



# **Stratégie de Cohérence Régionale pour l'Aménagement Numérique 2.0 de Bourgogne**

# Table des matières

I. Introduction.....	4
II. Infrastructures.....	5
a) État des lieux.....	5
Le déploiement du haut débit fixe en Bourgogne.....	6
Le déploiement du haut débit mobile.....	8
Les perspectives de déploiement du très haut débit en Bourgogne.....	10
Schéma régional d'ingénierie.....	13
b) Les enjeux de la SCORAN 2.0 pour les territoires bourguignons.....	13
c) Les objectifs de la SCORAN 2.0 en termes d'infrastructure.....	14
Une forte ambition de couverture de la population bourguignonne.....	14
Privilégier le raccordement des abonnés en fibre optique dès les premiers déploiements... ..	15
Déploiement cohérent et mutualisation des infrastructures.....	16
Valorisation des infrastructures très haut débit déployées au travers d'un guichet unique... ..	16
d) Un phasage territorial cohérent.....	17
Concentrer l'intervention publique sur les zones non-concernées par les intentions de	
déploiement des opérateurs privés.....	17
Priorités de déploiement très haut débit pour les 5 prochaines années.....	17
Limiter la montée en débit aux territoires présentant une situation manifestement critique au	
regard de l'accès haut débit pour un déploiement à court ou moyen terme.....	18
Site pilote FTTH de Lormes.....	18
Accompagner le phasage territorial des budgets d'investissements pérennes.....	19
e) Les éléments de mise en œuvre de la SCORAN 2.0.....	21
Rôle des SDAN et cohérence avec la SCORAN 2.0.....	21
Maîtrise d'ouvrage de la construction, de l'exploitation et de la commercialisation des futurs	
réseaux au niveau territorial le plus pertinent.....	21
Mutualiser les données relatives aux infrastructures via GéoBourgogne.....	23
Accompagner la professionnalisation du secteur des installateurs de réseaux en Bourgogne	
.....	23
III. Services.....	25
a) Étude régionale sur les usages TIC.....	25
Pour les ménages et individus.....	26
Pour les entreprises.....	26
Corollaire de cette étude.....	27
b) Santé.....	27
1) Systèmes d'information de la Santé.....	29
2) Télémédecine en Bourgogne.....	30
3) Développements prospectifs de l'e-santé en Bourgogne.....	30
c) Enseignement primaire et secondaire.....	30
Objectif de la SCORAN 2.0.....	32
d) Enseignement supérieur et recherche.....	33
1) Création et extension d'un DataCenter.....	33
2) Innovations pédagogiques et innovations techniques : learning center et formation tout au	
long de la vie.....	34
3) Adaptation des applications métiers et développement des usages du numérique: vers le	
campus 2.0.....	35
4) Évolution des infrastructures réseau.....	35
5) Sécurité du système d'information : une nécessaire adaptation.....	35
e) Formation continue.....	36
Développement de la FOAD dans les entreprises de formation.....	36

CFA – Apprentissage.....	37
Service public régional d'orientation.....	37
Sanitaire et social.....	37
f) TIC en faveur de la compétitivité des PME et TPE de Bourgogne.....	38
1) Qualité des services numériques :.....	38
2) Accessibilité des services numériques :.....	39
g) informatique en nuage et data-center.....	39
h) e-tourisme.....	40
1) Enjeux du développement touristique au regard du numérique :.....	41
2) Objectifs et pistes d'actions.....	42
3) Conditions de réussite.....	44
i) Valorisation du patrimoine culturel.....	44
Valorisation et structuration des ressources numériques culturelles.....	45
Développer les outils numériques de médiation sur les sites culturels.....	46
j) Administration électronique.....	47
Contexte.....	47
Orientations stratégiques.....	47
Opérateur d'administration électronique.....	50
Plateforme GéoBourgogne.....	51
IV. Usages.....	53
a) e-inclusion.....	53
b) Tiers-lieux.....	54
Espace Public Numérique (EPN).....	54
Télécentre et Télétravail.....	56
Fablab, espace de coworking.....	57
V. Pilotage et gouvernance.....	59
a) Instance de concertation.....	59
b) Observatoire de la société de l'information.....	59
Annexe I.....	61
Stratégie numérique pour la compétitivité des PME et TPE de Bourgogne.....	61
I - Préambule.....	61
1) L'accès aux technologies ne suffit pas à développer les usages.....	61
2) Services numériques et services dématérialisés sont deux choses différentes.....	61
3) Le numérique, un outil de « l'usine du futur » à double titre :.....	62
II Diagnostic.....	62
1) Une situation préoccupante au regard de l'enjeu de compétitivité.....	62
2) Une action publique en devenir.....	63
3) Conclusion.....	66
III Enjeux.....	66
1) Qualité de l'offre : Élever de plusieurs degrés la qualité des services rendus.....	66
2) Accélérer l'introduction du numérique dans toutes les entreprises.....	68
3) Construire un management collectif de la politique numérique.....	70
Conclusion.....	70
III Stratégie.....	71
IV Faisabilité.....	74

## I. Introduction

En 60 secondes à travers le monde, plus de 70 nouveaux noms de domaine et plus de 300 comptes twitters sont créés, près de 100 000 tweets ont été publiés, 700 000 requêtes ont été demandées sur Google, 168 millions de courriels sont envoyés et plus de 13 000 applications iPhone® sont téléchargées<sup>1</sup>.

La “révolution numérique” a des impacts majeurs sur tous les champs de la vie en société. Notre relation aux autres mais aussi notre perception du temps et de l'espace sont fortement modifiées par ces nouvelles technologies.

Comme indiqué ci-dessus, Internet est un univers où se créent, s'échangent, se partagent des quantités d'informations et de services phénoménales. Favoriser l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC), c'est permettre à tous de s'informer, c'est donner la possibilité d'accéder à un nombre croissant de services et d'usages. C'est offrir à chacun la possibilité de s'exprimer, de créer, de partager.

Cette révolution est une source d'opportunités pour le développement de notre territoire et pour l'amélioration de la vie quotidienne de nos concitoyens. Cependant ces impacts, notamment s'ils ne sont guidés que par les intérêts financiers d'acteurs privés, sont également susceptibles d'engendrer des déséquilibres territoriaux, économiques et sociaux. Dans cet univers technologique aux mutations extrêmement rapides, l'action publique doit donc veiller à ce que chacun puisse, en tout point du territoire, bénéficier des avantages apportés par le numérique.

Un premier travail avait été réalisé en Bourgogne par la définition d'une stratégie de cohérence régional pour l'aménagement numérique (SCORAN) focalisée sur les infrastructures. Cette stratégie avait été adoptée par le Conseil régional de Bourgogne le 25 juin 2012 et par la préfecture de Bourgogne par un arrêté du 15 octobre 2012.

Dans le cadre de la préparation du futur CPER et par circulaire du 15 novembre 2013, le Premier Ministre a demandé aux préfets de régions de conduire avec les conseils régionaux la réflexion afin d'élaborer une nouvelle version de la SCORAN en y incluant les services et les usages.

L'ambition portée par cette stratégie est d'engager la Bourgogne dans une nouvelle étape de son développement, celui du numérique pour tous, en favorisant la diffusion des TIC mais aussi en s'assurant que cette révolution technologique profite à chacun.

---

1 Source Commissariat général à la stratégie et à la prospective – Note d'analyse n°08 nov 2013

## II. Infrastructures

### a) État des lieux

La notion de haut débit a connu des évolutions quant à sa définition depuis l'arrivée de l'ADSL au début des années 2000. C'est d'ailleurs l'ADSL qui a souvent servi de standard pour mesurer ce qui relevait du haut débit, alors que d'autres technologies (dites « alternatives »), notamment le wifi, le Wimax ou le satellite, contribuaient à apporter des solutions de raccordement haut débit à l'Internet. Cela provient essentiellement du fait que le raccordement à l'Internet via la technologie ADSL représente de loin de mode de raccordement majoritaire en France. D'après l'agence de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP), la part des abonnements ADSL dans l'accès total au haut débit s'élevait en septembre 2014 à 98,0%<sup>2</sup>.

Au sens de la Commission européenne, le haut débit concerne les technologies offrant un accès en voie descendante d'au moins 2 Mbit/s et jusqu'à une trentaine de Mbit/s.

Dans la réalité, la situation au regard du haut débit est très variable selon les territoires, et dépend de la structure des réseaux déployés par les opérateurs qui, selon leur architecture et la distance entre l'abonné et le point d'émission du signal haut débit (répartiteur téléphonique pour l'ADSL, station de base pour le wifi ou le Wimax), offrent des niveaux de services allant du haut débit significatif (jusqu'à 20 Mbit/s) à du moyen ou bas débit (jusqu'à 512 kbit/s).

