



---

# STRATEGIE DE COHERENCE REGIONALE D'AMENAGEMENT NUMERIQUE DE FRANCHE-COMTE

SCORAN V1

# TABLE DES MATIERES

<b>ANALYSE AFOM</b> .....	<b>4</b>
<b>INFRASTRUCTURES</b> .....	<b>6</b>
1. CONTEXTE ET ENJEUX DES QUESTIONS D'INFRASTRUCTURES NUMERIQUES.....	7
1.1. Définition du Très haut débit (THD).....	7
1.2. Développement généralisé des besoins numériques.....	7
1.3. Inadaptation des réseaux actuels.....	7
1.4. Une couverture partielle prévue par les opérateurs privés.....	8
1.5. Une nécessaire intervention publique.....	8
1.6. Contexte national et Plan « France Très haut débit ».....	9
2. DIAGNOSTIC DES INFRASTRUCTURES NUMERIQUES DE LA FRANCHE-COMTE.....	12
2.1 Etat des lieux des infrastructures et des services.....	12
2.1.1 Réseau cuivre d'Orange.....	12
2.1.2 Réseaux câblés.....	14
2.1.3 Réseaux mobiles.....	14
2.1.4 Accès internet par fibre optique.....	17
2.2 Focus sur les réseaux d'initiative publique engagés avant 2011.....	17
2.3 Focus sur les initiatives privées pour la couverture très haut débit du territoire.....	20
3. ORIENTATIONS POUR UNE POLITIQUE DU THD EN FRANCHE-COMTE.....	22
3.1 Ambitions et axes d'intervention.....	22
3.2 Mise en œuvre.....	22
3.2.1 Dorsale d'interconnexion.....	22
3.2.2 Réseaux de collecte départementaux.....	23
3.2.3 Réseaux de desserte très haut débit.....	25
3.2.4 Synthèse sur la mise en œuvre des orientations régionales.....	27
3.3 Suivi, coordination et appui à la réussite des réseaux d'initiative publique (RIP).....	28
4. DECLINAISONS TERRITORIALES DES ORIENTATIONS REGIONALES.....	30
4.1 Doubs.....	30
4.1.1 Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique (SDDAN).....	30
4.1.2 1ère tranche du Réseau d'Initiative Publique à Très Haut Débit (RIP THD).....	32
4.2 Jura.....	33
4.3 Haute-Saône.....	34
4.3.1 Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique.....	34
4.3.2 Projet 2014 – 2020.....	37
4.4 Aire urbaine - Territoire de Belfort.....	38
4.4.1 Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (Aire urbaine).....	38
4.4.2 Impact du SDTAN sur le Département du Territoire de Belfort.....	40
4.5 Pôle métropolitain Centre Franche-Comté.....	43
5. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI.....	43
5.1 Eléments financiers.....	43
5.2 Indicateurs de suivi.....	44
ANNEXE.....	45
<b>METTRE LA FRANCHE-COMTE A LA POINTE DE L'E-SANTE</b> .....	<b>47</b>
1. DIAGNOSTIC.....	47
1.1. Des obstacles mais une volonté régionale affirmée.....	47
1.2. Une structure performante au service de l'e-santé.....	47
1.3. La télémédecine : des usages et des expérimentations pour la santé des Francs-Comtois.....	48
1.4. D'autres champs prometteurs.....	48
1.5. Un état des lieux récent.....	48

2.	ENJEUX .....	50
2.1	<i>Enjeux de santé publique : apporter la santé au plus près de la population</i> .....	50
2.2	<i>Enjeux économiques et de développement du territoire : des convergences prometteuses</i> .....	51
3.	AXES STRATEGIQUES, OBJECTIFS ET PROPOSITIONS D' ACTIONS .....	51
3.1	<i>Des conditions de réussite multiples mais essentielles</i> .....	52
3.2	<i>Des axes stratégiques forts et structurants</i> .....	54
4.	ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI .....	57
4.1	<i>Eléments financiers</i> .....	57
4.2	<i>Indicateurs de suivi</i> .....	57
	ANNEXE 1 .....	58
	ANNEXE 2 .....	60
	<b>DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE EDUCATIF .....</b>	<b>61</b>
1.	DIAGNOSTIC.....	61
2.	PROPOSITION DE STRATEGIE D'INTERVENTION REGIONALE.....	63
2.1	<i>Organiser la couverture numérique du territoire</i> .....	63
2.2	<i>E-éducation</i> .....	64
2.2.1	Créer les conditions d'usage des TICE .....	64
2.2.2	Développer l'usage des ENT .....	64
2.2.3	Développer les ressources et les services innovants .....	65
2.2.4	Mettre en place un service d'e-portfolio « portefeuille de compétences » .....	66
2.3	<i>Enseignement supérieur et recherche</i> .....	66
2.3.1	Faire du numérique un facteur de rénovation pédagogique.....	66
2.3.2	S'appuyer sur l'Ecole Supérieure du Professorat et de l'Education (ESPE), pour faire converger la formation, la recherche et l'innovation pédagogique .....	67
2.3.3	Développer les Espaces Éducation Numérique, lieux de médiation numérique .....	68
2.4	<i>Formation tout au long de la vie</i> .....	68
2.4.1	Proposer un accès systématique à un espace de formation pour chaque stagiaire.....	68
2.4.2	Accompagner les opérateurs de la formation aux transformations en cours .....	68
2.4.3	Permettre à chaque personne de développer les compétences numériques nécessaires à son inclusion sociale. .	69
2.4.4	Valoriser les compétences développées, et adapter l'offre de formation aux besoins réels .....	69
3.	PREMIERES IDENTIFICATIONS DE PROJETS EMBLEMATIQUES REpondant A LA STRATEGIE.....	69
3.1	<i>Infrastructure</i> .....	69
3.2	<i>Usages</i> .....	70
4.	ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI .....	72
4.1	<i>Eléments financiers</i> .....	72
4.2	<i>Indicateurs de suivi</i> .....	72
	<b>FAIRE DU NUMERIQUE UNE SOURCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE .....</b>	<b>73</b>
1.	DIAGNOSTIC : LE MANQUE DE VISIBILITE DU SECTEUR NUMERIQUE FRANC-COMTOIS MALGRE L'IMPLICATION DES DIFFERENTS ACTEURS DE L'ECONOMIE NUMERIQUE .....	73
2.	LES ENJEUX DU NUMERIQUE CONCERNENT LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL.....	74
3.	UNE STRATEGIE ARTICULEE AUX DIFFERENTS SCHEMAS DE DEVELOPPEMENT EXISTANTS .....	74
4.	LES ORIENTATIONS REGIONALES EN FAVEUR DU NUMERIQUE DANS L'ECONOMIE.....	75
4.1	<i>L'intégration du numérique dans les entreprises comme facteur de compétitivité</i> .....	75
4.2	<i>Le développement des entreprises du secteur numérique</i> .....	76
4.2.1	Soutenir la création d'activités innovantes .....	77
4.2.2	Susciter l'émergence d'une offre numérique de qualité en améliorant la performances des TPE et PME de la filière numérique .....	78
5.	LES PROJETS IDENTIFIES CI-APRES SONT CEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE MIS EN ŒUVRE SUR LA PERIODE 2014-2020 (LISTE EVOLUTIVE) .....	79
6.	ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI .....	81
6.1	<i>Eléments financiers</i> .....	81

6.2	<i>Indicateurs de suivi</i> .....	81
<b>QUALITE ET PROXIMITE DE L'ACTION PUBLIQUE ET DES RELATIONS USAGERS-ADMINISTRATIONS</b> .....		<b>82</b>
1.	ELEMENTS D'ETAT DES LIEUX .....	82
2.	ENJEUX .....	84
2.1	<i>Les risques du numérique</i> .....	84
2.2	<i>Ce que l'on peut attendre du numérique</i> .....	84
3.	LES ORIENTATIONS D'UNE STRATEGIE REGIONALE .....	87
3.1	<i>Tenir compte des écueils souvent mis en avant</i> .....	88
3.2	<i>Les objectifs stratégiques</i> .....	88
3.2.1	Rendre l'information publique plus accessible .....	88
3.2.2	Faire de l'information publique un outil de développement territorial .....	89
3.2.3	Améliorer le service public .....	89
3.2.4	Mener des actions transversales au service des orientations stratégiques.....	90
4.	PREMIERE IDENTIFICATION DE PROJETS QUI S'INSCRIVENT DANS LA STRATEGIE .....	92
5.	ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI .....	93
5.1	<i>Eléments financiers</i> .....	93
5.2	<i>Indicateurs de suivi</i> .....	93
	<i>Annexe 1</i> .....	94
	<i>Annexe 2</i> .....	95
<b>NUMERIQUE DANS LA CULTURE</b> .....		<b>97</b>
1.	DIAGNOSTIC.....	97
2.	PROPOSITION DE STRATEGIE D'INTERVENTION REGIONALE.....	98
3.	PREMIERES PISTES DE PROJETS EMBLEMATIQUES REpondant AU CAHIER DES CHARGES .....	99
3.1	<i>Concernant les bibliothèques/médiathèques</i> .....	99
3.2	<i>Concernant les grands établissements patrimoniaux et les centres d'interprétation du patrimoine</i> .....	99
3.3	<i>Concernant les réseaux culturels et patrimoniaux</i> .....	100
3.4	<i>Concernant le numérique en tant que processus créatif</i> .....	100
4.	ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI .....	101
4.1	<i>Eléments financiers</i> .....	101
4.2	<i>Indicateurs de suivi</i> .....	101
<b>GOVERNANCE</b> .....		<b>102</b>



# ANALYSE AFOM

Dans le cadre des travaux préparatoires à la concertation nationale préalable à l'Accord de Partenariat entre la France et la Commission européenne, un diagnostic territorial stratégique a été réalisé, sous le co-pilotage de l'Etat et de la Région, en octobre 2012.

Ce diagnostic a notamment inclus une analyse des atouts, faiblesses, opportunités et menaces (AFOM) de la Franche-Comté dans le domaine du numérique.

Cette analyse globale est rappelée ci-dessous.

<b>Atouts : une forte mobilisation des acteurs publics en aménagement numérique et une démarche de structuration de la filière</b>	
<b>Une couverture et un équipement dans la moyenne nationale</b>	Un équipement des ménages dans la moyenne nationale (37 % des ménages ne disposent pas d'ordinateurs et 45 % n'ont pas de connexion Internet) et un bon niveau d'appropriation des TIC par les PME, bien que plus faible pour les TPE.
<b>Une forte implication des collectivités locales dans l'aménagement numérique du territoire</b>	<p>Une action engagée très tôt sur les zones blanches haut débit (300 communes concernées) dans le cadre des réseaux d'initiative publique (RIP) et les zones blanches mobile (240 communes)</p> <p>Une gouvernance régionale du numérique déjà établie (SCORAN validée le 22 juin 2011) : une instance de concertation régionale ouverte aux structures concernées par l'aménagement numérique du territoire, un pilotage conjoint de l'État et de la Région et un appui des membres de la conférence des exécutifs</p> <p>Les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique élaborés par les grandes collectivités, doivent permettre de décider du scénario d'intervention et de clarifier l'articulation entre projets publics et privés.</p>
<b>Une filière économique qui présente des atouts</b>	Une filière économique du numérique qui, bien que peu développée (faibles effectifs, absence d'entreprises de taille significative et atomisation des TPE), se structure peu à peu, notamment via les initiatives en matière d'innovation conduites par le pôle multimédia de Franche-Comté (Numérica) et l'association Franche-Comté Interactive (réseau des prestataires TIC).. La recherche de collaboration avec des régions adjacentes, la Suisse ou des territoires moteurs serait avantageuse pour contrecarrer la faiblesse structurelle de la Franche-Comté.

<b>Faiblesses : une organisation territoriale qui freine l'initiative privée et des infrastructures insuffisantes pour faire face à l'évolution des besoins</b>	
<b>Une multipolarité qui élève le coût des TIC</b>	<p>La rentabilité des réseaux dépendant fortement de la densité de la population, le caractère multipolaire de la région ne stimule pas la présence concurrentielle sur le territoire.</p> <p>De fortes disparités territoriales en termes de concurrence entre opérateurs en fonction du niveau d'intervention publique dans le cadre des RIP (le Nord Franche-Comté a une présence concurrentielle forte, la Haute-Saône très faible).</p> <p>Le déficit global en matière de présence concurrentielle a pour conséquence un coût de télécommunication plus élevé qu'ailleurs, surtout pour les professionnels.</p>
<b>Un accès au THD qui reste à contruire, alors qu'il apparaît de plus en plus déterminant</b>	<p>La technologie basée sur l'ADSL est sur le point d'atteindre ses limites techniques et n'est a priori pas capable de fournir des débits supérieurs à ceux actuellement disponibles pour répondre à l'évolution des usages et des besoins.</p> <p>Un accès au THD qui reste à construire : la combinaison d'absence d'infrastructures numériques appropriées, de coûts d'accès aux infrastructures de longue distance jugés trop onéreux et la faible présence d'opérateurs commerciaux intéressés (coût de l'interconnexion au réseau Internet jugé rédhibitoire) induit des tarifs d'accès au THD très élevés (dix fois supérieurs à ceux constatés dans les grandes métropoles).</p>

<b>Menaces : une deuxième fracture numérique à éviter, d'autant plus que l'initiative privée devrait rester limitée</b>	
<b>Le risque d'une seconde fracture numérique</b>	<p>Les objectifs de rentabilité des opérateurs privés les conduiront à viser en priorité les communes les plus denses pour la mise en place de services THD. La Franche-Comté étant caractérisée par une armature urbaine peu dense, l'initiative privée pourrait dans les prochaines années être encore plus réduite qu'ailleurs (et concerner 43% des ménages contre 50% à 60% en moyenne nationale). Cela conduirait à aggraver le fossé numérique social en creusant les différences entre les territoires urbains et ruraux, entre les jeunes et les seniors et entre les foyers aisés et ceux qui sont défavorisés.</p> <p>Cette fracture numérique induirait de fait une perte de l'attractivité des territoires et de la compétitivité relative des entreprises implantées en milieu rural mal desservi, allant à l'encontre de leur maintien et de leur développement dans ces zones peu denses</p>
<b>Une intervention publique qui doit être maintenue, voire renforcée</b>	L'intervention des collectivités publiques est donc indispensable. Cependant, même en cas d'intervention conjointe des opérateurs privés et des collectivités, l'optimum retenu prévoit que 10% à 20% des ménages ne seraient couverts que par des technologies moins performantes que le THD en raison de l'étalement urbain, de la grande capillarité du réseau. L'investissement public total est évalué entre 200 à 300 M€ pour une couverture de 80% à 90% de la population en THD et pour 20% à 10% en montée en débit

<b>Opportunités : des projets d'infrastructures numériques et de montée en débit nécessaires pour l'attractivité de la région et support de nouvelles pratiques en milieu peu dense</b>	
<b>Un projet majeur de création d'une dorsale d'interconnexion et de réseaux d'initiative publique adaptés</b>	Un projet de création d'une dorsale d'interconnexion très haut débit permettant le désenclavement de la Franche-Comté qui retrouverait une certaine attractivité auprès des opérateurs et pourrait stimuler la concurrence entre ces derniers. L'articulation de ce projet avec les réseaux locaux d'initiative publique existants et à venir est primordiale.
<b>Une organisation territoriale propice au développement de multiples applications liées au numérique</b>	Le numérique et les infrastructures de télécommunication peuvent être un moyen de compenser l'éloignement géographique sur un territoire dispersé où le rural domine, avec de multiples applications possibles en matière de pratiques professionnelles (télétravail, coworking ou tiers travail, travail collaboratif...), de mobilité (covoiturage, TAD, centrales de mobilité), d'accompagnement du vieillissement de la population (rôle du numérique dans le déploiement d'une offre de soins adaptée) etc.
<b>Un tissu économique favorable à un développement du secteur numérique</b>	Le secteur des TIC pourrait bénéficier du fort potentiel d'innovation de certaines branches industrielles franc-comtoises (automobile, microtechnique...), à condition que la puissance publique accompagne des mécanismes de mutualisation et de transfert dans la lignée des actions engagées par la SEM Numérica. mais également d'appropriation des TIC dans les organisations publiques et privées (travail de sensibilisation et d'accompagnement réalisé par Juratic), de la formation. De plus, le marché des TPE à équiper ou à accompagner constitue une opportunité de structuration de la filière.
<b>Une opportunité pour la compétitivité des entreprises et l'emploi</b>	Le développement du THD, facteur de compétitivité des entreprises et d'attractivité pour la région, pourrait donner lieu au développement de nouveaux services et de contenus numériques (e-santé, hébergement de données, cloud computing...) et donc d'emplois.

Au-delà de cette analyse globale, le présent document comporte des éléments de diagnostic plus détaillés au sein des chapitres consacrés à chaque thématique (infrastructures, santé, éducation, économie, action publique et relations usagers-administrations, culture).

L'ensemble de ces éléments fonde les orientations stratégiques qui ont été retenues par les partenaires régionaux.

---

# INFRASTRUCTURES

En juin 2011, les partenaires régionaux ont validé la stratégie de cohérence régionale d'aménagement numérique (SCoRAN) de Franche-Comté, élaborée à l'issue d'une large concertation.

Les choix faits alors prévoyaient

- une dorsale d'interconnexion régionale et interrégionale permettant le désenclavement de la Franche-Comté
- le déploiement de réseaux de collecte départementaux pour connecter les principaux sites de desserte et collecter le trafic vers la dorsale
- l'objectif ambitieux de donner un accès fibre optique à 80-90 % des usagers d'ici 2025 et de monter en débit les autres usagers grâce à des technologies alternatives.

Ces choix supposaient que les investissements des opérateurs privés sur les communes pour lesquelles ils ont déclaré leur intention de couverture soient réellement engagés dans les prochaines années.

Cette partie de la nouvelle SCoRAN constitue une actualisation du document de 2011 tenant compte des événements intervenus depuis en matière d'aménagement numérique.

Il apparaît d'abord que la stratégie choisie alors, parfaitement cohérente avec les choix nationaux confirmés en 2013 de disparition à terme de la boucle locale de cuivre et d'accompagnement volontariste des collectivités sur ce chemin, et dont le soutien par les acteurs de notre territoire a toujours été renouvelé depuis, est confirmée.

Comme le montrera la suite de ce document, ses différents volets ont été intégrés dans les SDTAN (schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique) des départements francs-comtois, et sont soit déjà en cours de mise en œuvre (dorsale, Haute-Saône, Doubs), soit dûment intégrés au cadre des projets THD à venir (Jura et SMAU).

Au rythme prévu sur la base de la réalisation des projets et des politiques des acteurs privés et publics du territoire, la fibre optique devrait être disponible dans 60% des foyers francs-comtois en 2020 (contre moins de 1 % aujourd'hui) et plus de 80% en 2025.

La SCoRAN est donc effectivement mise en œuvre et démontre un élan régional de l'action publique dans le domaine des infrastructures de communication électronique.

La présente stratégie visera tout particulièrement à assurer la réussite des réseaux d'initiative publique (RIP). Les acteurs régionaux en font une priorité et affirment vouloir une commercialisation et une exploitation commune des réseaux. Au-delà, ils entendent rendre effectifs les 12 points de la charte interdépartementale (voir annexe). L'Etat et la Région appuieront le plus possible cette convergence des réseaux d'initiative publique.

La réussite des RIP implique aussi de réaliser un suivi particulier du raccordement des lieux d'intérêt public (économie notamment zones d'activités, recherche, santé, éducation, services publics...) en lien avec les acteurs des domaines concernés.

## 1. CONTEXTE ET ENJEUX DES QUESTIONS D'INFRASTRUCTURES NUMERIQUES

Cette partie ayant été largement développée dans le document élaboré en juin 2011, il n'est ici rappelé que les points essentiels ou ceux ayant évolué depuis cette date.

### 1.1. Définition du Très haut débit (THD)

En cohérence avec les seuils pris en compte par la Commission européenne et l'ARCEP (Autorité de régulation des communications électroniques et des postes), la notion de « très haut débit » retenue pour la SCoRAN correspond à un débit crête descendant supérieur ou égal à 30 Mbps.

Il convient toutefois de souligner que l'objectif des politiques d'aménagement numérique est de disposer d'infrastructures permettant de faire évoluer les débits disponibles bien au-delà du débit évoqué ci-dessus. Le débit de 100 Mbps est ainsi également un débit de référence pour la Commission européenne et l'ARCEP.

### 1.2. Développement généralisé des besoins numériques

Les perspectives d'évolution forte des besoins numériques soulignées dans la SCoRAN de juin 2011, tant dans le secteur résidentiel que professionnel, se confirment.

A titre d'exemple, on observe une multiplication des terminaux numériques dans les foyers (avec notamment la diffusion croissante des tablettes numériques) et la confirmation du développement des flux vidéo (fortement consommateurs de débits).

### 1.3. Inadaptation des réseaux actuels

Si l'émergence récente de la technologie VDSL (« Very high bit-rate DSL ») permet d'envisager – pour certains usagers – de meilleurs débits Internet via le réseau téléphonique, une rupture technologique basée sur l'essor de la fibre optique demeure nécessaire.

En matière d'accès mobile à Internet, l'évolution des technologies disponibles (2G, 3G, 3G+, 4G,...) offre des débits croissants. Ceci nécessite cependant une densification des sites d'émission, ainsi que la disponibilité de moyens de collecte plus performants (réseau fibre optique à proximité des sites d'émission).



#### 1.4. Une couverture partielle prévue par les opérateurs privés

Interrogés par le Gouvernement, les opérateurs privés ont indiqué début 2011 leurs intentions de déploiement FTTH (« Fiber to the home », fibre jusqu'à l'abonné).

En Franche-Comté, l'opérateur Orange (en co-investissement avec d'autres opérateurs) a ainsi indiqué son intention de couvrir 159 communes d'ici 2020 (agglomérations<sup>1</sup> de Besançon, Montbéliard, Belfort, Vesoul, Lons-le-Saunier ; communes de Dole et Pontarlier). Dans un second temps, l'opérateur a indiqué qu'il couvrirait également les communes jurassiennes de Briod, Publy et Vevey. En tenant compte de la fusion, le 1<sup>er</sup> janvier 2015, des communes d'Auxon-Dessus et Auxon-Dessous, le nombre de communes qui seront couvertes en FTTH par Orange d'ici 2020 est désormais de 161 (sur les 1 784 que compte la Franche-Comté).

En matière de Très haut débit mobile, l'attribution des licences 4G a été assortie d'objectifs de couverture (cf. tableau ci-dessous, source ARCEP). Outre des objectifs nationaux et départementaux, les opérateurs doivent également s'attacher à couvrir à moyen terme une zone dite « prioritaire », dont le territoire franc-comtois (à l'exception des principales zones urbaines) fait partie.

En pourcentage de la population	11 octobre 2015	17 janvier 2017	11 octobre 2019	17 janvier 2022	11 octobre 2023	17 janvier 2024	17 janvier 2027
Dans la zone de déploiement prioritaire (18% de la population et 63 % du territoire)		40% (800 MHz)		90% (800 MHz)			
Dans chaque département						90% (800 MHz)	95% (800 MHz)
Sur l'ensemble du territoire métropolitain	25% (2,6 GHz)		60% (2,6 GHz)		75% (2,6 GHz)	98% (800 MHz)	99,6% (800 MHz)

#### 1.5. Une nécessaire intervention publique

Les intentions de couverture FTTH des opérateurs correspondent :

- à 43 % de la population régionale,
- à 9 % des communes franc-comtoises.

Ainsi, sans une intervention publique complémentaire, 57 % de la population régionale et 91 % des communes franc-comtoises n'auraient aucune perspective d'accès à Internet à très haut débit d'ici 2020.

---

<sup>1</sup> Sur la base des périmètres des intercommunalités en 2011

## 1.6. Contexte national et Plan « France Très haut débit »

Pour définir les modalités de mise en œuvre de l'engagement du Président de la République d'une couverture intégrale de la France en THD d'ici 2022, le Gouvernement a mis en place au mois de novembre 2012 la « Mission Très Haut Débit » qui a conduit l'instruction et l'analyse des différentes options ainsi qu'une vaste concertation avec les acteurs intéressés.

Le Gouvernement a rendu public en février 2013 le « Plan France Très haut débit », qui prévoit la mobilisation de 20 milliards d'euros d'ici 2022 pour développer l'accès au très haut débit pour tous, dont environ 3 milliards d'euros de subvention apportés par l'Etat pour soutenir les projets des collectivités territoriales.

Les grands axes du Plan France Très Haut Débit sont les suivants :

- Une stratégie nationale qui s'appuie sur la mobilisation des initiatives des opérateurs et des collectivités territoriales

Le Plan France Très Haut Débit appréhende l'intégralité du territoire national, quelles que soient les zones considérées et la nature des initiatives de déploiement, publiques comme privées. Il prend pleinement en compte les déploiements et projets crédibles d'investissement des opérateurs privés tout en les encadrant pour veiller à ce qu'ils s'inscrivent effectivement dans la réalisation de l'objectif de couverture intégrale du territoire national.

En dehors des zones où des projets crédibles de déploiement du très haut débit seront conduits par l'initiative privée, le Plan France Très Haut Débit repose sur l'action coordonnée des collectivités territoriales soutenues opérationnellement et financièrement par l'Etat. La mise en œuvre d'une stratégie nationale s'articulera avec les choix qu'opéreront librement les collectivités territoriales concernant leurs investissements dans ces nouveaux réseaux.

- Un objectif final univoque de déploiement de nouveaux réseaux en fibre optique sur l'ensemble du territoire

L'objectif final du Plan France Très Haut Débit est le déploiement de nouveaux réseaux en fibre optique de bout en bout (fibre optique jusqu'à l'abonné ou FttH pour *Fiber to the Home*) sur l'intégralité du territoire (sous réserve de situations exceptionnelles) pour doter le pays de nouvelles infrastructures numériques de pointe, en remplacement notamment des réseaux cuivre qui permettent aujourd'hui à l'ensemble des citoyens d'avoir accès à un service téléphonique. Le passage progressif des réseaux en cuivre vers les réseaux en fibre sera organisé en veillant à appréhender l'ensemble des problématiques juridiques, organisationnelles, financières et techniques qu'il soulève.

- Des priorités de court terme intégrées dans la stratégie de long terme : lutter contre la fracture numérique et garantir la compétitivité économique de nos entreprises.

Les contraintes opérationnelles, techniques et financières du déploiement de réseaux FttH ne permettent pas d'envisager leur réalisation complète avant plus d'une décennie. Un tel horizon temporel n'est pas acceptable pour les citoyens et les entreprises ne bénéficiant pas aujourd'hui d'un débit satisfaisant. Dès lors, la stratégie nationale soutient la mobilisation de tous les moyens et de toutes les technologies permettant de réduire la fracture numérique durant toute la période d'engagement du plan dans la mesure où ils s'inscriront en pleine cohérence avec la poursuite de l'objectif final.

Par ailleurs, les objectifs de compétitivité invitent à ce qu'une attention particulière soit immédiatement portée aux raccordements en fibre optique des zones d'activité économique et des sites d'intérêt général (éducation, santé, administration notamment). Les réseaux très haut débit, source d'une compétitivité accrue pour nos entreprises, constituent des infrastructures modernes et performantes, essentielles à l'attractivité économique des territoires.

- Une stratégie nationale visant à sécuriser les investissements et optimiser les déploiements par une coordination forte des acteurs

Le déploiement d'une infrastructure nationale de très haut débit par un grand nombre d'acteurs (plusieurs collectivités territoriales et plusieurs opérateurs différents) représente une opportunité unique de mobilisation de différentes ressources et compétences mais présente également un certain nombre de risques opérationnels, commerciaux et financiers liés notamment à l'interopérabilité, à la multiplicité des architectures, des systèmes d'information et des conditions d'accès à ces nombreux réseaux. Le Plan France Très Haut Débit vise à neutraliser au maximum ces risques au travers d'outils favorisant une coordination accrue des acteurs et garantissant l'homogénéisation des différents déploiements.

- Un plan national source d'emplois et vecteur de dynamisme pour la filière industrielle du numérique

Le déploiement du très haut débit sur l'intégralité du territoire national nécessitera plusieurs milliards d'euros d'investissements dans les prochaines années, fortement mobilisateurs de main d'œuvre locale. Près des trois quarts des dépenses seront dédiés à la main d'œuvre nécessaire aux déploiements générant directement plus de 20.000 emplois. Par ailleurs, la définition d'un plan pérenne sur plus de dix ans donne une visibilité forte à l'ensemble de la filière industrielle spécialisée dans le déploiement de réseaux et, d'une manière plus générale, dans l'économie numérique, contribuant ainsi à la renforcer.

- Un soutien financier substantiel et pérenne de l'Etat aux projets des collectivités territoriales

L'Etat contribuera aux besoins de subvention des projets des collectivités territoriales dans un objectif de péréquation et de solidarité territoriales. Ainsi, l'Etat apportera, en moyenne, la moitié du besoin de subvention des projets publics en dehors des zones d'initiative privée (engagement de déploiement des opérateurs), en aidant particulièrement les territoires où le poids des investissements

publics est le plus lourd, généralement les territoires les plus ruraux. L'Etat mobilisera ainsi une enveloppe de 3 milliards d'euros dans les dix prochaines années.

Par ailleurs, l'Etat mettra à la disposition des collectivités territoriales des prêts de long terme en mobilisant les fonds de l'épargne réglementée. Ainsi, plusieurs milliards d'euros supplémentaires pourront être mobilisés pour soutenir les investissements de long terme dans le déploiement du très haut débit.

- Un service à compétence nationale en charge du pilotage du plan France Très Haut Débit : l'agence du numérique

Créée par décret en date du 3 février 2015, l'agence assure le pilotage et la mise en œuvre du déploiement du plan « France très haut débit ».

A cette fin :

1° Elle accompagne et conseille les collectivités territoriales dans la préparation de leurs projets de déploiement de réseaux à très haut débit ;

2° Elle veille à l'organisation, au niveau local, d'une concertation entre les opérateurs de communications électroniques et les collectivités territoriales ;

3° Elle déploie le plan « France très haut débit » et à ce titre :

- prépare les conventions entre l'Etat, les collectivités territoriales et les opérateurs prévues par le plan ;

- procède, en associant les services de l'Etat concernés, à l'instruction des projets déposés et s'assure du respect du cahier des charges de l'appel à projets ;

- contribue à la préparation des conventions de soutien relatives aux aides allouées et en assure le suivi administratif et financier ;

- assure le suivi des projets sur les plans technique et financier et instruit les demandes de décaissement transmises par les collectivités territoriales ;

- propose les évolutions du plan et de ses modalités de mise en œuvre ;

4° Elle contribue à l'harmonisation des référentiels techniques et des modalités d'accès aux différents réseaux à très haut débit ;

5° Elle met en place un observatoire du plan « France très haut débit » permettant de suivre son avancement et le déploiement des réseaux à très haut débit ;

6° Elle assure la promotion du plan et la diffusion des meilleures pratiques auprès des collectivités territoriales ;

7° Elle peut être consultée en cas de travaux relatifs à l'aménagement numérique du territoire.

