique comme élément central de la gestion de la relation client ; Open data, big data (observation et interprétation des flux de données) et exploitation des données à des fins de valorisation des activités touristiques, d'aide à la décision, d'anticipation des besoins (évolution et adaptation de l'offre) ; contenu à développer pour rendre les services numériques attractifs ; Evolution des OT/SI – l'office de tourisme "hors les murs" ; Proposer une observation des nouvelles pratiques numériques et des retours d'expériences – tourisme innovation lab ...).

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'action pourrait être portée par le Forum régional usages numériques. La plateforme régionale « innovation et design d'expérience de visite » (IDEV) pourrait être partenaire de l'action en lien avec ses champs d'activités.

### **Bénéficiaires**

Les chargés de développement touristique au sein des EPCI, les offices de tourisme-syndicats d'initiative, les chargés de mission tourisme au sein des conseils généraux, l'agence régionale...

### **Objectif opérationnel 2 : Intégrer les nouveaux enjeux et les innovations du numérique dans l'offre touristique et les pratiques du secteur**

Cet objectif vise à accompagner la mise en œuvre de projets à titre individuel par les acteurs de la filière touristique.

### **Action 1 : Accompagner l'évolution des offices de tourisme**

#### **Description de l'action**

Le numérique impose une transformation des offices de tourisme. Si l'accueil physique demeure une des missions essentielles de l'office de tourisme, celui-ci doit le compléter par une mise à disposition d'information numérique "dans les murs" mais aussi "hors les murs". De nombreuses réflexions et projets sur l'office de tourisme de demain ont été développés dans diverses régions françaises. Il s'agit ici d'accompagner les projets des offices de tourisme ligériens dans leur intégration du numérique. Cela peut être intégré à un projet numérique global du territoire ou alors concerner uniquement l'office de tourisme.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Fédération régionale des offices de tourisme et syndicats d'initiative (FROTSI), agence régionale, comités de direction des offices de tourisme...

### **Bénéficiaires**

Les offices de tourisme.

## **Action 2 : Soutenir les projets numériques innovants**

### **Description de l'action**

L'innovation numérique appliquée au tourisme est très dynamique. La réalité virtuelle, les visites numériques, la 3D... sont autant de technologies qui peuvent trouver une application dans le domaine du tourisme. Par ailleurs, les Pays de la Loire dispose de réelles compétences sur ces technologies numériques (PRI IDEV, PRI Réalité virtuelle...). On notera avec intérêt l'appel à manifestation d'intérêt lancé par la plateforme régionale d'innovation iDEV et l'université catholique de l'ouest de Laval pour favoriser les usages des applications 3D interactives pour les visites de sites.

Cette action doit permettre de pérenniser des dispositifs d'incitation au développement de projets numériques innovants appliqués à la filière touristique. Elle peut combiner appel à manifestation d'intérêt et appels à projets.

### **Porteur de projet et partenaires**

Cette action doit être coordonnée avec les différents acteurs de la filière. Le Forum régional usages numériques peut assurer cette coordination régionale en étroite collaboration avec des partenaires spécifiques comme le PRI IDEV ou encore l'agence régionale.

### **Bénéficiaires**

Professionnels du tourisme, de la culture et du numérique du territoire ligérien.

## **Objectif opérationnel 3 : Inscrire le numérique dans le cursus de formation initiale et continue dédié au tourisme**

Il est constaté que le numérique n'est pas actuellement suffisamment présent dans les cursus de formation touristique. Or les besoins en compétences numériques dans le secteur vont croissants.

Une démarche RFI (recherche formation innovation) est en cours et a pour objectif de mettre en relation la recherche / enseignants-chercheurs et entreprises de la filière tourisme.

## **Action 1 : Définir et intégrer des modules de formation numérique**

### **Description de l'action**

Cette action s'inscrit dans la démarche RFI.

### **Porteur de projet et partenaires**

A préciser.

### **Bénéficiaires**

Etablissements de formation proposant des cursus tourisme, étudiants.



#### **Objectif opérationnel 4 : Accroître la visibilité de l'offre touristique ligérienne**

La visibilité de l'offre touristique ligérienne est essentielle pour assurer son rayonnement. Cela passe par un travail de mise en réseau des acteurs et cohérence dans les informations proposées. Ce travail est engagé dans le cadre de la plateforme e-SPRIT.

##### **Action 1 : Assurer le développement de la plateforme e-SPRIT**

###### **Description de l'action**

Le projet d'e-Système des Professionnels du Réseau d'Information Touristique (e-SPRIT), est né en 2011 par décision des comités départementaux du tourisme et agences des quatre départements du Maine-et-Loire, Loire-Atlantique, Mayenne et Sarthe, rejoints par le comité départemental de tourisme de Vendée en 2012. Ce projet a été réalisé avec le concours financier du conseil régional des Pays de La Loire, des conseils généraux des départements précités, la participation technique de l'agence régionale des Pays de la Loire, Territoires d'Innovation et Offices de Tourisme de France Fédération Régionale Pays de la Loire.

L'action vise à ancrer le développement de la plateforme.

###### **Porteur de projet et partenaires**

Agence régionale, comités départementaux de tourisme, offices de tourisme-syndicats d'initiative.

###### **Bénéficiaires**

Comités départementaux de tourisme, offices de tourisme-syndicats d'initiative, professionnels du tourisme.

##### **Action 2 : Ouvrir des jeux de données publiques concernant le tourisme**

###### **Description de l'action**

La mise à disposition de données publiques concernant le secteur du tourisme peut favoriser le développement de nouveaux services. A ce titre, les données de e-SPRIT doivent être publiées en open data prochainement.

Cette action vise à valoriser les jeux de données sur les données touristiques au plan régional. Elle peut d'accompagner d'appels à projets pour susciter des développements ciblés ou s'intégrer dans une action plus globale sur la valorisation de l'open data (cf. Axe 3).

###### **Porteur de projet et partenaires**

Agence régionale, collectivités ligériennes.

###### **Bénéficiaires**

Divers : communauté des réutilisateurs de données publiques ouvertes.

## Axe 4 / Objectif stratégique 2 : Capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif

L'éducation est un domaine où les attentes liées au numérique sont parmi les plus importantes. Elles proviennent d'une part d'une génération née avec internet, et qui en fait un usage quotidien ; d'autre part, de l'institution scolaire elle-même, qui perçoit l'ampleur des champs ouverts par les technologies numériques bien qu'étant fortement déstabilisée par celles-ci.

Brutalement confrontée à l'irruption du numérique, l'école doit, dans un laps de temps très court, relever quatre défis majeurs :

- doter les établissements d'équipements adaptés et les relier à internet très haut débit ;
- intégrer les outils numériques, en tirant parti de toutes leurs potentialités en termes d'éducation, de pédagogie, de maîtrise de l'hétérogénéité, de lutte contre l'échec et les inégalités sociales ;
- accompagner la communauté éducative (enseignants, personnels de vie scolaire, et personnel d'encadrement des écoles, collèges et lycées) dans son appropriation du numérique et dans la refondation de la pédagogie qu'il entraîne ;
- enseigner aux élèves les codes et langages de l'internet, leur apprendre à utiliser et à maîtriser les technologies numériques et à en connaître les écueils.

Le développement du numérique peut constituer une véritable opportunité pour les territoires en ce sens où demain chaque élève, où qu'il soit, par son ordinateur, devrait pouvoir accéder au savoir, plus spécifiquement à ses enseignements, ainsi qu'à des aides personnalisées. La notion de territoire synonyme d'isolement et d'acculturation pourrait ainsi s'effacer progressivement.

Les établissements ligériens ont été les précurseurs au niveau national de l'utilisation du numérique dans les méthodes d'apprentissage.

La généralisation des outils numériques et de leurs usages pédagogiques est un des objectifs du projet d'Académie 2013-2017. L'accent est mis sur :

- Le développement des ressources et des usages pédagogiques au service des apprentissages des élèves et d'intégrer le premier degré dans cette dynamique.
- Le développement des innovations pédagogiques.

La feuille de route académique du numérique s'inscrit en cohérence avec la stratégie nationale "Faire entrer l'école dans l'ère numérique" mais également dans les stratégies éducatives des collectivités.