Au-delà des infrastructures de raccordement haut débit, la notion de services tient toute son importance. Ainsi, les offres de « triple play », c'est-à-dire d'accès via un raccordement Internet aux services téléphone + TV + Internet, sont perçues de plus en plus comme l'offre haut débit à laquelle chacun peut prétendre. Or, cette offre est limitée au plan national à environ 60% des lignes téléphoniques. Les autres lignes ne sont pas éligibles à cette gamme de service pour des raisons de contraintes techniques. Les technologies alternatives, de leur côté, ne peuvent pas fournir de services similaires au « triple play »<sup>3</sup>.

En parallèle au haut débit, se développe en France une offre très haut débit. Ainsi l'ARCEP note une progression significative du nombre d'abonnés au très haut débit (supérieur à 30 Mbit/s), 3,11 million en décembre 2014, dont 30,0 % par le FTTH (fibre optique jusqu'à la prise de l'abonné).

En Bourgogne, la situation au regard du haut et du très haut débit est décrite ci-après. Elle résulte d'initiatives relevant d'opérateurs privés, mais aussi d'initiatives publiques aboutissant à des réseaux d'initiative publique (RIP) dont l'objet est d'améliorer la disponibilité en accès haut ou très haut débit tant du point de vue territorial que concurrentiel.

---

<sup>2</sup> Source: ARCEP: <http://www.arcep.fr/index.php?id=10295>

<sup>3</sup> sauf à adjoindre à leur offre Internet un complément téléphone et TV via satellite

## Le déploiement du haut débit fixe en Bourgogne

Le haut débit fixe en Bourgogne est délivré à partir de deux technologies : l'ADSL pour la grande majorité de la population et le WiMax. Les autres technologies, Wi-fi et satellite, sont présentes de manière moins importante sur les territoires bourguignons, et avec une robustesse (dégradations fréquentes des installations Wi-fi) et des performances moindres (latence et limitation au volume pour le satellite). À noter que l'estimation des zones couvertes par le Wi-fi et le WiMax ne peut être qu'approximative (différence entre la couverture théorique et celle réelle).

L'appréciation de la disponibilité ADSL s'appuie sur des chiffres d'éligibilité des lignes téléphoniques fournis par Orange (données 2012). Il ressort de ces chiffres que :

- 3,0% des lignes téléphoniques de Bourgogne étaient inéligibles à l'ADSL
- 18% des lignes téléphoniques offraient un débit inférieur à 2 Mbit/s.

En cumulé, l'ensemble de ces lignes représentait en 2012 un total de l'ordre de 150 000 lignes pour la Bourgogne.

### a) NRA-ZO

Afin d'apporter un meilleur débit aux usagers, certaines collectivités ont déployé des solutions NRA Zone d'Ombre (NRA-ZO) en partenariat avec des opérateurs tels que France Télécom, Free ou SFR. Cette solution technique consiste à créer sur la boucle locale cuivre un nouveau nœud de raccordement abonnés (NRA) couvrant intégralement ou partiellement une zone d'ombre. En réduisant la longueur de la paire de réseau cuivre, une grande partie des lignes téléphoniques deviennent éligibles à l'ADSL.

En Bourgogne, 28 sous-répartiteurs NRA-ZO ont été installés :

	Nombre de communes desservies	Nombre de NRA-ZO	Remarque
Cote-d'Or	14	10	Cela représente 3 350 foyers ou entreprises desservis dont 80% en triple play (débit supérieur à 8 Mbit/s)
Saône-et-Loire	4	4	Dont 2 sous maîtrise d'ouvrage de la communauté d'agglomération du Grand-Chalon.
Yonne	14	14	Dont un sous maîtrise d'ouvrage de la commune de Paroy-en-Othe

### b) WiMax

Le WiMax a été déployé en Bourgogne à partir de deux « Réseaux d'Initiative Publique » (RIP) :

- celui du conseil régional de Bourgogne, construit et exploité par NetBourgogne, la filiale de son délégataire Altitude Infrastructures, qui couvre les départements de la Côte d'Or, de la Saône-et-Loire et de l'Yonne,
- celui du syndicat mixte Nièvre Numérique, construit et exploité par Nivertel, la filiale de son délégataire Axione, qui couvre le département de la Nièvre.

Pour les territoires couverts par NetBourgogne, 82% de la population est désormais éligible à un service à 4 Mbit/s. Le WiMax vient combler de l'ordre de 70% de la population en zones blanches ADSL sur ces territoires, puisque l'objectif fixé à NetBourgogne était de contribuer à un taux de couverture haut débit de 93% de la population (comprenant la couverture ADSL).

Pour le territoire nivernais, le WiMax, en complément à l'ADSL, permet de limiter les zones blanches haut débit à environ 2% de la population.

Il faut noter que la technologie WiMax fonctionne de façon satisfaisante pour un nombre croissant d'abonnés (ce qui n'était pas le cas du WiFi). Elle permet de répondre aux usages domestiques, en particulier là où la couverture ADSL actuelle est défectueuse, et ce dans l'attente du déploiement de solutions utilisant la fibre optique.

Suite à la décision en date du 20 octobre 2014 de résilier le contrat de délégation de service public, le conseil régional de Bourgogne réfléchit en 2015 avec les départements à la meilleure articulation possible entre son RIP haut débit et l'arrivée en commercialisation des RIP très haut débit portés par ces deniers. L'objectif est de valider un plan d'action conjoint rendu possible par l'arrêt de la délégation de service public qui permet aux collectivités de décider librement des contours et de la nature du service qui doit être rendu par ce réseau hertzien.

#### c) Autres solutions

Le Wi-fi et le satellite ne sont pas des solutions marginales. En effet, le nombre de leurs abonnés, un millier en Côte-d'Or par exemple pour le Wi-fi ou 650 foyers aidés par le Conseil Général de la Côte-d'Or pour acquérir un kit satellitaire, en est une preuve.

La mise en œuvre du dégroupage est un élément complémentaire à l'appréciation de l'existant en matière de haut débit filaire en Bourgogne. Le dégroupage permet aux opérateurs autres que l'opérateur historique d'offrir un service concurrentiel. Via le dégroupage, l'opérateur alternatif loue à Orange cette partie terminale de l'infrastructure et délivre un service de bout en bout à l'abonné.

En Bourgogne, 27% des répartiteurs téléphoniques sont dégroupés par au moins un opérateur. Parmi ces répartiteurs dégroupés, 76% (anciennement 34%) proposent un service « triple play », ce qui recouvre 60% (anciennement 48%) des lignes téléphoniques de Bourgogne.

#### État des NRA de Bourgogne<sup>4</sup>

	Nombre de NRA	Nombre de NRA opticalisés	Nombre de NRA dégroupés	% de NRA dégroupés	Nombre de lignes	% de lignes dégroupées
21	162	133	60	37,0%	264 255	81%
58	133	78	40	30,1%	123 450	69%
71	194	169	69	35,6%	294 550	74%
89	179	131	52	29,1%	183 500	66%
Total	668	511	221	33,1%	865 755	

Le 26 avril 2013, le « comité d'experts cuivre » de l'ARCEP a donné un avis favorable au déploiement du VDSL2 sur le territoire français. Cette technologie permet une augmentation significative du débit (jusqu'à 100 Mbit/s), pour les abonnés situés à moins de 1 000 m du NRA (en principe déjà éligibles à des débits de l'ordre de 8 Mbit/s avec la technologie ADSL). Cette technologie permet donc d'apporter un équivalent du très haut débit sans les caractéristiques de débit garanti et de symétrie. Certains opérateurs ont donc déployé cette technologie sur plus de 230 NRA bourguignons, soit 34% des NRA<sup>5</sup>.

<sup>4</sup> Source degroupnews.com au 20 mai 2014

<sup>5</sup> Les NRA VDSL2 sont répartis de la façon suivante: 69 en Côte-d'Or, 28 dans la Nièvre, 75 en Saône-et-Loire et 58 dans l'Yonne, source ariase.com au 28 avril 2015. En cumulé, l'ensemble de ces lignes représentait en 2012 un total de l'ordre de 150 000 lignes pour la Bourgogne.

En complément à ces infrastructures cuivre, l'opérateur historique conduit en propre un plan de neutralisation des gros multiplexeurs de lignes téléphoniques (dit plan Gmux) qui concerne environ 8 600 lignes téléphoniques en Bourgogne.

En résumé, le haut débit filaire (>2 Mbit/s) concerne plus de 90% de la population en Bourgogne. Ces chiffres placent la Bourgogne en deçà de la moyenne nationale et soulignent la persistance de la fracture numérique parmi certains territoires bourguignons (une centaine de communes sont directement affectées par la fracture numérique).

Il convient également d'ajouter les réseaux d'initiative publique existant en Bourgogne. Ils poursuivent l'objectif d'améliorer la couverture haut débit existante. On en dénombre cinq :

- Conseil régional de Bourgogne avec Altitude Infrastructure/NetBourgogne – DSP Concessive de 10 ans (2009-2018) exploitée par NetBourgogne et qui s'appuie sur le déploiement du WiMax. Cette DSP s'arrêtera avant terme au 31 décembre 2015.
- Syndicat mixte Nièvre Numérique avec Nivertel – DSP concessive de 20 ans (2006-2026) exploitée par Nivertel / Axione qui s'appuie sur un déploiement fibre optique + wimax
- Communauté Urbaine Le Creusot Monceau avec Creusot Monceau Networks– DSP concessive de 15 ans (2004-2020) exploitée par Covage
- Communauté d'agglomération le Grand Chalon avec Grand Chalon Networks – DSP concessive de 16 ans (2005-2021) exploitée par Covage
- Communauté de communes Loire et Nohain – DSP concessive de 15 ans (2003-2018) exploitée par Covage.