## 2. DIAGNOSTIC DES INFRASTRUCTURES NUMERIQUES DE LA FRANCHE-COMTE

### 2.1 Etat des lieux des infrastructures et des services

#### 2.1.1 Réseau cuivre d'Orange

Orange dispose du réseau capillaire de cuivre qui permet l'accès au haut débit par le DSL. Ce réseau s'articule en Franche-Comté autour de 341 NRA (nœud de raccordement d'abonnés) qui desservent un peu plus de 550 000 lignes (données 2011). Ces NRA sont reliés au réseau national majoritairement par des liaisons optiques. Il reste une soixantaine de NRA non encore opticalisés, limitant pour les usagers l'accès à des services enrichis. L'accessibilité aux services DSL sur ce réseau est représentée par la carte suivante :

#### Evolution de la couverture de l'offre DSL dégroupé\*

Région Franche-Comté

Sources : CETE, TACTIS  
 Méthodologie : CETE / TACTIS  
 Réalisation cartographique : TACTIS

Offres de service DSL dégroupé disponibles depuis 2009 :

- Offre 6 Mbit/s
- Offre 2 Mbit/s
- Offre 0.5 Mbit/s

Offres de service DSL dégroupé disponibles avant 2009 :

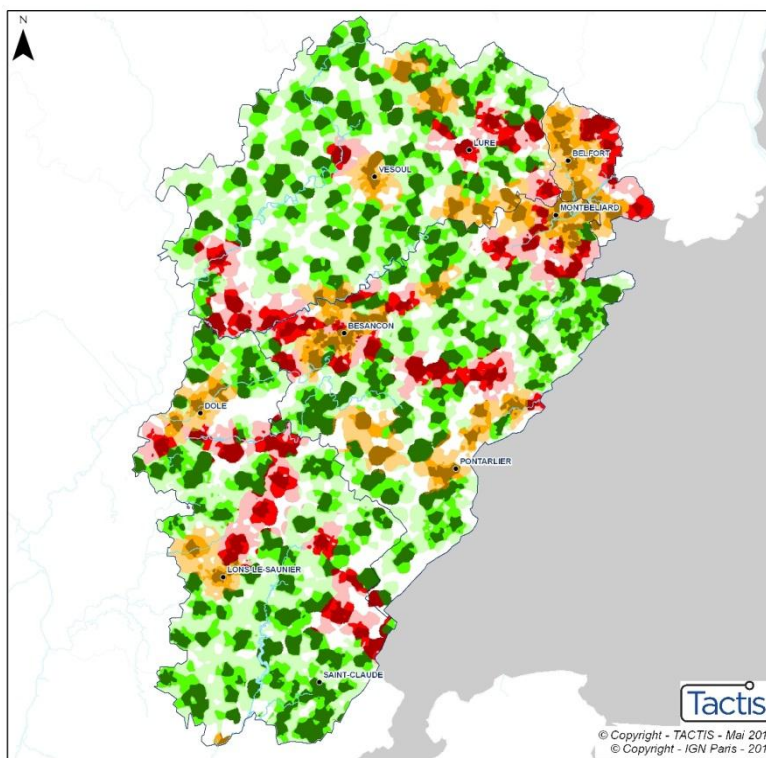
- Offre 6 Mbit/s
- Offre 2 Mbit/s
- Offre 0.5 Mbit/s

Offres de service DSL disponibles :

- Offre 6 Mbit/s
- Offre 2 Mbit/s
- Offre 0.5 Mbit/s

- Zones blanches
- Réseau hydrographique
- Limites des départements

\* Seules les offres DSL dégroupé "option 1" sont prises en compte (Lorsque les opérateurs installent leurs propres équipements dans les répartiteurs du réseau téléphonique ou à proximité immédiate).  
**Avertissement :**  
 Cette carte, construite par échantillonnage géographique, a pour seul objectif de présenter une localisation approchée des zones sur lesquelles le service ADSL risque d'être nu ou dégroupé.  
 Elle ne reflète pas les performances permises par le réseau téléphonique cuivre, en supposant un équipement complet de tous les répartiteurs en technologie ADSL.  
 La cartographie cible prioritairement les zones rurales, et ne peut être considérée comme fiable au niveau des grandes agglomérations.  
 Par ailleurs, cette carte est issue du croisement entre les traitements du CETE et la zones d'emprises théoriques des répartiteurs reconstituées par TACTIS.



Tactis  
 © Copyright - TACTIS - Mai 2011  
 © Copyright - IGN Paris - 2011

La synthèse sur les niveaux de services accessibles selon les départements est la suivante (données 2011) :

Nom Dpt	Nb lgts	Couverture 6M		Couverture 2M		Couverture 512K	
		Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage	Effectif	Pourcentage
Doubs	228 251	130 679	57%	188 308	83%	222 452	97%
Jura	127 784	69 874	55%	95 976	75%	123 172	96%
Haute Saône	107 340	49 542	46%	73 695	69%	101 396	94%
Territoire de Belfort	60 526	33 871	56%	49 044	81%	59 868	99%
<b>TOTAL</b>	<b>523 901</b>	<b>283 966</b>	<b>54%</b>	<b>407 023</b>	<b>78%</b>	<b>506 888</b>	<b>97%</b>



### ***Les zones blanches DSL***

Les zones blanches DSL<sup>2</sup> correspondent aux emprises sur lesquelles le débit DSL accessible est inférieur à 512 kbps. Elles représentent 3 % des lignes à l'échelle régionale. A partir de 2007, la Région, les Départements et l'État ont groupé leurs moyens financiers pour résoudre le problème de ces zones blanches qui se caractérisent par une forte dispersion géographique.

La mise en œuvre opérationnelle de cette démarche a été engagée de façon différente selon les territoires :

- Certaines collectivités ont mis en place des réseaux d'initiative publique et ont intégré l'approche zone blanche dans leur démarche (Jura, Aire urbaine). Les technologies WIMAX et WIFIMAX ont été déployées.

- D'autres collectivités ont décidé d'agir spécifiquement sur les zones blanches par un soutien financier aux communes ou intercommunalités lançant notamment des appels d'offres de fournitures et services (Doubs). Les premières solutions techniques mises en place par les collectivités étaient de type WIFIMAX, puis se sont orientées davantage vers le déploiement de NRA-ZO<sup>3</sup>.

- La Haute-Saône a de son côté décidé d'agir en maîtrise d'ouvrage directe par un appel d'offres de services essentiellement orientés WIFI. La démarche NRA-ZO a concerné trois communes (dont deux pour lesquelles l'initiative a été prise par la Communauté de communes de l'agglomération de Vesoul).

- Enfin, l'agglomération de Besançon a privilégié la mise en œuvre en 2010 d'une montée en débit par une approche NRA-ZO là où elle était possible.

### ***Les accès à 2 Mbps***

L'accessibilité minimale aux services Internet (pages Web, musique en ligne, réseaux sociaux...) se situe au seuil de 2 Mbps. En Franche-Comté près de 80 % de la population a accès à ce niveau de débit mais avec des différences notoires selon les départements. Ainsi en Haute-Saône, près d'un tiers de la population n'a pas d'accès à 2 Mbps.

### ***Les accès triple play – télévision haute définition***

Les services *triple play* et télévision haute définition ne sont accessibles en Franche-Comté qu'à un peu plus de la moitié de la population. Jusqu'à présent ces offres de services intégrant accès Internet, téléphonie et télévision n'étaient ouvertes que dans la mesure où plusieurs opérateurs pouvaient proposer le service. Pour ce faire, les opérateurs devaient avoir déployé sur les NRA leurs propres équipements (dégrouper).

---

<sup>2</sup> DSL = Digital Subscriber Line ou technique de communication via la ligne téléphonique

<sup>3</sup> NRA-ZO = Nœud de Raccordement d'abonnés en Zone d'ombre

## ***Le dégroupage et la présence des opérateurs***

La présence concurrentielle sur un territoire est un élément important en termes de coût des services accessibles pour la population mais aussi pour les entreprises. En juin 2011, le dégroupage dans la région Franche-Comté concernait 109 NRA sur 341 correspondant à 71 % des lignes. Ces chiffres sont en progression depuis 2008 (50 % en nombre de NRA et 26 % en lignes) montrant que l'effort des opérateurs s'est poursuivi, notamment en Haute-Saône et dans le Jura où le retard était considérable. Il reste toutefois un différentiel de l'ordre de 10 % avec la moyenne nationale.

## ***Perspectives d'évolution***

Le déploiement progressif de la technologie VDSL 2 au niveau des NRA va apporter un surcroît de débit sur les lignes les plus courtes (moins d' 1,5 km environ). Or ces lignes étaient déjà celles qui bénéficiaient des meilleurs débits. Le simple déploiement de cette technologie ne modifiera donc pas les constats faits dans les paragraphes précédents.

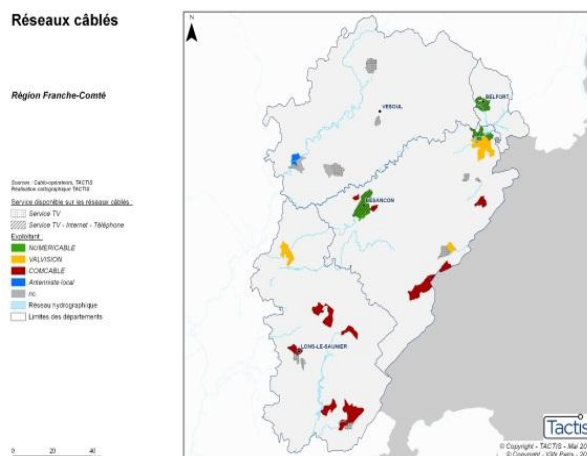
Les opérateurs vont cependant continuer leur effort de dégroupage des NRA apportant des services *triple play* là où ils n'existent pas, mais sans améliorer les performances du réseau de cuivre (remarque : en janvier 2014, il y aurait ainsi 142 NRA dégroupés sur 358 confirmant la progression du dégroupage (source degroupnews)).

L'enjeu sur le réseau de cuivre porte aujourd'hui sur ce que l'on appelle la « montée en débit » par l'équipement des sous-répartiteurs du réseau.

### **2.1.2 Réseaux câblés**

Les réseaux câblés constituent une alternative au DSL pour l'accès au haut, voire très haut débit. La situation en Franche-Comté reste à cet égard limitée. Un peu plus d'une dizaine de communes ont un réseau câblé qui a été modernisé pour permettre un accès *triple play* (Besançon, Courcelles-lès-Montbéliard, Etupes, Grand-Charmont, Montbéliard, Sainte-Suzanne, Sochaux, Bavilliers, Belfort, Danjoutin, Essert).

Les autres communes ont des réseaux de pure distribution audiovisuelle.



### **2.1.3 Réseaux mobiles**

#### ***2.1.3.1 Couverture mobile 2G***

L'action des opérateurs et la mise en œuvre de plans de résorption des zones blanches ont permis d'obtenir une couverture quasi-complète des bourgs-centres en Franche-Comté.

Quelques difficultés résiduelles sont toutefois identifiées :

### **Haute-Saône**

Le village de Frettes (commune associée de Champlitte) est en zone blanche.

Par ailleurs, certains pylônes prévus dans le plan de résorption des zones blanches n'ont pas été construits par les opérateurs. Cette situation concerne les communes d'Aboncourt-Gesincourt, Baulay, Fouchecourt, Bourguignon-les-Morey, Molay, Arsans, Bresilley, La Résie Saint Martin et Motey.

### **Aire urbaine**

- Zone frontalière avec la Suisse dans le Sud Territoire (90) : les interférences avec le réseau suisse et le manque probable de pylône GSM rendent les connexions mobiles très aléatoires dans ce secteur, notamment à Boron et dans la vallée de l'Ecrevisse.

- Sainte-Marie (25) : les connexions mobiles sont très difficiles dans le secteur de Sainte-Marie. Un projet de pylône a été envisagé par Orange, mais sans suite pour le moment.

#### 2.1.3.2 Accès internet mobile

L'accès à l'Internet mobile repose aujourd'hui sur des réseaux dits de troisième génération (3G) et de quatrième génération (4G).

Les réseaux 3G ont fait l'objet d'attribution de licences auprès de quatre opérateurs (Orange, SFR, Bouygues et Free). Ces licences sont assorties d'obligations de couverture résumées dans le tableau suivant :

Les obligations de couverture des opérateurs télécoms en réseau 3G (en % de la population couverte)								
Echéances	30/06/10	12/12/10	31/12/10	31/12/11	12/01/12	31/12/13	12/01/15	12/01/18
Orange France <sup>1</sup>			91 %	98 %				
SFR <sup>1</sup>	84 %		88 %	98 %		99,3 %		
Bouygues Telecom <sup>2</sup>		75 %						
Free Mobile <sup>2</sup>					27 %		75 %	90 %

1. Dans le cadre de leurs mises en demeure.

2. Dans le cadre de leur autorisation.

(Source : ARCEP)

Selon un rapport de l'ARCEP de novembre 2012, la couverture 3G des départements franc-comtois par chaque opérateur était, au 1<sup>er</sup> juillet 2012, la suivante :

	Couverture surfacique					Couverture de la population				
	Bouygues Telecom	Free Mobile (en propre)	Free Mobile	Orange France	SFR	Bouygues Telecom	Free Mobile (en propre)	Free Mobile	Orange France	SFR
25	36,63%	6,57%	72,82%	74,36%	69,89%	78,95%	49,77%	94,72%	95,23%	94,48%
39	49,36%	6,61%	63,87%	71,37%	83,70%	78,00%	34,53%	87,74%	90,71%	95,85%
70	61,83%	1,57%	83,66%	87,93%	85,76%	78,06%	5,82%	92,38%	95,06%	94,62%
90	79,47%	38,05%	88,51%	88,51%	85,64%	97,68%	79,09%	98,47%	98,47%	98,44%

En matière de zone non couverte :

	Aucun réseau mobile 3G	
	Territoire	Population
25	13,24 %	1,58 %
39	8,17 %	1,22 %
70	4,24 %	1,17 %
90	4,22 %	0,18 %

Quant aux réseaux 4G, les déploiements ne font que commencer et ne concernent pour le moment que les principales zones urbaines. Ainsi, selon un rapport de l'Agence nationale des fréquences, le nombre de « supports 4G » (infrastructures supportant une ou plusieurs antennes 4G) en service au 1<sup>er</sup> janvier 2014 était le suivant :

	Nb de supports 4G en service
25	79
39	7
70	7
90	23

### 2.1.4 Accès internet par fibre optique

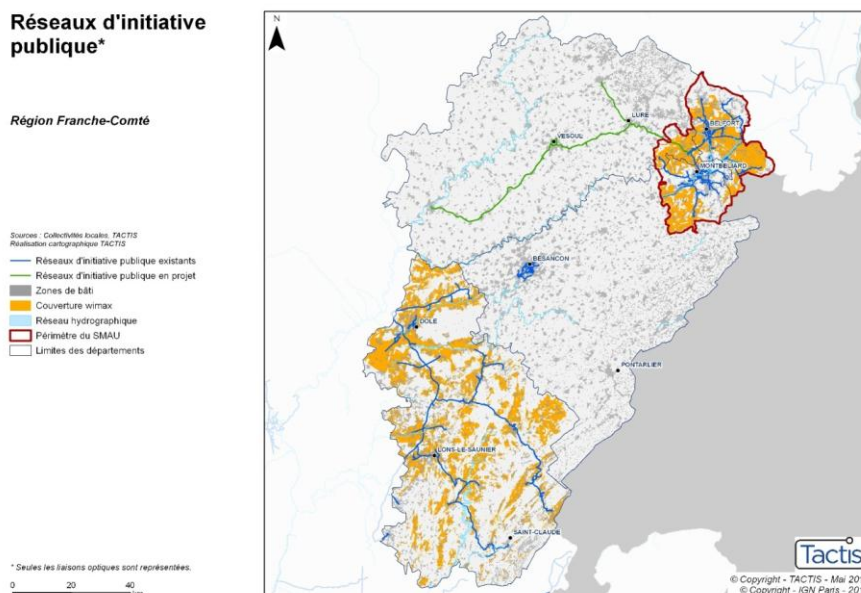
L'accès Internet par fibre optique reste, sur la Franche-Comté, très limité. Pour les particuliers, le déploiement des opérateurs en FTTH progresse mais est aujourd'hui circonscrit aux villes de Besançon, Montbéliard, Audincourt et Belfort.

Pour les entreprises, l'accès Internet par fibre optique n'est réalisable que dans les cas suivants :

- L'entreprise est située à proximité des fibres optiques d'un réseau d'initiative publique sur lequel des opérateurs proposent des services (Jura, Alliance Connectic, Lumière).
- L'entreprise est située sur une zone où l'offre de gros d'Orange peut être faite aux opérateurs dans des conditions économiques favorables.

L'accès Internet par fibre optique reste donc largement à construire en Franche-Comté.

## 2.2 Focus sur les réseaux d'initiative publique engagés avant 2011



### *RIP du Jura*

Le RIP du Jura a été initié par le Conseil général. Un contrat de DSP a été signé le 10 juillet 2007 entre le Conseil général du Jura et Connectic39 (structure regroupant Eiffage et Altitude Infrastructures), le contrat a été notifié le 9 août 2007, pour une durée de vingt ans.

Le projet avait pour objectif de compléter la couverture à haut débit du territoire et de résorber les zones d'ombres et blanches, de créer les conditions d'une offre concurrentielle et de qualité, notamment sur les zones d'activités économiques, et ainsi de permettre le déploiement de services haut et très haut débit à des prix abordables, de développer une offre diversifiée multi-opérateur et multi-technologie.



Les caractéristiques du réseau jurassien :

- 450 km de fibre optique
- 47 NRA dégroupés
- 45 ZA raccordées à la fibre optique (en limite publique de ZAE)
- 45 stations Wimax et six pylônes de rebond par faisceau hertzien
- 32 faisceaux hertziens.

L'investissement total de premier établissement est de 27,551 M€ dont 55,17 % de subvention publique soit 15,2 M€.

Le Tribunal de commerce de Lons-le-Saunier a prononcé la liquidation de Connectic39 en juillet 2013. Le Conseil général du Jura a résilié la DSP en novembre 2013. Des procédures contentieuses sont en cours. Le Département du Jura est désormais déclaré Opérateur auprès de l'ARCEP.

Suite à un appel d'offre public, le Jura a sélectionné un prestataire de services, AXIONE, pour assurer les services d'exploitation et de commercialisation de son RIP.

#### *Réseau de boucle locale haut débit du SMAU*

Le syndicat mixte de l'aire urbaine Belfort-Montbéliard-Héricourt-Delle (SMAU) a conclu le 15 mars 2008 une DSP avec Alliance Connectic, société issue du groupement Eiffage-SFR Collectivités, pour le déploiement d'un réseau haut débit.

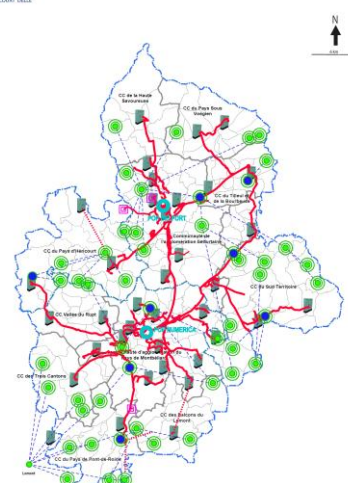
Le projet a pour objectif de créer les conditions d'une offre concurrentielle et de qualité de réseaux et de services haut et très haut débit à des prix abordables, de développer une offre diversifiée multi-opérateur et multi-technologie, de compléter la couverture à haut débit du territoire et de résorber les zones d'ombres et blanches. Ce réseau est aujourd'hui finalisé.

Quelques chiffres :

- 325 km en fibre optique, dont 145 en génie civil
- dégroupage de 19 NRA non encore dégroupés
- mise en place de près de 52 antennes WifiMax
- raccordement de 68 zones d'activités dont 9 en FTTB
- raccordement d'environ 130 établissements publics
- travaux de 1<sup>er</sup> établissement : 18 M€ dont 8 M€ environ de subventions.

SYNDICAT MIXTE  
Aire urbaine  
Belfort Montbéliard Héricourt Delle

Boucle locale haut débit de l'Aire urbaine  
au 01/01/2014



### *Arc optique de la Haute-Saône*

Le projet soumis par le Conseil général de la Haute-Saône au financement du FEADER dans le cadre de l'appel à projet lancé en 2010 visait les objectifs suivants :

- apporter une infrastructure complémentaire, ouverte, neutre et mutualisée qui permette de densifier le réseau de collecte départemental
- favoriser le dégroupage et l'arrivée d'opérateurs alternatifs pour maintenir un certain équilibre avec les territoires voisins
- stimuler l'offre opérateur (offre *triple play*, services à haut-débit pour les entreprises et les administrations)
- faire émerger, accélérer l'arrivée du très haut débit sur le territoire

Ce projet d'une dorsale de 151 km de fibre reliera les NRA de Gray - Vesoul - Lure - Luxeuil-les-Bains et Héricourt, permettant ainsi aux zones rurales traversées d'accéder directement aux nœuds de raccordement majeurs et pour certains déjà dégroupés du département de la Haute-Saône. Il ouvrira ainsi la possibilité d'un dégroupage direct de ces zones rurales.

Les travaux, dont le coût est estimé à 6 M€ HT, sont actuellement en cours de réalisation.

### *Sites pilotes FTTH du Jura*

Opération sélectionnée en juin 2010 dans le cadre de l'appel à projets national mené par l'Etat sur des crédits FEADER pour l'aménagement numérique des zones rurales, la réalisation de sites pilotes FTTH par le SIDEC du Jura concernait au départ 7 communes (Champagne sur Loue, Cramans, La Chapelle-sur-Furieuse, Marnoz, Aiglepierre, Vaux-lès-St-Claude, Jeurre), soit environ 1 500 lignes. Une extension est aujourd'hui en cours (commune des Arsures, ZA Lavancia-Epercy) afin d'atteindre un total d'environ 2 000 lignes.

Cette opération est l'une des toutes premières en France portant sur de la desserte FTTH en zone rurale.

Ce réseau de desserte s'appuie sur le réseau de collecte du Département du Jura (cf. supra).

Incluant un co-financement par le Conseil général du Jura à hauteur de 23%, soit 580 k€, le coût de l'opération s'élève à 3,7 M€ HT pour la phase initiale et 0,4 M€ HT pour l'extension.

### *Le réseau Lumière*

Le réseau Lumière constitué dès 1994 par un groupement de collectivités et administrations est géré en régie par un syndicat mixte. Le réseau Lumière compte 180 km de câbles optiques et irrigue 200 points sur la ville et l'agglomération de Besançon. Cette infrastructure est connectée aux infrastructures nationales : autoroute, voies navigables, réseau ferré. Ce réseau dessert différentes communes de l'agglomération de Besançon ainsi que la gare TGV d'Auxon-Besançon. Les coûts d'établissement du réseau sont de 5 M€. Des fibres noires sont louées aux opérateurs (dégroupage des NRA, raccordements de clients), aux administrations et sites publics ainsi qu'aux entreprises qui relient leurs sites locaux.

### 2.3 Focus sur les initiatives privées pour la couverture très haut débit du territoire

Le déploiement du très haut débit en France a fait l'objet depuis 2008 d'un processus d'analyse et de décisions par l'ARCEP et l'État dont l'objectif était de permettre un déploiement du FTTH privilégiant l'action privée et respectant les règles de la concurrence. Ce processus de régulation mis en œuvre en s'appuyant sur une large concertation avec les acteurs impliqués et après avis de l'autorité de la concurrence a conduit à considérer que le FTTH pouvait se déployer de façon différenciée selon les territoires. Ainsi la France a été répartie en trois types de zones selon la rentabilité des investissements nécessaires à leur couverture.

Dans les zones très denses (zone 1), les opérateurs peuvent se faire concurrence en déployant chacun leurs infrastructures. La mutualisation des réseaux ne s'opérant que pour la distribution dans les immeubles de plus de 12 logements – 106 communes en France sont dans cette catégorie.

Les zones moins denses (zone 2) ne permettent pour des raisons de rentabilité que le déploiement d'un seul réseau à l'intérieur de poches de l'ordre d'un millier de logements. Ces zones peuvent présenter une rentabilité pour les opérateurs – le nombre de communes appartenant à ce type est déterminé par les intentions de couverture des opérateurs. À l'heure actuelle dans le cadre de l'appel à manifestation d'intention d'investissement (AMII) lancé par le Programme National Très Haut Débit, Orange a déclaré son intention de couverture sur 3 600 communes en France.

Les zones hors zones très denses et hors communes visées par les opérateurs dans le cadre de l'AMII (zone 3) sont quant à elles laissées à l'initiative des collectivités car ne présentant pas de rentabilité pour les opérateurs privés s'ils devaient construire les réseaux. Le champ d'intervention des collectivités pouvant bénéficier du Fonds pour la Société Numérique puis du Fonds d'Aménagement Numérique du Territoire s'exerce sur cette dernière catégorie.

Pour la Franche-Comté :

- Il n'y a pas de communes en zone 1
- Les déclarations d'intention des opérateurs privés, déposées dans le cadre de l'AMII sur la zone 2, concernent les collectivités suivantes :
  - Communauté d'Agglomération du Grand Besançon
  - Pays de Montbéliard Agglomération
  - Ville de Pontarlier
  - Communauté d'Agglomération Belfortaine (à l'exception de Banvillars, Buc et Urcerey)
  - Communauté d'Agglomération de Vesoul (à l'exception de Charmoille)
  - Espace communautaire Lons Agglomération (à l'exception de Mirebel et Verges)
  - Ville de Dole




Cette couverture concerne 161 communes, 500 000 personnes soit 43 % de la population de la Franche-Comté.

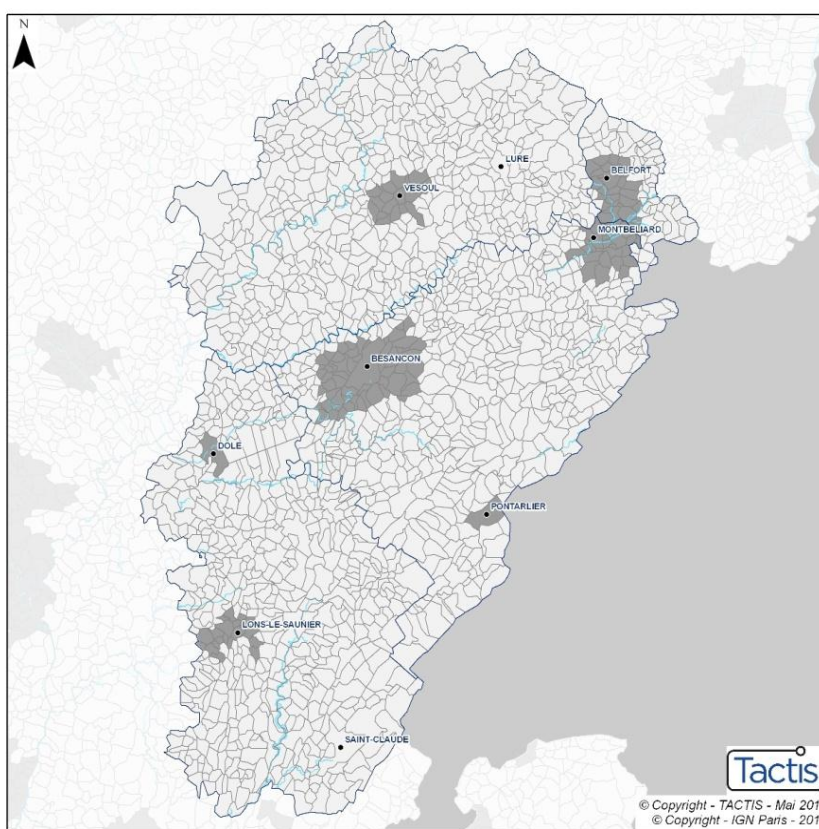
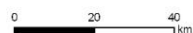
La répartition par département est la suivante :

Code Dpt	Nom Dpt	Rang	Population couverte à terme par l'initiative privée (ZTD + AMII ferme) base INSEE 2006	Population couverte base IRIS99 (Scoran)
90	TERRITOIRE-DE-BELFORT	12	68,6%	69,3%
25	DOUBS	21	60,5%	61,8%
39	JURA	81	21,2%	21,6%
70	HAUTE-SAONE	92	13,9%	14,0%

### Zonage du territoire de la Région Franche-Comté pour le déploiement FTTH

Région Franche-Comté

- Sources : DATAR  
 Réalisation cartographique TACTIS
-  Réseau hydrographique
  -  Initiatives privées annoncées
  -  Limites des communes
  -  Limites des départements



*Remarque : le tableau et la carte ci-dessus n'intègrent pas la prise en compte par Orange des communes jurassiennes de Briod, Pully et Vevry*

Le reste du territoire franc-comtois est ainsi en zone 3, nécessitant pour leur couverture l'intervention de la puissance publique.

En Franche-Comté, le déploiement du FTTH a à peine commencé alors qu'au plan national, les grandes agglomérations sont en phase d'ouverture à grande échelle des services. Le risque que la région prenne du retard sur ses voisins est donc réel.

### 3. ORIENTATIONS POUR UNE POLITIQUE DU THD EN FRANCHE-COMTE

#### 3.1 Ambitions et axes d'intervention

Avec l'aménagement numérique du territoire, la Franche-Comté a pour ambition de :

- Garantir un accès équitable au haut et au très haut débit à tous les Francs-Comtois quel que soit leur lieu de résidence sur le territoire régional
- Maintenir et développer la compétitivité des entreprises régionales, des professionnels en général et des services publics
- Maintenir et développer l'attractivité territoriale
- Permettre l'émulation concurrentielle et donc la mise à disposition d'offres meilleur marché pour les particuliers et les professionnels.

Pour que soient réalisées ces ambitions, la création d'infrastructures numériques est un préalable indispensable. Les besoins en la matière peuvent être organisés en trois niveaux hiérarchiques :

- dorsale d'interconnexion régionale et interrégionale
- réseaux de collecte départementaux
- réseaux de desserte THD.

La mise en place d'une dorsale d'interconnexion régionale et interrégionale est structurante pour l'attractivité du territoire car elle permet son désenclavement en accédant aux lieux d'échange nationaux et internationaux de l'Internet situés à Paris ou Genève par exemple. Elle interconnecte les réseaux de collecte départementaux et certains sites prioritaires (santé, Universités, éducation...). Les départements créent ou renforcent leurs réseaux de collecte de façon à ce qu'ils permettent la mise en place des réseaux de desserte. Ces réseaux de desserte permettent d'apporter des offres THD à tous les utilisateurs potentiels.

Etant donné son apport important au développement territorial et au niveau de service disponible dans des domaines clés comme la santé, la sécurité, l'économie..., l'accès en mobilité est identifié comme un objectif de premier ordre que les infrastructures déployées doivent contribuer à atteindre.

#### 3.2 Mise en œuvre

##### 3.2.1 Dorsale d'interconnexion

En juin 2011, le constat avait été fait dans la région que l'accès au THD se faisait à un coût dix fois supérieur à celui constaté dans les grandes métropoles, et ce, en raison de l'absence combinée d'infrastructures numériques appropriées et d'opérateurs commerciaux intéressés. Les opérateurs



commerciaux jugeaient en effet le coût d'interconnexion au réseau Internet proposé depuis la Franche-Comté rédhibitoire pour leur plan d'affaire. Les points habituels d'interconnexion (GIX) les plus proches sont situés à Paris, Lyon, Strasbourg, Bâle ou Genève.

L'objectif avait donc été fixé de créer une dorsale d'interconnexion interrégionale, grâce à laquelle la Franche-Comté serait en capacité de proposer aux opérateurs commerciaux présents et à ceux qui voudraient s'implanter dans la région des tarifs de transport et de transit IP équivalents à ceux des régions qui disposent de point d'interconnexion Internet où sont présents les grands opérateurs de transports mondiaux.