Le comité territorial du numérique éducatif qui rassemble l'ensemble des partenaires de la communauté éducative (services académiques, collectivités) a pour mission de suivre la mise en œuvre de la feuille de route académique du numérique.

Les orientations retenues dans la SCoRAN répondent aux priorités identifiées pour les Pays de la Loire et ont vocation à ancrer le numérique éducatif comme un levier essentiel et pérenne au-delà de la période 2013-2017 du projet académique.

## **Objectif opérationnel 1 : Poursuivre le déploiement de l'ENT e-Lyco**

Le projet d'ENT e-Lyco est né en 2008 de la volonté commune du rectorat, du conseil régional des Pays de la Loire et des cinq conseils généraux des pays de la Loire d'offrir un environnement commun de travail pour l'ensemble des collégiens et lycéens, qu'ils soient scolarisés dans l'enseignement public, privé ou agricole. Ce projet, aujourd'hui totalement déployé sur près de 700 établissements, s'adresse à environ 320 000 élèves et, potentiellement, à près d'un million d'utilisateurs (enseignants, parents, personnels d'encadrement, personnels administratifs de l'Etat et des collectivités).

Ce projet, qui s'appuie sur une plateforme technique fournie par l'éditeur nantais Kosmos dans le cadre d'un marché public, fait actuellement l'objet d'un renouvellement par le biais de 2 marchés : un marché négocié avec l'éditeur Kosmos et un appel d'offres ouvert pour l'hébergement et l'exploitation de la solution.

### **Action 1 : Développer de nouveaux services et de nouvelles fonctionnalités pour l'ENT e-Lyco**

#### **Description de l'action**

L'objectif du déploiement de l'ENT e-Lyco à l'ensemble des 650 collèges et lycées ligériens a été atteint à l'automne 2013. Il s'agit désormais de développer les usages pédagogiques numériques dans les établissements. C'est l'objet du futur marché, d'une durée de quatre ans qui vise à faire évoluer l'offre actuelle de services, en tenant compte à la fois des nouveaux besoins des usagers et des nouveaux usages sociaux des collégiens, lycéens et de leurs parents, notamment la mobilité (portage prévu sur tablettes et smartphones).

Le montage du projet 2015-2019 obéit aux mêmes règles que celles issues du précédent marché, à savoir un financement de la solution technique par les collectivités et un financement de la formation et de l'accompagnement par le rectorat, le tout sécurisé par une convention de partenariat et par une convention de groupement de commandes.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Rectorat, conseil régional des Pays de la Loire et conseils généraux, éditeur Kosmos et prestataire pour l'hébergement et l'exploitation de l'ENT.

#### **Bénéficiaires**

La communauté éducative du second degré.

### **Action 2 : Assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs**

#### **Description de l'action**

Un dispositif d'accompagnement pour assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs de l'ENT e-Lyco a été mis en place (ressources en ligne sur le site e-lyco.fr, ateliers e-Lyco organisé par le CRDP...). Avec l'évolution de l'ENT et le développement de nouvelles fonctionnalités, il convient de maintenir un dispositif de sensibilisation et de formation afin de garantir une montée en charge des usages associés par l'ensemble de la communauté éducatives du second degré, et plus particulièrement des enseignants et des élèves.

Les orientations du dispositif de sensibilisation et de formation doivent tenir compte des enseignements du bilan CAP 2015 et des points de résistance identifiés.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Rectorat, CRDP

### **Bénéficiaires**

La communauté éducative du second degré.

## **Objectif opérationnel 2 : Généraliser le déploiement de l'ENT e-Primo**

En 2012 a été mis en place un groupement de commandes afin de proposer aux collectivités locales de participer à la mise en place d'un ENT pour leurs écoles. E-primo a commencé son déploiement en septembre 2013. A ce jour, 150 communes et 190 écoles représentant 15 000 comptes élèves commencent à s'approprier l'ENT qui est avant tout un outil pédagogique utilisé sur le temps de classe pour créer des ressources proposées de façon différenciée en fonction des besoins des élèves, pour apprendre les usages et se construire une culture numérique dans un environnement sécurisé. e-primo a été conçu comme un ENT au service de la communauté éducative élargie aux collectivités. Chaque commune dispose d'un portail dans e-primo et les personnels communaux intervenant sur le temps scolaire et/ou périscolaire peuvent bénéficier d'un compte. Des connexions sont possibles entre e-primo et les portails familles des collectivités.

Sur les bases des premiers déploiements, il s'agit de créer les conditions pour une généralisation progressive de l'ENT e-Primo au sein des écoles ligériennes.

### **Action 1 : Engager le déploiement d'e-Primo pour la rentrée 2014/2015 et assurer un déploiement plus large pour les années futures**

#### **Description de l'action**

Le déploiement d'e-Primo est piloté au travers d'un dispositif académique dont la gouvernance, concertée et représentative, donne une place à chaque entité de la communauté éducative. Un groupe de référence composé d'élus, de représentants de la direction académique et du rectorat se réunit dans chaque département. Ces groupes départementaux sont responsables de la mise en place de comités d'usagers comprenant des enseignants, des personnels communaux, des parents d'élèves, mais aussi des élèves.

Pour la rentrée 2014/2015, un nouveau groupement de commandes sera proposé soit à l'ensemble des collectivités (après résiliation du premier), soit seulement aux collectivités souhaitant rejoindre e-primo.

Dans cette logique, l'action vise à assurer un déploiement progressif de l'ENT e-Primo au bénéfice de l'ensemble des écoles ligériennes.

#### **Porteur de projet et partenaires**

Le portage de l'action est susceptible d'évoluer en fonction de l'élargissement de l'assise de l'ENT. Il est assuré actuellement par le groupement de commandes.

### **Bénéficiaires**

La communauté éducative du premier degré.

## **Action 2 : Assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs**

### **Description de l'action**

La réussite du déploiement de l'ENT e-Primo et le développement des usages associés repose sur la sensibilisation et la formation des utilisateurs. Dans l'esprit de ce qui a été proposé pour l'ENT e-Lyco, il convient de définir un dispositif de sensibilisation et de formation des enseignants dans un premier temps mais également de l'ensemble des bénéficiaires de l'ENT.

Ce dispositif sera défini et piloté par la structure de portage en lien étroit avec les services académiques compétents.

### **Porteur de projet et partenaires**

La structure de portage de l'ENT e-Primo, les services académiques, les communes.

### **Bénéficiaires**

La communauté éducative du premier degré.

## **Objectif opérationnel 3 : Promouvoir le développement des services numériques innovants au bénéfice des élèves**

Le partage d'information sur les innovations numériques pédagogiques ainsi que leur développement est un objectif du projet académique 2007-2013. Il s'inscrit en lien direct avec les ENT dans la perspective de proposer, produire et mutualiser des ressources pédagogiques numériques accessibles via ces plateformes mais aussi dans une perspective plus large de l'innovation pédagogique comme levier de l'acquisition des connaissances et des compétences. S'appuyant sur le dynamisme pédagogique régional, un important travail de repérage, de mobilisation et d'encouragement doit être conduit.

## **Action 1 : Soutenir les établissements scolaires dans leur intégration du numérique**

### **Description de l'action**

En relais d'appels à projets nationaux (projet « collèges connectés » en 2013, appel à projets sur le thème « Services et contenus numériques innovants pour les apprentissages fondamentaux à l'Ecole » en 2013, appel à projets "écoles connectées" en 2014...) ou en relais à la stratégie régionale du rectorat et des collectivités, l'action vise à accompagner les établissements scolaires dans leur équipement numérique et le développement des pratiques numériques pédagogiques<sup>24</sup>. Au-delà des opportunités que présentent des appels à projets nationaux, l'action vise à sensibiliser les établissements scolaires à intégrer pleinement le numérique dans leur projet d'établissement. Un accompagnement sera proposé par les services académiques (Délégation Académique au Numérique).

### **Porteur de projet et partenaires**

---

<sup>24</sup> Pour les lycées, une attention particulière sera portée aux perspectives offertes par le cloud computing. Ainsi le Conseil Régional des Pays de la Loire s'est fixé un objectif d'accompagner la migration des systèmes d'information des lycées vers une architecture cloud computing à horizon 5/10 ans.