### **Le déploiement du haut débit mobile**

Le haut débit mobile repose sur les réseaux de téléphonie mobile type 3G, 3G+ et depuis peu 4G. Les réseaux de la génération précédente (2G) ne permettent pas d'accéder à l'Internet mobile dans des conditions acceptables. La génération 3G et 3G+ marque la première étape vers un usage accru de l'Internet mobile, qui se verra renforcée avec le déploiement de la nouvelle génération, à savoir la 4G, dont les licences ont été attribuées en septembre 2011.

Pour ce qui relève des réseaux mobiles actuellement opérationnels en Bourgogne, le taux de couverture affiché par les opérateurs est conforme à la décision n° 2007-0178 de l'ARCEP du 20 février 2007 et correspond à la possibilité de passer un appel téléphonique et de le maintenir une minute, à l'extérieur des bâtiments, en usage piéton.

		Bouygues Télécom		Free (en propre)		Orange		SFR	
		Taux de couverture		Taux de couverture		Taux de couverture		Taux de couverture	
		En surface	En population	En surface	En population	En surface	En population	En surface	En population
<b>2G</b>	Saône-et-Loire	93,8%	98,7%			99,7%	100%	97,1%	99,1%
	Côte d'Or	89,6%	98,7%			99,5%	100%	90,5%	99,7%
	Yonne	91,3%	95,0%			99,4%	99,0%	94,5%	98,1%
	Nièvre	90,6%	97,6%			98,7%	99,6%	91,2%	98,7%
<b>3G / 3G +</b>	Saône-et-Loire	78,1%	93,4%	14,5%	43,1%	83,7%	96,0%	81,1%	92,6%
	Côte d'Or	57,6%	89,6%	3,3%	44,2%	85,8%	97,2%	74,2%	95,4%
	Yonne	62,8%	83,2%	1,8%	13,4%	94,5%	98,4%	92,5%	97,0%
	Nièvre	55,4%	78,9%	8,2%	40,8%	85,8%	95,9%	83,7%	95,8%

Source : ARCEP au 1er juillet 2012.



Dans le tableau de la page précédente, sont reprises les données transmises par les opérateurs à l'ARCEP dans le cadre de leur licence.

Concernant la couverture 2G du territoire (Couverture GSM), les trois opérateurs de téléphonie mobile, dans le cadre de leur renouvellement de licence, se sont engagés en 2007 à couvrir un certain nombre de communes avec la participation des collectivités territoriales. Ainsi, pour couvrir plus de 350 communes bourguignonnes, 232 points hauts (pylônes ou autres) ont été déployés et répartis de la façon suivante:

	<b>Côte-d'Or</b>	<b>Nièvre</b>	<b>Saône-et-Loire</b>	<b>Yonne</b>	<b>Total</b>
Maitrise d'ouvrage: CGx	57	25	23	18	123
Maitrise d'ouvrage opérateurs	49	25	19	16	109
Total	106	50	42	34	232

Cependant, certaines communes ne sont toujours pas couvertes par aucun des opérateurs. La liste de ces communes a été discutée et validée lors de 2 comités de pilotage régional pour la résorption des zones blanches du 31 mai 2012 et du 3 avril 2013. Elle est rappelée ci-dessous:

<b>département</b>	<b>communes</b>	<b>département</b>	<b>communes</b>
Côte-d'Or	Chaudenay-la-Ville	Saône-et-Loire	La Charmée
	Fauverney		Montcoy
	Riel-les-Eaux		Savigny-sur-Seille
	Villers-les-Pots		Champlecy
	Balot		Saint-Loup-Géanges
	Buxerolles		Anglure-sous-Dun
	Martrois		Chevagny-sur-Guye
	Meloisey		Longepierre
	Saint-Germain-de-Modéon		Verzé
Nièvre	Asnan	Yonne	Baon
	Chasnay		Coulours
	Grenois		Mouffy
	Saint-Agnan		Thorey
	Saint-Saulge		Fournaudin
			Vaudeurs
			Cerilly
			Vareilles (hameau)
			Villefranche-Saint-Phal

Cette liste n'est pas définitive. Les opérateurs faisant évoluer leur réseau régulièrement, une analyse complémentaire pour finaliser cet inventaire de communes en zones blanche devra être réalisée. Cependant, une première étude succincte permet d'indiquer que, pour couvrir ces 32 communes listées ci-dessus, la construction ou l'aménagement de 31 points hauts (pylônes,

clochers, châteaux-d'eau, ...) seront nécessaires à un coût moyen de 150 k€ HT par point haut, soit un coût total de 4,65 M€ HT.

Il sera aussi nécessaire d'assurer la couverture des sites touristiques emblématiques de la Bourgogne dont le château de Guédelon (89) et l'abbaye du Val des Choues (21).

Aucun accord n'a été trouvé pour assurer un minimum de couverture en téléphonie mobile de ces communes, entre les opérateurs, les collectivités territoriales et l'État que ce soit au niveau national ou régional. Cependant, dès qu'une possibilité d'accord sera trouvée pour couvrir une ou plusieurs de ces communes, la SCORAN 2.0 s'assurera que tous les moyens seront mis en œuvre pour offrir aux habitants des communes concernées un service de téléphonie mobile dans les plus brefs délais.

À noter que, par décision de l'ARCEP n° 2009-0328 en date du 9 avril 2009, les opérateurs ont la possibilité de couvrir en 3G les territoires concernés par le programme zones blanches 2G, en utilisant la technologie dite du RAN Sharing (partage de ressources). En conséquence, les opérateurs Orange, SFR et Bouygues Telecom s'étaient engagés le 24 février 2010 à déployer la 3G dans les zones du programme « zones blanches » d'ici la fin de l'année 2013. Le programme de déploiement de la 3G sur ces sites a débuté en 2011 et aurait dû être terminé pour la fin 2013. A cette date, seul 25% du programme était réalisé. Une analyse détaillée du respect de cet engagement est en cours au sein de l'ARCEP.

### ***Les perspectives de déploiement du très haut débit en Bourgogne***

Les perspectives de déploiement du très haut débit en Bourgogne peuvent être analysées en distinguant ce qui relève du très haut débit fixe du très haut débit mobile.

Pour ce qui concerne **le très haut débit fixe**, l'État a lancé en juin 2010 auprès des opérateurs privés un Appel à Manifestation d'Intentions d'Investissements (AMII) dans le cadre du programme national Très haut débit. Les réponses ont été publiées le 27 avril 2011. Ainsi, en Bourgogne, Orange en co-investisseur avec d'autres opérateurs a annoncé le déploiement, sur fonds propre, la fibre optique sur 174 communes avant 2020.

Liste des territoires concernés en Bourgogne :

- Dans la Cote-d'Or: l'agglomération de Dijon (sauf les communes de Corcelles-les-Monts et Flavignerot) et l'agglomération de Beaune,
- Dans la Nièvre: Nevers Agglomération
- Dans la Saône-et-Loire: Les agglomérations de Mâcon et de Chalon-sur-Saône et les communes d'Autun, du Creusot et de Montceau-les-Mines.
- Dans l'Yonne: l'agglomération d'Auxerre (sauf les communes de Champs sur Yonne et Lindry) et la commune de Sens

Sauf indication contraire de leur part, Orange a déclaré que cette liste de communes est immuable.

Les travaux ont d'ailleurs déjà débuté à Dijon<sup>6</sup>, Chenôve, Auxerre et Chalon-sur-Saône.

Afin de faciliter les relations entre opérateurs-déploieurs et les collectivités territoriales, l'État et, en particulier, la Mission Très Haut Débit encouragent les partenaires à contractualiser. Ainsi en Bourgogne, le Conseil Général de Cote-d'Or, la communauté d'Agglomération de Beaune et la Communauté d'Agglomération d'Auxerre ont chacun signé avec l'opérateur Orange des conventions sur le déploiement de la fibre optique.

---

<sup>6</sup> A ce jour, environ 20 000 foyers dijonnais sont raccordables et 7 000 desservis

Par ailleurs, le déploiement des infrastructures FTTH par l'opérateur-déployeur Orange est suivi lors des CCRANT (Comité de Concertation Régional pour l'Aménagement Numérique du Territoire) présidé par le préfet de région. Cette instance permettra de détecter les éventuelles défaillances de l'opérateur Orange par rapport à ses engagements pris au niveau national et au niveau local.

Numéricable, opérateur de réseaux câblés, est présent dans 11 communes de Bourgogne. Sur ces 11 communes, seule Dijon s'inscrit dans une migration vers le très haut débit avec des offres à 100 Mbit/s.