Une étude a été engagée courant 2012 afin de déterminer le cadre de mise en œuvre opérationnelle de la dorsale. Le dispositif retenu a consisté à s'appuyer sur les infrastructures mobilisées par la Communauté d'agglomération de Besançon et la société Néo telecoms pour les besoins d'un Datacenter implanté courant 2012 à Besançon (Datacenter Néoclyde). Par une convention signée le 11 décembre 2013, la société Neo telecoms s'est ainsi engagée, à partir de l'ensemble immobilier mis à sa disposition par la Communauté d'agglomération du Grand Besançon et constitué d'une part de locaux techniques et d'autre part d'une paire de fibres optiques reliant Lyon à Strasbourg, à desservir non seulement l'agglomération bisontine mais également les autres territoires francs-comtois (Jura, Haute-Saône, Aire urbaine). La recherche de partenariats avec les territoires limitrophes (en Bourgogne, en particulier) sera poursuivie.

Cette dorsale a été conçue de façon à être cohérente avec les réseaux d'initiative publique existants et à assurer les interconnexions nécessaires aux secteurs de l'enseignement supérieur, de la santé, de l'éducation notamment. Elle facilitera aussi l'interconnexion des réseaux francs-comtois avec ceux des régions limitrophes. L'interconnexion des réseaux de collecte des différents départements constitue un enjeu de performance et de coût pour chacun au bénéfice de tous. La massification des flux de données permet en effet de faire jouer un effet « tarif » sur les échanges de données avec le reste du monde.

### 3.2.2 Réseaux de collecte départementaux

Les réseaux de collecte départementaux ont pour vocation de raccorder entre eux les principaux sites de desserte et sites particuliers pour en collecter le trafic. L'existence de réseaux de collecte neutres, ouverts à l'ensemble des opérateurs est une condition essentielle pour permettre un développement d'offres de services performants à des tarifs compétitifs.

Les réseaux de collecte sont architecturés pour permettre le raccordement de sites parmi lesquels :

- les points de desserte des réseaux :
  - NRA pour leur dégroupage direct ou pour la collecte des sous-répartiteurs
  - points hauts pour les réseaux WIMAX/WIFIMAX ou 3G/4G
  - points de mutualisation dans le cadre des déploiements FTTH
  - Points de Présence des opérateurs (POP)
- les zones d'activités :
  - point optique en entrée de zone

- immeubles des zones d'activités (FTTB)
- les sites publics d'intérêt général
  - sites administratifs (mairie, sites techniques, SDIS, musées, ...)
  - sites d'éducation (collèges, lycées)
  - sites enseignement supérieur et recherche
  - sites du secteur de la santé (hôpitaux, maison de santé...)

Les réseaux de collecte concentrent les trafics et les évacuent à partir d'un nœud de concentration (POP) vers les lieux d'échange Internet (GIX) *via* la dorsale d'interconnexion interrégionale et/ou les réseaux de transport privés ou publics. Les réseaux de collecte sont essentiels pour le déploiement du FTTH en raison du trafic considérable qui sera généré. Les SDTAN ont vocation à définir, en fonction des cibles prioritaires et des réseaux THD à déployer, le tracé et les caractéristiques d'un réseau de collecte.

Pour la Franche-Comté, le coût des réseaux de collecte publics existants s'établit à 51 M€. Les extensions ou réseaux à créer sont étudiés au sein des départements concernés. On peut estimer que les extensions ou réseaux à créer portent sur plus de 2400 km pour un coût total de 130 à 150 M€, soit un coût correspondant de l'ordre de 15 à 20 % du coût global d'un déploiement combinant un réseau de desserte FTTH pour tous et un réseau de collecte.

**Tableau 1 : Caractéristiques des réseaux de collecte départementaux en Franche-Comté.**

Réseaux de collecte - Mai 2011	Nbre de sites rattachés	NRA rattachés	Nbre de ZAE	Linéaire de réseaux	Budget total (en M€)
<b>RIP Existants</b>					
SMAU	126	19	54	325	18,5
JURA		47	45	450	27,5
LUMIERE	200	7	3	180	5
<b>Extension des réseaux de collecte prévus dans les SDAN en cours de validation (Mai 2011)</b>			Total		51
JURA (Extension collecte des PM)				570	12
DOUBS (SDAN en cours de validation )				440	24
SMAU volet CG25 (évaluation S4)				203	19
HAUTE SAONE (SDAN en cours de validation )				990	65
Territoire de Belfort (estimation)				250	23
			Total		143
<b>en rouge hypothèses</b>			Total Général		194

Suivant les possibilités d'accès aux infrastructures de l'opérateur historique, le besoin de déploiement de réseaux de collecte pourra être inférieur aux estimations ci-dessus.

### 3.2.3 Réseaux de desserte très haut débit

L'une des premières urgences exprimées par les acteurs publics et privés est de traiter les insuffisances de la couverture actuelle, tant pour les entreprises que pour les particuliers. La demande exprimée en second lieu porte sur la progressivité des débits disponibles (améliorer le débit) avant de passer au très haut débit (la rupture).

Les réseaux de desserte THD de la région Franche-Comté peuvent être ainsi conçus selon plusieurs scénarios :

- **Scénario tendanciel** : satisfaire les exigences de court terme par le biais notamment de la montée en débit DSL
- **Scénario de rupture technologique et d'ambition** : anticiper les besoins en très haut débit sur le long terme en visant une desserte FTTH de 100 % des utilisateurs
- **Scénario mix technologique** : panacher le scénario tendanciel et le scénario de rupture technologique en utilisant la montée en débit tout en préparant le déploiement du FTTH pour tous.

Le scénario tendanciel basé sur une montée en débit DSL (NRA-MED) massive doit être écarté en raison :

- de son coût rapporté à son impact limité : les analyses technico-économiques montrent en effet que l'investissement nécessaire pour l'ensemble du territoire franc-comtois est de :
  - 200 M€ pour traiter l'ensemble des 100 000 lignes inéligibles à 2 Mbps avec une efficacité de 98 % ;
  - 250 M€ pour traiter l'ensemble des 270 000 lignes inéligibles à 6-8 Mbps avec une efficacité de 94% ;
- de la faiblesse des recettes escomptées (moins de 1 000 € par an et par sous-répartiteur) ;
- des obstacles logistiques liés à sa mise en œuvre : en effet, pour que le scénario tendanciel soit significatif, l'équipement devrait porter sur un nombre de sous-répartiteurs d'au moins 800 ce qui représenterait 8 ans de programme de production pour Orange ;
- du risque de déséquilibre des RIP qui proposent des services de dégroupage ;
- de l'absence de garantie que les opérateurs présents au NRA pourront réaliser les investissements nécessaires pour équiper l'ensemble des sous-répartiteurs ;
- du risque de ralentissement des projets FTTH, dans la mesure où une partie substantielle des investissements consentis pour la montée en débit ne pourra être réutilisée compte tenu des différences d'architecture entre les réseaux cuivre et optiques (taille des poches, longueur maximale des lignes,...) ;

Le scénario de rupture technologique, quant à lui, avec une couverture de 100 % du territoire en FTTH est sans doute hors de portée financièrement sur l'horizon de temps considéré (765 M€, hors réseaux de collecte).

Aussi, le scénario de desserte le plus adapté au territoire de la Franche-Comté est le **scénario mix technologique**, combinant desserte FTTH et techniques de montée en débit.

En matière de desserte FTTH, les analyses technico-économiques réalisées sur la base de la modélisation utilisée pour les études nationales de la DATAR ont montré qu'en Franche-Comté :

- Le coût global d'investissement pour couvrir 100 % des usagers en FTTH est de 765 M€ (hors réseaux de collecte)
- Un investissement privé (annonces AMII) estimé sur 2011-2025 à 141 M€ soit 18,5 % de l'effort total pour environ 43 % de la population
- Un investissement porté par l'initiative publique de 625 M€ soit 81,5 % de l'effort total pour les 57 % restants
- Une structure territoriale qui induit que, selon les départements, de 80 % à 90 % de couverture territoriale sont atteints avec 50 % de l'investissement
- **L'objectif de 80 % exprimé sur le total de la population régionale est atteignable avec une part publique de l'ordre de 170 M€,**
- La charge nette déduction faite de la vente de prises aux opérateurs ne serait pour ce niveau que de l'ordre de 90 M€
- **Pour un objectif de 90 %, l'investissement public est de l'ordre de 260 M€ soit 22 € par an et par habitant pendant 10 ans**
- L'objectif de 90 % de couverture est atteignable avec un effort public global de l'ordre de 260 M€ pour un montant net de 165 M€.

Ces chiffres, issus d'une analyse globale, doivent être pris en compte avec une marge de variation de l'ordre de 10 à 15 %.

Pour les 10 à 20 % d'usagers qui ne bénéficieront pas du FTTH à moyen terme dans ce scénario, il est nécessaire de mettre en place des solutions alternatives, même avec des débits moindres que le FTTH mais en amélioration par rapport à la situation actuelle. Les solutions alternatives peuvent être la montée en débit DSL et/ou de la couverture radio fixe ou par satellite.

Le scénario mix technologique est une piste à approfondir dans les SDTAN dans la mesure où il requiert une analyse fine du territoire (schéma d'ingénierie par exemple) pour identifier les zones sur lesquelles il est préférable de recourir à telle ou telle technologie. On peut néanmoins à ce stade estimer l'investissement à :

- 170 à 260 M€ pour couvrir 80 à 90 % des usagers en FTTH
- 20 à 25 M€ pour monter en débit 100 à 150 sous-répartiteurs concernant environ 45 000 lignes
- 10 à 20 M€ de compléments hertziens fixes ou satellite pour les quelques dizaines de milliers de lignes restantes.

**Le scénario mix technologique propose une réponse aux besoins de l'ensemble des Francs-Comtois par le biais de solutions adaptées aux contraintes des territoires concernés. Il fixe comme ambition de donner un accès FTTH à 80 à 90 % des usagers et de monter en débit les autres usagers grâce à des technologies alternatives. Le montant total de l'investissement nécessaire est de 200 à 300 M€.**

Ce scénario suppose que les investissements des opérateurs privés sur les communes pour lesquelles ils ont déclaré leur intention de couverture soient réellement engagés dans les prochaines années. Dans le cas contraire, une intervention publique serait à envisager sur ces zones.

#### 3.2.4 Synthèse sur la mise en œuvre des orientations régionales

Le déploiement de nouveaux réseaux d'accès THD s'organise à travers trois niveaux hiérarchiques :

- Une dorsale d'interconnexion régionale et interrégionale permettant le désenclavement de la Franche-Comté
- Des réseaux de collecte départementaux pour connecter les principaux sites de desserte et collecter le trafic vers la dorsale
- Des réseaux de desserte THD offrant aux usagers les accès Internet.

Les principes de mise en œuvre de la dorsale d'interconnexion régionale ont été définis dans une convention signée le 11 décembre 2013. Une dimension interrégionale devra être recherchée.

Le montant total des investissements nécessaires pour la réalisation des réseaux de collecte est de l'ordre de 130 à 150 M€. Ce montant est susceptible d'être ajusté en fonction des possibilités d'accès aux réseaux de l'opérateur historique.

En raison de la grande capillarité nécessaire, les réseaux de desserte THD sont les plus coûteux. Les études technico-économiques montrent que l'optimum est trouvé pour un scénario proposant par l'initiative conjointe des opérateurs privés et des collectivités une couverture FTTH de 80 à 90 % des usagers francs-comtois en 2025 et complétée par des technologies moins performantes mais permettant d'augmenter la qualité des accès du reste des usagers. Les investissements publics nécessaires pour la réalisation de ce scénario en matière de desserte sont compris entre 200 et 300 M€.

Si on inclut le composante collecte, la fourchette du montant des investissements publics s'établit entre 330 et 450M€.

### 3.3 Suivi, coordination et appui à la réussite des réseaux d'initiative publique (RIP)

Au-delà de l'identification d'objectifs stratégiques, de projets et de sources de financement, il convient de créer les conditions d'une réussite économique des RIP à travers la convergence des projets et la constitution d'ensembles suffisamment importants et unifiés pour que les opérateurs y proposent leurs services. Ceci doit aller jusqu'à une mutualisation de l'exploitation et de la commercialisation des réseaux d'initiative publique.

De manière plus générale, un certain nombre d'actions pourraient être mises en place par les partenaires régionaux, telles que (liste non exhaustive) :

- Mettre en œuvre les interventions décidées dans la SCoRAN pour développer les infrastructures, les services, les usages et les territoires
  - Suivi de l'élaboration et des mises à jour des SDTAN et à leur éligibilité au FSN/FANT<sup>4</sup>
  - Actions à l'échelle régionale sur les interconnexions, points de mutualisation, coordination et cohérence des réseaux aux frontières territoriales
  - Suivi de l'avancement des processus de labellisation « Zone d'Activités Très Haut Débit »
  - Suivi de l'intégration de volets « aménagement numérique » dans les SCOT
  - Amélioration de la couverture mobile haut (3G) et très haut débit (4G)
- Mutualiser et coordonner les efforts des acteurs régionaux
  - Stimulation et facilitation de l'initiative privée
  - Négociation avec les opérateurs télécom (conventionnement...)

---

<sup>4</sup> FSN = fonds pour la société numérique ; FANT= fonds pour l'aménagement numérique du territoire.



- Travailler à des partenariats avec des acteurs extérieurs à la région
  - Partage de connaissances : connaissance des réseaux, SIG
  - Mise en place de bonnes pratiques pour optimiser les travaux de génie civil des acteurs locaux
  - Conseiller en amont les dossiers présentés au FSN et recherche de financements
  - Suivi des résultats des AMII<sup>5</sup> sur la région et de leur mise en œuvre effective
  - Veille stratégique, technique et réglementaire et échanges
  - Sensibilisation et formation des élus
- Évaluer et suivre, adapter la SCoRAN
    - Observatoire du THD
    - Évaluation des politiques publiques
    - Propositions d'adaptation de la SCoRAN
    - Suivre le développement des services et usages numériques et leurs conséquences en matière de débit nécessaire
    - Suivre le développement de l'économique, du social et de l'environnemental par le numérique.

---

<sup>5</sup> AMII = appel à manifestation d'intentions d'investissement.

## 4. DECLINAISONS TERRITORIALES DES ORIENTATIONS REGIONALES

### 4.1 Doubs

#### 4.1.1 Schéma Directeur Départemental d'Aménagement Numérique (SDDAN)

A l'issue d'un diagnostic partagé conduit avec l'Etat, la Région et les intercommunalités, en cohérence avec la Stratégie de Cohérence régionale (SCoRAN), l'Assemblée départementale a adopté le SDDAN à l'unanimité le 13 février 2012.

La stratégie retenue repose sur la certitude que seule la fibre optique de bout en bout pourra constituer le support d'un développement territorial durable, équitable et pérenne. Avec pragmatisme, considérant que cet objectif 100 % FttH partout et pour tous nécessitera 10 à 15 ans, il est prévu de recourir de façon transitoire, ciblée et modérée à la montée en débit sur la boucle locale cuivre de l'opérateur historique.

Le SDDAN légitime le Département dans sa mission de planification de l'ensemble des déploiements, publics (38 % des locaux) comme privés (62 % des locaux), et d'assurance de leur cohérence sur l'ensemble du territoire départemental. A ce titre, en vertu du principe d'unicité du SDTAN à l'échelle d'un même territoire, au minimum de niveau départemental (L. 1425-2 du CGCT), le 25 mars 2013, le Conseil général du Doubs a approuvé l'intégration de la déclinaison à l'échelle du Doubs du SDTAN élaboré par le Syndicat Mixte de l'Aire Urbaine (SMAU). En l'état, la stratégie de l'Aire Urbaine, convergente avec celle du Département du Doubs, n'établit pas les modalités de mise en œuvre des actions et renvoie à des études complémentaires, prenant notamment en compte le devenir de la DSP boucle locale haut-débit. Fin 2014, une étude pré-opérationnelle est engagée par le SMAU sur le déploiement du très haut débit dans les zones de l'Aire urbaine non couvertes par l'initiative privée. Le Département du Doubs, membre du SMAU et concerné par 4 Communautés de communes représentant un enjeu de l'ordre de 13 500 prises, est étroitement associé à la réflexion qui a pour objet de poser les bases de la stratégie et du portage de l'intervention publique pour cette partie du territoire départemental.

Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, l'état d'avancement de la mise en œuvre du SDDAN du Doubs, dans ses différentes composantes, est le suivant :

ACTIONS COMMUNES A L'ENSEMBLE DU DEPARTEMENT		
	Actions réalisées	Actions à engager
<b>Action 1 :</b> constitution d'un système d'information géographique et d'un observatoire de l'aménagement numérique du Doubs	réflexion en cours et devant intégrer le travail de la mission nationale THD attendu pour le 1 <sup>er</sup> semestre 2014	travail à poursuivre en 2014 en lien avec le groupe de travail au niveau régional à réactiver
<b>Action 2 :</b> réflexe numérique dans les politiques d'aménagement	plusieurs opérations de pose d'infrastructures d'accueil des futurs câbles optiques menées en 2013 et 2014 à l'occasion de chantiers de VRD (300 k€ HTI)	action permanente en fonction des opportunités
<b>Action 3 :</b> coordination de travaux (Article L49 du CPCE)	plateforme internet de publication et de consultation des travaux opérationnelle depuis juin 2013 à l'adresse suivante :  <a href="http://www2.doubs.fr/l49">http://www2.doubs.fr/l49</a>	-
<b>Action 4 :</b> intégrer l'aménagement numérique dans les documents d'urbanisme des collectivités	action de sensibilisation des communes initiée par le biais de l'Agence foncière du Doubs et du Service Conseil aux Maires, prise en compte dans les SCOT	à poursuivre, notamment lors des conférences annuelles avec les maires du Doubs (1 <sup>ère</sup> édition le 16 janvier 2014)
ACTIONS SPECIFIQUES AU TERRITOIRE DES ZONES AMII		
	Actions réalisées	Actions à engager
<b>Action 1 :</b> veiller au respect des engagements des opérateurs sur leurs déploiements en matière de très haut débit	demandes régulières auprès d'Orange afin d'obtenir des informations sur les déploiements de réseaux fibre à l'abonné sur CAGB, PMA et Ville de Pontarlier (courriers adressés le 20 mars 2014 à CAGB, PMA et Ville de Pontarlier par le Président du Département pour inciter à l'élaboration de CPSD)	objectif de conventionnement avec l'opérateur Orange sur la base du modèle publié par le ministère de l'économie numérique le 16 octobre 2013 (travail piloté par Etat et Région en lien avec les porteurs de SDTAN et territoires AMII) finaliser les CPSD en cours d'élaboration depuis fin 2014
<b>Action 1bis :</b> se préparer à intervenir en cas de non-respect des intentions d'investissement des opérateurs privés	sans objet à date	-
<b>Action 2 :</b> assurer l'interconnexion aux réseaux longue distance pour favoriser l'implantation de Data Center....	cf. projet de dorsale régionale porté par la Région en lien avec CAGB (conventionnement avec opérateur NeoTelecom), raccordement prévu du RIP FTTH du Doubs au datacenter de Besançon via réseau Lumière.	-
ACTIONS SUR LES TERRITOIRES D'INITIATIVE PUBLIQUE		
	Actions réalisées	Actions à engager
<b>Action 1 :</b> assurer le développement pragmatique d'un réseau de collecte complémentaire des réseaux existants	structure de gouvernance opérationnelle depuis le 3 avril 2013 (SMO) et outils de mise en œuvre du projet en loi MOP en cours (marchés de conception / marchés de travaux / contrat d'exploitation) ; armature du réseau de collecte constituée en 1 <sup>ère</sup> phase à partir d'infrastructures existantes du réseau très haute tension ;	
<b>Action 2 :</b> assurer une montée en débit sélective de secteurs mal desservis en ADSL.	idem action 1  consultation publique préalable à la réalisation du programme de MeD via l'offre PRM le 15 mai 2013 ; préparation des 13 premières opérations en 2014 avec mise en service prévue en septembre 2015	premiers travaux au 1 <sup>er</sup> semestre 2015  ~ 4 000 lignes concernées fin 2015 (23 communes) et 8 000 lignes concernées à horizon 2016
<b>Action 3 :</b> assurer une desserte progressive en fibre optique jusqu'à l'abonné	idem action 1  consultation des opérateurs sur intentions de commercialisation en mars 2013 ; en 2014, mise en place du mécanisme contractuel et réalisation des études préalables aux travaux de déploiement de la 1 <sup>ère</sup> phase début 2015 ; fin 2014, travail de programmation des phases suivantes de déploiement avec perspective du très haut débit pour tous en zone RIP en 10 ans (horizon 2024).	premiers travaux au 1 <sup>er</sup> trimestre 2015  ~ 20 000 prises fin 2015 (65 communes) et 36 000 prises à horizon 2018  dépôt dossier FSN pour la phase 2018-2024
<b>Action 4 :</b> favoriser de manière opportuniste le développement du haut et très haut débit mobile	en 2013, le Conseil général du Doubs a approuvé le principe des conventions « Ransharing 3G » proposé par Bouygues Télécom en tant qu'opérateur leader pour 17 des 22 sites construits sous maîtrise d'ouvrage départementale entre 2005 et 2007 dans le cadre d'un programme de résorption des zones blanches concernant 33 communes. La migration effective de ces 17 sites en 3G devrait intervenir prochainement. Pour 3 autres sites équipés en 2G par Orange, pas d'avancée et pour les 2 sites TDF, une prise en charge publique de leur mise à niveau est à l'étude	aucune commune n'est officiellement hors couverture mobile si l'on prend en compte les critères retenus par l'ARCEP pour accorder les licences opérateurs (critères contestables au vu de situations encore difficiles à l'exemple de la commune de Sainte-Marie et Bremondans)  Le fibrage des points hauts reste un objectif recherché dans le SDDAN en fonction des opportunités et des demandes des opérateurs (la possibilité de collecter des points hauts via l'offre LFO d'Orange est requise)

Enfin, courant 2013, le Département du Doubs a soutenu l'adoption d'une Charte d'objectifs communs avec les autres départements franc-comtois en matière d'exploitation et de commercialisation des futurs réseaux d'initiatives publics à très haut débit qui seront construits durant la décennie à venir sur les différents territoires. Cette Charte a été adoptée par le Doubs le 1er juillet 2013, et par la suite par la Haute-Saône et le Jura. En 2014, elle a servi de guide au travail de convergence des RIP conduits à l'échelle franc-comtoise. Document de référence ouvert, la Charte a vocation à nourrir la réflexion au-delà du périmètre régional avec les départements bourguignons et préparer ainsi une fenêtre de tir commune pour l'enjeu de commercialisation mutualisée des prises FTTH construites à l'échelle de chaque territoire.

#### 4.1.2 1ère tranche du Réseau d'Initiative Publique à Très Haut Débit (RIP THD)

La zone d'initiative publique regroupe 38 % des locaux résidentiels et professionnels du département sur 29 Communautés de communes (inclus les 4 intercommunalités engagées dans la boucle locale haut débit du SMAU). Il s'agit d'un projet à dimension industrielle de 184 M€ consistant à construire 120 000 prises dans les meilleurs délais possibles.

Les travaux de déploiement du Très Haut Débit en zone d'initiative publique ont commencé fin 2014. C'est le Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit, mis en place le 3 avril 2013 sur l'initiative du Conseil général et en partenariat avec les Communautés de communes du périmètre de la zone d'initiative publique, qui en assurera la maîtrise d'ouvrage. Au 1<sup>er</sup> janvier 2015, 21 Communautés de communes sont membres de cette structure de portage du projet d'initiative publique.

**La 1<sup>ère</sup> tranche opérationnelle du projet, représentant 36 000 prises FTTH et 8 000 lignes de montée en débit sur cuivre préparatoires au FTTH, est planifiée entre 2014 et 2018.** L'investissement nécessaire est évalué à 48 M€ HT incluant les études, les travaux de desserte et de collecte, l'activation du réseau et les raccordements.

En 2018, à l'issue de la première phase de travaux, 9 Communautés de communes, engagées prioritairement, seront ainsi fibrées à plus de 80 % en moyenne. *Cf. carte ci-contre*

Pour la 1<sup>ère</sup> phase 2014-2018 du projet, le Département contribuera à hauteur de 17,5 M€ et les Communautés de communes sont engagées pour 5,2 M€. Des accords de subvention ont été obtenus de la part de l'Etat (9 M€) et de la Région (8,3 M€).

Le Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit a opté pour un mécanisme contractuel dissociant l'établissement (conception, construction) et l'exploitation du réseau. La conception du réseau a été confiée à un groupement de maîtrise d'œuvre fin 2013 et sa réalisation sera assurée par des marchés de travaux attribués en avril 2014.

La formule retenue pour l'exploitation technique et la commercialisation du réseau progressivement construit par la Syndicat Mixte Doubs THD est celle d'une régie intéressée sur une durée courte (6 ans). Le délégataire, retenu en septembre 2014, verra une partie de sa rémunération liée aux résultats de la commercialisation du réseau auprès des opérateurs usagers. Ce montage permet à la

collectivité, à des coûts relativement limités, d'appréhender la façon dont le FTTH va se commercialiser et ainsi l'aider à adapter son futur marché qui sera probablement plus long et commun à plusieurs RIP (cf. objectif Charte interdépartementale évoquée au 4.1.1).

Le taux de pénétration cible est établi à 15 % à horizon de 4 ans (5 300 clients FTTH prévus). La collectivité a fait le choix de l'activation du réseau pour créer dès l'origine les conditions d'une véritable concurrence sur le marché de détail.

Fin 2014, le Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit a engagé une réflexion sur la programmation de la suite du déploiement dans l'optique d'une couverture FTTH intégrale de la zone d'initiative publique dans les meilleurs délais possibles. En 2020, les 21 intercommunalités membres du Syndicat seront entièrement fibrées. La zone RIP du Doubs pourrait être couverte à 100 % en 2024.

## 4.2 Jura

Le travail d'actualisation du SDTAN mené en 2013 a permis de prendre en compte :

- les nouvelles règles fixées par l'État et en particulier les nouveaux taux de subvention et la priorité donnée aux établissements d'éducation et de santé,
- les attentes et la stratégie de déploiement des opérateurs nationaux,
- les dernières évolutions technologiques et en particulier le développement du VDSL 2,
- les moyens financiers du Département.

Il est nécessaire de rappeler que 149 000 prises FTTH à construire ont été recensées sur le Jura durant l'étude :

- 30 000 prises localisées sur les deux zones AMII (Appel à Manifestation d'Intention d'Investissement) où les opérateurs privés ont déclaré leur intention de déployer le Très Haut Débit en fibre optique à l'abonné (FTTH),
- 119 000 prises localisées sur le reste du territoire, dont l'opération en voie d'achèvement conduite par le SIDEDEC sur les sites pilotes Nord et Sud qui représente 1 400 prises.

Aussi, a été validé en décembre 2013 un SDTAN permettant d'atteindre les objectifs suivants en dix ans :

- 75 % des prises couvertes en technologie FTTH (dont les 20 % en zone AMII), soit 112 000 prises,
- poursuite de la montée en débit sur le cuivre pour les zones prioritaires (4,3 % soit 6 400 prises),
- accompagnement à l'équipement satellitaire pour environ 4 000 foyers non traités par la montée en débit et non concernés par des déploiements FTTH moyen ou long terme (2,6 %).

L'ensemble de ces mesures permettra l'accès au très haut débit.

Cette stratégie est évolutive, notamment au regard des moyens disponibles sur la durée du déploiement, elle se poursuivra au-delà des 10 ans pour progressivement couvrir en FTTH tout le territoire (25 % des prises restantes).

Ce programme est estimé à 138 M€ sur les dix années et représente une dépense annuelle HT de 8,2 M€ pour le Conseil général.

Le plan de financement HT est le suivant :

Total des investissements	138,0 M€
Recettes de commercialisation attendues	49,4 M€
Contribution FSN attendue	45,6 M€
Contribution Région pour l'aide aux déploiements FTTH (estimation)	6,7 M€
Contribution FEDER (estimation)	4,0 M€
Financement restant à la charge des collectivités locales	81,7 M€
Financement annuel moyen sur 10 ans	8,2 M€

#### 4.3 Haute-Saône

##### 4.3.1 Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique

#### *Principes directeurs*

Le Conseil général a réalisé en 2011 le Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN). Sa réalisation et ses orientations sont conformes aux principes directeurs suivants :

- Partir des besoins des entreprises, des services publics et des habitants, de leur accroissement au fil du temps et du développement de nouveaux usages (ex : usages nomades),
- Intervenir de façon concertée avec les opérateurs pour densifier le réseau optique dans le Département, stimuler le dégroupage, développer leur offre au meilleur rapport qualité/prix,
- Agir pour le développement des infrastructures numériques de façon intégrée dans le cadre global des projets d'aménagement du Département,
- Segmenter, prioriser, planifier le déploiement de solutions à HD ou THD en fonction de l'évolution de ces besoins et du calendrier de ces projets d'aménagement,
- Privilégier une logique de développement numérique cohérent (infrastructure + usages + accompagnement) au seul aménagement numérique (infrastructure uniquement),
- Concevoir l'aménagement numérique du Département en « mode interterritorial » (Région, communautés de communes) pour assurer la cohérence avec les choix, les solutions en place, les contraintes dans les territoires voisins,



- Rechercher dans chaque projet à produire un effet de levier sur les investissements des opérateurs,
- Rechercher des solutions de coût proportionné au regard des besoins, de la densité de population concernée et des délais de mise en œuvre, trouver le juste milieu entre la course au FTTH et l'absence d'offre (zone blanche ou grise),
- Exploiter de façon opportuniste et complémentaire toutes les technologies (pas seulement la fibre) pour couvrir le territoire à aménager : cuivre, radio, satellite pour répondre à chaque situation.

La méthode de travail a consisté à recenser, modéliser et hiérarchiser les besoins actuels et futurs de deux grands ensembles de cibles, les zones d'activité, entreprises et sites publics d'une part, et les résidentiels d'autre part.

Elle a également pris en compte les orientations départementales en matière d'aménagement du territoire, notamment :

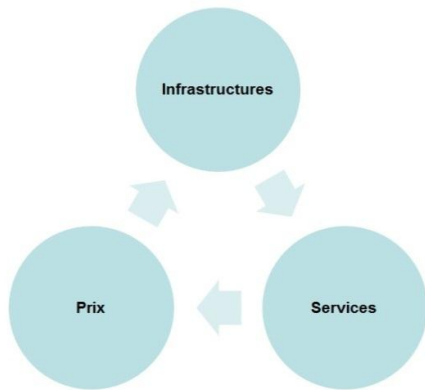
- L'activité économique, la priorisation et les projets de Zones d'Activité,
- Les différents projets d'aménagement (routes, LGV...),
- L'évolution démographique,
- Le rôle grandissant des communautés de communes et des « bourgs centres » où les collèges, les lycées, les pôles de santé sont localisés.

### ***Définition des besoins en Très Haut-Débit***

Souvent exprimées exclusivement en termes de solutions technologiques ou de débit, il convient également de traduire les notions de « haut-débit » et « très haut débit » en usages possibles.

Pour les usagers :

- un débit minimum de 8 Mbps constitue la valeur nominale du « haut débit » permettant de disposer d'une offre « triple play » (Internet, télévision, téléphone),
- une offre « Très Haut Débit » (débit supérieur à 30 Mbps) permet d'accéder à un ensemble de nouveaux usages (par exemple dans le domaine de la santé ou de l'éducation...) ou de contenus multimédia « haute-définition » (Jeux, VOD, TV HD ou 3D...).