Le Rectorat, les collectivités ligériennes.

**Bénéficiaires**

Les établissements scolaires ligériens.

**Action 2 : Soutenir le développement des innovations pédagogiques numériques**

**Description de l'action**

Les Pays de la Loire bénéficient d'un environnement propice à l'expérimentation d'innovations numériques appliquée aux établissements scolaires. A la dynamique propre aux services académiques (feuille de route numérique mais aussi actions menées par la cellule académique recherche et développement des innovations et expérimentations – CARDIE, il convient de mentionner des pôles d'excellence numériques comme celui sur la réalité virtuelle. Cet environnement, soutenu par la volonté régionale de promouvoir les innovations pédagogiques constitue un socle sur lequel construire des projets au bénéfice de la communauté éducative.

L'action propose :

- D'organiser des temps d'échange et de rencontre entre les acteurs de l'innovation pédagogique et numérique ;
- De diffuser les bonnes pratiques ;
- De soutenir des projets expérimentaux ou de recherche-action permettant d'accompagner le changement des pratiques pédagogiques par le numérique.

**Porteur de projet et partenaires**

Services de l'Académie (Délégation académique au numérique, Délégation à l'action éducative et à la pédagogie), établissements scolaires, collectivités, plateformes régionales d'innovation...

**Bénéficiaires**

La communauté éducative régionale.

**Action 3 : Renforcer l'accès à des contenus pédagogiques numérisés**

**Description de l'action**

Pour accompagner la stratégie de développement du numérique à l'école, lancée par le ministère de l'éducation en 2013, Canopé - Académie de Nantes (réseau de création et d'accompagnement pédagogique – ex CRDP) propose un accès à des ressources numériques en ligne. L'action vise à renforcer la mise à disposition des ressources numériques au bénéfice des établissements scolaires, en s'appuyant sur Canopé et toute autre ressource numérique complémentaire présentant un intérêt pédagogique avéré.

**Porteur de projet et partenaires**

Canopé.

**Bénéficiaires**

Etablissements scolaires ligériens.

#### ***Action 4 : Intégrer dans la conception des bâtiments scolaires l'évolution de la pédagogie via le numérique***

##### ***Description de l'action***

Il s'agit d'intégrer l'ensemble des prérequis à une bonne intégration du numérique. L'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement nécessite une adaptation des locaux d'enseignement (salles modulables de taille plus petite permettant de travailler en groupes...). Cela concerne aussi bien les impacts sur le bâti que le déploiement des infrastructures, équipements et le développement de services numériques pour améliorer l'utilisation du numérique dans les pratiques pédagogiques.

##### ***Porteur de projet et partenaires***

Rectorat, conseil régional des Pays de la Loire, conseils généraux

##### ***Bénéficiaires***

Les établissements scolaires ligériens.

## Axe 4 / Objectif stratégique 3 : Renforcer la visibilité et l'attractivité des acteurs ligériens de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche

L'enseignement supérieur fait face au défi numérique d'une manière d'autant plus importante que ce domaine est confronté à une forte concurrence entre établissements, basée sur l'excellence de la recherche et des formations proposées.

La loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche inscrit le numérique comme levier d'une université en mouvement. L'article L.611-8 prévoit que "Les établissements d'enseignement supérieur rendent disponibles, pour les formations dont les méthodes pédagogiques le permettent, leurs enseignements sous forme numérique dans les conditions définies par la législation sur la propriété intellectuelle. Une formation à l'utilisation des outils et des ressources numériques et à la compréhension des enjeux associés est dispensée dès l'entrée dans l'enseignement supérieur. " Chaque établissement doit désormais nommer un vice-président chargé de porter le numérique comme une priorité au cœur de l'établissement.

L'agenda numérique de l'enseignement supérieur repose sur quatre axes prioritaires.

Axe prioritaire	Orientations
<p><b>Le numérique au service de la réussite et de l'insertion des étudiants</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Renforcer les mesures d'aide à l'orientation</li> <li>- Adapter les processus pédagogiques à la très grande diversité des publics universitaires d'aujourd'hui et de demain, en diversifiant les méthodes pédagogiques et les modes d'accès aux contenus et services pédagogiques : accompagnement plus personnalisé des étudiants, cours interactifs, interaction avec les enseignants, ressources pédagogiques fiables et disponibles en tout lieu, à tout moment</li> <li>- Compléter et enrichir les formations dispensées et de développer l'accès multiple aux apprentissages</li> <li>- Mettre en place une offre ambitieuse de formations en ligne, afin de lui donner davantage de visibilité nationale et internationale</li> <li>- Mieux accompagner les étudiants dans la préparation de leur insertion professionnelle et la poursuite de leur parcours de formation tout au long de la vie.</li> </ul>
<p><b>Le numérique comme outil de rénovation des pratiques pédagogiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l'usage du numérique dans leurs pratiques pédagogiques,</li> <li>- Renforcer les services d'ingénierie pédagogique pour accompagner les enseignants dans leurs pratiques et contribuer au développement de formations numériques innovantes</li> <li>- Mieux reconnaître et valoriser, dans la carrière des enseignants chercheurs, leur investissement dans l'usage du numérique, en particulier pour le développement de formations</li> <li>- Donner une impulsion forte à la recherche sur le numérique (les "digital studies") et notamment à la recherche dans l'e-éducation</li> </ul>
<p><b>Le numérique au cœur du développement de Campus d'@venir</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le numérique, par les changements pédagogiques qu'il induit, nécessite de repenser l'aménagement, la conception même des Campus d'@venir.</li> <li>- La nouvelle génération de contrats de projets Etat-Régions qui inscrit comme priorité la création de campus rénovés, modernisés, équipés pour la révolution numérique et exemplaires en termes de sobriété énergétique.</li> </ul>



Axe prioritaire	Orientations
<p align="center"><b>Le numérique pour une Université ouverte et attractive</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- France Université numérique sera, à l'international, la vitrine des formations supérieures en France.</li> <li>- France Université Numérique est un signe fort donné à tous les étudiants des pays francophones, où l'attente d'une offre de formation française en ligne est très forte.</li> <li>- France Université Numérique mettra à la disposition d'un public large, notamment dans les pays francophones, de nombreux cours gratuits dans toutes les disciplines et à terme la possibilité d'une certification et d'une diplomation.</li> </ul>

La région Pays de la Loire compte 115 000 étudiants mais souffre encore, du fait de la jeunesse relative de ses universités, d'un déficit de jeunes s'engageant dans des études longues et de la présence historiquement faible des organismes nationaux de recherche (33 % des chercheurs contre 50 % en France)<sup>25</sup>. Mais le rattrapage est clairement observable : le nombre d'étudiants a augmenté de 10 % depuis 2004 (contre 4 % en moyenne nationale). Malgré ces résultats récents encourageants, quel que soit l'indicateur considéré, la région Pays de la Loire reste dans les classements nationaux à un positionnement inférieur à la place occupée par la région sur les plans démographique et économique (5e région française en population et en PIB ; 5,7 % de la population française et 5 % du PIB national). L'attractivité du réseau d'enseignement supérieur et de recherche doit être renforcée<sup>26</sup>.

L'UNR Pays de la Loire a développé entre 2008 et 2012 de nombreuses initiatives concourant à atteindre ses objectifs quant à :

- Développer les services et mutualiser les ressources accessibles depuis l'ENT dans les établissements partenaires de l'UNR,
- Améliorer la connectivité et l'accès des étudiants aux services numériques,
- Inciter à l'usage des TICE (formation des acteurs).

La poursuite des initiatives et projets numériques répond aux orientations du schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation 2014-2020 et de l'agenda numérique du MENESR<sup>27</sup>. Elle doit, en particulier, permettre de contribuer à l'atteinte des objectifs généraux tels que l'accès et la réussite du plus grand nombre dans l'enseignement supérieur (construction d'un continuum bac – 3 / bac + 3, l'élaboration d'une carte des formations lisible et cohérente, la valorisation de l'alternance et de la formation continue, le développement de la VAE (validation des acquis de l'expérience), l'amélioration des conditions de vie des étudiants).