Sur la base des communes concernées, on estime qu'environ 250 000 foyers seraient concernés par les intentions de déploiement THD des opérateurs. Cela représente 35% à 40% des foyers en Bourgogne.

Cette estimation moyenne de 35 à 40%, rapportée aux départements, laisse apparaître des disparités du fait des différences de densité des territoires concernés.

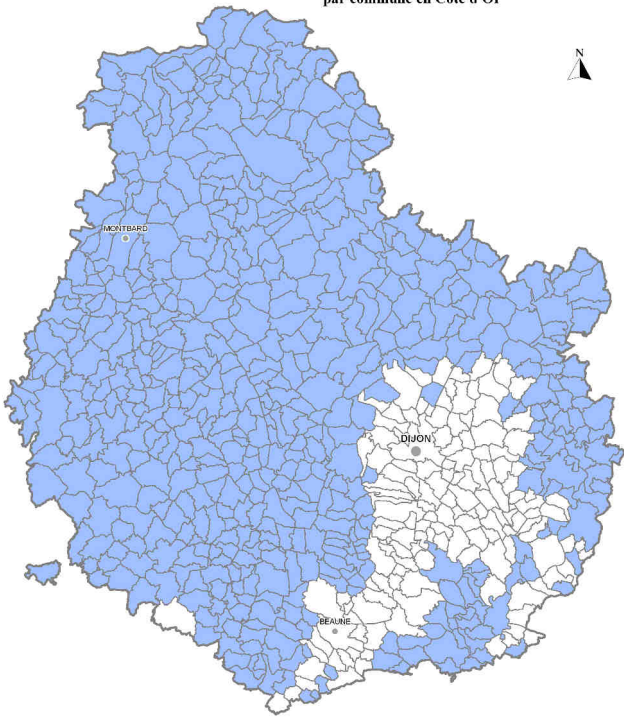
Côte d'Or	57%
Nièvre	27%
Saône-et-Loire	40%
Yonne	25%

Pour ce qui concerne le très haut débit mobile, il repose sur le déploiement de la 4G/LTE dont les licences ont été attribuées le 22 septembre 2011 à 4 opérateurs : Orange, SFR, Bouygues Telecom et Free pour la bande de fréquence des 2,6 GHz et complété par une décision complémentaire du 17 janvier 2012 pour la bande 800 MHz. Ainsi le lancement commercial des offres 4G est pleinement opérationnel depuis la fin 2013 sur certains territoires. La couverture extensive des territoires, constituant une obligation de la licence, n'interviendra pas avant 2027. Cependant des obligations prioritaires intermédiaires jalonnent le déploiement du service: 25% de la population en octobre 2015, 60% en octobre 2019 et 75% en octobre 2023.

Par ailleurs, l'ARCEP a défini des zones de déploiement prioritaire (représentant 63% du territoire national et 18 % de la population française); l'obligation de couverture à hauteur de 90% en 2022 (40% en janvier 2017) est inscrite dans leur obligation de licence 4G. Le tableau ci-dessous résume les obligations de couverture de la population par les opérateurs ayant une licence 4G à l'exclusion de l'opérateur Free qui n'est pas concerné par les obligations de couverture en zone prioritaire ou de couverture départementale, car il n'a pas de licence à 800 MHz :

Échéances	11 octobre 2015	17 janvier 2017	11 octobre 2019	17 janvier 2022	11 octobre 2023	17 janvier 2024	17 janvier 2027
Zone de déploiement prioritaire		40 %		90%			97,7%
Département						90%	94%
National	25%		60%		75%	98%	99,6%

**Zone de déploiement prioritaire pour la 4G  
par commune en Côte d'Or**



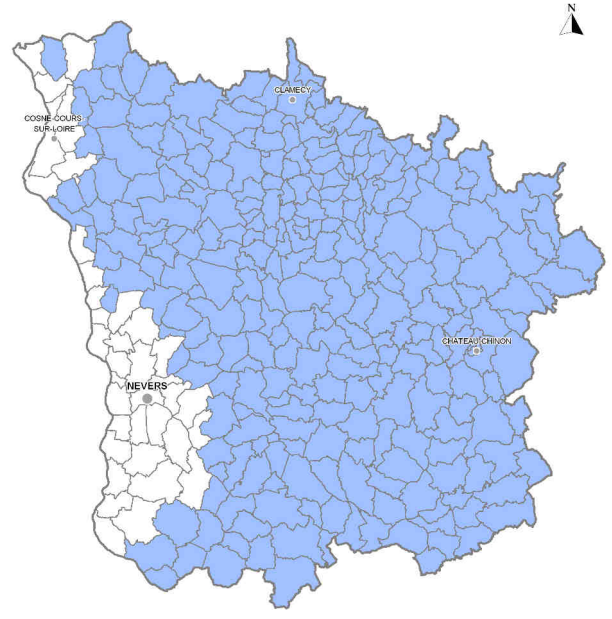
**Légende**  
Communes concernées



Sources : ANREP - Sept 2011  
SCORAN Bourgogne  
FONDS BD Carthage 2009

EMULAL Bourgogne - SEU3 - G12 - Janvier 2013

**Zone de déploiement prioritaire pour la 4G  
par commune dans la Nièvre**



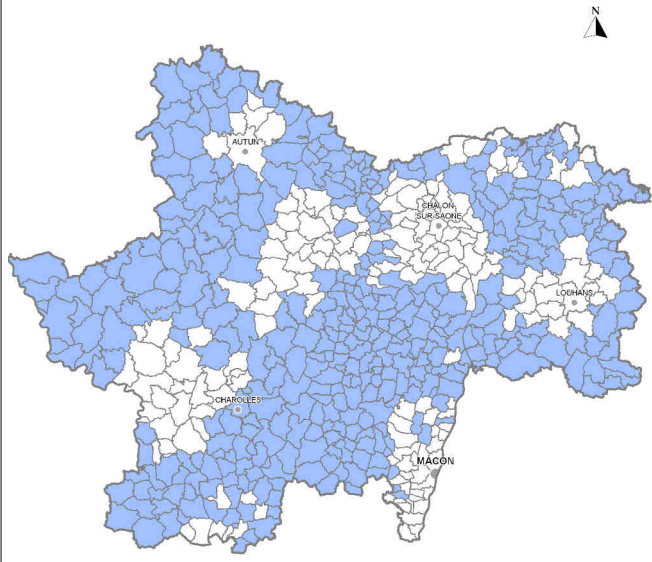
**Légende**  
Communes concernées



Sources : ANREP - Sept 2011  
SCORAN Bourgogne  
FONDS BD Carthage 2009

EMULAL Bourgogne - SEU3 - G12 - Janvier 2013

**Zone de déploiement prioritaire pour la 4G  
par commune en Saône-et-Loire**



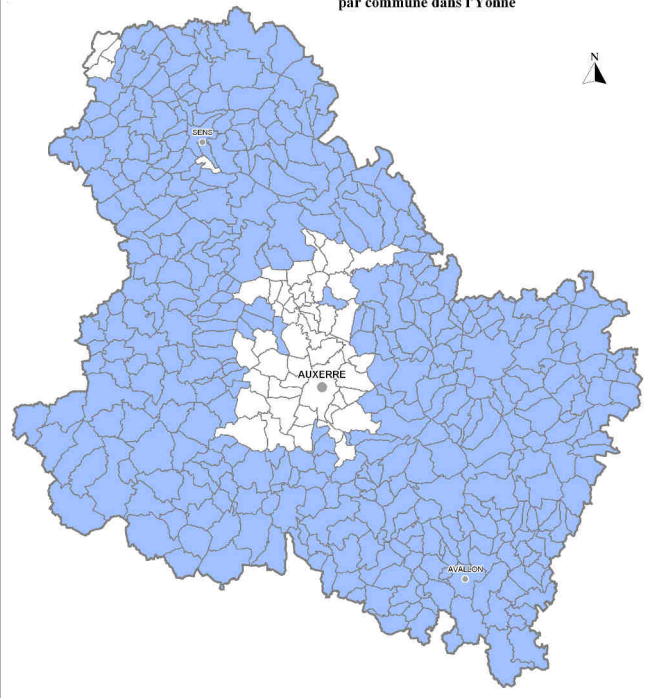
**Légende**  
Communes concernées



Sources : ANREP - Sept 2011  
SCORAN Bourgogne  
FONDS BD Carthage 2009

EMULAL Bourgogne - SEU3 - G12 - Janvier 2013

**Zone de déploiement prioritaire pour la 4G  
par commune dans l'Yonne**



**Légende**  
Communes concernées



Sources : ANREP - Sept 2011  
SCORAN Bourgogne  
FONDS BD Carthage 2009

EMULAL Bourgogne - SEU3 - G12 - Janvier 2013

## **Schéma régional d'ingénierie**

Une des conclusions de la SCORAN était la nécessité de réaliser d'abord un schéma d'ingénierie optique FTTH sur l'ensemble du territoire bourguignon à l'exception des zones couvertes par les opérateurs privés. Ce schéma est une pré-étude technique et économique qui vient préciser l'architecture-cible du réseau très haut débit. Il prendra en compte les spécificités des territoires et s'appuiera sur les orientations retenues dans les SDAN. Une fois terminé, ce schéma permettra :

- la coordination des projets de déploiement d'infrastructures FTTH portés par des structures de niveau au moins départemental (Conseil Généraux et Syndicat Mixte),
- la définition et la cartographie de l'architecture détaillée d'un réseau optique idéal pour la Bourgogne afin de garantir une cohérence régionale et l'optimisation des dépenses publiques,
- une estimation avec une bonne précision du coût de chaque projet ou phase de construction du réseau.