Pour les entreprises et les services publics, les infrastructures de communication électronique à très haut débit doivent permettre le développement et l'utilisation rentable des services (par exemple, mise en œuvre de nouvelles pratiques comme la visioconférence, le télétravail, l'administration électronique, le « cloud computing »), répondre aux exigences de débit et de qualité de service de niveau professionnel, et être en adéquation avec les capacités financières de ces organisations.

### ***Cible du SDTAN en 2025***

Le SDTAN du territoire de la Haute-Saône est fondé sur le principe du « **bon débit au bon moment au bon endroit** » dans un souci de cohérence de l'action publique et d'équilibre des territoires.

A échéance 2025, le SDTAN vise à apporter le Très Haut Débit à tous les abonnés en Haute-Saône grâce à la mise en œuvre d'un mix de technologies, c'est à dire « rapprocher la fibre de l'abonné » (FTTN) pour monter en débit l'ensemble des lignes et garantir un débit « plancher » de 30 Mbps, puis atteindre 100 Mbps pour au moins 2 lignes sur 3 grâce aux technologies FTTH (FTTH, FTTB, FTTO, FTTLA). Le montant total des investissements à réaliser pour atteindre cette cible s'établirait à 197 M€ HT.

Ce montant se répartit comme suit :

Réseau de collecte	68 M€
Solutions de desserte	129 M€

Il décrit le « cap » vers lequel les initiatives de tous les acteurs du numérique, publics ou privés, doivent tendre pour contribuer à sa réalisation.

**Coûts du projet :**

Composante	Nb. prises	Coût total	Dont FSN	Coût/ligne	Calendrier
Collecte	93 500	74,55 M€	34,599 M€	797 €	2014 à 2020 (2 200 km, soit ~315 km par an)
FttH*	16 500	15 M€	4,586 M€	909 €	2017 à 2020 (4 125 prises par an)
FttH racco.	<i>en cours d'étude</i>				
FttH bât. Prio (NB : incluant 60 entreprises majeures).	230	300 k€	114 k€	1 304 €	2014 à 2018
FttO	<i>en cours d'étude</i>				
Inclusion numérique	6 000 (1500 via satellite, 4500 hertzien)	1 M€	200 k€	Satellite 300 € hertzien 122 €	2014 à 2018
<b>Montant total du projet : 102,350 M€ HT (dont 0,5 M€ études et 11 M€ PRM)</b>					

\* : hors raccordement, bâtiments prioritaires, ZATHD

**Notes sur les déploiements :**

De manière synthétique, le projet d'aménagement numérique 2014-2020 comprend les actions suivantes :

- Suivi des actions de modernisation du réseau existant à la charge de l'opérateur historique,
- Réalisation de liaisons optiques, complémentaires aux réseaux existants (~2 200 km), permettant de densifier les infrastructures, de rapprocher la fibre de l'abonné,
- Aménagement très haut débit de zones d'activités et opticalisation de sites prioritaires (services publics dont lycées, collèges, pôles de santé et entreprises ayant des besoins de services de communication électronique disponibles uniquement sur support optique),
- Opticalisation de pylônes sélectionnés par la collectivité et les opérateurs permettant d'accélérer le déploiement de solutions 4G, notamment en zone de déploiement prioritaire,
- Mise en œuvre de solutions de desserte THD, et recours le plus large possible à la technologie VDSL 2 qui est très adaptée à la structure de l'habitat dans le département,

- Opticalisation et équipement des sous-répartiteurs éligibles à l'offre PRM, et montée vers le THD grâce à la technologie VDSL 2,
- Préparation du déploiement FTTH (schéma d'ingénierie) et saisies d'opportunités FTTX.

Les études d'ingénierie engagées en 2015 permettront d'élaborer plusieurs scénarios en matière de desserte.

#### 4.4 Aire urbaine - Territoire de Belfort

##### 4.4.1 Schéma directeur territorial d'aménagement numérique (Aire urbaine)

Le Syndicat Mixte de l'Aire Urbaine Belfort Montbéliard Héricourt Delle (SMAU), conscient de l'importance du haut débit et du très haut débit pour l'attractivité et la compétitivité de son territoire, a réalisé son Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) d'Octobre 2011 à Avril 2012.

Ce schéma directeur, qui actualise les travaux réalisés dans une première version du SDTAN en 2009 et 2010, porte sur l'ensemble du territoire de l'Aire Urbaine. Néanmoins, il a vocation à être décliné par la suite sur les trois départements du Territoire de Belfort, du Doubs et de la Haute-Saône dans une logique départementale.

Plus précisément, le SDTAN de l'Aire Urbaine, qui porte sur l'intégralité du Territoire de Belfort, sert de support au SDTAN du Conseil général du Territoire de Belfort. Le SMAU a ainsi déclaré à l'ARCEP le 19 décembre 2011 l'établissement par ses soins du SDTAN du Territoire de Belfort, en précisant qu'une fois validé par le SMAU, la partie du schéma concernant le Territoire de Belfort serait formellement adoptée en tant que SDTAN par le Conseil général du Territoire de Belfort – ce qui a été fait en juin 2012.

De leur côté, les Conseils généraux du Doubs et de la Haute-Saône ont chacun lancé la réalisation de leurs SDTAN respectifs. Les travaux réalisés dans le cadre du SDTAN de l'Aire urbaine pour les territoires concernant chacun de ces deux départements ont donc vocation à être annexés aux SDTAN départementaux et à être applicables en complémentarité pour les territoires visés.

Le SDTAN vise à définir les actions et moyens à mettre en œuvre pour assurer un aménagement numérique du territoire permettant de faire face à de multiples enjeux cruciaux pour les territoires : développement des services à la population (services numériques, accès aux usages de l'Internet), maintien et implantation des entreprises sur le territoire (déploiement du très haut débit dans les zones d'activités, soutien au télétravail, e-tourisme, etc.), lutte contre la désertification médicale ou encore soutien à l'éducation (déploiement des Environnements Numériques de Travail).

**Pour répondre à ces enjeux, le SMAU a pour ambition que l'ensemble des populations de son territoire (Grand public, entreprises et services publics) puisse bénéficier du bon débit, au bon endroit et au bon moment.**

**Ainsi, à long terme, l'objectif ultime est d'apporter la fibre optique à tous les foyers de l'Aire urbaine. Il est en cela conforme aux schémas du Doubs et de la Haute-Saône, même si le**

**choix fait pour l'Aire urbaine consiste à passer par des étapes intermédiaires. Il s'agit avant tout de s'inscrire dans la continuité de la DSP BLHD, en cours : répondre aux besoins immédiats et en gestation des usagers de l'Aire urbaine.** A court et moyen terme, il s'agit donc d'atteindre les principaux objectifs suivants, parfaitement cohérents par ailleurs avec les objectifs définis dans la Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique élaborée sur la région Franche-Comté :

- La réalisation effective et dans les délais prévus des déploiements FTTH annoncés par les opérateurs privés sur les territoires de la Communauté de l'Agglomération Belfortaine et de Pays de Montbéliard Agglomération.
- La possibilité, pour près de 85 % des habitants de l'Aire Urbaine, d'accéder aux futurs services qui se développeront sur les réseaux les plus performants de fibre optique jusqu'à l'habitant (réseaux FTTH), dans les mêmes conditions que celles qui prévalent dans les très grandes villes.
- La multiplication par près de 10 des débits minimums disponibles en moyenne sur le territoire pour passer d'un débit minimal de 2 Mbit/s (situation actuelle à l'issue du déploiement de la Boucle Locale Haut Débit) à environ 18 Mbit/s pour l'essentiel des abonnés.
- La desserte en fibre optique des principaux sites stratégiques et zones d'activités économiques du territoire.

L'atteinte de ces objectifs s'effectuera en outre :

- en s'appuyant sur les infrastructures d'initiative publique d'ores et déjà mises en œuvre par le SMAU dans le cadre de la délégation de service public Alliance Connectic portant sur la Boucle Locale Haut Débit (BLHD) ;
- et en complémentarité stricte avec les investissements des opérateurs.

Pour ce faire, les actions proposées dans le cadre du SDTAN Aire urbaine s'organisent en deux phases d'intervention pragmatiques.

- A court et moyen terme (horizon 2020), le déploiement de plusieurs technologies permettant de garantir d'une part du haut débit convenable à l'ensemble du territoire (via des opérations de montée en débit radio et cuivre complétées par un soutien à l'accès aux offres satellitaires), et d'autre part du très haut débit (THD) pour une partie significative de la population avec la mise en œuvre de réseaux FTTH dans les principales villes de l'Aire Urbaine (via l'action des opérateurs et l'action publique) et la desserte optique des zones d'activités et des sites publics prioritaires. Le coût associé à cet investissement de moyen terme a été évalué à 44,2 M€ HT. Compte tenu de cofinancements de l'Etat et de la Région évalués au total à 12,9 M€ et de recette privées chiffrées à 4,7 M€, le coût net à la charge des collectivités de l'Aire Urbaine est estimé à 26,6 M€.
- A plus long terme (horizon 2025-2030), la généralisation de la desserte FTTH sur l'ensemble du territoire pour un coût d'investissement estimé à 56 M€ HT.

Au final, le total des investissements pour aménager en très haut débit le territoire de l'Aire urbaine, en cumulant les actions de court, moyen et long terme, est évalué à environ 100 M€ HT auxquels se rajoutent les investissements qui seront réalisés par les opérateurs privés sur fonds propres pour la desserte des communes ayant fait l'objet d'intentions de déploiement FTTH.

Afin d'agir avec davantage d'efficacité et une meilleure coordination, l'ensemble des actions proposées pourraient être conduites par le Syndicat Mixte de l'Aire urbaine qui fédère les collectivités locales du territoire et dispose d'ores et déjà de la compétence aménagement numérique (compétence « L.1425-1 » du Code Général des Collectivités Territoriales). Le cas échéant, les collectivités concernées seraient amenées à conduire leurs propres opérations sur leur périmètre de compétence. Par ailleurs, ces engagements pourraient donner lieu à des partenariats avec d'autres structures et syndicats, comme le Syndicat Mixte Doubs Très Haut Débit et le Syndicat mixte Haute-Saône Numérique.

En tout état de cause, une concertation est nécessaire avant d'envisager tout montage juridique à ce sujet.

La mise en œuvre des actions envisagées pourrait s'effectuer :

- Dans le cadre d'appels d'offres de travaux pour le déploiement des réseaux FTTH et la mise en œuvre de la montée en débit sur cuivre, avec une exploitation des réseaux effectuée par le biais de marchés de services, d'une régie intéressée ou d'une délégation de service public de type affermage.
- Dans le cadre d'un avenant à la délégation de service public actuelle Alliance Connectic pour la mise en œuvre des opérations de montée en débit radio et le raccordement optique des sites publics prioritaires et des zones d'activités.

#### 4.4.2 Impact du SDTAN sur le Département du Territoire de Belfort

##### ***Les actions de court et moyen terme***

La mise en œuvre des actions d'aménagement numérique prévues à court et moyen terme conduirait à la situation suivante pour la partie du territoire de l'Aire urbaine appartenant au département du Territoire de Belfort :

- 33 communes desservies en FTTH par l'action des opérateurs privés, soit environ 42 200 lignes ;
- 10 communes desservies en FTTH grâce à l'action publique, soit environ 9 600 lignes ;
- 27 communes couvertes par des solutions de Montée en Débit sur des technologies radio, soit environ de 4 100 lignes ;
- 19 communes couvertes par des solutions de Montée en Débit sur la boucle locale cuivre, soit environ 4 500 lignes ;
- 16 communes ne faisant pas l'objet d'actions spécifiques et dont les besoins THD pourraient être couverts dans un premier temps via l'accès à des offres satellitaires soit environ 3 700 lignes.



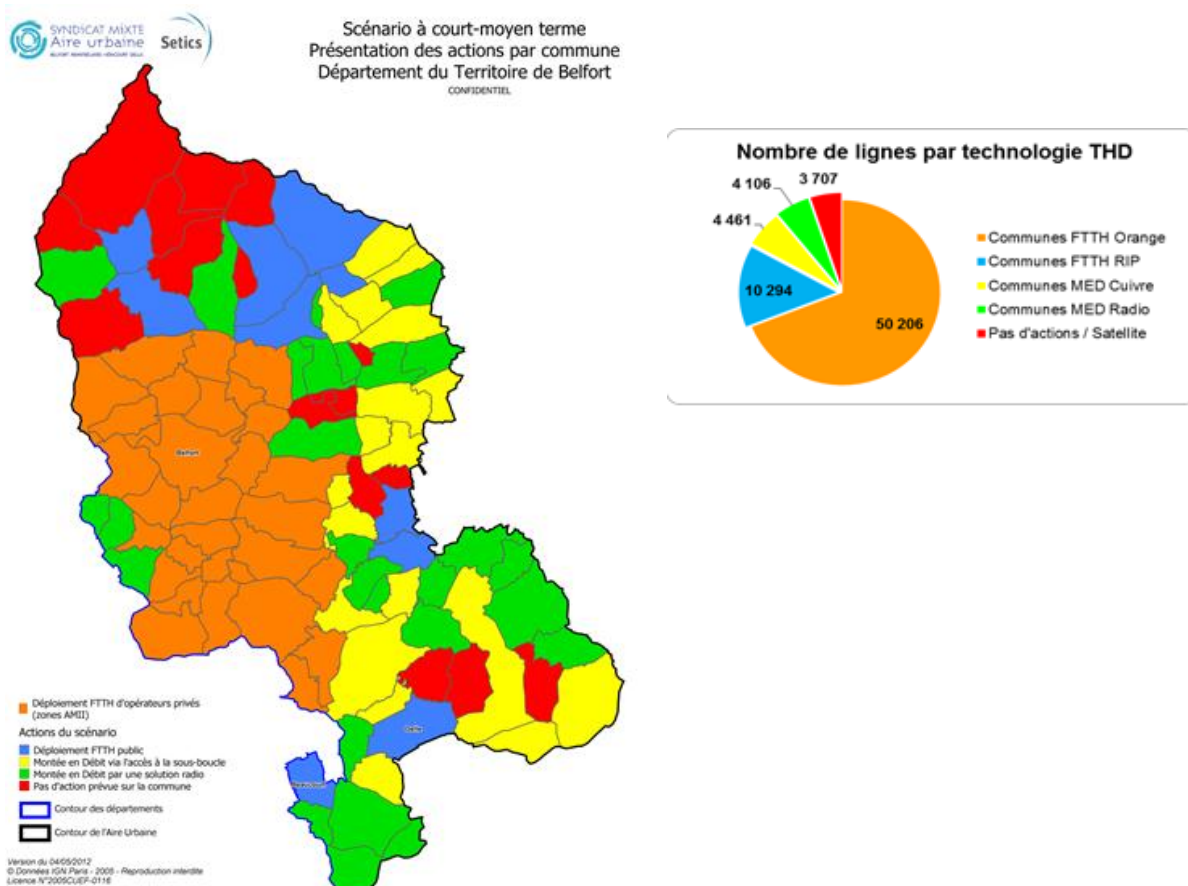
Le total des investissements publics sur la partie de l'Aire urbaine appartenant au département du Territoire de Belfort pour les actions de court et moyen terme est de 31 M€ avec la ventilation suivante :

- Coût déploiement FTTH : 9,4 M€
- Coût de la collecte FTTH : 2,4 M€
- Coût MED Cuivre : 2,34 M€
- Coût MED Radio + raccordement des sites publics et ZAE : 16,9 M€

Le plan de financement sur le département du Territoire de Belfort pourrait être le suivant :

- Coût du projet : 31 M€
- Financement Etat : 3,5 M€
- Financement Région : 4,1 M€
- Financement opérateur : 2,5 M€
- Coût pour les collectivités du Département du Territoire de Belfort : 20,9 M€

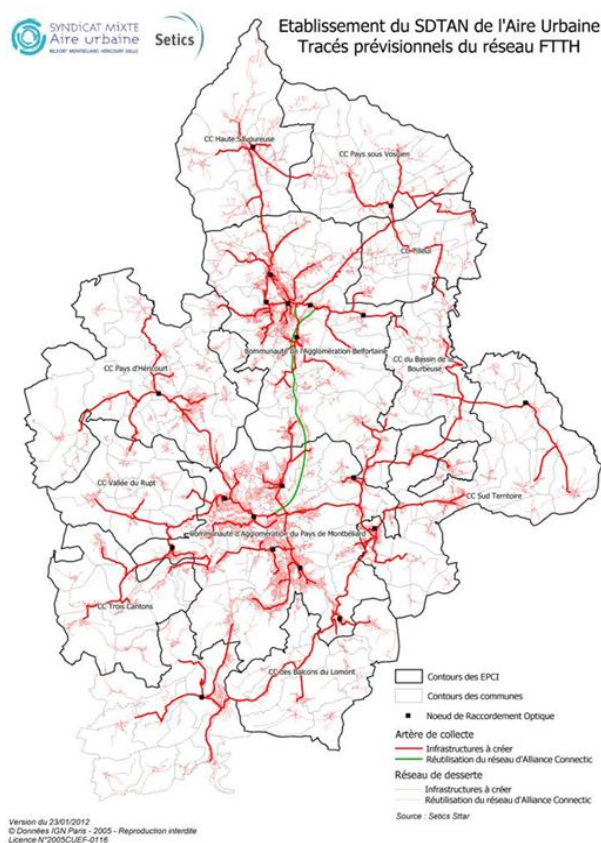
### Desserte très haut débit obtenue sur les communes du Territoire de Belfort à l'issue de la mise en œuvre du plan d'actions de court et moyen terme



## Les actions de long terme

A plus long terme, la cible pour l'Aire urbaine et pour le Territoire de Belfort doit être la généralisation de la desserte FTTH sur son territoire, en complément de l'action des opérateurs d'ores et déjà prévue sur les agglomérations de Belfort et de Montbéliard.

### Réseau de collecte à mettre en œuvre pour la généralisation du FTTH sur l'Aire urbaine en complément de l'action des opérateurs



Source : IDATE / SETICS

La généralisation du FTTH sur l'ensemble des communes de l'Aire urbaine dans le cadre d'une action de long terme concerne toutes les communes en dehors des communes :

- ayant fait l'objet d'intentions de déploiement de la part des opérateurs (communes en zone « AMII ») ;
- ayant fait l'objet d'un déploiement FTTH dans le cadre des actions de court et moyen terme.

Sur le Département du Territoire de Belfort, cela représente 59 communes et 12 275 prises. Les investissements à réaliser pour généraliser à long terme le FTTH s'élèvent à 28,12 M€ :

- Coût du déploiement FTTH : 22,86 M€
- Coût de la collecte FTTH : 5,26 M€

#### 4.5 Pôle métropolitain Centre Franche-Comté

Le pôle métropolitain Centre Franche-Comté porte l'ambition de faire du Centre Franche-Comté un territoire intelligent.

Ce choix est ancré sur le déploiement du numérique et sa valorisation dans des applications et services nouveaux : services aux personnes, autonomie et vieillissement, santé, économie et emploi, formation, mobilité, énergie, tourisme... Ces approches sont bien adaptées à une organisation en réseau de territoire.

La version initiale de la SCoRAN prévoyait la mise en place d'une dorsale très haut-débit pour désenclaver la région. Ce projet a vu le jour avec de bons résultats pour les territoires desservis et une attente forte des territoires à desservir.

Il paraît intéressant de capitaliser sur cette expérience pour développer d'autres branches pour irriguer des territoires encore isolés. Ces développements s'appuieraient sur des infrastructures existantes en s'inspirant du modèle économique mis en place pour la dorsale THD. Cette orientation paraît propice à attirer les opérateurs dans des conditions de saine concurrence en cohérence avec les SDTAN des territoires.

### 5. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI

#### 5.1 Eléments financiers

Les éléments de coût sont présentés aux paragraphes 3 (estimations régionales) et 4 (estimations issues des SDTAN).

En termes de financement des réseaux d'initiative publique :

- l'Etat intervient dans le cadre du plan France Très haut débit ; il apporte, en moyenne, la moitié du besoin de subvention des projets ;
- la Région a adopté en 2011 un dispositif de subvention lui permettant d'intervenir à hauteur de 10 % des coûts de desserte et 15 % des coûts de collecte ; cette intervention correspond, en moyenne, à 4 à 5 millions d'euros par an ; en outre, suite à la décision de ne pas mobiliser le FEDER en faveur des infrastructures, la Région a choisi en 2014 de mobiliser une enveloppe complémentaire de 15 millions d'euros sur la période 2014-2020 ; cette dernière enveloppe est spécifiquement dédiée au financement des réseaux FTTH ;
- le reste du financement est apporté par les Départements et les EPCI, selon des modalités variables d'un département à l'autre.

## 5.2 Indicateurs de suivi

Le principal indicateur permettant de juger des progrès dans le domaine des infrastructures numériques sera le taux de couverture FTTH des logements et locaux à usage professionnel.

L'objectif régional est d'atteindre 80 à 90 % en 2025 (et 100 % à terme).

## **Charte interdépartementale relative aux projets de réseaux d'initiative publique à très haut débit**

Convaincus de l'intérêt d'agir ensemble et de mobiliser toutes les énergies autour de l'aménagement numérique de leurs territoires, les Conseils généraux chefs de file porteurs d'un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN), partagent la même ambition de minimiser les coûts de construction et les risques commerciaux des projets d'initiative publique de réseaux d'infrastructures de communications électroniques à Très Haut Débit intéressant leur territoire.

Précisément, en amont et tout au long des phases opérationnelles de construction et de mise en exploitation de leur réseau d'initiative publique consistant à apporter progressivement la fibre optique de bout en bout et partout, les collectivités s'engagent à poursuivre les objectifs communs suivants :

- 1- harmoniser progressivement les règles d'ingénieries de déploiement des réseaux d'initiative publique respectifs,
- 2- mutualiser et consolider l'information géo-référencée dans le cadre d'un système d'information géographique commun traitant les données sur les réseaux déployés,
- 3- tirer au maximum parti de la dorsale régionale interconnectant les GIX (nœuds d'échange internet) de Lyon et de Strasbourg dans l'objectif de désenclaver les territoires,
- 4- convenir d'une logique d'interconnexions intelligentes entre les réseaux de collecte,
- 5- établir des conventions d'intervention pour traiter en tant que de besoin les parties de territoires situées au-delà des limites administratives respectives,
- 6- rechercher, dès la première échéance des contrats, l'alignement de la durée et de la forme d'exploitation des réseaux sur une échelle commune aux territoires concernés,

- 7- rendre tant que possible cohérents les cahiers des charges des contrats de services de maintenance des réseaux (garanties de temps de réponse, GTR, etc...) et homogénéiser les interfaces d'échanges avec les opérateurs usagers conformément aux modèles élaborés par le comité d'experts fibre de l'ARCEP : information sur le déploiement, la prise de commande, le signalement d'incidents, la facturation et le recouvrement,
- 8- homogénéiser la structure et le contenu des catalogues de services de commercialisation (offres professionnelles et grand public, tant sur le plan des redevances récurrentes, des droits d'usage longue durée, mais aussi sur les frais liés aux raccordements terminaux),
- 9- partager les retours d'expérience des projets mis en œuvre : méthodes de travail, calendriers et démarches opérationnelles de construction et d'exploitation...
- 10- cibler les déploiements du Très Haut Débit vers les sites d'intérêt économique et d'intérêt général et échanger sur les projets de développement des usages en matière d'e-éducation, de e-santé, de e-administration, d'open data, etc....
- 11- adopter une méthode commune dans les études d'interconnexion avec les Départements limitrophes de la Franche-Comté,
- 12- favoriser le déploiement d'une filière TIC d'une part, l'irrigation des TIC dans les différentes politiques publiques d'autre part, afin de faire émerger de nouveaux services : services aux personnes âgées, aux personnes isolées, Machine to Machine, ...

Fortes de ces engagements à agir de façon concertée, en parfaite cohérence avec les SDTAN qui les concernent et au plus près des réalités de chacun de leur territoire, nos collectivités souhaitent créer les conditions du succès opérationnel et commercial de ces nouveaux réseaux numériques qui constituent des investissements publics de long terme.

Au niveau de l'espace régional, la présente Charte sera adossée à chacun des SDTAN existants et mise à disposition pour adoption de toutes les structures publiques déjà créées ou futures.



---

# METTRE LA FRANCHE-COMTE A LA POINTE DE L'E-SANTE

L'objectif est ici de s'appuyer sur un certain nombre de constats et d'ambitions concernant le thème de l'e-santé. Ils passent à travers les filtres des enjeux de santé publique de la région Franche-Comté, de l'optimisation du fonctionnement du système de santé, du développement économique et territorial de la région ainsi que de l'équipement numérique. Ils ont pour but de proposer une feuille de route opérationnelle pour la période 2014-2020 visant à déployer avec succès les projets-clé identifiés.

## 1. DIAGNOSTIC

### 1.1. Des obstacles mais une volonté régionale affirmée

A l'échelle nationale, il existe un usage relativement faible des outils et services d'e-santé en général, et une disparité dans le degré de maturité des projets d'e-santé déployés dont une grande partie reste au stade expérimental. Les principales raisons sont le manque de structuration (faiblesse des liens entre des solutions technologiques prometteuses, les besoins et le projet de santé), des financements non pérennes, la pluralité des acteurs et organismes publics impliqués, l'abandon d'application. Certains pays Européens démontrent une implémentation de la e-santé plus avancée, en raison de particularités géographiques (grands territoires, zones montagneuses, îles), ou parce qu'une organisation et une volonté politique leur ont donné les moyens de démontrer sa pertinence à la fois pour les patients et le système de santé.

La Franche-Comté présente toutefois un bilan très favorable puisque la région figure non seulement parmi les précurseurs pour les expérimentations de télémédecine mais aussi concernant le développement des usages à l'ensemble de la population d'une région : cancérologie, accidents vasculaires cérébraux (AVC) ou troubles cognitifs.

### 1.2. Une structure performante au service de l'e-santé

Ces avancées sont pour partie liées au fait que la Franche-Comté dispose d'une structure spécifique qui constitue un important support des activités de télémédecine, le GCS – Emosist (Groupement de Coopération Sanitaire – Ensemble pour la Modernisation des Systèmes d'Information de Santé et le développement de la Télémédecine en Franche-Comté). C'est le plus ancien et un des plus importants groupements de ce type en France.

Le GCS constitue la maîtrise d'ouvrage régionale et propose à ses membres une offre de services pour assurer le déploiement de l'e-santé. Ce socle est constitué d'applications déjà développées et mises à disposition. Il est par ailleurs, cas unique en métropole, hébergeur de données de santé à caractère personnel conformément au décret n°2006-6 du 4 janvier 2006 (*éléments complémentaires sur les services et projets du GCS en annexe 1*).

### 1.3. La télémédecine : des usages et des expérimentations pour la santé des Frانس-Comtois

La télémédecine est l'une des composantes importantes de l'e-santé. Elle consiste en une pratique médicale qui met en rapport entre eux, par la voie des nouvelles technologies :

- soit le patient et un ou plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels un professionnel médical,
- soit plusieurs professionnels de santé, parmi lesquels au moins un professionnel médical

13 projets de télémédecine sont actuellement dénombrés sur le territoire : 6 fonctionnent sur un régime opérationnel, 4 sont encore dans un mode expérimental et les 3 derniers sont au stade de la conception (*voir l'annexe 2*).

Les trois quarts des projets s'inscrivent dans les 5 chantiers prioritaires nationaux que sont l'imagerie de continuité et permanence des soins, la prise en charge de l'AVC, la santé des détenus, la prise en charge d'une maladie chronique, les soins dans les structures médico-sociales ou en HAD (Hospitalisation à domicile).

Ces projets de télémédecine reposent essentiellement sur les moyens des établissements de santé. En effet, seuls le suivi des plaies chroniques, les téléstaffs en anatomo-cytopathologie et le dépistage de la rétinopathie du patient diabétique ont permis jusqu'à maintenant la mobilisation effective de professionnels de santé libéraux.

### 1.4. D'autres champs prometteurs

Ce domaine de l'e-santé présente des contours plus étendus que la télémédecine dont le cadre réglementaire impose une traçabilité et un encadrement stricts. De ce fait, les projets du domaine de l'e-santé en Franche-Comté sont nombreux et divers. On peut citer deux exemples représentatifs des usages actuels en lien avec le secteur médico-social. Ils témoignent de la nécessaire conjonction et cohérence organisationnelle (inter-sectorialité) pour améliorer la santé des populations, quelle que soit la période de vie :

- **Horus (Conseil général 25)** : logiciel de suivi individualisé et partagé des missions de Protection Maternelle et Infantile en matière de prévention médico-sociale de la périnatalité.
- **Télégestion des aidants à domicile (Conseil général 25)** : les aidants sont équipés de smartphones / tablettes / bips fournissant au minimum les informations suivantes à la plateforme de télégestion du prestataire : « top arrivée » et « top départ » au domicile de la personne visitée. La plateforme de télégestion est interfacée avec le site du Conseil général pour une tarification et un suivi plus faciles du temps passé au domicile.

### 1.5. Un état des lieux récent

Il a été conduit par le Pôle des Microtechniques et l'Agence régionale de Développement (ARD) auprès des principaux acteurs concernés (été et automne 2013), dans le cadre du Comité de pilotage

régional e-santé mis en place en décembre 2012, à l'initiative de l'ARS de Franche-Comté, de la Préfecture de Région et de la Région de Franche-Comté.

Les personnes interrogées sont des professionnels de la santé et du médico-social, des institutionnels, des chercheurs et des industriels. Les thématiques les plus souvent évoquées par l'ensemble sont les suivantes :

**Niveau stratégique : axes fédérateurs constatés pour des projets e-santé**

Catégories	Enjeux liés à la catégorie	Exemple d'utilisation des outils IT
Informations inter professionnelles, harmonisation des bonnes pratiques	Coordination interprofessionnelle Efficacité du système de soins	Vidéoconférence pour les « Staffs » Création de Banques de données partagées
Prise en charge et suivi des maladies chroniques	Egalité d'accès aux soins Pertinence des décisions de soin Economie de sollicitation	Téléconsultation Télésurveillance
Prise en charge des urgences médicales	Démographie médicale Egalité d'accès aux soins Rapidité de prise en charge et du diagnostic pour une bonne orientation du patient	Télé-expertise Téléconsultation
Gestion et accès aux données du patient	Cohérence du parcours de santé Rapidité et pertinence du diagnostic	Inter connexion entre les systèmes des intervenants dans le parcours de soins
Maintien à domicile	Continuité du parcours de santé entre les lieux de soins et le domicile du patient Transfert des activités de l'hôpital vers la médecine de ville et le domicile	Téléconsultation, Communication domicile vers lieux de soins Collecte des données au domicile

Par ailleurs, ce bilan permet d'illustrer le diagnostic que l'on peut poser sur l'e-santé en Franche-Comté :

- Les projets de télémédecine prédominent pour le moment au niveau hospitalier en raison de moyens matériels, financiers et humains plus facilement mobilisables.

- Les attentes sont fortes hors de la sphère purement hospitalière (malgré certaines déceptions) mais il y a une réelle difficulté à fédérer le milieu libéral composé lui-même de différentes professions (médecins, infirmiers...), de décloisonner les rôles de chacun encadrés de manière très stricte juridiquement (complexité des transferts de compétences et des délégations de tâches) et de mettre les outils de la e-santé au service d'une recomposition de l'offre de santé.