La feuille de route numérique élaborée de façon collective par l'UNAM vise à anticiper les besoins d'un campus d'avenir au rayonnement international (schémas directeurs, MOOC, infrastructures de communication collaborative, réalité virtuelle et augmentée comme méthode d'apprentissage et de valorisation des productions, etc.). Des projets d'enseignements innovants portés par les universités distinguent aujourd'hui la région (projet PluriSanté, importance de l'offre de formations diplômantes en enseignement à distance (EAD), ...).

Au-delà de la création de nouveaux services, il est important de tenir compte les enjeux financiers en matière d'équipements qui peuvent être un pré-requis au déploiement du service (équipements informatiques, réseaux locaux, datacenter, salles immersives, outils collaboratifs...).

<sup>25</sup> Stratégie Régionale d'Innovation pour une Spécialisation intelligente (SRI-SI), janvier 2014

<sup>26</sup> C'est le sens, notamment, de l'appel à projets international ConnectTalent (<http://www.connectalent.org/>) lancé en 2013 par la Région et qui se concentre sur le développement de projets de rupture et l'accueil de nouveaux acteurs de la recherche.

<sup>27</sup> MENESR : ministère de l'éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche.

La SCoRAN s'appuie sur les orientations retenues dans le cadre de cette feuille de route et ancre le numérique comme levier essentiel au développement et à l'excellence de l'enseignement supérieur des Pays de la Loire sur le moyen et long terme (au-delà de 2016 – échéance de la feuille de route actuelle) pour s'inscrire en cohérence avec le schéma régional de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation 2014-2020 tout en confortant et en s'intégrant dans la construction de l'Université Bretagne Loire (ComUE<sup>28</sup> UBL) à horizon 2016. Les actions proposées sont orientées services et usages numériques. Elles partent de l'hypothèse que les efforts en matière de raccordement THD des établissements d'enseignement supérieur seront poursuivis de manière à garantir ce prérequis essentiel au développement des nouvelles pratiques numériques.

## **Objectif opérationnel 1 : Construire le Campus d'@venir ligérien**

### **Action 1 : Construire des "schémas directeurs du numérique" mutualisés**

#### **Description de l'action**

Bâtir le "Campus d'@venir ligérien", partie intégrante de la future ComUE UBL, nécessite d'impulser des projets communs. Afin de fédérer les forces en présence, il est indispensable de s'assurer de la cohérence des stratégies développées dans chacun des établissements. La construction des schémas directeurs est clairement l'occasion de s'assurer de la coordination de ces initiatives.

La feuille de route ligérienne en matière de développement du numérique constitue le socle du schéma directeur du numérique de l'UNAM. Un travail est d'ores et déjà engagé dans le cadre de la construction de la ComUE UBL afin d'assurer la convergence des projets inscrits dans le schéma directeur numérique de l'UNAM avec ceux inscrits dans celui de l'UEB, dans l'objectif de construire un schéma directeur du numérique de l'UBL à l'horizon 2016. Cette convergence sera facilitée par la cohérence et la complémentarité des schémas directeurs numériques de l'UNAM et de l'Université européenne de Bretagne.

Ce futur schéma directeur numérique, comme ceux actuels de l'UNAM et de l'Université européenne de Bretagne, n'a pas vocation à se substituer à ceux des établissements mais plutôt à mettre en avant les projets partagés qui relèvent de la convergence, de la mutualisation ou de la structuration d'un espace commun.

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

#### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

---

<sup>28</sup> ComUE : communauté d'universités et établissements.

## **Action 2 : Etudier l'opportunité d'un Cloud pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation**

### **Description de l'action**

La notion de Cloud peut prendre différente forme en fonction des interlocuteurs. Il existe 3 niveaux à prendre en compte :

- Les infrastructures propres à chaque établissement (rationalisation des locaux techniques) ;
- Les services d'infrastructures propres (virtualisation, rationalisation du stockage) ;
- Une offre de services mutualisée (Cloud).

Les besoins toujours plus importants de sécurité, de disponibilité, d'économies énergétiques et budgétaires obligent les établissements à revoir leurs implantations physiques et leurs modalités de leurs locaux techniques.

Concernant le Cloud, une étude de positionnement stratégique est indispensable sur ces développements, et ce à l'échelle interrégionale. Le projet « UnivCloud », dont l'étude fut retenue dans le cadre des investissements d'avenir et qui est actuellement en développement en Ile-de-France, montre la direction des évolutions actuelles en matière d'infrastructures numériques universitaires et préfigure les infrastructures qui seront nécessaires, demain, à tout établissement de l'ESR. L'objectif est de passer d'une organisation en « silos » d'établissements à des « nappes » partagées à des échelles larges, tout en réutilisant et en mutualisant largement les infrastructures existantes. Il est vraisemblable que le nombre de Cloud permettant de couvrir le territoire français sera limité à 5 ou 6. Pour la région Pays de la Loire, cela signifie, a minima, une réflexion à l'échelle interrégionale avec la Bretagne.

### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## **Action 3 : Offrir des solutions de communication "transparentes"**

### **Description de l'action**

L'un des prérequis a de nombreux projets de mutualisation, de développement des coopérations nationales voir internationale est l'absolue nécessité de disposer de solutions de communication, coopération, co-formation, co-recherche permettant « d'effacer » les distances « intra régionales ». Les solutions actuellement en place en Pays de la Loire manquent de fluidité, de professionnalisme et ne permettent pas véritablement d'usage interactif en situation réelle : formations cohabilitées, travaux de recherche, gouvernance.

Cette action s'inscrit également dans le cadre de la construction de la ComUE UBL et permettrait aux établissements ligériens de bénéficier de l'expérience acquise par les établissements bretons en matière de déploiement d'une infrastructure de communication collaborative unique en France. L'extension du campus numérique breton en Pays de la Loire est un prérequis pour la mise en place de l'UBL car support à de nombreux projets issus de la convergence des schémas directeurs ligériens et bretons.

Au-delà des aspects équipements, c'est bien le développement de l'usage, l'appropriation par les utilisateurs et leur autonomie, couplée à un fonctionnement garanti qui fourniront à tous les outils au service de leurs missions.

L'ampleur de ce projet et son objectif de changement d'échelle dans nos pratiques amènent à le concevoir en plusieurs phases : une première, dès 2014, afin de construire un pilote des solutions envisagées et de mettre en place dès à présent les infrastructures indispensables à la réalisation des projets de la feuille de route, puis une seconde, à l'horizon 2016/2020, pour généraliser le pilote et accompagner la montée en puissance du campus numérique de l'UBL.

Les solutions retenues en phase pilote et leur localisation devront permettre de valider la pertinence d'un Schéma Régional des Solutions de Communication Interactives et des choix techniques réalisés, tout en explorant concrètement les problématiques liées à l'extension de l'infrastructure numérique bretonne.

#### ***Porteur de projet et partenaires***

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

#### ***Bénéficiaires***

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

### ***Action 4 : Mettre à disposition les outils collaboratifs indispensables***

#### ***Description de l'action***

La demande de mise en place d' "outils collaboratifs" avait largement émergée de l'enquête destinée à identifier des besoins nouveaux en termes de services numériques, réalisée dans le cadre de l'UNR2 auprès des utilisateurs. Le succès mitigé des premières initiatives en la matière conduite à mener une réflexion plus approfondie sur les outils attendus, leur périmètre et les acteurs concernés. Le besoin reste bien présent, mais les attentes des divers acteurs sont parfois disjointes, voire orthogonales. La recherche d'un outil unique répondant à tous les besoins semble devoir être abandonnée au profit de solutions différentes mais coopérant. De même, le fonctionnement collaboratif est, pour beaucoup, assez loin d'être inné. Tout projet en la matière doit impérativement s'accompagner d'actions de sensibilisation des utilisateurs.

L'appui de spécialiste du domaine pouvant définir un langage commun (collaboratif, coopératif...) est nécessaire. Dans un premier temps, il devra réaliser un benchmark des pratiques de ce type dans des environnements différents (hors ESR, ESR hors Pays de la Loire, ESR Pays de la Loire) pour identifier en particulier les expériences réussies.

Ensuite, cela nécessitera un accompagnement destiné à affiner les besoins pour chaque catégorie d'utilisateurs et proposer les outils pouvant répondre à ces besoins importants pour l'ensemble des établissements.