Le Conseil Régional de Bourgogne est le maître d'ouvrage de cette réalisation et bénéficie d'un co-financement FEDER 2007-2013. Le schéma d'ingénierie est disponible depuis l'automne 2014 pour l'ensemble de la Bourgogne.

Pour rappel, ce schéma d'ingénierie n'impose pas de lancer le déploiement sur l'ensemble des territoires concernés à court terme. Par ailleurs, il est par nature évolutif et pourra intégrer à moyen terme des évolutions qui n'auraient pas été prises en compte lors de son établissement (création de lotissements, création de zones d'activités...). De plus, il pourra être optimisé dans le cadre des études d'avant-projet lancées par les maîtres d'ouvrages départementaux.

### **b) Les enjeux de la SCORAN 2.0 pour les territoires bourguignons**

En 2012, La SCORAN avait permis de souligner la place croissante du numérique au sein des activités et de la société tant au niveau national que de la Bourgogne.

- Le déploiement du haut débit, malgré la persistance de zones blanches, offre des capacités de raccordement à l'Internet pour la grande majorité de la population régionale.
- L'intervention publique au travers des RIP présents en Bourgogne a été nécessaire pour améliorer la couverture territoriale et l'accès à une offre concurrentielle pour le plus grand nombre.
- Les pratiques et usages numériques de la population bourguignonne s'inscrivent dans une tendance de fond nécessitant un besoin accru en débit.

Mais l'observation de la décennie 2000-2010 et du déploiement du haut débit permet de tirer des enseignements quant aux enjeux liés au passage vers le très haut débit.

- L'initiative privée répond à des stratégies dictées par le marché,
- L'intervention publique apparaît comme seule garante d'une équité territoriale,
- La complémentarité des deux approches est nécessaire pour assurer un déploiement cohérent du très haut débit sur l'ensemble des territoires bourguignons,
- Les investissements associés au déploiement du très haut débit dépassent largement ceux du haut débit et demandent aux acteurs tant privés que publics un engagement à la hauteur de la place essentielle du numérique au sein de la société actuelle et future.

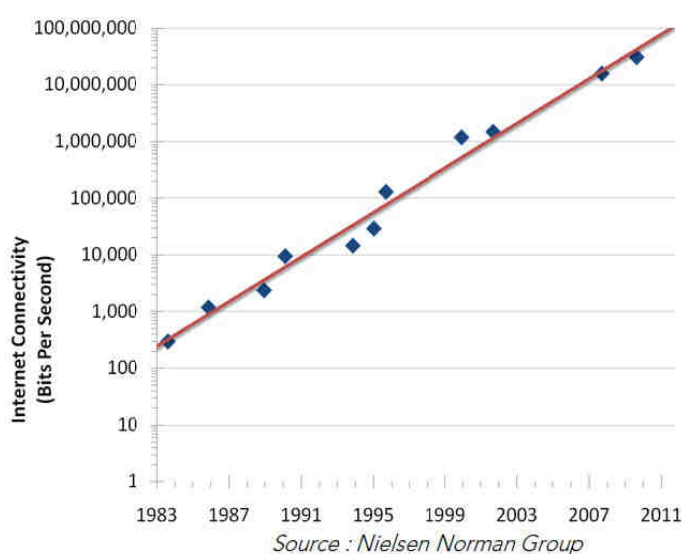
Le déploiement du très haut débit dans les 10 à 15 prochaines années en Bourgogne doit répondre à deux enjeux majeurs :

- Assurer l'attractivité des territoires bourguignons et éviter une fracture numérique territoriale,
- Proposer un accès très haut débit équitable et à coût abordable à l'ensemble des bourguignons, et éviter une fracture numérique sociale.

Pour répondre à ces enjeux, la SCORAN 2.0 propose des principes et orientations stratégiques pour le déploiement du très haut débit s'appuyant sur :

- Des objectifs partagés,
- Un phasage territorial cohérent,
- Des éléments concrets de mise en œuvre.

### c) Les objectifs de la SCORAN 2.0 en termes d'infrastructure



La loi de Nielsen indique que la vitesse de connexion au réseau pour l'utilisateur final augmente de 50% par an en moyenne. Ainsi les débits nécessaires à l'utilisateur final doublent tous les 21 mois. L'objectif de la SCORAN 2.0 se doit donc d'être ambitieux.

La Stratégie pour l'aménagement numérique des territoires bourguignons affiche quatre objectifs majeurs pour le déploiement du très haut débit (THD) :

- Une forte ambition de couverture THD de la population bourguignonne,
- Une volonté marquée de privilégier le raccordement des abonnés en fibre optique dès les premiers déploiements,
- La recherche d'un déploiement cohérent s'appuyant autant que faire se peut sur une mutualisation avec les infrastructures existantes et mobilisables,
- La valorisation des infrastructures THD au travers d'un guichet unique et d'une proposition du prix péréqué à l'échelle supra-départemental.

#### **Une forte ambition de couverture de la population bourguignonne**

La prise en compte des intentions de déploiement du très haut débit des opérateurs de télécommunications en Bourgogne permet d'aboutir à l'estimation que seuls 35% des foyers bourguignons seraient raccordés en fibre optique à horizon 2020. Sous réserve de la confirmation de l'engagement des opérateurs, au premier rang desquels Orange, ce déploiement sera progressif, les travaux débutant entre 2013 et 2015 pour s'achever 5 ans après.

Se limiter à la seule initiative privée pour assurer le déploiement du très haut débit en Bourgogne est inacceptable, car elle ne ferait qu'accentuer une situation de fracture numérique territoriale et sociale et placerait la Bourgogne dans une position défavorable au regard de son attractivité.

La SCORAN 2.0 préconise d'afficher une forte ambition dépassant les intentions des opérateurs privés pour répondre à l'objectif d'apporter le très haut débit pour tous les bourguignons à l'horizon 2025. Elle reprend en cela l'objectif défini dans la SCORAN en accord avec le conseil régional de Bourgogne à savoir:

- Porter le taux de couverture du très haut débit à 50% au niveau régional pour 2020, ce qui pourrait être obtenu par une augmentation de 15 points de couverture dans chaque département,
- Engagement dès 2012 de programmes très haut débit par les acteurs bourguignons.

La SCORAN définissait comme cible à atteindre 100% de couverture très haut débit à horizon 2025, et comme premier palier une initiative concertée entre le conseil régional, et les conseils généraux, et avec le soutien de l'État, via des financements du fonds pour la société numérique (FSN), afin de gagner 15 points de couverture très haut débit par rapport aux seules initiatives privées des opérateurs.

La SCORAN 2.0 maintient cet objectif ambitieux pour 2025

### ***Privilégier le raccordement des abonnés en fibre optique dès les premiers déploiements***

Parmi les technologies de raccordement au très haut débit, la fibre optique est la seule qui présente des capacités pérennes pour supporter des débits très élevés (100 Mbit/s dans un premier temps, puis le Gigabit/s et enfin le Térabit/s) et pour offrir une gestion symétrique de la bande passante. Par ailleurs, la durée de vie de la fibre optique dépasse les vingt ans (hors équipements actifs) ce qui permet d'envisager un déploiement et une exploitation sur le long terme, et de renforcer les modèles économiques associés.

Ainsi, la SCORAN 2.0, en continuité avec la SCORAN et en cohérence avec le Plan France Très Haut Débit<sup>7</sup>, demande aux maîtres d'ouvrage de privilégier dès le lancement du programme très haut débit bourguignon le déploiement de la fibre optique vers les usagers finaux afin d'atteindre les objectifs de couverture définis précédemment (50% en 2020 et 100% en 2025).

Cependant, pour permettre à certains territoires limités de disposer de solutions d'attente convenables avant l'arrivée du très haut débit via la fibre optique, les technologies offrant des capacités moindres ou une asymétrie (ADSL, WiMax, VDSL,...) pourront être mobilisées sur ces territoires pour permettre une montée en débit indispensable à la réduction de la fracture numérique.