- Du fait des moyens requis pour le déploiement d'outils et/ou de services de la e-santé, seuls les projets supportés financièrement dans leur phase de généralisation sont susceptibles de franchir le stade de l'expérimentation pour aller vers des services et des usages qui serviraient pourtant l'égalité d'accès à l'offre de santé sur l'ensemble du territoire régional.

## 2. ENJEUX

### 2.1 Enjeux de santé publique : apporter la santé au plus près de la population

Le développement des usages de l'e-santé dans les territoires constitue une réponse organisationnelle et technique aux nombreux défis auxquels notre système de santé doit faire face :

- Des défis épidémiologiques, car l'augmentation du nombre de patients souffrant de maladies chroniques (plus de 3 millions en 10 ans) et de poly-pathologies va de pair avec le vieillissement de la population (en 2050, 30% de la population régionale aura plus de 60 ans).
- Des défis démographiques, avec la problématique de l'inégale répartition des professionnels sur le territoire national et régional.
- Des défis économiques, avec de fortes contraintes budgétaires (le coût de la santé s'élève à plus de 3 Milliards d'Euros annuels pour la Franche-Comté).

En cela, les outils de l'e-santé suppriment la distance, rapprochent les patients de la présence ou de l'expertise médicale. Les outils communiquant des données de soins améliorent leur pertinence (facilité de recours à une expertise particulière, accès à l'historique complet du patient). Au total, les outils e-santé de coopération interprofessionnelle et de suivi à distance permettent de conserver un bon niveau de qualité des soins, tout en maintenant les patients dans leur lieu habituel de vie et en ayant une réelle souplesse et capacité d'adaptation à l'évolution de l'état du patient.

Ces atouts sont doublés d'un potentiel en matière de maîtrise des dépenses de santé, car ils permettent de diminuer :

- la fréquentation des urgences, en effet, un patient « télé-surveillé » mobilisera des équipes différentes, par exemple une plateforme mutualisée d'assistance médicale à distance,
- les hospitalisations inadéquates,
- les transports à l'hôpital pour des visites de suivi qui peuvent être alors réalisées au domicile

En Franche-Comté, cette politique de santé publique qui répond aux besoins de la population à l'aide de solutions organisationnelles, en s'appuyant notamment sur la e-santé, est mise en œuvre à travers divers projets et organisations :

- **Le Projet régional de santé (PRS)<sup>6</sup>** franc-comtois a des ambitions collectives et solidaires. Elles sont de 3 ordres : 1. Réduction des inégalités sociales et territoriales ; 2. Pérennité des modes de financement ; 3. Qualité des soins par une approche territoriale. Elles sont en parfaite cohérence avec celles de la Stratégie nationale de santé (SNS) portée par la Ministre<sup>7</sup>. Le Pacte territoire et santé<sup>8</sup> (axe majeur de la SNS en faveur de l'offre de 1<sup>er</sup> recours) est déjà opérationnel en Franche-Comté depuis plusieurs années dans pratiquement la totalité de ses 12 composantes.

---

<sup>6</sup> Projet régional de santé de Franche-Comté : <http://www.ars.franche-comte.sante.fr/PRS.128116.0.html>

<sup>7</sup> La Stratégie nationale de santé : <http://www.social-sante.gouv.fr/strategie-nationale-de-sante,2869/>

<sup>8</sup> Le Pacte territoire et santé : <http://www.sante.gouv.fr/pacte-territoire-sante.html>

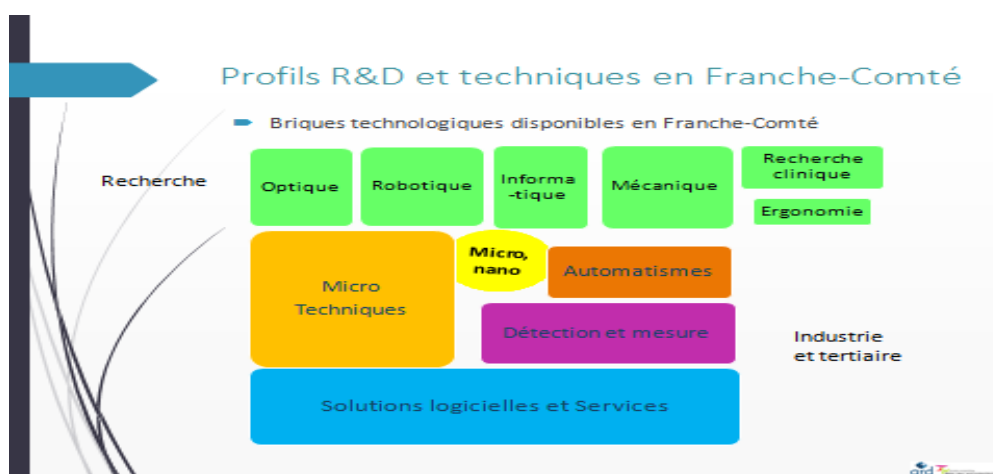
- La Franche-Comté a un **Schéma directeur régional des systèmes d'informations en santé** lié à son PRS, ce qui est un gage d'adéquation entre objectifs de santé et solutions numériques adaptées.

- La Franche-Comté dispose d'un **Comité de pilotage régional e-santé** réunissant l'ensemble des acteurs concernés : professionnels, institutionnels, chercheurs et industriels.

## 2.2 Enjeux économiques et de développement du territoire : des convergences prometteuses

Partant des éléments de diagnostic, confirmant l'avance de la Franche-Comté dans le déploiement et le renouvellement de solutions de la e-santé, et considérant les compétences présentes sur le territoire en terme d'activité industrielle et de recherche, il serait dommage de désolidariser les initiatives de la e-santé de l'action économique en faveur du numérique. Il est donc important de mettre en œuvre rapidement la « smart specialisation » répondant à l'ambition de développement économique de la Franche-Comté, en structurant cette nouvelle filière voire **en développant un écosystème de l'e-santé en région.**

En effet, toutes les compétences industrielles requises pour le développement d'outils et de services de la e-santé peuvent être trouvées en région : depuis les technologies du numérique jusqu'au service à la personne, en passant par les microtechniques et le bâtiment. Les axes de recherche des différents partenaires académiques, dont l'excellence est reconnue au niveau mondial, constituent un vivier des futures solutions commercialisables pour peu que les conditions nécessaires à un transfert de technologie soient réunies.



## 3. AXES STRATEGIQUES, OBJECTIFS ET PROPOSITIONS D' ACTIONS

Partant de l'état des lieux du déploiement des outils et services de la e-santé en Franche-Comté et s'appuyant sur les professionnels de santé, les acteurs institutionnels ainsi que les industriels et équipes de recherche académique, il a été possible d'identifier, dans le cadre du Comité de pilotage e-santé, des axes stratégiques, des objectifs et des actions. Leur mise en œuvre repose sur un certain nombre de prérequis.

### 3.1 Des conditions de réussite multiples mais essentielles

La notion même de succès doit être précisée et évaluée de manière rigoureuse : le bénéfice pour le patient doit être mesuré de manière objective (des outils existent pour cela) et systématique, les données économiques doivent être recueillies afin d'établir l'efficacité du programme déployé.

#### ***- Constituer une réponse à un réel besoin du citoyen, du patient ou du professionnel de santé***

L'état des lieux de l'utilisation des outils de l'e-santé en Franche-Comté montre qu'il n'existe pas de difficulté à l'appropriation de nouveaux matériels et services par les professionnels de santé dès lors qu'ils répondent à un besoin identifié. Le projet de l'e-santé doit être alors conçu comme appartenant à un projet de santé. Les professionnels de santé doivent être présents très en amont dans la réflexion, disposer de ressources à la mesure de l'ambition des projets et du support des instances d'organisation et du financement du système de santé. Un important travail d'échange, de coopération et de communication pour la mise au point et le déploiement de ces nouveaux dispositifs est primordial pour faciliter leur acceptation, qui est parfois retardée ou absente du fait que ces évolutions sont imposées.

Le constat est fait que les professionnels sont confrontés quotidiennement à de nouvelles situations. Ces dernières peuvent les pousser à innover. Ils ont donc des idées potentiellement exploitables. Simplement, il est important de revenir à la base du travail de ces professionnels, de comprendre leurs problématiques, leurs questionnements et de mettre la technique à leur service.

Cette dimension participative, qui doit inclure les territoires, autour d'un projet partagé, se pose dans les mêmes termes pour les autres acteurs qui ne sont pas au sens strict issus de la santé, mais aussi concernant chaque citoyen/patient dans la mesure où ces outils sont à son service et lui permettent d'avoir une implication plus forte sur la gestion de sa propre santé.

#### ***- Etre coordonné par un porteur identifié, légitime et fort***

La complexité de l'écosystème de la santé rend cette condition tout à fait primordiale pour éviter que le projet ne soit interrompu au premier obstacle. Une excellente connaissance du système de santé est requise, ainsi que d'importants moyens d'organisation et d'action (lien avec les financeurs du système de santé par exemple).

#### ***- Adopter une organisation adaptée et protocolisée***

L'essor de la e-santé et notamment de la télémédecine permet d'opérer un glissement des activités de soin, de surveillance voire d'expertise de l'hôpital vers la médecine de ville et vers le domicile, ce qui aura pour effet d'impliquer à la fois les professions libérales et médico-sociales dans un processus de transfert de tâches qui doit être officialisé et validé par le biais de protocoles et d'autorisations.

#### ***- Encadrer les nouvelles compétences***

Le transfert de tâches envisagé d'une profession à une autre nécessitera l'acquisition ou la validation des compétences du professionnel recevant ces nouvelles activités, l'utilisation de nouvelles techniques innovantes devra également être accompagnée de programmes de formation afin qu'elles soient utilisées de manière optimale tout en garantissant la qualité des soins et la sécurité du patient.

#### ***- Construire un modèle économique pérenne***

En effet, il ne faut pas négliger le souhait des professionnels de santé et des financeurs de voir avant tout mises en œuvre des solutions efficaces et économiques pour tous. Une manière de répondre à cette requête est d'associer systématiquement une évaluation médico-économique pertinente aux

expérimentations déployées, ce qui répondrait également aux préconisations faites par la Haute Autorité de Santé dans son rapport portant sur l'efficacité de la télémédecine (Juillet 2013)<sup>9</sup>.

De plus, la démonstration de la pertinence économique des solutions de l'e-santé pourra aider à leur généralisation, apporter de la visibilité aux industriels qui pourront de cette manière rentabiliser leurs investissements et s'engager sur de nouveaux développements.

**- Mettre en place une conduite du changement structurée**

Les usages doivent être affichés en tant qu'objectifs et indicateurs de réussite.

Dans le cadre de l'e-santé, une forte implication de la part du citoyen, du patient et/ou du professionnel de santé favorisera l'évolution des pratiques et l'appropriation des nouvelles organisations et outils numériques.

Le volet communication devra être intégré en appui de la formation et/ou transfert de compétences.

**- Disposer d'infrastructures numériques adaptées**

Les recommandations de l'étude DATAR à ce sujet sont précieuses, basées sur des expérimentations concrètes et à partir de réelles capacités techniques, elles préconisent par exemple un débit et une disponibilité minimum par type d'établissement et c'est d'ailleurs ce qui est appliqué dans le département de Haute-Saône.

PRECONISATIONS DATAR INFRASTRUCTURE NUMERIQUE POUR LA TELEMEDECINE

Type d'établissement	Débit		Disponibilité
Grands Etablissements de Santé (ES) type CHU, centres gérant la permanence des soins, plateforme mutualisée de télémédecine	100	Mbps	99,99%
Moyens et petits ES (CH)	10 à 20	Mbps	99,9%
Etablissements médico-sociaux ne gérant pas d'urgence, Maisons, centres et pôles de santé	4	Mbps	99,5%
Médecine de ville	2 Mbps		GTR (Garantie de Rétablissement) 24h sur panne localisée

<sup>9</sup> Efficacité de la télémédecine - HAS : [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_1622477/fr/efficacite-de-la-telemedecine-etat-des-lieux-de-la-litterature-internationale-et-cadre-devaluation](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1622477/fr/efficacite-de-la-telemedecine-etat-des-lieux-de-la-litterature-internationale-et-cadre-devaluation)

Au-delà des débits nominaux requis pour l'acheminement des données, la problématique de la couverture en matière de mobilité est à prendre en compte (transmission et géo localisation pouvant s'appuyer sur la couverture GSM). Dès lors que l'on prévoit le déploiement d'outils numériques sur l'ensemble du territoire, potentiellement des structures et des domiciles, il convient de fixer également des objectifs de qualité en matière de débit et de continuité de service.

### 3.2 Des axes stratégiques forts et structurants

#### **Les trois grands axes stratégiques**

Ils ont été mis en avant par les acteurs francs-comtois interrogés.

##### 3.2.1 Maintien à domicile

- Répondre aux attentes du patient et des proches aidants
- Proposer des solutions adaptées et articulées avec la sphère médicale, médico-sociale et sociale pour que les personnes en perte d'autonomie ou en situation de fragilité ou non puissent rester au domicile ou y retourner après une hospitalisation

*Le déploiement de cet axe passe notamment par l'amélioration de l'habitat (domotique, télésurveillance, télégestion, services web spécifiques) pour favoriser la qualité de la prise en charge et la prévention des risques.*

##### 3.2.2 Prise en charge et suivi des maladies chroniques

- Assurer l'égalité de soin entre tous les territoires de proximité de la région qu'ils soient ruraux ou urbains
- Transférer le suivi des maladies chroniques de l'hôpital vers la médecine de ville ou le domicile

*Cette orientation pourra se faire en particulier, par l'extension de certaines expérimentations actuelles (généralisation), en les assortissant d'une évaluation médico-économique.*

##### 3.2.3 Communication interprofessionnelle et harmonisation des bonnes pratiques

- Décloisonner les pratiques et améliorer le dialogue entre les professionnels
- Optimiser les processus de prise en charge
- Assurer une réelle continuité dans le parcours de vie, de santé et de soins

*Cet axe peut se concrétiser notamment en favorisant les coopérations interprofessionnelles et en accompagnant le développement des usages des professionnels de santé autour du DMP.*

#### **Des axes stratégiques opérationnels pour avancer très concrètement**

Au regard des constats faits et des analyses réalisées précédemment, une stratégie d'action est proposée suivant quatre grands axes.



## Préconisation stratégique et propositions d'actions

<b>E-Santé en Franche-Comté</b>	<b>Forces :</b> ✓ Taille de région intéressante ✓ Compétences techniques et médicales ✓ Image « e-santé » reconnue ✓ Porteur de projets identifiés ✓ Mobilisation des acteurs (COFIL) ✓ Environnement économique : formations, R&D, entreprises	<b>Faiblesses :</b> ✓ Cloisonnement des intervenants dans la santé et le médico-social ✓ Manque de visibilité des projets et appels à projets	
	<b>Opportunités :</b> ✓ Financements possibles dans les domaines de la e-santé ✓ Assurer le leadership régional ✓ TIC et technologies arrivant à maturité pour une utilisation e-santé	<b>Stratégies offensives à court terme</b> ✓ Identification de projets « rapides », utilisant des technologies existantes	<b>Stratégies offensives</b> ✓ Mise en place d'une instance opérationnelle pluridisciplinaire dont le statut est à définir
	<b>Menaces :</b> ✓ Érosion du stock de porteurs médicaux identifiés ✓ Concurrence des autres régions	<b>Stratégies défensives à court terme</b> ✓ Identification de porteurs médicaux ✓ Diffusion d'information positive sur la e-santé auprès des acteurs régionaux	<b>Stratégies défensives</b> ✓ « Lobbying », communication au niveau national

### ➤ **Stratégies offensives à court terme**

Elles permettent l'identification de projets « rapides », utilisant des technologies existantes et favorisant une dynamique rassembleuse entre tous les acteurs concernés :

- Développement de **la télémédecine dans les établissements médico-sociaux** pour personnes âgées et sujets handicapés afin de répondre aux besoins d'une population peu mobile vivant dans des structures faiblement médicalisées ; *de nombreux besoins et demandes ont été identifiés au cours des derniers mois ; des expérimentations ont déjà débuté, notamment en EHPAD.*
- Réponse à l'appel à projets national « Investissements d'avenir » pour la mise en œuvre de territoires d'excellence reposant sur des organisations de l'offre de santé innovantes, s'appuyant sur des solutions numériques : « **Territoire de soins numérique** »<sup>10</sup> ; *un dossier a été déposé couvrant l'Aire urbaine de Belfort-Montbéliard-Héricourt.*
- Généralisation du dispositif du suivi **des plaies chroniques** avec l'intervention privilégiée des infirmiers ; *ce programme fait suite aux expérimentations prometteuses engagées par la profession infirmière (URPS – Union régionale des professions de santé) depuis plusieurs mois*<sup>11</sup>.
- Mise en œuvre d'une organisation expérimentale de **soins palliatifs** en lien avec la e-santé afin de permettre la fin de vie à domicile ; *cette initiative s'inspire d'une expérience canadienne réussie et pourrait se développer dans le contexte favorable d'organisation de l'offre en Franche-Comté sur ce sujet (équipe du Pr. Aubry et ARESPA - Association du Réseau de Santé de Proximité et d'Appui)*

<sup>10</sup> Territoire de soins numérique : <http://investissement-avenir.gouvernement.fr/content/investissements-davenir-lancement-de-l%E2%80%99appel-%C3%A0-projets-%C2%AB-territoire-de-soins-num%C3%A9rique-%C2%BB>

<sup>11</sup> Prise en charge des plaies chroniques via la télésurveillance : <http://franche-comte.infirmiers-urps.org/dossiers/40/prise-en-charge-des-plaies-chroniques-via-telesurveillance-par-4-idel-en-franche-comte>

- Expérimentation sur 4 sites francs-comtois du **parcours de santé des personnes âgées** avec le développement de solutions domotiques pour faciliter le maintien à domicile ; *l'expérimentation a débuté à la rentrée 2013 et des échanges sont en cours entre les promoteurs de projet et le Pôle des Microtechniques ; ce dernier fait l'interface avec les industriels.*

➤ **Stratégies offensives sur la durée**

Elles passent par :

- Une **gouvernance réaffirmée** à travers le Comité de pilotage régional e-santé existant actuellement (sous la responsabilité de l'ARS, de la Préfecture de Région et de la Région de Franche-Comté). Son groupe restreint sera conforté, associant Emosist, le Pôle des Microtechniques et l'Agence régionale de développement.

- La mise en place d'une **instance opérationnelle pluridisciplinaire**, évolution du groupe restreint actuel (ARS, Préfecture de Région, Région de Franche-Comté, Emosist, Pôle des Microtechniques et Agence régionale de développement) pour devenir un « incubateur de projets ». Tout en gardant une taille limitée, elle s'élargira aux professionnels de santé et du médico-social, aux acteurs de la recherche et du développement ainsi qu'aux industriels. Cette instance opérationnelle devra notamment :

- faire un travail de fond pour préparer les réponses aux appels à projets,
- se positionner comme une interface entre les différentes approches (médico-économique, techniques et besoins),
- remplir les fonctions nécessaires au déroulement des stratégies proposées,
- prendre en compte les dimensions territoriales.

De plus, dans un but d'innovation, d'ouverture, de communication externe et de veille technologique, il paraît intéressant que la structure porteuse en région assure les actions suivantes :

- Structuration et animation de la filière e-santé, en élargissant le nombre d'entreprises et de structures impliquées dans cette filière, en favorisant l'innovation portant sur des besoins réels des professionnels de santé, en augmentant le suivi et le partage autour des projets régionaux en cours,
- Participation aux réseaux français de la e-santé, suivi des projets transfrontaliers (Suisse et Allemagne) pour la recherche de partenaires économiques et industriels et la promotion des savoir-faire régionaux,
- Suivi et réponses à des appels à projets européens pour le programme H2020, en particulier les thèmes « e-health » et « ICT & ageing well » qui sont à nouveau une opportunité de travaux collaboratifs financés par l'Union Européenne.

Un programme de travail sera établi chaque année et ses avancées seront restituées périodiquement au Copil e-santé et à son groupe restreint.

Pour mettre en œuvre ces orientations et cette politique, il sera fait appel notamment à certains porteurs comme le GCS Emosist, le Pôle des Microtechniques et l'Agence régionale de développement.

### ➤ *Stratégies défensives à court terme*

Elles favoriseront l'identification de porteurs médicaux mais devront aussi permettre une diffusion d'information positive sur l'e-santé auprès des acteurs.

Pour ce faire, il faudra :

- travailler sur l'identification des besoins des professionnels de santé,
- organiser des rencontres médecins/industriels de l'e-santé,
- valoriser des porteurs de projets du milieu médical.

### ➤ *Stratégies défensives sur la durée*

Elles relèvent du « lobbying » et de la communication au niveau national. Elles pourront prendre la forme :

- d'intervention dans des colloques,
- de participation aux salons professionnels du secteur.

## 4. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI

### 4.1 Eléments financiers

Le coût des principaux projets qui pourraient émerger d'ici 2020 est estimé à 40 M€.

En termes de financement de ces projets :

- une partie de ces projets pourra bénéficier du FEDER (montant prévu sur la période 2014-2020 : 3,1 M€) ;
- des financements locaux pourront être identifiés dans le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 en cours d'élaboration.

### 4.2 Indicateurs de suivi

Les principaux indicateurs permettant de juger des progrès dans le domaine de la e-santé seront :

- le nombre d'actes de télémédecine (objectif : 24 000 actes en 2023)
- le nombre de nouveaux services numériques dans le domaine de la santé (objectifs : 2 en 2018, 6 en 2023).

### Groupement de Coopération Sanitaire

#### Ensemble pour la Modernisation des Systèmes d'Information de Santé et le développement de la Télémédecine en Franche-Comté

##### *GCS – Emosist*

##### *Présentation de quelques services et projets*

#### **Le portail de l'Espace Numérique Régional de Santé (ENRS)**

Il constitue le point d'accès unifié à tous les services et applications de la plateforme. Il comprend, entre autre, un service de messagerie sécurisée, des dossiers de réseaux, un infocentre, le socle technique des outils de télémédecine... L'objectif est de garantir la disponibilité du portail et son accessibilité.

#### **La gestion des référentiels**

Ils ont pour but d'assurer la sécurité des accès et des échanges. Ils peuvent rapidement être intégrés aux solutions de la e-santé mise en œuvre.

##### *. Un annuaire de sécurité*

Il propose un système d'habilitation et d'authentification forte par carte CPS des professionnels de santé. Il permet à un utilisateur de s'authentifier sur la plateforme régionale. Il référencie actuellement 7 200 comptes utilisateurs ainsi que 68 structures.

##### *. Pages santé*

C'est l'annuaire régional des acteurs de la santé en Franche-Comté. Il rassemble les données de description et de contact des établissements et structures de santé, des médecins libéraux, des réseaux de santé et de tout autre acteur des secteurs hospitalier, ambulatoire médico-social et social. Cet outil est mis à disposition de l'ensemble des acteurs de la région et vise à faciliter les échanges et les collaborations dans le domaine de la santé.

#### **La plateforme d'échange régional**

Elle vise à garantir une interface applicative entre les différents dossiers d'un même patient (dossier d'établissement, dossier communiquant en cancérologie...) dans la région respectant des normes internationales (IHE, HL7).

#### **Les autres services et projets**

- Des applications de dossiers régionaux permettant une prise en charge régionale des patients atteints du cancer ou de dégénérescence neurologique :
  - ✓ Le dossier communicant de cancérologie (DCC) qui regroupe les informations concernant l'ensemble des patients francs-comtois.

✓ Le dossier de neurologie avec ses trois volets (hospitalisation, suivi et urgences)

- Les urgences neurologiques (Télé-AVC)

- Le réseau d'imagerie régional favorisant l'échange inter-établissement d'images médicales dans le cadre de la prise en charge des patients.

- Le PACS régional : Le Picture archiving and communication system (PACS) est un système de gestion électronique des images médicales avec des fonctions d'archivage et de communication. Il doit permettre l'interprétation directe, sur console informatique dédiée, des images numérisées en évitant la reproduction sur film. Il améliore la circulation de l'information radiologique depuis la demande d'examen jusqu'à la mise à disposition du résultat (intégrant image et compte-rendu) dans le cadre d'un dossier patient informatisé. L'objectif est de sécuriser le planning de déploiement de l'archivage régional en lien avec le PACS régional et de permettre l'émergence, à partir des différents PACS des établissements mais également à partir de l'archivage régional, d'un système de partage des images dans la région.

- Un infocentre alimenté par les informations d'activité des urgences et la disponibilité des lits, utilisé dans le cadre de la veille sanitaire et suivi de charge.

- Un ensemble de dossiers de réseaux de santé : troubles cognitifs, hémophilie...

## Annexe 2

### Projets et services de télémédecine en Franche-Comté

Thématiques	Avancement	Acteurs du dispositif		Pathologie / Population	Zone géographique
		Ville	Hôpital		
Prise en charge aigue des AVC	Opérationnel		X	AVC	Région
Réunion de concertation pluridisciplinaire cancérologie	Opérationnel		X	5 cancers	Région
Téléstaff en anatomo-cytopathologie	Opérationnel	X	X	Cancers (digestif, pneumologie, urologie, gynécologie, traumatologie)	Région
Régulation médicale	Opérationnel			Urgences / Permanence des soins ambulatoires	Région
Surveillance des insuffisants cardiaques	Opérationnel		X	Insuffisance cardiaque	CHBM et CHI de Haute-Saône
Suivi des plaies chroniques	Expérimentation	X		Plaies chroniques	4 sites hospitaliers et 4 infirmiers libéraux
Suivi des plaies chroniques du pied diabétique	Expérimentation		X	Diabète	3 sites hospitaliers
Dépistage de la rétinopathie	Expérimentation	X	X	Diabète	Région
Ehpad	Expérimentation			Résidents d'Ehpad	4 Ehpad
Prise en charge des insuffisants rénaux	Conception		X	Insuffisance rénale	
Santé des détenus	Conception		X	Détenus	
Suivi de malades chroniques à domicile	Conception	X		Malades chroniques	

---

# DEVELOPPEMENT DU NUMERIQUE EDUCATIF

Le numérique modifie profondément notre relation au savoir et à la connaissance et interroge, par là même, la place et le rôle de l'institution scolaire, de l'école à l'université, mais également des organismes de formation tout au long de la vie, et de la formation par alternance.

## 1. DIAGNOSTIC

Il existe en France et de fait en Franche-Comté, un retard significatif vis-à-vis de nombreux autres pays, tant en termes d'usages pédagogiques du numérique qu'en matière d'infrastructures et d'équipements. Ce retard se ressent en particulier par rapport aux pays émergents qui ne disposent pas d'un système de formation structuré, et qui profitent de la profusion d'informations en ligne, et des nouveaux outils d'accès à la connaissance, développant par là même des compétences indispensables pour les sociétés du 21<sup>ème</sup> siècle.

On constate par ailleurs un important décalage entre les usages à domicile et les usages en classe, pour les élèves comme pour les enseignants (en 2008 la France était 23<sup>ème</sup> sur les 27 pays européens en matière d'utilisation de l'ordinateur en classe). La dernière rupture technologique qui a donné lieu à l'arrivée des outils nomades (Smartphones, tablettes numériques...) ne fait qu'accentuer ce décalage, plus encore auprès des populations les moins favorisées, allant jusqu'au risque de créer des exclusions sociales.

Dans une région de taille contrastée, avec un territoire en partie rural, mais également des zones industrielles denses, l'Académie de Besançon et l'ensemble des collectivités territoriales (conseil régional et conseils généraux) se sont mobilisés autour du déploiement des Espaces numériques de Travail (ENT<sup>12</sup>). Le Territoire de Belfort s'est investi depuis longtemps dans le déploiement d'ENT (ENT90). La ville de Besançon avait mis en place un premier ENT 'Besançon Clic' (en 2002) qui n'est plus conforme à l'heure actuelle au schéma directeur des ENT (SDET)<sup>13</sup>. Dans le premier degré, des expérimentations d'ENT sont en cours dans 80 classes (soit 1800 élèves sur un total de 22 000 élèves) du département de la Haute-Saône (chiffres : décembre 2013).

Toutefois, seuls 16% de l'ensemble des élèves du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>nd</sup> degré et des étudiants de la région Franche-Comté utilisaient activement un ENT en 2012 dans sa dimension pédagogique.

Les relations sont cependant établies, et une dynamique s'est mise en place, avec des plans de déploiement définis pour tout l'enseignement secondaire.

---

<sup>12</sup> Un espace numérique de travail (ENT) est un ensemble intégré de services numériques, choisi, organisé et mis à disposition de la communauté éducative par l'établissement scolaire. <http://eduscol.education.fr/cid55726/qu-est-ent.html>

<sup>13</sup> Pour définir les services attendus dans les espaces numériques de travail et pour formaliser les préconisations organisationnelles, fonctionnelles et techniques, le ministère publie un SDET (schéma directeur des espaces numériques de travail). <http://eduscol.education.fr/cid56994/sdet-version-4.html>

Le déploiement des premiers ENT a mis en exergue la question de l'accessibilité externe et des réseaux internes des établissements, pour lesquels un important besoin d'investissements existe, aussi bien pour les moderniser que pour accueillir des outils et services numériques. Ces conditions techniques, ajoutées à une dotation contrainte en Technologies de l'Information et de la Communication appliquées à l'Éducation (TICE) pour les écoles et les collèges, ne favorisent pas à l'heure actuelle les usages de ressources numériques pour la pédagogie.

Une enquête auprès des enseignants du second degré (collèges et lycées), réalisée en 2013, montre que le taux d'usage fréquent des ordinateurs par les élèves en classe ne dépasse pas les 45,5 %, alors que les usages hors la classe peinent à atteindre les 27,5 %. Quant aux usages avancés (plateforme de formation en ligne, tablettes numériques...) seuls 17,5 % des élèves en bénéficient actuellement dans le cadre de leur enseignement. L'organisation même des espaces de formation est à interroger, en particulier par la mise en place des centres de connaissances et de culture (3C)<sup>14</sup>.

Si une réelle dynamique est enclenchée dans le second degré, les actions du premier degré restent isolées, et on observe des disparités importantes d'un établissement à l'autre, en fonction des politiques plus ou moins volontaristes des communes et des opportunités qui se présentent (Plan ENR : écoles numériques rurales, 170 écoles équipées en 2009 sur 1290 en Franche-Comté)<sup>15</sup>.

La formation des enseignants à la pédagogie du numérique est une action importante depuis plusieurs années. Elle a conduit à la formation de 3000 enseignants en 2012/2013, qui trouvent un réseau de référents et conseils pour le développement de leur pratique du numérique.

Enfin, une trentaine d'expérimentations d'usages pédagogiques du numérique sont en cours à tous les niveaux de formation dont plusieurs expérimentations 'tablettes numériques' dans le premier comme dans le second degré, en vue de généraliser le déploiement dans le département du Jura et les villes de Belfort et de Besançon, et plus récemment Vesoul.

L'accès à la « littératie » numérique, c'est çà dire à « l'aptitude à comprendre et à utiliser le numérique dans la vie courante, à la maison, au travail et dans la collectivité en vue d'atteindre des buts personnels et d'étendre ses compétences et capacités »<sup>16</sup> est une composante essentielle à l'ascension sociale numérique. Longtemps les organismes de formation se sont focalisés sur l'usage des outils et des logiciels informatiques. Ce périmètre est trop restreint, et il est nécessaire pour réussir l'inclusion sociale de l'ensemble de la population au monde numérique, de développer plusieurs types de compétences étroitement associées :

- Des compétences instrumentales (manipulation des équipements et des interfaces)
- Des compétences créatives et productives (concevoir, réaliser, modifier, réparer, ...)
- Des compétences d'environnement (trouver et comprendre des informations, analyser une situation ou un processus), et la maîtrise des organisations et des économies numériques.
- Des compétences réflexives : les systèmes numériques incorporent des valeurs, leur agencement fait société.