Cette action fait partie des actions convergentes entre établissements ligériens et bretons, et sera menée conjointement avec l'UEB (ComUE Université Européenne de Bretagne).

#### ***Porteur de projet et partenaires***

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

#### ***Bénéficiaires***

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

### **Action 5 : Faire évoluer les outils du système d'information**

#### Description de l'action

Les établissements sont confrontés pour la plupart à des outils de gestion vieillissants, ne reposant pas toujours sur des référentiels partagés et parfois composés de briques métier non communicantes, que ce soit entre elles ou avec le SI des autres établissements. Les évolutions annoncées des outils, la mise en place d'une brique métier dédiée à la recherche, la démarche souhaitée autour d'une gestion mutualisée d'un système de gestion de cartes (SGC), le développement de e-Services à destination des usagers sont autant d'opportunités pour mettre en commun expertise, moyen, et bénéficier d'économies d'échelles importantes.

Les 3 Universités travaillent par exemple à la refonte de leurs SI et en particulier sur les briques RH, Scolarité et Recherche. En matière de développement d'e-services, l'Université d'Angers souhaite par exemple expérimenter sur le pôle Santé, puis généraliser, la dématérialisation des examens, tout comme l'Université du Maine qui souhaite automatiser certaines étapes de l'évaluation des étudiants. L'expérience de la mise à disposition d'un SGC commun par l'UNR Normandie (expérience existante dans de nombreuses UNR) a permis à l'UNR Pays de la Loire d'envisager des solutions de mutualisation dans ce domaine, et ce à destination de 14 établissements.

On peut aussi évoquer les projets autour de l'e-documentation ou la gestion du capital immatériel des universités (open data, bigdata, GED<sup>29</sup>...). Les 3 universités ont fait de ce type de projets un axe fort de leur plan stratégique du numérique.

La carte multi service (CMS) a été une des réussites avérée de l'UNR Pays de la Loire, notamment dans la construction d'une identité étudiante régionale. Projet national mené par bon nombre d'UNR, la CMS permet aux établissements d'offrir des services optimisés (accès aux bâtiments, aux bibliothèques, photocopieurs...). Au-delà de la nécessaire pérennisation de cette initiative, il convient probablement de réfléchir à l'évolution du support de cette identité et en particulier à sa dématérialisation.

#### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

#### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

---

<sup>29</sup> GED : gestion électronique de documents

## **Action 6 : Accompagner les personnels aux bonnes pratiques autour de la sécurité**

### **Description de l'action**

En termes d'infrastructures, les aspects sécurité sont primordiaux. Qu'il s'agisse de technique avec la mise en place de matériel ou logiciel ad hoc, de règles de fonctionnement ou encore de comportements d'utilisateurs, la bonne gestion de la sécurité est essentielle. Il est important de garantir un système d'information sécurisé pour tous, mais de façon différenciée : la recherche et l'enseignement ne nécessitant par exemple pas obligatoirement un même niveau de sécurité.

De nombreuses démarches existent sur le sujet et plusieurs UNR (notamment celle de Normandie) et organismes nationaux mettent à disposition des outils.

Pour autant la conduite d'une telle démarche, bien que déclinaison de la démarche nationale, nécessite un accompagnement de professionnels du domaine. C'est l'objet de cette action.

### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## **Objectif opérationnel 2 : Promouvoir le numérique comme facteur de réussite de l'étude, d'innovation pédagogique et de valorisation de la recherche**

## **Action 1 : Structurer une offre de formation ouverte et innovante à l'échelle des Pays de la Loire**

### **Description de l'action**

La structuration de l'offre Master (M) des établissements ligériens, tout autant que l'introduction d'innovations pédagogiques et l'élargissement des publics, sera centrale pour maintenir l'attractivité et la visibilité des établissements dans un contexte de concurrence mondialisée, rendant d'autant plus nécessaire un ancrage territorial fort.

Au-delà de l'offre M, c'est l'ensemble de l'offre de formation des établissements qui bénéficiera de l'introduction d'innovations pédagogiques et d'un élargissement des publics accueillis. Indispensable à l'échelle de l'offre M, la structuration régionale pourra également concerner certaines Licences (L) à faibles effectifs et/ou très spécifiques.

Ce processus de transformation de l'offre de formation est un chantier ambitieux (s'étalant jusqu'à l'horizon 2020), pouvant prendre de multiples formes (démarches RFI, projet régional de structuration des masters, projets d'établissement de digitalisation des formations, etc.) et produisant des réponses différenciées (formation mixte, EAD, présentiel classique avec ressources numériques, etc.) dans un cadre nouveau (démarche qualité affirmée, nouveaux publics, nouvelles attentes, etc.).

Cette diversité de projets et de réponses est nécessaire pour faire émerger des modalités pertinentes et innovantes et pour tenir compte de la diversité des disciplines, des publics et des niveaux d'étude. Une coordination globale est cependant nécessaire afin de ne pas disperser les forces, de garder une cohérence d'ensemble et de favoriser le partage d'expérience et la diffusion de l'innovation produite entre les projets.

Concernant le projet de structuration d'une offre de formation ouverte et innovante à l'échelle de la région, il est proposé de tendre vers un fonctionnement mixte (blended learning) avec mise à distance du socle des enseignements et regroupements intensifs sur des périodes ciblées. Cette approche doit permettre d'une part de proposer une structure originale susceptible de rendre nos formations attractives pour l'ensemble des Pays de la Loire et au-delà, et d'autre part d'aborder la question en termes d'aménagement du territoire et de structuration de l'offre de formation au niveau régional. Elle pourra s'appuyer sur l'expérience acquise par l'Université du Maine en matière de formations mixtes et à distance au niveau M (en moyenne 250 étudiants à distance en M1 et 230 en M2 répartis dans 5 masters ouverts en EAD) mais aussi sur la volonté forte des autres établissements de participer à ce projet, les Universités de Nantes et d'Angers en ayant également fait un projet prioritaire.

Ce projet est complémentaire des projets de structuration de l'offre masters qui émergent également dans les initiatives RFI (RFI Numérique pour les masters en informatique, etc.). Bien que les projets RFI répondent à des problématiques propres et sectorielles, une articulation fine avec le projet décrit ci-après sera recherchée (partage de compétences et de moyens humains).

Ce projet vise globalement à structurer l'offre de formation en capitalisant sur des équipes de formation régionales. Il vise également à développer la qualité, l'attractivité et l'accessibilité des formations, permettant ainsi de s'adapter à de nouveaux publics (formation initiale et continue, étudiants salariés, alternants, en mobilité ou à l'étranger) et au contexte de transition numérique via l'introduction de nouvelles pratiques pédagogiques et l'utilisation extensive et transparente des possibilités offertes par le numérique.

Ce projet suppose donc des évolutions pédagogiques, fondées sur une approche savoirs / aptitudes / compétences, avec l'utilisation d'un e-portfolio, l'utilisation extensive et transparente des TICE, la mise en œuvre d'une boucle qualité effective, la constitution d'équipes pédagogiques mixtes, une insertion professionnelle appuyée sur une interaction avec les entreprises.

Il repose également sur une large part de recherche / innovation pour mettre en place une structure pédagogique originale, mise en œuvre par des équipes de formation mêlant enseignants, chercheurs et ingénieurs pédagogiques. Il comporte également une part importante de recherche tournée vers l'analyse des usages (des concepteurs et des apprenants) en vue de participer à l'évaluation du dispositif.

Pour mener à bien ce projet, il faut donc s'appuyer d'une part sur les équipes pédagogiques en place et les services support des universités, et d'autre part sur le recrutement d'ingénieurs pédagogiques (appropriation des outils TICE, scénarisation / conception, coordination pédagogique, etc.) et d'ingénieurs de formation (pour l'ouverture indispensable à la formation continue), intégrés au sein des équipes de formation.

Il convient de noter que la faisabilité de ce projet dépend également de la mise en place effective d'une infrastructure de communication collaborative étendant le campus numérique breton en Pays de la Loire.