Toutefois, le recours à des technologies alternatives doit se faire en respectant les principes suivants :

- Ne pas être exclusif à l'échelle d'un département mais venir en complément d'un premier déploiement de la fibre optique,
- Se limiter à des territoires bien délimités où l'accès haut débit est aujourd'hui notablement insuffisant (offres d'accès inférieures à 4 Mbit/s toutes technologies confondues),
- Prévoir une ingénierie de déploiement pour qu'une partie significative des infrastructures puisse être réutilisable ultérieurement pour la migration vers la fibre optique à l'abonné afin de pouvoir prétendre aux cofinancements FSN,

---

<sup>7</sup> [www.francethd.fr](http://www.francethd.fr) « L'objectif final du Plan France Très Haut débit est le déploiement de nouveaux réseaux en fibre optique de bout en bout (...) sur l'intégralité du territoire (sous réserve de situations exceptionnelles) ... »

- Ne pas retenir la montée en débit si ses coûts de déploiement s'avèrent supérieurs à ceux du déploiement de la fibre optique.

### **Déploiement cohérent et mutualisation des infrastructures**

La recherche d'un déploiement cohérent s'appuyant autant que faire se peut sur une mutualisation avec les infrastructures existantes et mobilisables.

Le déploiement du très haut débit repose sur deux niveaux d'infrastructures :

- Les infrastructures de collecte qui constituent les artères ou dorsales des réseaux,
- Les infrastructures de desserte qui relient l'abonné final.

Les travaux engagés dans les SDAN en Bourgogne ont montré la nécessité de déployer des réseaux optiques de collecte. L'état des lieux a souligné que des infrastructures mobilisables et des RIP haut débit étaient présents sur certains territoires bourguignons. Les infrastructures mobilisables peuvent, selon des conditions à fixer avec leurs gestionnaires, présenter des opportunités pour une partie des infrastructures de desserte, de même que les RIP haut débit existants.

La SCORAN 2.0 valide le principe de mutualisation des infrastructures optiques de télécommunication (en tenant compte de celles préalablement construites par l'initiative publique) dès lors que les conditions techno-économiques et juridiques sont réunies. Ce principe concourt d'une part à assurer la cohérence du déploiement des nouvelles infrastructures et d'autre part à répondre à un souci d'efficacité de l'investissement public.

Par ailleurs, le tracé des réseaux de collecte optique doit intégrer dès sa conception les besoins de sites spécifiques et prioritaires tels que les sites publics ou économiques majeurs non desservis actuellement.

### **Valorisation des infrastructures très haut débit déployées au travers d'un guichet unique**

Le déploiement du très haut débit repose pour les opérateurs de services sur la notion de « plaques » (zones territoriales connexes, c'est-à-dire non dispersées, dépassant une masse critique d'abonnés potentiels) pour délivrer leurs offres dans des conditions économiques viables. À l'occasion de la conception générale du schéma d'ingénierie bourguignon (septembre 2013), l'audition des opérateurs d'envergure nationale (Orange, SFR, Bouygues Télécom, Numéricable) a bien montré l'importance pour eux de la taille minimale de ces plaques.

Les pouvoirs publics reconnaissent cette nécessité de concevoir des déploiements complémentaires à ceux des opérateurs privés devant présenter un niveau minimum de masse critique. C'est pourquoi l'échelle départementale fait partie des critères d'éligibilité aux fonds publics afin d'éviter le risque de difficultés à commercialiser son réseau lors des premiers déploiements.

Au niveau bourguignon, la SCORAN 2.0 souhaite valoriser l'approche territoriale la plus large possible pour des déploiements publics à venir, de manière à constituer un seuil minimal attractif pour les opérateurs de services. Sans remettre en cause la légitimité de l'échelle départementale pour la maîtrise d'ouvrage des déploiements très haut débit, en conformité avec les SDAN, la SCORAN 2.0 propose que la valorisation des infrastructures très haut débit déployées, c'est-à-dire leur exploitation et leur commercialisation vis-à-vis des opérateurs de services, soit recherchée via un guichet unique à l'échelle territoriale la plus large possible si le cadre réglementaire le permet, dont la forme juridique reste à définir.



## **d) Un phasage territorial cohérent**

Pour répondre à son ambition d'assurer un raccordement très haut débit en fibre optique pour tous les foyers bourguignons à horizon 2025, la SCORAN 2.0 reprend le phasage de déploiement territorial cohérent de la SCORAN qui reposait sur les principes et orientations suivantes :

- Concentrer l'intervention publique sur les zones non concernées par les intentions de déploiement des opérateurs privés (sauf accord exprès entre le maître d'ouvrage et les opérateurs concernés)
- Pour les premières phases du déploiement THD, privilégier pour les 5 prochaines années un déploiement du très haut débit sur les villes petites et moyennes, chefs-lieux de canton, bourgs ruraux, les zones péri-urbaines et les territoires disposant de sites prioritaires, où le coût de déploiement à la prise est le moins élevé. Les sites prioritaires sont les centres hospitaliers où le très haut débit est déjà nécessaire<sup>8</sup>, les établissements scolaires et ceux d'enseignement supérieur et de recherche.
- Limiter la montée en débit aux territoires présentant une situation manifestement critique au regard de l'accès haut débit pour un déploiement à court ou moyen terme
- Accompagner le phasage territorial des budgets d'investissements pérennes.

### ***Concentrer l'intervention publique sur les zones non-concernées par les intentions de déploiement des opérateurs privés***

Afin de s'assurer le maximum de chances de succès des dossiers à présenter à l'appel à projets du programme France très haut débit et de garantir l'obtention d'aides financières du FSN, la SCORAN 2.0 propose qu'en Bourgogne l'intervention publique ne se porte pas sur les territoires concernés par les intentions de déploiement des opérateurs privés. Pour rappel, ces territoires représentent de l'ordre de 35 à 40% des foyers bourguignons. Ainsi, l'intervention publique s'adressera-t-elle aux 60 à 65% des foyers restants.

Cependant, la garantie de couverture de certains territoires situés en zones conventionnées avec les opérateurs n'est pas absolue et les intentions de déploiement des opérateurs privés pourraient, le cas échéant, ne pas être transformées en engagements concrets. Dans ce cas, des territoires pourraient légitimement revenir dans la sphère de l'intervention publique. Le rôle de la CCRANT, d'examiner et de suivre l'engagement des opérateurs, sera de ce fait fondamental pour appliquer en cas de besoin ce principe de la SCORAN 2.0.

### ***Priorités de déploiement très haut débit pour les 5 prochaines années***

La SCORAN 2.0 reprend la plupart des objectifs de la SCORAN à savoir:

- Engagement des premiers déploiements THD via la fibre dès 2015 afin de porter d'ici 5 ans le taux de couverture des foyers bourguignons de 35-40% à 50% au niveau régional, en augmentant la couverture de chaque département de 15 points,
- Déploiement du très haut débit couvrant de manière prioritaire les villes petites et moyennes, les zones péri-urbaines, les centres-bourgs et les territoires disposant de sites prioritaires (dans les secteurs de la santé, de l'enseignement supérieur et de la recherche, de l'éducation, du tourisme, etc.).

Bien entendu, ces déploiements doivent être cohérents avec les orientations retenues par les SDAN et les spécificités de chaque territoire départemental. Ainsi, l'augmentation de la

---

<sup>8</sup> Les SDAN devront intégrer le raccordement haut débit (> 8 Mbits/s) des Maisons de Santé Pluridisciplinaire situées dans les zones concernées par de la montée en débit,

couverture FTTH départementale pourra être réalisée en construisant autant de prises en milieu rural diffus que sur les villes moyennes et les zones péri-urbaines.

### ***Limiter la montée en débit aux territoires présentant une situation manifestement critique au regard de l'accès haut débit pour un déploiement à court ou moyen terme***

Il est clair que le déploiement de la fibre optique ne pourra pas, à court terme, concerner l'ensemble des territoires à court terme et que certains territoires peuvent présenter de réelles situations déficitaires au regard de l'accès haut débit et pourraient se voir pénalisés dans leurs pratiques numériques s'ils devaient attendre plus de dix ans avant de se voir raccordés au THD.

Comme la SCORAN, la SCORAN 2.0 prend acte que la montée en débit, quelle que soit la technologie utilisée, peut être mobilisée pour proposer à court ou moyen terme une solution de raccordement haut débit intermédiaire au très haut débit pour les territoires caractérisés par un niveau actuel de raccordement inférieur à 4 Mbit/s pour une majorité de lignes d'abonnés, cela quel que soit le mode de connexion.

Les trois points de vigilance de la SCORAN sur la montée en débit sont repris dans la SCORAN 2.0:

- Le caractère temporaire de ces solutions, l'objectif cible restant le raccordement très haut débit via la fibre optique à horizon 2025. Aussi, pour respecter cet objectif et tenir compte de l'amortissement des investissements liés à la mise en œuvre de ses solutions, il est préconisé d'engager les travaux à court terme de sorte que la migration montée en débit – fibre jusqu'à l'abonné se réalise d'ici 2025,
- Une cible essentiellement grand public. En effet, dès lors que le territoire concerné dispose d'une zone d'activité et d'un tissu économique conséquent, il est préférable de privilégier le raccordement en fibre optique,
- La vigilance à porter aux coûts de déploiement de la montée en débit. Dans certains cas, la solution de montée en débit peut s'avérer aussi chère, voire plus chère, à déployer que le THD via la fibre optique. Dès lors, l'accès au THD devra se faire via la fibre optique.