---

<sup>14</sup> Les centres de connaissances et de culture permettent aussi de **décloisonner espaces et temps scolaires**, pour donner aux élèves plus d'autonomie dans leur parcours et plus d'occasions de collaborer entre eux. <http://eduscol.education.fr/cid59679/les-centres-connaissances-culture.html>

<sup>15</sup> Plan 'Ecoles Numériques Rurales' <http://eduscol.education.fr/cid56216/les-chiffres-cles-du-plan-enr-un-redeploiement-de-17-millions-d-euros.html>

<sup>16</sup> OCDE, « la littératie à l'ère de l'information », 2000, <http://www.oecd.org/fr/Education/etudes-pays/39438013.pdf>



Pour réussir l'inclusion sociale et professionnelle de tous les habitants de la Franche-Comté, il pourrait être utile, au-delà même de la formation initiale, à temps plein ou par alternance, de restructurer l'offre de formation tout au long de la vie. Les compétences nécessaires à chaque citoyen décrites ci-dessus, se développent selon des modalités multiples qui nécessitent entre autre l'apprentissage par projet, notamment en groupe, avec les pairs. La priorité consisterait alors à fournir une véritable culture numérique à tous les jeunes, mais également aux adultes. Elle appelle des cheminements spécifiques pour les personnes les plus éloignées du numérique et les plus fragiles socialement.

Le Rectorat s'est doté récemment d'une feuille de route et d'une délégation académique pour le numérique éducatif (DANE). Cette délégation a engagé une démarche de concertation et de coordination sur le champ du numérique éducatif.

Les collectivités, à qui la loi confie désormais un rôle prépondérant, sont à différents stades d'élaboration de projets : la Région pour ses lycées et les Départements pour leurs collèges, intègrent l'enjeu de connexion externe et interne des établissements. Des projets en pointe cristallisent les efforts conjugués en matière d'infrastructure matériel, d'accompagnement, de formation et de contenus pédagogiques comme le déploiement des tablettes en classe de sixième dans le Jura.

Sur l'ensemble du numérique éducatif (infrastructures et services) de nombreux projets sont d'ores et déjà identifiés pour un montant évalué à plus de 70M€.

## 2. PROPOSITION DE STRATEGIE D'INTERVENTION REGIONALE

Le numérique éducatif est un domaine qui nécessite un travail partenarial approfondi entre l'Etat et les collectivités territoriales. La mise en œuvre de la stratégie régionale est subordonnée à la qualité de ce partenariat.

### 2.1 Organiser la couverture numérique du territoire

L'éducation n'échappe pas au besoin de couverture THD de ses établissements. Identifiés comme des cibles prioritaires, les lycées, collèges et écoles sont de fait intégrés au sein de la SCoRAN et des SDTAN pour leur partie infrastructures. La bonne coordination entre acteurs publics (et acteurs privés) est une clé de réussite du numérique éducatif.

Si l'objectif de la SCoRAN, version 2011, est d'atteindre une couverture de 80 % de la population en FTTH<sup>17</sup> en 2025, il est nécessaire d'accélérer ce processus de déploiement pour les établissements du premier et du second degrés afin de préparer dès aujourd'hui les élèves au développement des compétences nécessaires aux citoyens du 21<sup>ème</sup> siècle. Ces compétences sont nécessairement d'ordre numérique.

Dans le domaine éducatif, la période 2014-2020 sera déterminante et devra donc permettre, dans des délais raisonnables, une connexion des établissements scolaires au très haut débit.

---

<sup>17</sup> Fiber to the home, fibre optique au domicile

## 2.2 E-éducation

L'e-éducation est à la fois une condition d'intégration de la région dans la société de la connaissance et un domaine privilégié d'application des apports du numérique à la transformation du rapport à la connaissance par l'échange et l'individualisation des enseignements.

Chaque personne passée par la formation initiale ou tout autre dispositif de formation tout au long de la vie, devrait pouvoir y acquérir une littératie numérique. Le développement du numérique éducatif doit favoriser la réduction des inégalités, le développement de pratiques pédagogiques plus efficaces, l'implication des parents dans la scolarité de leurs enfants, et renforcer le plaisir d'apprendre et d'aller à l'école.

### 2.2.1 Créer les conditions d'usage des TICE

Il conviendra de réunir les trois facteurs qui contribuent à l'usage d'une pédagogie du numérique réussie :

- L'accessibilité, qui englobe à la fois le débit et la qualité d'accès à un réseau internet, public ou dédié, et le débit et la qualité du réseau interne à l'école ou à l'établissement ;
- Les équipements, la gestion et la maintenance des services et des ressources qui concernent pour leurs champs de compétences respectifs les collectivités territoriales, les services de l'éducation nationale, académiques et nationaux, mais également pour les usagers leur environnement numérique de travail ;
- Les ressources pédagogiques du numérique, quel qu'en soit le type (Texte, vidéo, 3D, réalité virtuelle, CAO, jeux sérieux,..)<sup>18</sup> ou la source de production (locale, régionale, nationale), la formation et le conseil aux enseignants pour un usage performant de ces ressources.

L'usage des ressources numériques est piloté par le besoin pédagogique, en et hors la classe ; les conditions d'accès, en local ou à distance de ces ressources, la nature même de ces ressources, nécessitent d'assurer un niveau de qualité d'accès de bout en bout qui ne contrevoie pas à la qualité de la pédagogie. De ce fait, il importe de s'assurer des niveaux de services cohérents entre les serveurs de ressources, les réseaux publics d'accès à internet et les réseaux privés d'établissement et écoles.

La mise en œuvre d'une stratégie pour la Franche-Comté est une opportunité pour que l'investissement croissant des collectivités demandé par la loi trouve une traduction partenariale dans un domaine nouveau où les compétences doivent se rencontrer mais aussi créer des synergies.

L'Éducation nationale et ses opérateurs (réseau Scérén - Cndp, Cned, Onisep) appuieront les projets (notamment ceux qui seront identifiés dans la négociation) dans leurs différents champs d'action (formation des enseignants, services et contenus pédagogiques, orientation...).

### 2.2.2 Développer l'usage des ENT

Il convient de développer un ensemble d'actions autour des ENT (déploiement, consolidation, développement logiciel...) dans lesquels se concentrent des outils de vie scolaire et des outils de nature pédagogique. Ils sont le socle sur lequel repose toute démarche d'e-éducation.

---

<sup>18</sup> Jeux sérieux ou serious games : jeux éducatifs basés sur le principe des jeux vidéo, permettant l'émulation des apprentissages : <http://eduscol.education.fr/numerique/dossier/apprendre/jeuxserieux>

Deux actions se dégagent plus particulièrement :

**- Mise en synergie des ENT des Lycées et des Collèges**

Les espaces numériques de travail des lycées et des collèges entrent dans leur troisième année pour ENOE<sup>19</sup> et dans leur quatrième année pour l'ENT90. Les usages constatés, d'abord liés à la vie scolaire, commencent à investir le champ pédagogique. Il s'agit maintenant de dynamiser les usages à caractère pédagogique à travers les ENT, par conséquent de faciliter les liens entre cycles, pour fluidifier les parcours de formation.

**- Lancement et déploiement de l'ENT Premier degré**

Un programme de mise en service progressif d'un espace numérique de travail destiné aux écoles sera proposé aux communes volontaires. Il s'agit d'initier la démarche en vue de sa généralisation dans les années à venir, en s'appuyant sur l'expérience des déploiements déjà en cours, en particulier dans le département de la Haute-Saône, et de permettre la mise en place du cycle 3 entre les écoles et leur collège de référence.

L'année 2014 devrait aboutir à la généralisation des ENT pour tous les établissements du second degré. Concernant les écoles, l'année scolaire 2014-15 permettra de consolider les expérimentations en cours tout en proposant leur extension vers de nouveaux modèles de déploiement, en particulier sur les infrastructures des grandes villes. A compter de 2015, les conditions devraient être réunies pour entamer un déploiement généralisé de l'ENT dans le primaire.

### 2.2.3 Développer les ressources et les services innovants

Un deuxième domaine d'action vise le développement et la mise à disposition de ressources et services numériques innovants pouvant appuyer le développement de la filière du numérique éducatif (jeux sérieux, réalité augmentée<sup>20</sup>...). Ces ressources sont fortement liées aux supports utilisés, et devront nécessairement prendre en compte la mobilité. Les expérimentations 'tablettes' en cours actuellement, permettront de clarifier les besoins effectifs, et de rechercher avec les entreprises locales dans le domaine, les solutions adaptées à développer.

Deux actions se dégagent plus particulièrement :

**- Mise en œuvre d'une plate-forme d'hébergement de ressources**

Compte-tenu des difficultés rencontrées dans les établissements pour l'hébergement des ressources volumineuses (vidéo...), une solution d'hébergement des services numériques unifiée est à l'étude.

---

<sup>19</sup> ENOE : Établissement Numérique Ouvert et Evolutif de l'académie de Besançon : Il s'agit d'un portail professionnel, véritable réseau pédagogique à disposition de la communauté éducative, permettant d'établir les liens entre les équipes pédagogiques, les élèves et leurs parents.

<sup>20</sup> La réalité augmentée (RA) désigne les différentes méthodes qui permettent d'incruster de façon réaliste des objets virtuels dans une séquence d'images : <http://cursus.edu/article/19347/realite-augmentee-ecole/>

## - Production de ressources pédagogiques scénarisées

La modernisation de la pédagogie passant par l'intégration de ressources multimédia, il est important d'outiller les enseignants pour leur permettre de produire des ressources pédagogiques scénarisées.

### 2.2.4 Mettre en place un service d'e-portfolio « portefeuille de compétences »

Enfin, apport déterminant à la création d'une continuité entre le système de formation initiale et la formation tout au long de la vie et l'intégration opérationnelle des compétences des individus dans les échanges avec ceux qu'elles peuvent concerner, le e-portfolio constitue un troisième axe. Il se construit le plus tôt possible durant la formation initiale, accompagnant le collégien, le lycéen et l'étudiant dans sa construction de manière itérative, pour constituer progressivement le portefeuille de compétences aujourd'hui nécessaire pour s'insérer dans le monde économique numérique. Ses objectifs seront décrits de façon plus explicite dans la partie 2.4 : formation tout au long de la vie.

## 2.3 Enseignement supérieur et recherche

Les enjeux et priorités stratégiques évoqués pour l'e-éducation valent dans ce domaine.

Un enjeu particulier est identifié régionalement dans le domaine universitaire autour de projets de learning centers<sup>21</sup> qui doivent, notamment grâce à une profonde intégration des outils du numérique, concrétiser un nouveau rôle de l'université, d'expertise de la connaissance au bénéfice non seulement du monde universitaire mais aussi de la société civile et du monde de l'entreprise.

Le développement du numérique transforme profondément les conditions de vie et de formation sur les campus (besoins en termes d'espaces de travail et de vie adaptés à l'usage pédagogique du numérique) et donc les conditions d'usage des bâtiments (investissements en termes d'infrastructures). On parle ainsi de campus numériques.

### 2.3.1 Faire du numérique un facteur de rénovation pédagogique

Faire du numérique un facteur de la rénovation pédagogique passe notamment par le développement de la disponibilité et de l'usage des plates-formes pédagogiques (Moodle<sup>22</sup>, les MOOCs, Massive Open Online Courses<sup>23</sup>, podcast, tutorat à distance,...) des outils de communication (tablettes...), des lieux de travail en réseau (salles de visioconférences, salles immersives, et de modalités

---

<sup>21</sup> Un learning center est un lieu dédié au rapport à la connaissance. Selon le projet et le lieu d'implantation, il peut permettre d'accéder à des savoirs en ligne, à des services universitaires (connexion WIFI, ordinateurs, accès à des services en ligne...), à des espaces de travail en groupe, à un apprentissage d'outils numériques, à des ressources pédagogiques numériques...Le terme de Learning center (mot à mot : centre d'apprentissage) n'a pas d'équivalent en français. Il met l'accent sur l'appropriation communautaire des connaissances. L'intégration entre l'enseignement (teaching), l'acquisition de connaissances (learning), la documentation et la formation aux technologies (training), est au cœur de cette notion qui renouvelle la conception de la relation entre formation et bibliothèques.<http://eduscol.education.fr/numerique/actualites/veille-education-numerique/archives/fevrier-2010/rapport-learning-centres-modele-international-bibliotheque-integree-enseignement-et-recherche>

<sup>22</sup> Moodle est une plate-forme d'apprentissage en ligne

<sup>23</sup> Cours Open Online Massive (MOOC) est un cours en ligne visant à une participation illimitée et l'accès ouvert via le web, et privilégiant des démarches rétroactives et les interactions (entre pairs).

pédagogiques nécessaires à l'enseignement au et par le numérique (travail personnel dans un learning center, pédagogie inversée<sup>24</sup>, ...).

La certification au C2i (Certificat Informatique et Internet) est désormais proposée dès l'entrée dans l'enseignement supérieur afin de permettre aux étudiants l'accès et l'usage des enseignements sous forme numérique, ainsi que la certification en langues au niveau licence et surtout master (TOIEC, CLES)<sup>25</sup>.

Le numérique doit permettre :

- d'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. L'Université de Franche Comté vise un accompagnement plus personnalisé des étudiants, par la mise en ligne de cours interactifs, de plus d'interaction avec les enseignants, et la mise à disposition de ressources pédagogiques fiables et disponibles en tout lieu, à tout moment
- de compléter et d'enrichir les formations dispensées et de développer l'accès multiple aux apprentissages
- de mettre en place une offre ambitieuse de formations en ligne, afin de lui donner davantage de visibilité régionale, nationale et internationale en relation forte avec le C.T.U. (centre de télé-enseignement universitaire)
- de 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.

### 2.3.2 S'appuyer sur l'École Supérieure du Professorat et de l'Éducation (ESPE), pour faire converger la formation, la recherche et l'innovation pédagogique

Les ESPE accueillent les étudiants se destinant aux métiers du professorat et de l'éducation, et proposent des préparations au concours de recrutement.

Un projet de recherche adossée à l'ESPE de Franche-Comté, fédère un ensemble de laboratoires qui s'intéressent en particulier aux usages pédagogiques innovants du numérique.

Il a pour vocation d'alimenter en publication pour former au numérique et par le numérique, afin de développer les nouvelles compétences nécessaires aux futurs enseignants.

Pour cela il s'agit de mettre le numérique au cœur des activités des équipes pédagogiques.

Pour atteindre cet objectif, trois actions majeures :

1. former et accompagner les enseignants et les équipes pédagogiques à l'usage du numérique dans leurs pratiques pédagogiques,

---

<sup>24</sup> Pédagogie inversée : stratégie pédagogique consistant à concentrer le temps de classe afin réaliser les travaux pratiques en évacuant le temps requis pour l'exposé magistral qui est enregistré préalablement.

<sup>25</sup> CLES : Certificat de compétences en Langues de l'Enseignement ; TOIEC : Test of English for International Communication

2. renforcer les services d'ingénierie pédagogique pour accompagner les enseignants dans leurs pratiques et contribuer au développement de formations numériques innovantes,
3. donner une impulsion forte à la recherche sur le numérique (les "digital studies") et notamment à la recherche dans l'e-éducation.

### 2.3.3 Développer les Espaces Éducation Numérique, lieux de médiation numérique

Un programme de mise en place d'Espaces Éducation Numérique dans les CDDP permettra dès la rentrée 2014, de disposer d'un outil de promotion des usages de proximité, sorte de salons permanents des usages pédagogiques du numérique. Leurs actions en direction des enseignants, de leurs élèves, des parents et des collectivités territoriales, devront également irriguer les établissements via des liens au sein des ENT. Ils correspondent au lieu de médiation numérique nécessaire dans chaque territoire. Ils sont implantés autant que possible dans les ESPE, sous forme d'espaces partagés (Vesoul, Lons le Saunier, Belfort). Leur rôle de médiateur du numérique est indispensable pour accompagner le changement fondamental en cours.

## 2.4 Formation tout au long de la vie

Les usages du numérique longtemps réservés à des secteurs d'activités spécifiques accompagnent désormais l'adulte dans toutes les composantes de sa vie personnelle, associative et professionnelle.

De nombreux adultes, encore peu préparés aux usages des technologies numériques, courent le risque de l'exclusion sociale. La formation et la validation des acquis constituent un puissant levier de lutte contre ce risque d'exclusion aux conséquences humaines et économiques lourdes.

### 2.4.1 Proposer un accès systématique à un espace de formation pour chaque stagiaire

L'e-éducation est un vecteur de déploiement des usages, mais également une nécessité pour développer les compétences qui permettent l'inclusion dans la société du 21<sup>ème</sup> siècle. Il sera nécessaire de poursuivre l'accès à la connaissance de manière continue, le numérique se développant tout au long de la vie. De nouveaux modèles de formation initiale, par alternance et continue seront à créer pour accompagner les mutations en cours.

Il semble aujourd'hui souhaitable de proposer au stagiaire un accès à un espace numérique de formation à chaque prestation de formation dont il peut bénéficier. Il est également souhaitable de ne pas séparer, au sein des formations, la dimension numérique de celle liée à l'acquisition d'un savoir ou au développement d'une compétence.

L'appareil de formation devra se transformer pour proposer des formations selon des modalités d'apprentissage multiples.

### 2.4.2 Accompagner les opérateurs de la formation aux transformations en cours

L'accompagnement des opérateurs de la formation au niveau régional est essentiel pour développer les compétences nécessaires à la transformation des modalités de formation, et à leur adaptation à l'intégration de la « littératie » numérique nécessaire à chaque métier. De ce fait, la création d'une plateforme de ressources pour les formateurs peut s'avérer utile, en y appliquant les modalités de formation hybrides au développement des compétences induites par les nouvelles pratiques de

formation par le numérique. Il sera alors possible à ces organismes de formation de développer une culture numérique, en les immergeant dans un dispositif de formation collaboratif et coopératif. Au vu de la massification des formations utiles à ces développements, il conviendra de prendre appui sur le MOOC développé par l'Université de Franche Comté, permettant l'interaction entre pairs.

#### 2.4.3 Permettre à chaque personne de développer les compétences numériques nécessaires à son inclusion sociale.

Chaque personne ayant suivi une formation professionnelle doit y avoir acquis les composantes numériques indispensables à l'exercice de la profession correspondante. La formation ayant de plus vocation à se mener tout au long de la vie, les dispositifs correspondants devraient également inclure des acquis de littératie numérique. Celle-ci devrait, entre autres, permettre aux personnes qui n'ont pas ou peu bénéficié du système scolaire initial, d'acquérir les bases d'une culture numérique qui leur permette de vivre, travailler et évoluer dans un monde de plus en plus numérique. Les personnes en situation d'exclusion, devraient pouvoir acquérir les bases indispensables de littératie numérique, pour que le numérique ne devienne pas un facteur d'exclusion sociale redoublée et facilite, au contraire, leur réinsertion sociale.

#### 2.4.4 Valoriser les compétences développées, et adapter l'offre de formation aux besoins réels

Chaque citoyen pourrait bénéficier d'un e-portfolio qui lui permette de construire progressivement la preuve de ses compétences. Cette approche nouvelle que permet le numérique donne une dimension nouvelle aux profils de compétences en évolution constante, permettant des adaptations d'emploi plus souples et ciblant les compétences nécessaires en face. Les temps de réactivation ou de développement de compétences spécifiques devraient de ce fait accélérer notablement l'adaptation à l'emploi par un apport ciblé de la formation nécessaire.

Des certifications disponibles (B2i adulte) peuvent valider les compétences numériques nécessaires à ces changements.

### 3. PREMIERES IDENTIFICATIONS DE PROJETS EMBLEMATIQUES REpondant A LA STRATEGIE

Plusieurs pistes de projets sont en cours d'identification à ce jour. Dans le courant de l'année 2014, en même temps que se construit le cadre partenarial entre l'Etat et les collectivités sur la définition des champs de responsabilité et de réalisation pour « faire entrer l'école dans l'ère du numérique » dans un nouveau cadre coopératif, il sera possible de valider les projets retenus, et de les programmer dans le temps. Des projets sont identifiables à ce jour dans chacune des deux composantes de cette thématique :

#### 3.1 Infrastructure

- **Très haut débit :**

Les Conseils généraux du Doubs et de la Haute-Saône préparent le déploiement du très haut débit sur leur territoire. Le Jura, dans le cadre d'un nouveau SDTAN, poursuit ses réflexions dans l'objectif d'étendre son réseau public vers le très haut débit. Le Conseil général du Territoire de Belfort

a réalisé une étude pour le raccordement en très haut débit des collèges. Belfort au sein de la CAB, prévoit également de connecter les écoles à la fibre optique, de même qu'une réflexion est en cours à Besançon pour étendre le réseau Lumière à l'ensemble de la communauté d'agglomération. Ces projets sont en lien direct avec la partie Infrastructure de la SCoRAN.

- **Réseau interne des établissements :**

Afin de préparer les établissements à des usages pédagogiques plus soutenus, il est nécessaire de réaliser des travaux de restructuration complète des réseaux, incluant la distribution Wifi.

Le Jura et la Région ont décidé d'intervenir pour améliorer, voire rénover entièrement les réseaux internes. La Haute-Saône étudie cette opportunité.

Le Jura a engagé les travaux de restructuration de ses collèges, en trois vagues successives. La Région a lancé une étude permettant de prioriser son intervention, de même que le Département de la Haute Saône.

Dans le supérieur, il s'agit de coupler les opérations de réhabilitation et de mise aux normes énergétiques des bâtiments de l'enseignement supérieur, dont les opérations d'Eco-Campus, avec la mise en place des infrastructures permettant l'accès à un débit adapté aux usages du numérique développés dans les établissements d'enseignement supérieur.

### 3.2 Usages

- **Introduction et déploiement des outils numériques tels que la tablette à l'école, au collège, et au lycée**

Le Département du Jura est engagé dans un projet de déploiement massif des tablettes dans les collèges avec comme objectif d'équiper chaque élève de 6<sup>ème</sup> du département d'une tablette.

Ce projet est modélisant pour l'ensemble des collectivités qui pourront profiter de l'engagement de ce département, aussi bien au niveau des solutions techniques, de déploiement et de fonctionnement, que de l'organisation qu'un tel déploiement. Des expérimentations sont conduites dans les écoles, et également dans quelques lycées, visant à introduire l'usage des tablettes tactiles. Ces opérations animées par les équipes des circonscriptions en lien avec les villes (Besançon, Belfort, Vesoul...) visent à un déploiement progressivement généralisé. L'apport de l'usage pédagogique de ces outils nomades est indéniable, et il a montré, outre sa capacité à lutter contre le décrochage, une exposition au travail des élèves largement plus importante que lors d'un cours classique sans ces technologies. L'itération possible permet le rendu d'un travail de qualité motivant, et une évaluation positive, grâce aux outils numériques autocorrectifs. A Besançon, la dimension numérique sera le point de départ du projet d'école du futur (niveaux primaire et secondaire) qui impliquera les collectivités, les acteurs de l'éducation, voire la société civile. Ces nouveaux usages montrent d'ores et déjà leur apport indéniable à la pédagogie.

- **Mise en place du collège connecté Diderot à Besançon avec une extension sur les autres collèges, sur les lycées et écoles de Franche-Comté**

Le collège Diderot de Besançon a été doté dès sa re-construction en 2013 d'une structure informatique permettant d'asseoir une politique du numérique évoluée. Il s'agit de prolonger cette opération pilote dans l'esprit de l'opération nationale « collège connecté ».



A partir de la rentrée 2014, il est prévu d'étendre à l'ensemble des collectivités la mise en place d'au moins un collège ou d'un lycée connecté. Courant 2014, les collectivités se prononceront sur l'opportunité de déployer progressivement des collèges et lycées connectés sur l'ensemble du territoire. Cette démarche pourra être étendue aux écoles.

- **Learning Center**

Le projet de Learning Center est partie intégrée de la politique de site (régionale et éventuellement interrégionale) dans le cadre de la mise en œuvre de la stratégie numérique.

Un Learning Center multi-lieux permet de concevoir une mise en réseau des ressources numérisées, des enseignements, des formations et un accompagnement fort dans l'usage des nouvelles technologies, dans un souci de souplesse, de flexibilité d'usage et de responsabilité écologique. Ouvert sur la ville ou le monde professionnel, le learning center est également un outil de formation continue pour les cadres des entreprises régionales. Pour tenir compte de l'écosystème régional, le Learning Center pourrait développer une thématique articulée autour des sciences de l'ingénieur.

- **Centres de connaissance et de culture (3C)**

Les 3C seront dans les futurs collèges et lycées numériques les véritables centres névralgiques des usages du numérique. Il s'agit avec les collectivités de repenser les établissements, en y intégrant des temps et des espaces de travail, individuels, coopératifs, en et hors la classe. Les enseignants-documentalistes sont engagés avec les équipes de direction et de vie scolaire dans la réflexion sur les Centres de Connaissances et de Culture. Ils prennent en charge une partie de la formation au numérique des élèves, en collaboration avec les enseignants de disciplines : recherches sur internet, validation de l'information, développement des compétences pour un travail progressivement autonome des élèves. La réflexion sur l'organisation de l'accès à l'information numérique, la formation aux usages numériques à l'échelle de l'établissement font partie des pistes prioritaires de la politique numérique à formaliser en collaboration avec les personnels de vie scolaire sous la direction des chefs d'établissement et au sein des politiques numériques des EPLE.

- **Expérimentation de l'enseignement distant synchrone**

Les faibles effectifs de certaines sections professionnelles et les contraintes de circulation dans les zones rurales, posent la question de l'enseignement à distance pour des modules spécifiques (Praxibat...). Une expérimentation peut être conduite par l'intégration d'une plateforme synchrone, pour permettre aux élèves, aux apprentis et aux auditeurs de la formation tout au long de la vie de participer aux cours à distance et en temps réel.

- **Plateforme d'accompagnement des organismes de formation (MOOC)**

Engagé actuellement avec l'Université de Franche comté, un espace numérique de conseil, de partage, d'échange, de mutualisation de ressources et d'expériences sur la multimodalité en formation est à l'étude, en s'inspirant de l'expérience de deux régions ayant mis en œuvre un projet de centre de ressources à destination des acteurs de la formation professionnelle : « Libre savoirs » en région Centre et « Communotic » en région Basse-Normandie. Cet espace à la fois collaboratif et centre

de ressources s'inscrit dans un processus d'évolution des pratiques et de professionnalisation des équipes pédagogiques sur le champ de la multimodalité en formation.

Les compétences acquises par les formateurs pourront être reconnues dans le cadre d'un dispositif d'accompagnement vers la certification C2i2e.

- **E-portfolio**

Permettre à chaque citoyen d'accéder à un espace évolutif pour y construire un portefeuille de compétences semble essentiel pour l'inclusion sociale de tous. Le numérique nécessite une nouvelle approche de la conception même du curriculum vitae, quand on sait qu'en 2013, 8% des embauches se sont faites par sollicitation des entreprises après consultation de CV en ligne. Cet espace de type nouveau permet une démarche itérative dès l'enseignement initial, quelle que soit sa forme. L'élève, devenant étudiant et se présentant ensuite sur le marché du travail y aura déposé les preuves de ses compétences, et pourra y revenir à tout moment de sa vie pour enrichir et compléter son e-portfolio.

## 4. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI

### 4.1 Eléments financiers

Le coût des principaux projets qui pourraient émerger d'ici 2020 est estimé à 70 M€.

En termes de financement de ces projets :

- une partie de ces projets pourra bénéficier du FEDER (montant prévu sur la période 2014-2020 : 3,4 M€) ;
- des financements seront apportés par les collectivités en fonction de leurs compétences respectives (par exemple pour les infrastructures internes des établissements d'enseignement) ;
- des financements privés interviendront également dans certains cas (par exemple pour des projets portés par des organismes de formation).

### 4.2 Indicateurs de suivi

Le principal indicateur permettant de juger des progrès dans le domaine éducatif sera le nombre de nouveaux élèves et étudiants utilisant un ENT (objectifs : 26 000 en 2018, 100 000 en 2023).

---

# FAIRE DU NUMERIQUE UNE SOURCE DE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE

*On trouvera dans cette feuille de route économique des champs de développement du numérique (e-santé, e-éducation), abordés dans les feuilles de route thématiques concernées. La transversalité de l'approche économique justifie un travail spécifique des acteurs en vue de prolonger et d'étendre la présente feuille de route.*

## 1. DIAGNOSTIC : LE MANQUE DE VISIBILITE DU SECTEUR NUMERIQUE FRANC-COMTOIS MALGRE L'IMPLICATION DES DIFFERENTS ACTEURS DE L'ECONOMIE NUMERIQUE

Les éléments de diagnostic sur le numérique et l'usage du numérique dans les filières industrielles sont relativement limités. Quelques études ont été réalisées datant de 2009 (diagnostic régional), de 2011 (étude INSEE-Numerica sur l'implantation des services liés à l'informatique et à internet) et sur le champ particulier de la télémédecine<sup>26</sup>.

Les acteurs du numérique que l'on peut citer sur le territoire regroupent :

- les acteurs académiques : pour l'UFC le département du DISC pour FEMTO/ST ou l'équipe OUN de l'unité de recherche ELLIAD et pour l'UTBM les équipes ERCOS et ICAP du SET ou l'équipe INCIS de M3M,
- le tissu productif constitué allant des acteurs à forte notoriété (ex : Parkeon à Besançon) à de nombreuses entreprises de taille très modeste,
- les structures en charge de la diffusion des usages du numérique, la SEM Numérica située à Montbéliard dont l'action couvre le territoire régional, l'association JURATIC dont l'action se concentre sur le département du Jura,
- un syndicat professionnel des entreprises du numérique, Franche-Comté Interactive (renommé ultérieurement Franche-Comté Numérique), et l'association Silicon Comté (créée en 2014).

Malgré les actions engagées par les pouvoirs publics sur la période 2007-2013, force est de constater le poids limité, voire très faible du secteur numérique, la filière étant constituée pour

---

<sup>26</sup> L'AIEFC a produit en 2012 une étude « projet filière télémédecine » en partenariat avec l'ENSMM et avec l'Institut Edouard Belin et en 2009 en partenariat avec l'IPV et l'ENSMM sur la télésurveillance.

Le diagnostic régional 2009 comprend des dimensions concernant la filière numérique et l'usage du numérique par les entreprises.

Numerica a réalisé une étude en 2011 avec l'INSEE, Essentiel n°128 « TIC : les services liés à l'informatique et à internet faiblement implantés en Franche-Comté. » Un tableau de bord produit avec l'INSEE a été publié en octobre 2014.

l'essentiel de très petites entreprises. Le tissu des entreprises numériques de Franche-Comté (environ 450 entreprises) n'est d'ailleurs pas clairement identifié comme une filière à part entière, alors que l'on pourrait davantage évoquer un ensemble d'entreprises de services aux entreprises.

Le manque de visibilité de la filière numérique franc-comtoise à travers différents indices (tissu économique numérique, réponses aux appels à projets numériques PIA nationaux, citations d'acteurs locaux sur internet,...) est également pointé.