### ***Porteur de projet et partenaires***

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

### ***Bénéficiaires***

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## **Action 2 : Offrir à tous l'accès à la formation**

### **Description de l'action**

La visibilité des établissements de l'UNAM (et plus largement de l'ensemble des établissements d'enseignement supérieur des Pays de la Loire) passe par une offre significative de ressources numériques, notamment via les MOOC dont l'École Centrale de Nantes est l'un des pionniers en France (avec le MOOC ITyPA – Internet, Tout y est pour apprendre).

La Formation Tout au Long de la Vie (FTLV) devra être une cible privilégiée de ces offres car elle cumule à la fois le côté « massif » et la nécessité de l'« ouverture ».

Les MOOCs peuvent être également un vecteur particulièrement pertinent pour diffuser les outils de transfert de la recherche à l'économie : l'innovation peut être par ce biais favorisée.

Cette offre passe aussi par la valorisation de l'offre de formation avec des moyens innovants (ex : Université 3D de l'Université d'Angers ou traduction automatique à l'Université du Maine).

Elle passe enfin par le renforcement de la formation à distance et la mise en place d'une démarche qualité destinée à assoir le rayonnement de l'offre ligérienne.

### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## **Action 3 : Accompagner les enseignants dans l'appropriation de l'innovation pédagogique**

### **Description de l'action**

Les évolutions de la pédagogie dans le supérieur et son adaptation aux nouveaux publics et aux nouveaux outils rendent indispensable la formation et l'accompagnement des enseignants pour pleinement exploiter ce nouveau contexte. L'objectif est de dépasser les « early adopters » et de généraliser la pédagogie numérique universitaire.

L'un des exemples significatif de ce type de démarche est sans aucun doute celui de l'UEB reposant sur la mise en place d'un réseau distribué autour de l'ingénierie pédagogique.

L'agenda numérique du MENESR (action 11), tout comme le schéma régional ESRI des Pays de la Loire, visent à donner une impulsion forte à la recherche sur la pédagogie numérique (les digital studies), notamment à la recherche dans l'e-éducation. En cohérence avec cet objectif, et tenant compte de l'importance des activités de recherche en e-éducation en Pays de la Loire, l'innovation pédagogique et sa diffusion seront des objets de recherche pour les chercheurs tout en bénéficiant de leur expertise pour mettre en place des processus de diffusion performants et assoir les transformations en cours sur les résultats de la recherche.

Un groupe de travail dédié à la formation-accompagnement des enseignants du supérieur à la pédagogie universitaire numérique est animé par la mission numérique. Dans ce cadre, six dispositifs d'intérêt commun ont bénéficié d'une réingénierie en 2014 afin d'en permettre un usage généralisé dans tous les établissements. Ce programme de mutualisation devra être poursuivi et pérennisé dans les années à venir.

L'action doit également promouvoir l'organisation de journées de la e-pédagogie mêlant interventions de spécialistes et témoignages des pairs sur chacun des sites principaux ainsi que d'une



université d'été régionale destinée aux enseignants-chercheurs les plus avancés comme moyen efficace de diffuser les bonnes pratiques. De telles journées ont été organisées à Nantes, Angers et au Mans en juin 2014. Plus de 350 personnes y ont assisté et l'opération devra être pérennisée à l'avenir.

Il convient de diffuser largement les outils et pratiques afin de toucher tous les enseignants et leur permettre de se maintenir à niveau dans un environnement particulièrement évolutif. L'accompagnement des acteurs nécessite à la fois proximité et recul : proximité des enseignants afin de « coller » au terrain et de tenir compte des disponibilités, recul pour bénéficier à plein de la mutualisation. La structure idéale est une organisation « distribuée » autour d'une permanence de niveau LUNAM. Cette structure bénéficiera des initiatives locales en matière d'innovation (telles que la mise en place du laboratoire d'innovation pédagogique à l'Université du Maine) tout en permettant une diffusion large et rapide des bonnes pratiques issues des établissements.

***Porteur de projet et partenaires***

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

***Bénéficiaires***

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

#### **Action 4 : Accompagner l'étudiant dans sa réussite et sa valorisation**

##### Description de l'action

La réussite de l'étudiant est au cœur des enjeux de l'ESR. D'ores et déjà, un certain nombre d'initiatives ont vu le jour autour de trois points-clés :

- la valorisation, par l'étudiant, de ses acquis et de ses travaux avec l'utilisation d'une plateforme e-Portfolio ;
- la construction de son identité numérique, en particulier la notion d'e-CV ;
- la démarche d'insertion professionnelle et ses retours vers les établissements.

Chaque établissement a plus ou moins avancé dans la mise en place de solutions répondant à ces questions. On peut citer les démarches autour de l'E-CV avec DOYOUNBUZZ et la mise en ligne du E-portfolio à l'Université de Nantes ou celles autour du Livret Electronique d'Apprentissage à l'Université du Maine (e-portfolio adapté aux spécificités des apprentis) ; à l'Université d'Angers la plateforme IP-OLINE est aujourd'hui reconnue comme une réussite en matière de stages.

Au-delà de ces diverses expériences engagées en Pays de la Loire, une approche globale et régionale apparaît maintenant particulièrement pertinente pour les généraliser. Si, de manière systématique, tous les étudiants « sortant » sur le marché du travail (essentiellement LP et M2) pouvaient être amenés à :

- 1/ construire leur e-portfolio lors de la période précédant leur insertion,
- 2/ publier un e-CV professionnel lors de la période d'insertion,
- 3/ accéder à un large portefeuille de stages et d'emploi issus du territoire
- 4/ être plus généralement inscrits dans une dynamique permettant de développer un système de suivi du devenir professionnel et de constituer un véritable réseau d'anciens,

Les établissements pourraient ainsi « boucler » le dispositif en récupérant les traces de l'insertion des étudiants.

Au-delà même des liens techniques pouvant être créés entre plateformes, il s'agit de permettre une vue consolidée du devenir des étudiants à l'issue de leur scolarité et de donner ainsi aux décideurs, mais aussi aux futurs étudiants, des indicateurs pertinents, inexistant à ce jour.

Une démarche globale dans ce sens, d'ores et déjà soutenue par les 3 universités ligériennes, serait sans équivalent connu sur le territoire français. Faire de notre territoire un des leaders dans ce domaine répondrait parfaitement aux enjeux de France Université Numérique.

##### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

##### **Bénéficiaires**

Les étudiants ligériens.

## **Action 5 : Inscrire les universités et les grandes écoles dans une démarche open data**

### **Description de l'action**

Le libre accès à la production scientifique des établissements d'enseignement supérieur est un facteur de compétitivité pour les entreprises ligériennes. De nombreux outils sont disponibles pour inventorier la production des équipes de recherche mais la lisibilité d'ensemble des travaux des chercheurs ligériens n'est pas assurée du fait des pratiques très variées entre disciplines et établissements.

Une solution d'archives ouvertes, initiée actuellement par l'Université d'Angers, fera l'objet d'une étude d'opportunité d'extension au périmètre des établissements de l'UNAM et, plus globalement, de la future ComUE UBL. Sur la base de la déclaration systématique des travaux par les enseignants-chercheurs, il serait alors possible de constituer, via le dispositif HAL géré par le CNRS, un recensement thématique des ressources de recherche ligériennes disponibles.

La mise en œuvre exhaustive d'un tel dispositif permettrait d'acquérir une bonne lisibilité de la production des structures ligériennes et autoriserait une politique de communication attractive, tant vers le monde socioéconomique régional que vers les talents extérieurs en mobilité.

Au-delà des ressources cohérentes et finalisées, l'université produit également un grand nombre de données brutes (données sur la réussite, l'insertion, l'orientation, l'offre de formation, les emplois du temps, etc.) dont l'ouverture (au sens Open Data) pourrait permettre le développement d'un écosystème favorable à tous les acteurs. Ce projet se situera dans le cadre de la mise en place du Datalab des Pays de la Loire, dans lequel les universités du Maine et de Nantes sont d'ores et déjà impliquées. Il animera le volet ESR de la démarche open data régionale.