La SCORAN 2.0 insiste également sur la nécessité d'envisager le déploiement de solutions d'attente en cohérence avec la perspective d'une réutilisation ultérieure dans le cadre du déploiement de la fibre jusqu'à l'abonné, afin de ne pas obérer, le cas échéant, l'éligibilité de ces projets aux cofinancements FSN.

### ***Site pilote FTTH de Lormes***

Afin de marquer l'engagement des collectivités territoriales en faveur d'un déploiement du très haut débit dans les territoires bourguignons, la SCORAN avait proposé d'identifier un site pilote dans chacun des départements pour lequel un déploiement à très court terme du très haut débit pourrait s'envisager.

L'objectif principal de cette orientation était de rendre visible la réalité d'un déploiement du très haut débit par une collectivité territoriale.

A ce jour, seul Nièvre Numérique et la Communauté urbaine Creusot-Montceau ont proposé une expérimentation du très haut débit. La commune rurale de Lormes a été proposée par Nièvre Numérique. La Communauté urbaine de Creusot-Montceau a proposé la commune péri-urbaine de Saint-Vallier. Pour cette dernière, le conseil général de Saône-et-Loire a décidé de l'inclure dans la phase 1 de son déploiement FTTH.

En conséquence, la SCORAN 2.0 propose donc de limiter les sites pilotes à celui de Lormes en précisant que cette expérimentation doit inclure bien entendu l'aspect infrastructure mais surtout les nouveaux services et usages que le très haut débit est capable d'apporter et leur appropriation par la population. Afin que les autres départements profitent de cette expérimentation, le SCORAN 2.0 sollicite Nièvre Numérique pour fournir régulièrement, à tous les partenaires, une restitution de l'évolution de ce projet en y intégrant les aspects suivants: faisabilité technique, relation avec et entre les opérateurs, difficultés rencontrées, coûts à la prise par typologie d'accès, opérateurs FAI commercialisant le réseau et taux l'appropriation par la population du très haut débit.

### **Accompagner le phasage territorial des budgets d'investissements pérennes**

Les estimations du coût net public (investissement total – recettes générées par la commercialisation des infrastructures) pour soutenir le déploiement du très haut débit en fibre optique jusqu'à l'abonné en complément de l'initiative privée en Bourgogne sont de 850 M€<sup>9</sup>.

La mobilisation de l'ensemble des collectivités territoriales sur des investissements à long terme est indispensable pour répondre à l'ambition d'un raccordement de l'ensemble des bourguignons à horizon 2025.

En adoptant leur schéma directeur, les quatre départements de Bourgogne ont déterminé le phasage du déploiement de leur réseau d'initiative publique. Ainsi jusqu'en 2020-2022, les départements ont prévu les investissements suivants (en HT):

	Coût total	Dont montée en débit
Côte d'Or	127 M€	25 M€
Nièvre	58 M€	2,6 M€
Saône-et-Loire	174 M€	7,5 M€
Yonne	63 M€	39 M€
Total	422 M€	72 M€

Conscient de ces efforts financiers, le conseil régional participe à l'effort collectif en accompagnant les structures départementales et mobilise à cet effet des financements. Ainsi, un financement de 40 M€ est prévu pour aider les maîtres d'ouvrages départementaux dans le déploiement des infrastructures pérennes qu'est la fibre optique.

D'autre part, les investissements des collectivités territoriales bourguignonnes pourront être abondés par le FSN dans le cadre de l'Appel à projet France Très Haut débit. Ainsi, chaque territoire serait éligible à un financement suivant le tableau suivant:

<sup>9</sup> L'estimation de l'IDATE s'est appuyée sur le chiffrage réalisé par PMP pour le conseil régional Bourgogne (650 M€ pour un coût moyen de 1 500 € à la prise). Le chiffrage de 850 M€a été établi sur la base d'un coût moyen à la prise à 2 000 € incluant le coût des réseaux de collecte et la ruralité des territoires Bourguignons qui impacte directement le coût à la prise, ce qui explique la différence entre les deux chiffrages.

	Taux de financement (de l'assiette éligible)	Montant FSN	Montant FSN avec extension	
Côte d'Or	47,4%	20,85 M€	22,94 M€	Uniquement sur la phase 1 Accord de principe de l'État du 24 octobre 2014 Extension en cas d'exploitation et de commercialisation sur 2 départements).
Nièvre	52,7%	15,5 M€	17,8 M€	Montant estimatif, le projet est en cours d'instruction
Saône-et-Loire	49,8%	46,66 M€	62,23 M€	Accord de principe de l'État du 17 décembre 2014 Extension en cas d'exploitation et de commercialisation sur 3 départements et sous réserve de la nécessité de déployer le réseau de collecte).
Yonne	54,4%	23 M€	23 M€	Montant estimatif, le projet est en cours d'instruction
<b>Total</b>		<b>106,01 M€</b>	<b>125,97 M€</b>	

Avec un cofinancement des fonds FEDER 2014-2020 de l'ordre de 30 M€, c'est plus de 200 M€ de subventions publiques qui viendront soutenir les projets de déploiements de la fibre et permettre en 2020 la réalisation de l'objectif à savoir la connexion de 50% des bourguignons

Le tableau ci-dessous illustre la répartition des financements publics nécessaires au déploiement du FTTH en Bourgogne pour une première phase jusqu'en 2017:

Financeurs	Taux de financement
Part FEDER	30 M€
Part État (via le FSN)	126 M€
Part conseil régional	40 M€
Part Conseils généraux/ EPCI	161 M€
<b>Total<sup>10</sup></b>	<b>357 M€</b>

Ce tableau ne prend pas en compte les recettes susceptibles d'être générées par la mise à disposition des infrastructures aux opérateurs.

L'ensemble des collectivités territoriales doivent par ailleurs prendre conscience que les investissements nets liés à l'initiative publique de déploiement du très haut débit en Bourgogne demanderont à être reconduits jusqu'en 2025, voire après, à hauteur cette fois de 105 M€/an, somme sur laquelle le FSN pourrait contribuer pour une part significative.

10 Le total ne tient compte que de la phase 1 du projet de la Côte-d'Or

## **e) Les éléments de mise en œuvre de la SCORAN 2.0**

La concrétisation des objectifs et du phasage territorial cohérent de la SCORAN 2.0 doit s'accompagner de recommandations en vue de sa mise en œuvre. En complément des SDAN et de leur vocation à être un document opérationnel de l'aménagement numérique des territoires, la SCORAN 2.0 a identifié les éléments de mise en œuvre suivants comme concourant à la cohérence d'ensemble de l'aménagement numérique des territoires bourguignons :

- Affirmer le rôle des SDAN et leur inscription en cohérence avec les objectifs, les principes et les recommandations de la SCORAN 2.0,
- Utiliser amplement le schéma d'ingénierie dès qu'il sera finalisé,
- Concevoir un dispositif supra-départemental pour assurer la cohérence de la mise en œuvre des déploiements du très haut débit et la commercialisation des infrastructures relevant de l'initiative publique,
- Proposer un mécanisme de suivi et d'ajustement,
- Mutualiser les données relatives aux infrastructures via GéoBourgogne,
- Accompagner la professionnalisation du secteur des installateurs de réseaux en Bourgogne

### ***Rôle des SDAN et cohérence avec la SCORAN 2.0***

La SCORAN 2.0 a pour objet de fixer les orientations stratégiques de l'aménagement numérique à une échelle régionale dans la perspective du très haut débit et en cohérence avec les objectifs du programme national très haut débit. Au niveau départemental, les SDAN ont une vocation plus opérationnelle de définition d'une architecture-cible très haut débit et des conditions techniques, économiques et juridiques de sa mise en œuvre. Par ailleurs, les SDAN constituent les documents de référence pour la soumission de projets dans le cadre des investissements d'avenir (fonds FSN).

SCORAN 2.0 et SDAN sont étroitement liés dans un souci de cohérence. Ainsi, les principes, orientations et préconisations émanant de la SCORAN 2.0 doivent se retrouver dans les travaux des SDAN.

Les 4 SDAN engagés par les départements bourguignons sont cohérents avec la précédente SCORAN. Puisque les objectifs principaux de la SCORAN sont repris dans la SCORAN 2.0, la publication de ce dernier n'oblige pas les départements à revoir leur schéma directeur. Cependant, si les départements devaient pour d'autres raisons amender leur SDAN, le nouveau SDAN devrait se conformer aux principes, orientations et préconisations de la SCORAN 2.0.

### ***Maîtrise d'ouvrage de la construction, de l'exploitation et de la commercialisation des futurs réseaux au niveau territorial le plus pertinent***

#### **1) Construction des futurs réseaux très haut débit**

En tant que porteurs du SDAN et de la politique d'aménagement numérique du territoire, les conseils généraux ont décidé que la maîtrise d'ouvrage du déploiement du très haut débit (incluant la montée en débit) se ferait à l'échelle départementale soit en direct (via un marché de travaux par exemple) soit via une structure à définir du type syndicat mixte, GIP ou autre.