## 2. LES ENJEUX DU NUMERIQUE CONCERNENT LE DEVELOPPEMENT ECONOMIQUE ET SOCIAL

Les enjeux du numérique pour le développement économique régional concernent l'ensemble du tissu économique<sup>27</sup> :

- pour les entreprises, quels que soient leurs secteurs d'activité : saisir les opportunités offertes par les nouveaux usages numériques afin de favoriser leur développement et la captation de nouveaux marchés, susceptibles d'être générateurs d'emplois sur le territoire,
- pour les entreprises du secteur numérique : contribuer à susciter de l'innovation au sein des filières industrielles déjà fortement implantées et, éventuellement, être identifié comme une voie de diversification.
- Au-delà de la stricte sphère de l'économie, le numérique est un vecteur d'innovation sociale. A travers les nouveaux usages numériques développés par un tissu d'entreprises innovantes, des réponses peuvent être apportées à des questions sociales. Par exemple, au regard du vieillissement démographique, le numérique doit être mis au service du « bien vieillir » et du maintien à domicile.

## 3. UNE STRATEGIE ARTICULEE AUX DIFFERENTS SCHEMAS DE DEVELOPPEMENT EXISTANTS

La Stratégie de Cohérence Régionale d'Aménagement Numérique tient compte du diagnostic territorial stratégique et s'articule avec les schémas de stratégie régionale que sont la Stratégie Régionale de Développement Economique (SRDE) et la RIS3. Ces schémas sont intégrés dans la programmation régionale de la gestion des fonds européens 2014 – 2020 (PO Feder) et contribuent au contrat de plan 2015-2020.

La Stratégie Régionale de Développement Economique a été approuvée par le Conseil Régional de Franche Comté le 16 novembre 2012 pour la période 2012 à 2020 sur le cap : « Ensemble, mettre en valeur nos atouts pour une croissance riche en emplois et économe en ressources ». Le domaine du numérique s'inscrit naturellement dans la Stratégie Régionale de Développement Economique. Il contribue à l'innovation technologique et à l'innovation dans les modalités de travail. Le domaine du

---

<sup>27</sup> Une cartographie des besoins des entreprises a été réalisée par la DIRECCTE et l'ARD en 2012-2013.

numérique est notamment visé dans l'objectif de « muscler » les TPE et PME numériques en levant les « plafonds de verre » que sont l'accès aux financements, l'encadrement et les compétences, l'innovation et l'international. »

Par ailleurs, la SRDE sert de base à la Stratégie de spécialisation intelligente pour la recherche et l'innovation (ou RIS3 pour Research and innovation strategy for smart specialisation), exigée par la Commission européenne avant toute mobilisation des fonds européens de la programmation 2014-2020.

L'ensemble des travaux préparatoires - analyse statistique et concertations (opérées tant au niveau des acteurs économiques, des opérateurs de recherche ou d'innovation, des partenaires institutionnels) et l'approche empirique produits / marchés - conduit à dégager un premier ensemble de domaines de spécialisation pour la Franche-Comté.

L'un des domaines de spécialisation identifiés pour la région Franche-Comté, « l'usage des technologies de l'information et de la communication en réponse aux enjeux sociétaux », est complètement numérique.

Ce domaine a pour objectif des applications ciblées et duales de l'e-santé et de la ville intelligente et répond aux enjeux sociétaux, en proposant des solutions d'interconnexion de simulation de situations réelles, de convergences d'outils de simulation géographiques et de modélisation 3D, de simulation d'accidents et d'incidents de santé et de sécurité, de solutions de réalité augmentée.

#### 4. LES ORIENTATIONS REGIONALES EN FAVEUR DU NUMERIQUE DANS L'ECONOMIE

Le croisement des éléments stratégiques et du diagnostic conduisent à formuler deux directions de la stratégie de développement économique numérique :

- le développement des usages numériques par les entreprises,
- l'émergence d'une offre de services numériques franc-comtoise de qualité et innovante.

##### 4.1 L'intégration du numérique dans les entreprises comme facteur de compétitivité

L'outil numérique est un facteur d'amélioration de la compétitivité des entreprises.

Il convient d'accompagner les entreprises dans le choix et l'utilisation raisonnée des différents outils numériques.

Ceux-ci contribuent à l'amélioration de la communication, de la relation-client, de la productivité interne. Il conviendra de soutenir le développement de ces trois ensembles d'usages au sein des entreprises :

- La communication. Celle-ci est un levier important de la croissance d'une entreprise. Au-delà de la présentation de son activité, Internet offre de nombreuses solutions pour améliorer son

image de marque, trouver de nouveaux clients et vendre. Si le site web est apparu avant 2000 et s'est démocratisé comme outil principal de la communication sur Internet, ces dernières années ont vu arriver de nombreuses autres solutions. Le blog, les réseaux sociaux et les annuaires constituent autant d'atouts pour toucher ses clients. L'e-mailing et la newsletter complètent ce panorama. Devant la multitude d'outils, les entreprises ont du mal à appréhender les mécanismes afférents à chaque solution, savoir quand les utiliser et quelle stratégie et organisation mettre en place.

➤ La relation client et l'intégration des données liées au client à travers les solutions matérielles et logicielles. Ces marchés sont en pleine mutation, avec l'extension des solutions dématérialisées (cloud computing, logiciels en mode SAAS, ...) et l'appropriation des terminaux mobiles (smartphones, tablettes) par les professionnels. Dans le domaine commercial, les solutions de gestion, de prise de rendez-vous et d'accès aux sources de l'entreprise (catalogue produit, fiches techniques, ...) à distance facilitent la relation avec les clients. Il conviendrait d'organiser le soutien aux entreprises dans leurs choix de logiciels et matériels informatiques et télécom. Celui-ci pourrait s'exercer en amont des décisions, pour identifier les besoins, établir un cahier des charges, offrir un panorama du marché et aider à trouver les prestations adéquates.

➤ Amélioration de la productivité interne : c'est principalement sur la diffusion et la circulation de l'information (échanges par mail, outils collaboratifs, intranet, ...) et l'organisation du travail au sein de l'entreprise (agenda partagé, outils de gestion intégrée de type ERP « entreprise ressource planning », ...) que les bénéfices des outils numériques sont les plus importants. La mise en place d'éléments d'un ERP ou son intégration complète dans une entreprise permet d'améliorer tous les secteurs (ressources humaines, relation client-fournisseur, production, ...) d'une entreprise.

On visera aussi plus généralement à permettre l'appropriation régionale d'un ensemble de développements qui façonne le monde de l'entreprise par le numérique. Il s'agit notamment des outils numériques personnels sur les lieux de travail, du Cloud, du développement du big data qui promet de faire parler les données clients, fournisseurs ou partenaires et qui révolutionne la fonction marketing dans l'entreprise.

Ces bouleversement touchent aussi les produits qui tirent de plus en plus leur valeur non pas de ce qu'ils sont eux-mêmes mais des services qui y sont associés, notamment en ligne. Ils offrent à la fois des opportunités et des risques pour les entreprises industrielles comme pour les artisans. Chaque entreprise doit pouvoir intégrer le numérique qui change tout : les processus de création et d'innovation, le design et les interfaces, voire la fonction même du produit. Il ouvre la voie à son individualisation (par exemple, via l'impression 3D).

## 4.2 Le développement des entreprises du secteur numérique

Pour ce qui concerne l'émergence d'une offre de services numériques franc-comtoise de qualité et innovante, les actions seront de deux ordres :

➤ Soutenir la création d'activités innovantes (innovation produits et services),

➤ Susciter l'émergence d'une offre numérique de qualité en améliorant les performances des TPE et PME de la filière numérique.

#### 4.2.1 Soutenir la création d'activités innovantes

Les 34 plans de « La Nouvelle France Industrielle » proposés par le Gouvernement en 2013 contiennent tous peu ou prou une dimension numérique, certains de ces plans concernent directement la filière numérique (big data, souveraineté télécoms, logiciels et systèmes embarqués), d'autres s'appuient sur une dimension technologique nécessitant la contribution de l'outil numérique (ex : usine du futur, véhicules à pilotage automatique, réseaux électriques intelligents...). Parmi les 10 plans retenus par la Franche Comté, certains ont une dimension numérique :

- L'hôpital numérique
- L'usine du futur
- Les réseaux électriques intelligents.

Pour la Franche-Comté, les secteurs identifiés comme ayant un potentiel d'innovation à forte dimension numérique sont les suivants :

➤ **e-santé** : cela couvre la télémédecine et les activités non médicales (ex : logiciel de suivi individualisé des missions PMI en terme de prévention médico-sociale de la périnatalité). La part de la mobilité dans le marché de l'e-santé est amenée à croître rapidement (« m-santé »). Le développement économique de notre territoire en matière d'e-santé relève d'orientations stratégiques dont le cadre général est développé dans le volet e-santé de cette SCoRAN.

➤ **Industrie aéronautique** : dans un domaine très particulier mettant en œuvre des outils numériques, une action de structuration sera conduite dans le domaine de spécialisation relatif à « l'Air Land Integration » fondée sur l'utilisation des TIC, les transmissions numériques pour la communication entre différents terrains d'opération ...

➤ **Ville intelligente (Smart city)** : quelques entreprises implantées en Franche-Comté offrent des solutions pour la ville intelligente, avec des outils permettant de placer l'information au service du développement urbain. Un écosystème sera développé autour de ces quelques entreprises pour faire de ce domaine un élément d'identification du territoire. La réalisation de projets innovants dans ces domaines nourrit l'ambition de créer des territoires plus efficaces (amélioration du partage d'informations -open source- et développement de la coordination entre les différents services des collectivités locales ; amélioration de la qualité de service et utilisation des ressources opérationnelles ; optimisation des investissements -usages mutualisés, réemploi / recyclage- ; accroissement de la réactivité des collectivités locales face à des événements imprévus), plus durables (réduction de la consommation d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre ; optimisation de l'utilisation des ressources renouvelables ou ultimes locales -circuits courts, économie circulaire- ; réduction des besoins

en investissements lourds ; respect de l'héritage et préparation du futur du territoire) et plus agréables à vivre.

➤ **Process industriels** en lien avec les démarches de modernisation de l'appareil industriel inscrits dans les stratégies économiques générales (Cf. Usine du Futur) : des initiatives de développement d'outils numériques visant à favoriser l'innovation dans l'industrie devraient naturellement s'inscrire dans le paysage économique franc-comtois, fortement marqué par la présence d'industries lourdes.

La présente feuille de route a vocation à évoluer régulièrement pour tenir compte des innovations à forte dimension numérique qui émergeront dans les années à venir dans d'autres secteurs, par exemple dans les smartgrids pour le secteur de l'énergie de puissance.

L'innovation numérique sera portée à la fois par les acteurs des filières prioritaires relevant des 10 plans retenus au plan régional dans le cadre de « la Nouvelle France Industrielle » qui seront conduits à intégrer une dimension numérique dans leurs projets, et par les acteurs régionaux dédiés au numérique (Numerica, Juratic, Franche-Comté Numérique, Silicon Comté,...) qui proposeront des actions de promotion et d'accompagnement des filières industrielles, commerciales, artisanales et de tourisme.

#### 4.2.2 Susciter l'émergence d'une offre numérique de qualité en améliorant la performances des TPE et PME de la filière numérique

Pour soutenir la performance des prestataires de services numériques, tissu d'environ 450 entreprises, de très petite taille pour l'essentiel, la stratégie consistera à soutenir les actions visant à favoriser la consolidation de leurs compétences. Quelques pistes sont identifiées :

➤ **donner accès à l'offre open source développée par des grandes entreprises**, par exemple, en mettant en place un dispositif d'intelligence économique partagé à l'échelle régionale dédié à l'offre numérique open source, accessible aux entreprises des TIC pour servir de supports à leurs propres développements : il s'agit de repérer au niveau international les logiciels/programmes que les grands groupes mettent en accès libre (open source) afin que nos entreprises des TIC au sens large les utilisent pour développer de nouveaux usages,

➤ **former des experts en communication digitale et des développeurs informatiques localement**, avec la création d'un pôle de formation numérique complémentaire du cursus Universitaire existant, en lien avec le développement d'un pôle Industries Créatives (logiciels, design, communication virale...) sur le territoire de l'agglomération bisontine,



➤ **soutenir le processus d'innovation numérique au sein des PME/PMI** : en complément de l'offre de formation et du développement de compétences locales, création d'un outil (groupement d'employeurs ? Plateforme de e-learning ?...) permettant d'apporter une expertise métier spécifique pour l'intégration du numérique dans les différentes fonctions de l'entreprise industrielle,

➤ **développer au niveau régional un véhicule financier permettant d'accompagner le développement de nouveaux usages numériques** (type fonds de financement des préprototypes dans l'industrie). Des « programmes d'accélération d'entreprises numériques » (dans le cadre de l'appel à projet PIA 2) pourront utilement compléter l'offre de soutien financier aux start-ups au démarrage ou en période de croissance. Le potentiel offert par le crowdfunding pourra être exploré.

## 5. LES PROJETS IDENTIFIES CI-APRES SONT CEUX SUSCEPTIBLES D'ETRE MIS EN ŒUVRE SUR LA PERIODE 2014-2020 (LISTE EVOLUTIVE)

- **Développement des usages numériques dans les entreprises industrielles, commerciales, artisanales et de service**

### Dans le département de la Haute-Saône :

- Mise en œuvre d'actions mutualisées dans l'e-commerce et la logistique.

### Projets de dimension régionale :

➤ Mutualisations pour les TPE : accès à des infrastructures mutualisées pour l'accès au THD, mise en œuvre de portails coopératifs ou collaboratifs de vente, mise en œuvre d'outils informatiques mutualisés permettant l'externalisation de fonctions (ex : analyse de satisfaction-client),

➤ Accompagnement des entreprises industrielles sur les opportunités offertes par le numérique (création de site web e-commerce 2.0 dans le cadre d'échanges BtoB ou BtoC en anglais pour répondre aux enjeux de l'international, mise en place de mécanismes de surveillance sur l'e-réputation, la veille d'appels d'offre publics ou privés...)

➤ Création d'un cloud régional au service des administrations : le Centre-Franche-Comté ne dispose pas d'offre sur son territoire pour permettre à des entreprises de taille moyenne de bénéficier très rapidement de ressources simples et efficaces de stockage, de traitement de l'information... Le développement d'un Cloud régional pourrait se spécialiser sur le stockage d'informations d'administrations françaises (obligations réglementaires) et d'entreprises locales, avec des contenus patrimoniaux numérisés notamment. Le Cloud régional pourrait être monté dans l'une des 3 salles qu'offre le Datacenter bisontin, avec des investissements industriels privés. Le projet revêt une dimension économique significative : des start-up locales se montrent intéressées par ce marché.

➤ Création de Tiers lieux à l'échelle du centre Franche-Comté : réflexion en cours visant la constitution d'espaces de co-working dans des agglomérations membres, en associant les investisseurs privés qui aujourd'hui s'intéressent concrètement à ce marché dans les grandes métropoles françaises

▪ **Création d'activités innovantes : innovation produits et services**

Dans le Doubs :

➤ Le numérique au service des industries créatives : mise en place d'une stratégie d'accompagnement des industries créatives et culturelles (ICC), visant à structurer et créer des entreprises et des emplois dans le secteur des industries créatives (culture, horlogerie, luxe, numérique) via une pépinière ou hôtel, une école spécialisée, un dispositif d'animation et d'innovation territoriale, un AAP destiné à soutenir les entreprises et un FABLAB,

➤ Projet de « Territoire interactif et durable » (Smart city) de l'agglomération de Besançon. *Cette démarche s'inscrit largement dans le volet qualité de l'action publique mais la dimension économique que l'agglomération souhaite lui donner justifie son inscription parallèle dans cette feuille de route.*

Projets de dimension régionale :

➤ Accompagnement de projets d'entreprise innovants s'appuyant sur une dimension numérique qui valorise l'idée non-technologique de départ,

➤ Soutien à l'émergence de projets numériques innovants dans les secteurs identifiés comme porteurs au plan régional

▪ **Performance des TPE et PME de la filière numérique : une offre de services de qualité**

Projets de dimension régionale :

➤ Actions transversales visant la montée en compétences managériales (gestion, RH, comptabilité...) des dirigeants des TPE prestataires de services numériques,

➤ qualité et éthique : accompagnement des entreprises numériques vers des labellisations reconnues aux plans national ou régional,

➤ Rencontre inter-filières et mise en place d'actions partagées visant à permettre l'émergence d'une offre locale de services en lien avec les besoins du tissu industriel local (ex : chèque innovation TIC de la Commission Européenne).

## **Dimension « emploi » :**

Les orientations pourront porter sur l'identification des qualifications et formations lacunaires en Franche-Comté en relation avec l'expression des besoins des entreprises, sur la mobilisation des actions inscrites à l'EDEC (engagement de développement de l'emploi et des compétences) national numérique pour les nouveaux métiers du THD, sur la mobilisation de l'outil « formation » pour favoriser l'utilisation du numérique en entreprise ou sous forme de télétravail...

Un projet situé dans le Doubs est identifié à ce stade avec la mise en place d'un centre de formation dédié au numérique/communication digitale pour des personnes en formation initiale, mais aussi dans le cadre de la formation continue Cette création pourrait être complétée par un renforcement de l'offre de formation dans le numérique (notamment formation de développeurs informatiques) via les appels à projet du Conseil régional, l'AFPA étant en capacité de développer une offre sur ce dernier point.

## **6. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI**

### **6.1 Eléments financiers**

Le coût des principaux projets qui pourraient émerger d'ici 2020 est estimé à 15 M€.

En termes de financement de ces projets :

- une partie de ces projets pourra bénéficier du FEDER (montant prévu sur la période 2014-2020 : 2,5 M€) ;
- des financements publics locaux pourront être identifiés dans le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 en cours d'élaboration ;
- des financements privés interviendront également.

### **6.2 Indicateurs de suivi**

Le principal indicateur permettant de juger des progrès dans le domaine du développement économique sera le taux de valeur ajoutée des PME régionales (VA/CA), avec un objectif de 35 % en 2023.

---

# QUALITE ET PROXIMITE DE L'ACTION PUBLIQUE ET DES RELATIONS USAGERS-ADMINISTRATIONS

## 1. ELEMENTS D'ETAT DES LIEUX

Le diagnostic territorial stratégique de 2012 a fait apparaître sur bien des sujets des besoins en matière de numérique dans les enjeux, mais surtout dans les orientations et les opportunités identifiées. Au-delà des enjeux de l'économie du numérique et de la numérisation de l'économie intégrés à la stratégie de spécialisation intelligente, le numérique y était cité pour permettre de répondre à des effets structurels de la Franche-Comté (région à faible densité de population) et d'accompagner spécifiquement certaines évolutions de la société (vieillesse de la population, évolution de la démographie médicale, éloignement domicile-travail,...) dans le sens d'une meilleure cohésion sociale et territoriale.

Aucune étude n'a été réalisée qui permette de connaître le niveau d'intégration du numérique au service public régional tant d'un point de vue quantitatif que qualitatif. Le diagnostic ne peut donc aller au-delà de quelques constats dont l'interprétation est d'autant plus difficile qu'ils ne peuvent guère être comparés.

Début 2014, il est possible de dire que les collectivités de la région ne sont pas restées à l'écart du mouvement général de numérisation de la société française. On peut citer des exemples de bonnes pratiques dans chacune des grandes villes et départements de la région (pour retenir les collectivités dont le lien avec le public est plus important).

Dans les conseils généraux, on note l'existence de fonctionnalités de recherche des délibérations par mots clés sur le site de la Haute-Saône, un site des Archives départementales du Jura richement doté, un annuaire en ligne complet et pratique d'accès au droit et un système d'archivage électronique capable de collecter, pérenniser et communiquer les données numériques portés par le conseil général du Doubs et une intégration des solutions de logiciels libres S<sup>2</sup>LOW<sup>28</sup> de l'ADDULACT<sup>29</sup> au conseil général du territoire de Belfort.

Les grandes villes de Franche-Comté proposent aussi des services utiles aux usagers. Citons la web tv Youtube de la ville de Belfort, ou le service de paiement de la cantine par carte bancaire à Montbéliard, un service en ligne de publication sur les panneaux électroniques de la ville à Lons-le-Saunier, le développement du site de la ville de Dole grâce à la forge de logiciel libre LiberAcces et, à Besançon, le compte personnel avec service de dépôt en ligne de documents pour les démarches administratives, la retransmission des conseils municipaux et une distinction rare en France, les 5 @ de

---

<sup>28</sup> Service Sécurisé Libre inter-Opérable pour la Vérification et la Validation

<sup>29</sup> Association des Développeurs et des Utilisateurs de Logiciels Libres pour les Administrations et les Collectivités Territoriales

l'association Villes Internet. Le site du Conseil régional permet le dépôt et le suivi en ligne des dossiers de demande de subvention.

Le Conseil régional a aussi initié en 2009 un réseau régional de Points Visioservices qui consiste en l'installation de bornes de visioconférence destinées à mettre en relation les usagers avec les services publics. A ce jour, le réseau compte 19 bornes d'accès public installées sur les territoires et 4 services experts connectés : Pôle Emploi, la CPAM, la CAF et la MSA. Au sein de l'Etat, la démarche « + de services » ou l'utilisation des SMS pour informer les usagers de l'avancement de leur dossiers sont aussi de bons exemples.

L'ensemble de ces services est de grande valeur et témoignerait, si chaque collectivité en disposait, d'un fort degré d'intégration du numérique. Mais ces exemples ponctuels ne sauraient être compris comme le signe d'un mouvement marqué de forte intégration du numérique dans la relation avec les usagers. Ce constat vaut pour les autres services publics.

On observe d'ailleurs qu'aucune collectivité régionale ne participe au mouvement des villes en faveur de l'ouverture des données publiques (Open data France), que la région est l'une des deux dernières à ne pas s'être dotée d'une infrastructure de données géographiques et que la Franche-Comté est la dernière du classement des régions métropolitaines en matière de transmission des actes du contrôle de légalité avec 19,4% d'actes télétransmis contre une moyenne nationale de 32,5% en septembre 2013.

### Le contexte national

Depuis le 30 octobre 2012, la question du numérique dans les administrations est prise en charge par le nouveau secrétariat général pour la modernisation de l'action publique (SGMAP) placé auprès du Premier ministre et qui applique les décisions des comités interministériels pour la modernisation de l'action publique (CIMAP) regroupant les ministres sous la présidence du Premier ministre.

Au sein de l'Etat, différentes dimensions de la question ont été confiées à des organismes, agences ou directions dédiés à mesure qu'elle prenait de l'ampleur. Le SGMAP en regroupe désormais plusieurs dont Etalab chargé de promouvoir la réutilisation de la donnée publique et la direction interministérielle pour la modernisation de l'action publique (DIMAP, ex-DGME). Cette dernière est notamment en charge de [mon.service-public.fr](http://mon.service-public.fr), de la dématérialisation de la déclaration d'Intention d'aliéner, de l'inscription sur les listes électorales, ou de la fourniture d'extraits d'état civil.

D'autres acteurs nationaux importants interviennent dans le domaine :

- La direction générale des collectivités locales (DGCL) en charge de l'Aide au contrôle de légalité dématérialisé (ACTES).
- La direction générale des finances publiques en charge d'HELIOS portant sur les échanges comptables et financiers entre l'Etat et les collectivités locales.
- La direction de l'information légale et administrative (DILA) en charge de [service-public.fr](http://service-public.fr)
- Le service interministériel des Archives de France, qui encadre ces projets de prescriptions destinées à sécuriser et à pérenniser les données électroniques.

*On trouvera en annexe 1 des textes et documents de référence.*

## 2. ENJEUX

Qu'a-t-on à gagner ou à perdre à mener une action régionale coordonnée de plus forte intégration du numérique dans la relation usagers-administration ?

### 2.1 Les risques du numérique

Il est en effet pertinent de se poser la question des risques et des inconvénients avant de s'attacher aux avantages. L'expérience montre la supériorité d'une approche qui les prend en compte pour y répondre au mieux. Ce n'est pas le lieu d'approfondir l'analyse de ces différents risques et inconvénients mais on s'attachera à identifier les principaux d'entre-eux et les réponses à intégrer à la feuille de route régionale.

Les deux risques principaux toujours mis en avant : la déshumanisation et l'exclusion des personnes. Ils sont réels et importants. Une première réponse qui convient aux deux est de ne jamais complètement supprimer le canal humain (donc les compétences et les outils qui permettent cette relation), et plus généralement de penser les relations aux usagers sous une forme multimodale. Il est par ailleurs de première importance de penser les services en partant du point de vue et des attitudes réelles des usagers. Les efforts d'ergonomie des grands succès d'entreprises numériques nous montrent la voie.

Deux autres risques portent sur les coûts et les problèmes organisationnels induits par les processus de numérisation des relations à l'utilisateur. La réponse à y apporter est à la fois culturelle et méthodologique. Sur le plan culturel, un accompagnement et un discours spécifique devront sensibiliser au changement et à l'intégration plus poussée de l'utilisateur dans la logique organisationnelle qui génère une partie de la difficulté. Sur le plan méthodologique, la mise en œuvre de la feuille de route devra aider les acteurs à intégrer différentes dimensions à la gestion de ces projets (coûts de mise en œuvre et économie dans le temps, organisation, accompagnement des transitions...).

On n'a sans doute pas épuisé ici l'exploration de ses inconvénients et risques du numérique (intégrité, sécurité, confidentialité, pérennisation des données...) mais ces derniers trouvent en général des réponses techniques et juridiques qui n'ont pas leur place ici.

### 2.2 Ce que l'on peut attendre du numérique

Attachons-nous maintenant aux gains à attendre du numérique en faveur de la proximité, de la qualité de l'action publique et de la relation administration-usagers.

Quelques mots clés permettent de les exposer succinctement. Quelques illustrations rendent ces avantages plus concrets.

### ➤ La rapidité

La dématérialisation des procédures et la circulation de l'information par la voie électronique permettent de réduire très sensiblement les délais de traitement.

On trouve une bonne illustration de cette caractéristique dans la dématérialisation du contrôle de légalité qui permet aux collectivités de transmettre leurs actes à l'Etat par Internet. L'acte, sous forme de document électronique, est reçu instantanément par les services de l'Etat. Ces systèmes permettent aux services du ministère de l'intérieur de récupérer les actes, d'en accuser réception par Internet, de les traiter, d'être assisté automatiquement dans leur contrôle de légalité et de les archiver plus facilement. La dématérialisation du document assortie de la mise en place d'un système de signature électronique permet de faire circuler instantanément un document à travers le parcours de signature de la collectivité.

A la rapidité, ces systèmes ajoutent des avantages importants en matière de suivi des documents voire de souplesse du processus de signature qui ne nécessite pas de présence physique du signataire.

### ➤ La réactivité

Une transmission rapide d'information permet une réponse rapide. Cette réactivité place l'administration dans la position d'une information ou d'une résolution rapide des problèmes d'usagers qui lui sont posés.

Le courrier électronique est un des outils qui a été adopté le plus rapidement au sein des administrations pour leur usage interne. Certaines l'utilisent comme un outil d'échange à part entière avec les usagers. En réalité, l'intégration de l'information de la collectivité au sein d'un même système d'information la rend plus rapidement disponible et facilite des réponses plus rapides sur tous les canaux d'échange possibles (courriel, téléphone...).

### ➤ L'efficience

Le numérique dans l'administration peut avoir un impact sur les coûts par de multiples voies : la suppression de manipulations physiques devenues inutiles, l'automatisation de certaines tâches répétitives, la suppression de saisies doubles d'informations, la limitation des déplacements (visioconférences). Mais l'impact sur l'efficience peut aussi être indirect comme c'est le cas dans la dématérialisation des marchés publics désormais aussi obligatoire dans les marchés supérieurs à 90 000 €. La publication en ligne et la possibilité de répondre à distance permet d'accroître le nombre de réponses aux marchés publics et d'obtenir potentiellement de meilleurs prix ou de meilleures propositions pour le même prix tout en réduisant les coûts de traitement.

A côté de notre région, la plate-forme mutualisée à l'échelon régional e-bourgogne a permis dès 2006 à de nombreuses collectivités de mettre en place précocement cette dématérialisation (puis d'autres services). Elle constitue donc une piste de partenariat du plus grand intérêt d'autant que l'intégration de services complexes dans des systèmes informatisés autorise leur démultiplication et, à terme, la réduction des coûts de production de ces services.

### ➤ Simplicité pour l'utilisateur

Une part importante de la complexité administrative vécue par les usagers vient du fait qu'un résultat administratif peut être le produit de différents services administratifs. C'est l'utilisateur qui assume souvent cette complexité et doit satisfaire les besoins des administrations. Le numérique a un double effet convergent d'échange d'informations entre services et de standardisation des procédures et des données qui permet aux administrations de résoudre la difficulté entre elles et de simplifier la démarche de l'utilisateur.

Le projet expérimental Motilibproposé entre 2010 et 2014 par les Autorités Organisatrices des Transport de Franche-Comté, donnait des itinéraires d'un point à un autre de la région en intégrant les différents modes de transports disponibles à l'exclusion du véhicule individuel. Cette alternative au GPS d'une automobile a impliqué la mise en relation des systèmes d'information des différents réseaux afin de proposer un itinéraire qui intègre tous les moyens de transports (bus de ville, cars départementaux, TER, transport à la demande, marche à pied). Outre la simplicité, on perçoit l'enjeu d'attractivité des modes de transports soucieux de durabilité que porte la qualité d'un tel service public, au point que des centrales d'information multimodale se dessinent à l'échelle suprarégionale (notamment commande du ministère des transports ; démarche SNCF ; démarche Google etc.) et pourraient être en service à horizon 2017-2018.

### ➤ Approche centrée sur l'utilisateur

Il découle des mêmes caractéristiques techniques la possibilité offerte par le numérique de proposer des services correspondants aux besoins directs des usagers. Les efforts des acteurs publics pour que les systèmes se parlent permettent de concevoir des outils et des services qui dépassent les limites des différents services publics.

Les cartes multi services en sont un bon exemple qui permettent avec une même carte de payer des services de restauration, de garderie et d'étude des écoles maternelles et primaires ainsi que l'accès à une piscine. L'idée est qu'un usager unique ne devrait pas avoir à multiplier les supports pour accéder aux différents services d'un territoire. L'UTBM a des projets dans ce domaine.

### ➤ Personnalisation des services

Cette mise en relation des informations administratives autour de l'utilisateur aboutit à une possibilité essentielle du numérique : la personnalisation des services publics. Chacun a entendu les statistiques montrant le nombre considérable de bénéficiaires potentiels du RSA privés de cette ressource faute de démarches pour en bénéficier. La confrontation des informations dont disposent les administrations qui permettent d'établir des droits individuels est une voie très importante d'avenir pour un service public qui passerait de droits formels reconnus potentiellement à tous à une action positive proposant à chacun le bénéfice effectif des droits qui lui sont reconnus. C'est la logique initiée par le portail national [mon.service-public.fr](http://mon.service-public.fr).

### ➤ Innovation et ambition

Le numérique par sa capacité à collecter et à traiter des informations en grand nombre, par les mises en relations inédites de données qu'il opère, par la relation nouvelle qu'il instaure à



l'utilisateur/citoyen est une source puissante d'invention de services publics et de renouvellement de leur ambition.

Une piste de réponse de proximité a été apportée en Franche-Comté au problème de la désertification rurale par la création des Points Visioservices destinés à mettre en relation les usagers avec les services publics (Pôle emploi, CAF, CPAM, MSA...). La mise en œuvre de la présente feuille de route tiendra compte des enseignements à tirer de cette expérience pour l'avenir.