### **Porteur de projet et partenaires**

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

### **Bénéficiaires**

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## **Action 6 : Mettre en place des espaces dédiés à l'innovation et aux expérimentations pédagogiques**

### **Description de l'action**

La mise en place d'espaces physiques ou virtuels dédiés à l'innovation, aux expérimentations pédagogiques et à l'analyse des usages (living labs, user labs, fablabs, etc.) renforcera les outils permettant de développer la mise en réseau des acteurs dans une dynamique de type RFI. Ils serviront également de supports à la mise en place de véritables teaching centers dans les établissements. Au-delà de ces « espaces », c'est tout un écosystème ouvert sur l'extérieur qui se constituera progressivement : accompagnement, formation, analyse, valorisation, dissémination de l'innovation, ...

Supports d'un processus plus large de transformation numérique, ces espaces, physiques ou virtuels, proposeront un accompagnement à l'appropriation de nombreux dispositifs innovants. « Lieux » privilégiés pour l'analyse des usages, ils offriront aussi aux chercheurs la possibilité de tester leurs travaux en conditions proches du réel et d'en recueillir de nombreuses traces d'interactions.

A l'instar du Loustic (laboratoire d'observation des usages des TIC) breton, il s'agit de replacer l'utilisateur au centre du processus de conception de produits et services innovants.

L'action consiste à déployer un réseau de plateformes spécialisées, complémentaires du réseau breton, avec une approche discriminante au regard du savoir-faire et des forces de notre territoire (Industries Culturelles et Créatives à Nantes, e-éducation au Mans, etc.).

***Porteur de projet et partenaires***

L'UNAM, les universités, les grandes écoles.

***Bénéficiaires***

Les établissements d'enseignement supérieur ligériens.

## Tableau de synthèse de la stratégie usages et services numériques

### Axe stratégique 1 : digitalisation de l'économie

Objectif stratégique 1 – accompagner les entreprises ligériennes dans leur transition numérique		
Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Rendre plus lisible et plus accessible l'offre HD/THD disponible sur les territoires ligériens	Action 1 : relayer le site web « Observatoire THD » de la mission THD	Forum régional usages numériques Acteurs ligériens du développement économique Conseillers numériques
	Action 2 : créer une cartographie dynamique et contributive des réseaux numériques en région Pays de la Loire	Forum régional usages numériques Acteurs ligériens de l'aménagement numérique des territoires
	Action 3 : structurer un service d'information sur les offres HD/THD disponibles pour les entreprises	Forum régional usages numériques Acteurs ligériens de l'aménagement numérique des territoires
1.2 Rendre plus lisible et plus accessible l'offre d'accompagnement au numérique pour les TPE et PME	Action 1 : cartographier les dispositifs existants en matière de sensibilisation et de formation des entreprises au numérique	Forum régional usages numériques Responsables des dispositifs de sensibilisation et de formation
	Action 2 : accompagner la structuration du réseau régional de « conseillers numériques »	Forum régional usages numériques Responsables des dispositifs de sensibilisation et de formation
	Action 3 : assurer la cohérence entre les différents dispositifs de sensibilisation et d'accompagnement des TPE/PME au numérique	Forum régional usages numériques Responsables des dispositifs de sensibilisation et de formation
1.3 Rendre plus lisible l'offre de services numériques à destination des TPE/PME en Pays de la Loire	Action 1 : constituer un annuaire des prestataires numériques en Pays de la Loire	Forum régional usages numériques Chambres consulaires ADN Ouest
1.4 Valoriser les bonnes pratiques des entreprises régionales	Actions 1 : publier des retours d'expériences et des témoignages sur des bonnes pratiques de mise en œuvre du numérique au sein des TPE/PME	Forum régional usages numériques Acteurs du développement économique Conseillers numériques ADN Ouest

<b>Objectif stratégique 2 – impulser de nouvelles manières de travailler au sein des entreprises et des administrations ligériennes</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
1.1 Créer des conditions favorables au développement du télétravail sous toutes ses formes	Action 1 : structurer l'offre des télécentres et des tiers lieux ligériens et proposer des ressources partagées autour de la thématique « télétravail, télécentres et tiers lieux »	Forum régional usages numériques
	Action 2 : impulser la mise en place et la diffusion du télétravail au sein des organismes publics ligériens	Forum régional usages numériques Organismes publics
	Action 3 : sensibiliser les entreprises et les administrations publiques au travail mobile, collaboratif et à distance	Forum régional usages numériques Chambres consulaires Associations professionnelles

<b>Objectif stratégique 3 – soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
1.1 Accompagner la structuration de la filière numérique ligérienne	Action 1 : proposer un lieu d'échange et de concertation sur les initiatives territoriales en faveur de la filière numérique	Forum régional usages numériques Ouest Numérique
	Action 2 : soutenir les événements de communication contribuant au rayonnement national et international de la filière numérique	Partenaires en charge du montage des événements
	Action 3 : soutenir le développement sur les champs d'innovation (big data...) et les synergies entre plateformes régionales d'innovation	Forum régional usages numériques Acteurs représentatifs de la filière numérique Plateformes régionales d'innovation
1.2 Proposer un environnement propice au développement des start-up	Action 1 : soutenir la mise en place de pépinières, d'incubateurs et d'accélérateurs orientés numérique dans une vision de cohérence régionale	A définir
	Action 2 : accroître la lisibilité et développer le recours aux financements mobilisables par les start-up numériques	Conseil régional Agglomérations Services de l'Etat

<b>Objectif stratégique 3 – soutenir et valoriser l'écosystème numérique régional</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
	Action 3 : accompagner et soutenir le développement international des start-up numériques	Conseil régional Agglomérations Services de l'Etat
1.3 Anticiper les besoins des TPE/PME en compétences numériques	Action 1 : mettre en place une structure de concertation entre l'enseignement supérieur et les entreprises	Conseil régional CUE ADN Ouest Chambres consulaires

**Axe stratégique 2 : le numérique au service de l'inclusion****Objectif stratégique 1 – renforcer l'accès équitable au soins et le parcours de santé grâce au numérique**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Définir les orientations prioritaires	Action 1 : mettre en place un comité de pilotage stratégique régional sur la e-santé	ARS Conseil régional Conseils généraux EPCI Acteurs de la santé
	Action 2 : proposer un lieu de partage et d'échanges entre acteurs sur les projets et les besoins des territoires	Forum régional usages numériques GCS e-santé Gérontopôle
1.2 Engager et soutenir les projets relevant des orientations prioritaires	Action 1 : soutenir le projet « Territoire de soins numériques » dans une perspective de généralisation au plan régional	ARS Conseil régional Conseils généraux SGAR Partenaires techniques
	Action 2 : mettre en place une plateforme régionale de télémédecine	ARS GCS e-Santé Collectivités ligériennes Maisons de santé Partenaires techniques
	Action 3 : promouvoir l'accès de la médecine libérale et du médico-social à la télémédecine et à la e-santé	ARS GCS e-Santé Collectivités ligériennes Représentants du secteur de la médecine libérale Représentants du secteur du médico-social
	Action 4 : lancer un appel à manifestation d'intérêt dans le domaine de l'accès aux soins des personnes fragiles	Comité de pilotage stratégique Gérontopôle Conseils généraux
	Action 5 : mutualiser les sites web portant sur la prévention en matière de santé publique dans un souci de cohérence régionale	ARS GCS e-Santé Collectivités ligériennes Associations

**Objectif stratégique 2 – garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Rendre plus visible et lisible les espaces publics numériques en Pays de la Loire	Action 1 : créer une cartographie régionale dynamique des EPN et des fablabs en Pays de la Loire	PiNG EPN Fablabs



<b>Objectif stratégique 2 – garantir l'accès aux ressources et compétences numériques pour tous</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
	Action 2 : assurer une analyse régulière des indicateurs globaux de la fréquentation des EPN et des fablabs	PiNG EPN Fablabs
1.2 Accompagner le développement des activités des EPN en lien avec les besoins de leurs publics et territoires	Action 1 : prendre en compte les EPN dans les projets d'aménagement et de développement des territoires afin de valoriser leurs activités	Services de l'Etat départementaux Conseils généraux
	Action 2 : proposer des dispositifs d'animation et d'incitation au développement de nouvelles activités	Forum régional usages numériques PiNG Réseau d'animation des EPN
	Action 3 : proposer un accompagnement individuel des EPN dans leurs projets de développement	Forum régional usages numériques PiNG Réseau d'animation des EPN
	Action 4 : soutenir / généraliser les programmes d'apprentissage (péri-scolaire / extra-scolaire) à la programmation informatique (ludique) pour les enfants / adolescents	Rectorat Conseil régional Conseils généraux EPCI EPN Associations
1.3 Renforcer la formation des animateurs des EPN	Action 1 : mettre à disposition des ressources en ligne	PiNG
	Action 2 : organiser un programme de formation au plan régional	PiNG