Les réflexions régionales menées autour des systèmes d'information géographiques partagés ouvrent la voie à la démocratisation de la compréhension du territoire et de ses enjeux de développement (cf. projet d'infrastructure de données géographiques).

#### ➤ La co-production de service public

Le numérique offre une capacité radicalement nouvelle d'intégrer les apports des usagers. Leur relation au service public s'en trouve profondément modifiée. Il ne s'agit pas de se décharger sur les usagers de ce qui devrait être accompli par les services publics, mais d'intégrer l'utilisateur dans un processus d'intérêt général grâce au partage d'information permis par les technologies de l'information et de la communication. Il existe des exemples d'intégration des contributions des citoyens directement dans les systèmes de données d'intérêt général comme des photos et observations d'espèces naturelles (ceci s'appelle le crowdsourcing).

Le numérique est au cœur d'un changement considérable de l'organisation voire de la nature de l'action publique. Il permet de l'accélérer, de l'enrichir et de l'ouvrir à de multiples apports dont celui des usagers. Il peut être un outil de personnalisation et de proximité du service public. Cet enjeu, identifié dans le travail d'élaboration du programme opérationnel FEDER de Franche-Comté rejoint des objectifs nationaux et régionaux. Il doit donner lieu à une stratégie d'intervention publique coordonnée à l'échelon régional qui se manifeste dans les orientations suivantes.

### 3. LES ORIENTATIONS D'UNE STRATEGIE REGIONALE

De la mise à disposition passive d'informations aux usagers à la co-production du service public par les usagers en passant par tous les degrés de mise en relation des systèmes d'information et d'intégration de plus en plus forte de l'utilisateur, les chantiers qui font du numérique un instrument de la qualité et de la proximité de l'action publique et de la relation administration-usagers sont à la fois considérables et largement dépendants de la volonté et de la capacité des acteurs publics à les mettre en œuvre.

En conséquence, une stratégie régionale n'a pas pour objet de prescrire et de détailler ce qu'il convient de faire à l'ensemble des acteurs publics de notre région. Ceci serait d'autant moins pertinent que le domaine du numérique est particulièrement sujet aux évolutions rapides. Elle peut fixer des perspectives mais doit surtout susciter une dynamique et créer les conditions d'un progrès partagé. Elle

est enfin l'occasion d'inscrire les projets existants dans un partenariat et une cohérence régionale, de leur donner une visibilité nouvelle et de susciter des soutiens au service d'une plus grande ambition.

### 3.1 Tenir compte des écueils souvent mis en avant

Il convient d'emblée de formuler clairement les écueils structurels au numérique dans les administrations en zones isolées.

On ne saurait viser des objectifs valant pour toute la région (en particulier les communes de l'ensemble du territoire) sans tenir compte de la qualité des connexions internet, d'un trop grand retard matériel ou de logiciel et la faiblesse de l'appropriation et des compétences.

Le volet « infrastructures » de la présente SCoRAN doit apporter une réponse quasi complète au premier aspect même si un effort particulier devra être fait pour intégrer les lieux d'intérêt général. La question souvent évoquée du retard matériel et logiciel n'est pas bloquante dans la mesure où l'équipement informatique est devenu une composante courante des équipements des collectivités. Il peut cependant être utile de faire des recommandations pour que les achats futurs intègrent les possibilités étendues du numérique administratif. La question du degré d'appropriation et des compétences est sans doute la plus difficile à traiter. Elle renvoie à des actions spécifiques abordées plus loin, qui valent pour l'ensemble des acteurs.

### 3.2 Les objectifs stratégiques

L'ensemble des démarches de mobilisation du numérique réclame une réflexion préalable sur l'information publique : ce qu'elle est, où elle se trouve, comment elle est collectée, à quoi elle sert, à qui elle sert, comment elle est utilisée et une projection qui repose ces mêmes questions sur le mode du possible, ce qu'elle pourrait être...à quoi et à qui elle pourrait servir, comment elle pourrait être utilisée.

C'est la réflexion de l'acteur public sur le champ de l'information qui permet de faire varier le curseur du niveau de qualité et de proximité du service public à en attendre.

Chaque information pouvant servir à de multiples usages, la segmentation retenue ici revêt un caractère un peu artificiel qui sert à viser des objectifs identifiés.

#### 3.2.1 Rendre l'information publique plus accessible

Rendre l'information publique plus accessible est un objectif de première importance. Comme on l'a vu plus haut, cet objectif peut mener très loin. Il convient de ne pas sous-estimer ni sa portée, ni sa difficulté.

On cherchera à permettre aux acteurs publics d'acquérir une visibilité minimale sur le réseau (internet, applications mobiles, réseaux sociaux...).

Au-delà de cette présence minimale nécessaire, l'accessibilité de l'information publique pose la question des destinataires et de l'usage.

On encouragera notamment l'accessibilité pour les usages suivants ;

- présence renforcée sur le réseau adaptée à la spécificité de l'acteur (ex : application mobile pour un parc naturel),
- transparence de l'action publique à destination de l'ensemble des catégories d'utilisateurs.

On appuiera les démarches visant à rendre l'information des acteurs publics régionaux la plus et la mieux accessible possible sur les supports numériques et dans les lieux virtuels existants pertinents (ex : l'agenda culturel des villes frontalières sur les applications, réseaux ou sites internet suisses qui diffusent ce type d'information).

### 3.2.2 Faire de l'information publique un outil de développement territorial

Ceci pose la question de la qualité et de la nature de l'action publique au service de l'intérêt général.

Le développement d'un territoire est le résultat d'une combinaison complexe de nombreux facteurs dont les tenants ne sont que rarement entre les mains d'un seul acteur. Il met au défi le service public de se situer dans des domaines où il est mal armé : la transversalité, la complexité, la maîtrise de facteurs immatériels comme les savoirs, les savoir-faire, les savoir-être, les relations... Le numérique est un des outils qui lui permettent de le relever.

On soutiendra les démarches structurées des acteurs publics visant au recensement, à l'organisation, à la qualification, à l'ouverture, à l'échange, à l'acquisition mutualisée, de données d'intérêt général... à des fins de développement du territoire.

La démarche régionale en cours de mise en place d'une infrastructure de données géographiques s'inscrit dans cette orientation.

### 3.2.3 Améliorer le service public

Il n'y a pas à opposer le sens du service public et le sens du service tout court. Le premier comprend l'autre. Le numérique peut renforcer les principes d'égalité, de neutralité, de continuité et de mutabilité du service public au même titre qu'il soutient naturellement sa performance ainsi que l'amélioration du service comme le paragraphe sur les enjeux l'a illustré.

On reprendra donc les mots qui en cernaient les potentialités pour décrire des composantes ou des résultats souhaitables à réunir dans une action publique de plus forte intégration du numérique : rapidité, réactivité, efficacité, simplicité pour l'utilisateur, approche centrée sur l'utilisateur, personnalisation des services, innovation, co-production de service public.

La présente orientation tendra à promouvoir les dispositifs publics intégrant plusieurs de ces éléments en encourageant plus particulièrement les quatre dernières. Bien entendu, un projet peut apporter des améliorations échappant à cette « grille ». Il s'inscrira alors naturellement dans cette orientation.

Des projets de niveau régional s'inscrivent dans cet axe de la stratégie régionale.

C'est le cas du réseau régional de Points Visioservices évoqué plus haut ou de la démarche expérimentale Motilib, la centrale de mobilité régionale.

### 3.2.4 Mener des actions transversales au service des orientations stratégiques

Les actions de soutien sont primordiales pour la feuille de route franc-comtoise. Dans une région aux capacités d'ingénieries réduites dans le domaine du numérique administratif, elles doivent permettre d'utiliser au mieux les ressources disponibles localement ou ailleurs. Elles doivent aussi maximiser les effets des moyens régionaux en utilisant toutes les possibilités déjà disponibles.

Ces actions sont nombreuses mais leur effet de levier potentiel global justifie d'y consacrer les moyens nécessaires d'accompagnement et d'animation. Une bonne partie de l'efficacité de ces dispositifs repose sur la possibilité de créer une communauté des acteurs de numérique administratif régional (CANAR).

- Développer une politique de production, d'échange, de valorisation, de captation et de capitalisation du savoir dans le domaine du numérique au sein de l'administration.

Il s'agit de gagner du temps dans l'acquisition du savoir à la base des projets numériques. Le savoir est à comprendre dans son extension la plus large incluant les différentes formes de savoir-faire ou de savoir-être.

Les actions suivantes s'y inscrivent :

➤ le principe d'échange d'expérience sous la forme de temps/homme apporté à cet échange et à l'appui des autres acteurs de la communauté du numérique administratif régional (bourse de consulting inter administratif)

➤ constitution d'un club des DSI publics de la région

➤ sensibilisation, accompagnement, mise en relation, mise en valeur des expériences existantes...

- Développer une politique de partenariats.

Elle visera à faire bénéficier à moindre coût à la communauté d'un accès privilégié à des ressources, des expériences, des informations, des expérimentations voire des moyens d'actions.

Partenariats avec :

➤ les grands acteurs publics nationaux : DIMAP, Etalab, DILA, Archives de France...

➤ des acteurs clés du domaine comme ceux du logiciel libre spécialisé (ADULLACT...)

➤ les centres de gestion, les acteurs de la formation, les associations d'élus...

➤ le GIP d'e-administration eBourgogne et le portail de l'information géographique GéoBourgogne

➤ des collectivités extérieures

et

➤ organisation des acteurs pour agir sur les standards

➤ devenir terre d'expérimentation pour des acteurs nationaux y compris privés.

- Adopter le principe de mise en œuvre de ce qui est déjà possible.

Dans un domaine en rapide évolution, les possibilités existantes ne sont pas toujours connues et souvent mises de côté au profit de systèmes ou développements propres. Il y a là une déperdition considérable de moyens et de temps.

On pourra y remédier :

➤ en explorant systématiquement les possibilités existantes

➤ en établissant les liens permettant de bénéficier de fonctionnalités ou modules fonctionnels (ex : monservicepublic.fr)

➤ en réfléchissant à de possibles schémas de mutualisation autour de ressources existantes.

- Développer des outils méthodologiques utiles à toute la communauté :

➤ outils d'évaluation préalable selon une grille commune (économique, organisationnelle, fonctionnelle...).

➤ étude annuelle auprès des acteurs publics régionaux permettant de mesurer l'évolution du domaine (et les résultats de la stratégie)

- Mettre en œuvre des principes transversaux.

L'évolution du service public est un des piliers de la construction d'une société de la connaissance. Cela implique la mise en œuvre de plusieurs principes pour une stratégie dans le domaine du numérique appliqué au service public.

➤ l'association poussée des utilisateurs dans une logique d'usage optimal

➤ la participation d'universitaires aux projets

➤ la consultation voire l'association de la société civile et d'entreprises comme usagers potentiels ou comme experts de domaines particuliers intervenant dans les projets.

La mise en œuvre de la présente feuille de route faisant en partie appel à l'idée de communauté porteuse, des appels à manifestation d'intention pourraient être des outils de mise en œuvre privilégiés.

#### 4. PREMIERE IDENTIFICATION DE PROJETS QUI S'INSCRIVENT DANS LA STRATEGIE

Projets de portée régionale dont l'importance justifie d'emblée un affichage :

- Infrastructure de données géographiques régionale (IDG)

Structure de mutualisation, d'échange et de diffusion de données géographiques à l'échelle régionale au bénéfice d'acteurs du territoire. Le projet recouvre d'une part la démarche partenariale et organisationnelle elle-même, et d'autre part la plateforme opérationnelle qui ouvrira des données géographiques à l'échange en vue du développement territorial.

- Initiative régionale de mutualisation de services immatériels
- Etude sur la distribution des titres de transports TER et interopérabilité régionale

Les titres de transports TER Franche-Comté sont aujourd'hui délivrés aux voyageurs par différents canaux : guichets, distributeurs, dépositaires, internet, smartphone, en format papier. En 2014, la Région Franche-Comté a engagé une étude de faisabilité sur l'évolution de son système de distribution des titres de transports TER. Cette étude vise à proposer plusieurs scénarii d'évolution du schéma de distribution, vers de nouvelles technologies (billettique, NFC, etc...). Afin d'améliorer l'intermodalité en Franche-Comté, l'étude comporte un volet important consacré à l'interopérabilité de ce nouveau système avec les systèmes de distribution, notamment billettiques, utilisés dans les autres réseaux de transports publics de Franche-Comté.

- Le réseau régional Points Visioservices

Initié en 2009 un réseau régional de Points Visioservices consiste en l'installation de bornes de visioconférence destinées à mettre en relation les usagers avec les services publics.

A ce jour, le réseau régional de Points Visioservices compte 19 bornes d'accès public installées sur les territoires et 4 services experts connectés : Pôle Emploi, la CPAM, la CAF et la MSA.

Une nouvelle phase devra renforcer l'emprise territoriale du réseau existant, et conforter son fonctionnement par l'intégration de nouveaux services et un renouvellement de la gouvernance, propre à mieux fédérer les acteurs du réseau.

Projets potentiels supplémentaires déjà identifiés :

- Projet de « Territoire interactif et durable » (Smart city) de l'agglomération de Besançon : il se structure autour de 5 axes, non exclusifs mais fortement constitutifs, que sont : l'éducation (école numérique et école du futur) ; l'e-santé (maintien à domicile des personnes déficientes et dépendantes...) ; la mobilité durable (véhicules partagés, information embarquée...) ; l'e-administration

(dématérialisation des procédures, nouveaux services...); les énergies renouvelables (smart grids, réseaux de chaleur...).

- cartes multiservices (UTBM)
- projets répondant à d'éventuels appels à projets du Programme d'Investissements d'Avenir
- projets touchant à l'inclusion sociale
- projets touchant à l'archivage électronique, autour des compétences et outils existant au Département du Doubs

## 5. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI

### 5.1 Eléments financiers

Le coût des principaux projets qui pourraient émerger d'ici 2020 est estimé à 6 M€.

En termes de financement de ces projets :

- une partie de ces projets pourra bénéficier du FEDER (montant prévu sur la période 2014-2020 : 2 M€) ;
- des financements publics locaux pourront être identifiés dans le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 en cours d'élaboration.

### 5.2 Indicateurs de suivi

Le principal indicateur permettant de juger des progrès dans le domaine de l'action publique et des relations usagers-administrations sera la part des actes télétransmis par les collectivités (objectif de 80 % en 2023).

## **Quelques textes et documents de référence de base**

Outre le cadre général de la loi informatique et liberté de 1978, il existe de nombreux textes réglementaires et décrets encadrant la dématérialisation des procédures administratives.

On peut citer à titre d'exemple l'[arrêté du 14 décembre 2009 relatif à la dématérialisation des procédures de passation des marchés publics](#), le décret [du 10 février 2011](#), instituant une procédure de vérification sécurisée des données à caractère personnel contenues dans les actes de l'état civil, le décret du 13 avril 2012 relatif à la dématérialisation de la déclaration d'intention d'aliéner...

La spécificité du numérique dans l'administration a par ailleurs conduit à produire des documents de référence dont la force légale est aussi appuyée sur des décrets qui s'appliquent désormais aux collectivités : le référentiel général d'accessibilité pour les administrations (RGAA) qui définit les normes applicables en matière d'accessibilité par les personnes handicapées des outils de communication du secteur public, le référentiel général d'interopérabilité (RGI) qui définit les normes d'échanges de données entre systèmes d'information des administrations ou le référentiel général de sécurité (RGS) qui porte sur leurs normes de sécurité (cf. : <http://references.modernisation.gouv.fr/>).

Enfin, le site des Archives de France rassemble des informations et des liens rappelant les précautions méthodologiques qui doivent accompagner le développement de l'administration électronique (<http://www.archivesdefrance.culture.gouv.fr/gerer/archives-electroniques/administration-electronique/>).



## **Le réseau régional Points Visioservices**

Les territoires à faible densité comme la région Franche-Comté souffrent d'un éloignement des services publics en zones rurales. Cet éloignement combiné au resserrement des services publics fragilisent les territoires ruraux. C'est pour répondre à ce constat que la Région Franche-Comté a initié en 2009 un réseau régional de Points Visioservices qui consiste à l'installation de bornes de visioconférence destinées à mettre en relation les usagers avec les services publics (Pôle emploi, CAF, CPAM, MSA...). Ce réseau, animé par la Région, repose sur l'engagement de nombreux partenaires (services publics, collectivités, Etat, associations,...) formalisé au sein d'une charte partenariale.

Ce réseau régional de Points Visioservices fait ainsi écho à l'enjeu de cohésion territoriale de la Franche-Comté et contribue également au développement de nouvelles pratiques permettant d'apporter des solutions alternatives en lien avec les enjeux socio-économiques, environnementaux et énergétiques (ex : réduction/limitation du nombre de déplacements notamment).

A ce jour, le réseau régional de Points Visioservices compte 19 bornes d'accès public installées sur les territoires et 4 services experts connectés : Pôle Emploi, la CPAM, la CAF et la MSA (cf. <http://visioservices.franche-comte.fr/> et carte ci-après). Si les éléments de bilan montrent un nombre de connexions croissant (bilan effectué à partir d'indicateurs basés sur le nombre d'entretiens réalisés, le nombre de déplacements non effectués (en km et en heure) et le nombre de kg de CO2 non émis), ce réseau régional doit encore s'étendre et rechercher les conditions de sa pérennité et de sa notoriété.

Un bilan réalisé en 2013 a mis en évidence les points sur lesquels il semble important d'insister pour parvenir à une dynamique de fonctionnement satisfaisante. C'est la raison pour laquelle il a été envisagé la conduite d'une mission d'évaluation du réseau régional Points Visioservices qui devra contribuer, à partir d'un diagnostic, à faire émerger des propositions pour :

- Conforter le déploiement sur les territoires déjà équipés et sur ceux restant à équiper (en lien avec l'émergence d'alternatives technologiques concurrentes) en portant une attention particulière aux actions d'accompagnement du service installé (pas toujours suffisant sur les territoires),

- Emettre des propositions quant aux nouveaux services à intégrer au réseau actuel (pistes à l'étude : BGE, CRIJ, ADIL/espaces info-énergie, ...),

- Proposer des pistes de dynamisation du réseau pour mieux fédérer les acteurs : sites/territoires équipés, services experts connectés, partenaires mais aussi le coordonnateur régional,

- Proposer de nouveaux indicateurs de suivi/évaluation prenant en compte la dimension qualitative des services offerts par ce réseau.

De plus amples informations sur le dispositif sont disponibles au lien suivant : <http://visioservices.franche-comte.fr/>



---

# NUMERIQUE DANS LA CULTURE

## 1. DIAGNOSTIC

La révolution accélérée des technologies numériques apparue depuis le dernier quart du XXème siècle a provoqué des mutations profondes, qui font système et ont transformé à un rythme rapide presque tout l'environnement des politiques culturelles. Dans un contexte général d'augmentation de la connexion numérique, de désaffection des nouvelles générations vis-à-vis des « pratiques culturelles traditionnelles » et de globalisation des échanges, le numérique est en train de devenir une composante essentielle de toutes les politiques culturelles, tant dans le domaine de la création que dans celui des patrimoines.

Les mutations techniques - omniprésence de l'offre, baisse des prix, hausse des usages numériques, démultiplication du potentiel de créativité - entraînent des transformations sociales - renouvellement générationnel, montée de l'individualisme - et posent la question des transmissions culturelles. Elles imposent de penser le passage de l'ère des accès à l'ère des usages. Nous sommes en présence d'une véritable transition organisationnelle qui justifie une réflexion stratégique spécifique au domaine de la culture, même si cette volonté se heurte parfois à un problème de génération, et le plus souvent à un problème de formation, de critères de référence et d'outils d'analyse.

Le ministère de la culture et de la communication (MCC) a publié en 2012 deux ouvrages, « Culture et médias 2030 » et « Nouvelle génération 2020 » comme autant de jalons pour tracer une réflexion stratégique, dans un domaine où il est l'un des ministères les plus interpellés et les plus attendus. Cette réflexion pointe le recul de la culture « légitime », historiquement liée à l'imprimé et associée au savoir, par rapport à la culture des nouveaux écrans, liée aux loisirs et au divertissement, à l'autonomie des choix devant une offre essentiellement industrielle et mondialisée, très différente de la « culture cultivée ».

Plus récemment, la Directive Nationale d'Orientation (DNO) pour 2014 réaffirme les nouveaux enjeux des politiques culturelles : importance du numérique, tant dans les processus créatifs que dans les modalités d'accès à la culture, ouverture des données publiques comme levier important de démocratisation culturelle, valorisation de projets d'art multimédia et de toutes les nouvelles formes créatives liées au numérique.

La question du numérique est ainsi devenue centrale pour un grand nombre de missions du ministère : soutien aux industries culturelles (dans le domaine du livre par exemple), à la création, numérisation des données patrimoniales, missions d'éducation artistique et culturelle, pratiques et usages culturels numériques ancrés au cœur des politiques des publics. Elle a justifié en conséquence une montée en charge graduelle de diverses politiques sectorielles et thématiques - parfois sans que la question des attentes et des objectifs n'ait été clairement résolue, ni que les modes d'organisation n'aient été modifiés, tant au niveau central que déconcentré.

## 2. PROPOSITION DE STRATEGIE D'INTERVENTION REGIONALE

Dans le domaine du numérique, des initiatives et des actions exemplaires, tant dans le secteur de la création que dans celui des patrimoines, existent en région Franche-Comté.

Le secteur culturel en Franche-Comté est engagé depuis près de dix ans déjà dans une mutation de son offre. Outils et contenus numériques ont commencé à se développer ; un certain nombre d'établissements (bibliothèques, archives, musées) ont numérisé une partie significative de leurs collections, souvent dans le cadre des précédentes générations de CPER. Il convient, en conséquence, de soutenir le renforcement de ce mouvement au cours du prochain CPER, avec pour double ambition d'élargir considérablement pour nos concitoyens le spectre des contenus accessibles et de développer les services permettant d'y accéder, notamment en direction des personnes les plus éloignées, géographiquement et socialement, des établissements culturels détenteurs de ressources. C'est le passage des accès aux usages qu'il convient d'accompagner, dans le souci constant d'une exigence de qualité de la proposition. On vise ici :

- les opérations collaboratives d'enrichissement de sites et portails numériques, en particulier ceux donnant accès aux contenus contribuant à une connaissance du territoire régional, de ses patrimoines, de ses habitants, notamment sous forme éducative ou grand public ;
- la création de services facilitant les usages culturels (équipements de lecture, applications pour matériels mobiles, portails de diffusion, bornes interactives, constitution et mise en ligne de ressources) et les équipements de conservation pérenne des fichiers numériques ;
- les outils de médiation utilisant les technologies nouvelles (interfaces de navigation et de visualisation ; réalité virtuelle immersive ou augmentée, technologies 3D, technologie QR...) ;
- les projets en direction des personnes éloignées de la culture ou en situation de handicap.

Par ailleurs, la région peut se prévaloir d'une singularité appuyée par les acteurs publics depuis plus de trente ans, en particulier dans le nord-est, dans l'audiovisuel puis le numérique : formations universitaires de haut niveau, laboratoires de recherches, mais aussi événements artistiques et structures culturelles, dont les deux principales sont aujourd'hui Ars Numerica (lieu de création et scène numérique qui a peu d'équivalents en France) et l'Espace Multimédia Gantner (centre d'art dédié au numérique de réputation nationale). Le SMAU a ainsi lancé en 2011 une étude portant sur les enjeux de l'économie créative dans le nord-est Franche-Comté. Destinée à analyser la structuration de ce secteur dans l'aire urbaine, à comprendre ses dynamiques sociogéographiques et à mesurer la variété des croisements entre culture, économie, création et innovation, elle intègre naturellement la question du numérique comme une dimension transversale.

Trois institutions culturelles de l'aire urbaine (les scènes nationales Le Granit et MA et le Centre chorégraphique national), préfigurent à l'instigation du ministère de la culture et avec l'accompagnement du SMAU un « Laboratoire européen du spectacle vivant et du transmédia » dédié aux écritures scéniques contemporaines. Espace transdisciplinaire de confrontation, d'expérimentation, de défrichage et de création à dimension européenne, il a vocation à articuler spectacle vivant et transmédia et s'inscrit dans une dynamique régionale et transfrontalière forte.

Un appui des projets de l'Espace Multimédia Gantner et d'Ars Numerica, comme lieux de travail sur la dimension artistique numérique, de création, de recherche, de résidence mais aussi comme lieux d'exposition, de médiation et d'ouverture aux publics, mériterait de faire l'objet d'une réflexion contractuelle spécifique. Ils sont des atouts régionaux à valoriser. La présente feuille de route doit confirmer la dynamique numérique du Nord Franche-Comté et permettre d'en faire de véritables « pôles de propagation numérique ».

Il convient de renforcer ces lieux par une mise à niveau de leurs équipements, qui permettrait une innovation dans le service rendu à la population, point absolument crucial pour conserver une pertinence artistique dans un contexte d'hyper-concurrence mondialisée.

### 3. PREMIERES PISTES DE PROJETS EMBLEMATIQUES REpondant AU CAHIER DES CHARGES

#### 3.1 Concernant les bibliothèques/médiathèques

➤ la création de services permettant aux usagers d'accéder tant aux collections physiques numérisées qu'à tout contenu originellement numérique : par exemple équipements de lecture, développement d'applications pour matériels mobiles, mise en place de portails de diffusion, constitution et mise en ligne d'une offre initiale de ressources (les projets en direction des personnes en situation de handicap seront bien sûr reçus avec attention) ; (Phase II de JUMEL, Jura Médiathèques en ligne)

➤ les équipements de conservation des contenus, dans une optique d'une sauvegarde pérenne des fichiers numériques.

#### 3.2 Concernant les grands établissements patrimoniaux et les centres d'interprétation du patrimoine

➤ la création d'outils numériques permettant un accès aux collections et un approfondissement de la connaissance (matériels mobiles : tablettes numériques, smartphones ou bornes interactives), notamment pour les publics en situation de handicap ;

➤ la création d'outils de médiation numérique utilisant toutes les technologies permettant une nouvelle approche du patrimoine (création d'interfaces de navigation dans les contenus et de visualisation (réalité virtuelle immersive ou augmentée, technologies 3D, technologie QR...).

➤ projets portés par l'EPCC de la Saline royale d'Arc-et-Senans (Centre culturel de rencontres) :

- opérations de numérisation des archives,
- valorisation du patrimoine par une approche pédagogique et ludique (applications pour smartphones, conception de jeux sur tablettes numériques),
- aménagement d'une salle de médiation culturelle, projet de « théâtre optique ».

### 3.3 Concernant les réseaux culturels et patrimoniaux

- les opérations collaboratives et de mise en réseau permettant l'enrichissement de leurs portails numériques ou de sites et portails communs, en particulier les opérations donnant accès aux contenus susceptibles de contribuer à une connaissance du territoire régional, de ses patrimoines et de ses habitants, ou la mise en forme de ces contenus sous une forme éducative ou ludique (visites ou expositions virtuelles, dossiers pédagogiques...);
- les actions de médiation susceptibles de favoriser l'appropriation de contenus culturels ou formatifs ou la création de contenus par la population.

### 3.4 Concernant le numérique en tant que processus créatif

En Franche-Comté, le numérique constitue un axe de travail privilégié pour différentes institutions culturelles qui permettent aux publics de découvrir la diversité des arts multimédias. Ces structures soutiennent des productions artistiques qui intègrent le numérique en leur mettant à disposition des moyens de création adéquats. A travers leur programmation, elles forment les publics aux pratiques artistiques et culturelles du numérique.

Ars Numerica, scène numérique et lieu de création numérique pour les arts de la scène, est aujourd'hui intégrée dans la scène nationale du Pays de Montbéliard (MA). Ses missions sont le soutien à la création artistique, la diffusion, l'éducation et la démocratisation culturelles. Les deux premières éditions du festival « Ars numerica » ont eu lieu à l'automne 2012 et 2013.

L'Espace Gantner, centre multimédia, antenne de la BDP du Territoire de Belfort, 1<sup>er</sup> centre d'art dédié aux cultures du numérique, est devenu, en un peu plus de dix ans, l'un des lieux de référence en la matière en France, tant par son travail de recherche et de découverte lié aux collections artistiques et documentaires, que par l'exploration de la création contemporaine à travers les expositions et les résidences d'artistes, et les actions d'accueil et de médiation pour les publics.

Les deux structures ont en commun le travail sur la dimension artistique numérique. Elles collaborent autour du festival Ars Numerica et de l'accueil de compagnies en résidence de création. Les renforcer par une mise à niveau de leurs équipements, permettrait une innovation dans le service rendu à la population. L'existence sur le même territoire d'autres pôles, comme le département de composition numérique du conservatoire de PMA et d'une scène de musiques actuelles (SMAC) Aire urbaine sur deux sites, faisant une place aux musiques électroniques, renforce la spécificité numérique.

Les besoins de la Scène nationale sont en cours de chiffrage pour le renouvellement indispensable de son équipement en son, vidéo, lumière, d'Ars Numerica, sachant que, dans un contexte d'hyper-concurrence mondialisée, ce point est absolument crucial pour conserver une pertinence artistique. D'autres projets sont en gestation. Le conseil général du Territoire de Belfort souhaite par exemple l'ouverture à Belfort d'un lieu d'exposition d'art numérique destiné à l'ensemble du public de l'Aire urbaine.

Matériellement, l'Espace Gantner a besoin d'outils de fabrication numérique (kits multimédia, imprimantes 3D, découpes lasers) afin de développer des ateliers mobiles, scolaires et tous publics, dans le cadre de résidences artistiques. En lien avec le réseau des bibliothèques, il souhaite apporter un service culturel innovant en développant le prêt d'outils numériques auprès du plus grand nombre.

## 4. ELEMENTS FINANCIERS ET INDICATEURS DE SUIVI

### 4.1 Eléments financiers

Le coût des principaux projets qui pourraient émerger d'ici 2020 est estimé à 4 M€.

En termes de financement de ces projets :

- une partie de ces projets pourra bénéficier du FEDER (montant prévu sur la période 2014-2020 : 1,8 M€) ;
- des financements publics locaux pourront être identifiés dans le Contrat de plan Etat-Région 2015-2020 en cours d'élaboration.

### 4.2 Indicateurs de suivi

Le principal indicateur permettant de juger des progrès dans le domaine de la culture sera le nombre de nouveaux services numériques (objectifs : 4 en 2023).

---

# GOUVERNANCE

Une gouvernance du numérique pourrait être mise en place et structurée en trois niveaux :

- Une instance de concertation (CCRANT), qui assurera notamment le suivi et l'évaluation de la mise en œuvre de la SCoRAN,
- Un comité de pilotage,
- Des groupes de travail thématiques.

La composition de la CCRANT (Commission de concertation régionale pour l'aménagement numérique du territoire) est celle qui a été utilisée pour l'examen du présent document. Elle se caractérise principalement par l'association tant des acteurs publics que des acteurs privés. La CCRANT pourra s'ouvrir à d'autres structures et se réunira une fois par an.

Le comité de pilotage est placé sous la coresponsabilité de l'État et de la Région. Il est constitué des membres de la conférence territoriale de l'action publique. Le comité de pilotage se réunit au minimum une fois par an.

Les groupes de travail sont créés pour un temps limité. Ils sont ouverts aux groupes d'intérêt relatifs au sujet traité, qui y exprimeront leur point de vue. Les conclusions des groupes de travail seront transmises au comité de pilotage.