<b>Objectif stratégique 3 – favoriser l'intégration du numérique dans les pratiques culturelles</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
1.1 Accompagner la transition numérique au sein des réseaux de lecture publique	Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les acteurs des réseaux de lecture publique	Forum régional usages numériques Conseils généraux Réseaux départementaux de lecture publique
	Action 2 : soutenir la constitution de fonds numérisés	Conseils généraux Réseaux départementaux de lecture publique
1.2 Accompagner la transition numérique au sein des réseaux et musées ligériens	Action 1 : organiser des actions de sensibilisation au numérique pour les musées ligériens	Forum régional usages numériques DRAC
	Action 2 : valoriser la numérisation du patrimoine muséographique régional	Forum régional usages numériques DRAC

**Axe stratégique 3 : l'amélioration des services publics par la mise en œuvre cohérente, partagée et mutualisée des projets**

**Objectif stratégique 1 – promouvoir la mutualisation de projets entre acteurs publics dans le but de renforcer l'efficacité des services publics**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Organiser un réseau des collectivités autour de la thématique e-administration et services publics numériques	Action 1 : proposer une animation du réseau de collectivités ligériennes	Forum régional usages numériques
	Action 2 : proposer un dispositif d'accélération de projets mutualisés	Forum régional usages numériques
1.2 Développer les usages de l'information géographique au bénéfice du développement territorial	Action 1 : étendre l'accès au réseau régional de plateformes mutualisées	Etat et conseil régional au travers du portage de GEOPAL Communauté géomatique régionale
	Action 2 : développer les usages dans un souci de simplification	Etat et conseil régional au travers du portage de GEOPAL IRSTV OSUNA Forum des marais atlantiques CETE de l'Ouest
	Action 3 : promouvoir l'innovation, la recherche et la formation	Etat et conseil régional au travers du portage de GEOPAL IRSTV
1.3 Accompagner le développement de l'informatique en nuage (cloud computing) au sein des collectivités publiques	Action 1 : assurer la sensibilisation des collectivités aux questions et enjeux liés au cloud computing	Forum régional usages numériques
	Action 2 : valider l'opportunité de développer une offre publique de cloud computing en Pays de la Loire	Forum régional usages numériques Collectivités ligériennes Etablissements scolaires

**Objectif stratégique 2 – renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Mettre à disposition l'information publique via les réseaux numériques	Action 1 : proposer un accompagnement des collectivités à l'open data	Forum régional usages numériques Association Open Data France
	Action 2 : accompagner la création de nouveaux services à partir de l'open data	Libertic
1.2 Accompagner le	Action 1 : proposer un dispositif	Forum régional usages

**Objectif stratégique 2 – renforcer la qualité de la relation services publics-usagers dans une perspective de territoire intelligent**

<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
changement au sein des collectivités	d'accompagnement organisationnel à la mise en place de services numériques	numériques
1.3 Assurer le déploiement du concept « smart city » vers l'ensemble des territoires ligériens	Action 1 : favoriser le rapprochement entre les initiatives existantes	Forum régional usages numériques
	Action 2 : soutenir la mise en place de projets « smart city » et « territoires intelligents »	Forum régional usages numériques

**Axe stratégique 4 : soutien aux initiatives participant au rayonnement des Pays de la Loire****Objectif stratégique 1 – accompagner la transition numérique au sein de la filière touristique ligérienne**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Renforcer la sensibilisation / formation au numérique des acteurs de la filière tourisme	Action 1 : cartographier les dispositifs de sensibilisation, de formation et d'accompagnement au numérique	Forum régional usages numériques Chambres consulaires Agence régionale Collectivités ligérienne
	Action 2 : proposer des programmes de formation e/m tourisme	Chambres consulaires Agence régionale
	Action 3 : proposer un lieu d'échange et de partage d'expériences	Forum régional usages numériques PRI IDEV
1.2 Intégrer les nouveaux enjeux et les innovations du numérique dans l'offre touristique et les pratiques du secteur	Action 1 : accompagner l'évolution des offices de tourisme	Fédération régionale des offices de tourisme Agence régionale Comités de direction des offices de tourisme
	Action 2 : soutenir les projets numériques innovants	Forum régional usages numériques Agence régionale PRI IDEV
1.3 Inscrire le numérique dans le cursus de formation initiale et continue dédié au tourisme	Action 1 : définir et intégrer des modules de formation numérique	A définir
1.4 Accroître la visibilité de l'offre touristique ligérienne	Action 1 : assurer le développement de la plateforme e-SPRIT	Agence régionale Comités départementaux de tourisme Office de tourisme
	Action 2 : ouvrir des jeux de données publiques concernant le tourisme	Agence régional Collectivités ligériennes

**Objectif stratégique 2 – capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.1 Poursuivre le déploiement de l'ENT e-Lyco	Action 1 : développer de nouveaux services et de nouvelles fonctionnalités pour l'ENT e-Lyco	Rectorat Conseil régional Conseils généraux Kosmos
	Action 2 : assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs	Rectorat CRDP
1.2 Généraliser le déploiement de l'ENT e-Primo	Action 1 : engager le	Fonction de la forme de

<b>Objectif stratégique 2 – capitaliser sur l'excellence régionale en matière de numérique éducatif</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
	déploiement d'e-Primo pour la rentrée 2014/2015 et assurer un déploiement plus large pour les années futures	portage du déploiement de l'ENT e-Primo (actuellement un groupement de commande)
	Action 2 : assurer la sensibilisation et la formation des utilisateurs	Rectorat CRDP
1.3 Promouvoir le développement des services numériques innovants au bénéfice des élèves	Action 1 : soutenir les établissements scolaires dans leur intégration du numérique	Rectorat Collectivités ligériennes
	Action 2 : soutenir le développement des innovations pédagogiques numériques	Services de l'Académie Etablissements scolaires Collectivités ligériennes PRI
	Action 3 : renforcer l'accès à des contenus pédagogiques numérisés	Canopé
	Action 4 : intégrer dans la conception des bâtiments scolaires l'évolution de la pédagogie via le numérique	Rectorat Conseil régional Conseils généraux

<b>Objectif stratégique 3 – renforcer la visibilité et l'attractivité des acteurs ligériens de l'enseignement supérieur et de la recherche</b>		
<b>Objectif opérationnel</b>	<b>Actions envisageables</b>	<b>Partenaires, porteur de projet</b>
1.1 Construire le Campus d'@venir ligérien	Action 1 : construire des schémas directeurs du numérique mutualisés	L'UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 2 : étudier l'opportunité d'un Cloud pour l'enseignement supérieur, la recherche et l'innovation	L'UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 3 : offrir des solutions de communications « transparentes »	L'UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 4 : mettre à disposition les outils collaboratifs indispensables	L'UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 5 : faire évoluer les outils du système d'information	L'UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 6 : accompagner les personnels aux bonnes pratiques autour de la sécurité	L'UNAM Les universités Les grandes écoles

**Objectif stratégique 3 – renforcer la visibilité et l’attractivité des acteurs ligériens de l’enseignement supérieur et de la recherche**

Objectif opérationnel	Actions envisageables	Partenaires, porteur de projet
1.2 Promouvoir le numérique comme facteur de réussite de l’étude, d’innovation pédagogique et de valorisation de la recherche	Action 1 : structurer une offre de formation ouverte et innovante à l’échelle des Pays de la Loire	L’UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 2 : offrir à tous l’accès à la formation	L’UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 3 : accompagner les enseignants dans l’appropriation de l’innovation pédagogique	L’UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 4 : accompagner l’étudiant dans sa réussite et sa valorisation	L’UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 5 : inscrire les universités et les grandes écoles dans une démarche open data	L’UNAM Les universités Les grandes écoles
	Action 6 : mettre en place des espaces dédiés à l’innovation et aux expérimentations pédagogiques	L’UNAM Les universités Les grandes écoles