Cependant, la SCORAN 2.0 encourage les départements à se regrouper pour mettre en commun leurs besoins et à mutualiser leurs achats (par groupements de commande par exemple) afin:

- de réduire les coûts de constructions,
- de permettre la réalisation la plus conforme au schéma régional d'ingénierie en particulier dans les zones en limite de départements,
- de déployer des réseaux selon des règles d'ingénierie compatibles dans la perspective de la venue d'opérateurs de service d'envergure nationale.

## 2) Prise en compte des réseaux d'initiative publique (RIP) existants

Les RIP 2<sup>ème</sup> génération (ceux déployés dans le cadre des SDAN) auront nécessairement des impacts sur les RIP 1<sup>ère</sup> génération (ceux déjà déployés). Pour assurer une coordination et une harmonisation des RIP, il est demandé de réaliser une étude sur les incidences que les RIP 1<sup>ère</sup> génération pourraient subir des RIP 2<sup>ème</sup> génération, en particulier:

- une analyse des forces et faiblesses des RIP existants, de leurs évolutions possibles vers le très haut débit ;
- la valorisation de la complémentarité des réseaux existants et futurs, qu'il s'agisse des RIP ou bien même des réseaux des opérateurs privés.
- la prise en compte des contraintes particulières pour les RIP existants et gérés en particulier dans le cadre de délégations de service public (modification substantielle de l'économie du marché).

Ces études faites à l'échelle départementales, seront complémentaires à celle réalisée au niveau national par la Mission Très Haut Débit et intégreront les spécificités de chaque département.

## 3) Exploitation et commercialisation des réseaux

Il est régulièrement constaté que les opérateurs souhaitent s'appuyer sur les initiatives des collectivités territoriales pour voir complétés leurs propres réseaux. Pour autant, ces opérateurs demandent de pouvoir disposer d'un minimum d'interlocuteurs au niveau local, voire d'un interlocuteur unique capable de répondre à leurs demandes pour commercialiser leurs offres de services définies au niveau national.

C'est pourquoi il est proposé que la gestion commerciale des RIP très haut débit soit suivie et mise en œuvre à l'échelle territoriale la plus large possible, idéalement à l'échelle régionale.

Cependant, l'exploitation et la commercialisation à une échelle supra-départementale de réseaux de fibre optique déployés à l'échelle départementale par des structures juridiquement différentes doivent répondre à des contraintes d'ordre juridique, commercial, financier et technique que seule une étude pourra déterminer avec précision. Cette étude viendra en complément d'une autre étude portée par la Mission France Très Haut Débit sur la séparation pour les réseaux THD de la construction d'un côté et de l'exploitation /commercialisation de l'autre.

En fonction des résultats de cette étude, il sera proposé aux collectivités qui le souhaitent de se regrouper au sein d'une structure commune leur permettant d'approfondir ensemble les actions de coordination et d'harmonisation engagées. Cette structure pourrait aller jusqu'à un guichet commercialisant les infrastructures THD aux opérateurs pour leur permettre de délivrer leurs services à l'abonné final. Au-delà de la seule commercialisation, cette structure pourrait être le support d'actions mutualisées pour le développement du très haut débit et de ses usages en Bourgogne.

Cette structure assurera la coordination entre les maîtres d'ouvrage dans la politique tarifaire afin de permettre l'émergence d'une offre d'accès bourguignonne facilement lisible et suffisamment attractive pour les opérateurs usagers des RIP.

## **Mutualiser les données relatives aux infrastructures via GéoBourgogne**

Une des actions essentielles à la réussite du déploiement des réseaux très haut débit en Bourgogne passe par une très bonne connaissance des infrastructures existantes et services offerts sur le territoire.

Au-delà des avancées réglementaires récentes qui doivent permettre aux collectivités de connaître plus précisément les infrastructures de communications électroniques présentes sur leurs territoires et d'appréhender les investissements à réaliser, il est primordial que les collectivités bourguignonnes puissent partager rapidement les informations et données dont elles disposent. Et cela qu'il s'agisse des infrastructures de communications électroniques ou d'autres infrastructures pouvant être utilement mobilisées pour permettre un déploiement plus rapide et moins onéreux des futurs réseaux très haut débit.

A ce titre, il est proposé d'utiliser le portail GéoBourgogne qui a déjà utilement œuvré pour la mise en commun de données publiques en matière géographique. En effet, il peut être opportun d'utiliser ce dispositif d'acquisition, de mutualisation et de partage de l'information géographique pour l'élargir aux données relatives aux infrastructures de communications électroniques sur les territoires bourguignons.

## **Accompagner la professionnalisation du secteur des installateurs de réseaux en Bourgogne**

La perspective d'un déploiement du très haut débit pour 100% des bourguignons en 2025, couplée aux intentions de déploiement propres aux opérateurs privés, va générer un volume conséquent de travaux d'infrastructures de réseaux pour les prochaines années.

Cet effort va mobiliser fortement la filière des installateurs de réseaux au plan régional. La concordance des initiatives en faveur du déploiement du très haut débit dans l'ensemble des régions françaises va exercer une pression importante sur cette filière si bien que chaque région dont la Bourgogne, devra s'appuyer sur des ressources locales.

L'établissement des infrastructures de réseaux en fibre optique nécessite des savoir-faire spécifiques qui ne sont pas, à ce jour, maîtrisés par l'ensemble des acteurs de la filière susceptibles d'être impliqués dans ces travaux. Aussi, afin de ne pas créer de points de blocage susceptibles de freiner le déploiement des réseaux (publics ou privés), la SCORAN 2.0 préconise d'établir un plan de formation ciblé sur la filière régionale des installateurs de réseaux afin de s'assurer de la montée en compétence des professionnels. Pour préparer ce plan de formation et définir les actions à engager, la première SCORAN avait proposé que l'État (DIRECCTE) et le Conseil Régional de Bourgogne prennent contact avec les représentants de la filière régionale, les principales entreprises du secteur de l'ingénierie et du déploiement de réseaux en fibre optique, ainsi qu'avec les opérateurs de télécommunications afin de mesurer plus précisément les besoins en termes de compétences et de savoir-faire. Ce travail devrait permettre de mieux qualifier et la quantifier les besoins de formation de la filière régionale et de proposer un plan de formation pour la fin de l'année 2014.

Ce travail d'analyse a été réalisé durant le dernier trimestre 2013 sous maîtrise d'œuvre du C2R Bourgogne. Les conclusions sont les suivantes:

- Il n'y aura pas de pics de travaux dans les années à venir, qui auraient pu engendrer des besoins de main d'œuvre importants – les échéanciers de réalisation des infrastructures dans les différents départements sont suffisamment décalés pour assurer une disponibilité continue des ressources.

- Il n'y a pas vraiment de nouveaux métiers et compétences à développer en urgence – les sous-traitants ont depuis un certain temps formé leurs opérateurs en passant progressivement du cuivre à la fibre. Pour la partie contact avec le client final, ce sont des capacités relationnelles à cultiver, car c'est le sous-traitant qui assume complètement la relation client pour le compte des opérateurs.
- Il n'y a pas non plus a priori urgence à créer un plateau technique régional, qui servirait de centre de formation avancée.
- Par contre comme pour toute entreprise de terrain, il y a un problème de motivation pour l'accès à des métiers pénibles et contraints par les aléas climatiques et de déplacements – et un risque certain de concurrence externe.



## III. Services

### a) Étude régionale sur les usages TIC

Afin de répondre aux besoins des particuliers, des entreprises et des territoires, en parallèle du déploiement d'infrastructures les acteurs publics développent depuis plusieurs années des initiatives numériques couvrant l'ensemble des politiques publiques dont ils ont la charge: administration électronique, espace numérique de travail, télémédecine,...

Le développement des usages numériques est inscrit comme une priorité dans les programmes stratégiques bourguignons tel que le programme opérationnel FEDER 2007-2013 ou le programme opérationnel FEDER-FSE bourguignon 2014 – 2020

Dans ce contexte, l'État et le conseil régional de Bourgogne se sont accordés sur la nécessité de bénéficier d'un outil de mesure statistique des usages numériques des bourguignons afin d'orienter les investissements publics en faveur de l'aménagement numérique des territoires et du développement de services innovants.

En 2010, un premier diagnostic avait été réalisé dans le but d'affiner la stratégie menée par les pouvoirs publics pour développer les usages et les services numériques en Bourgogne. Menée auprès du grand public, cette étude a révélé que la population bourguignonne était proche des tendances observées à l'échelle nationale tant en matière d'équipement que d'usages numériques.

En 2014, l'État et le Conseil Régional de Bourgogne ont souhaité conjointement conduire une nouvelle étude. De plus, en complément du travail mené auprès du grand public, une étude a été réalisée auprès des entreprises de la région dans le but de comprendre leurs usages et leurs attentes vis-à-vis du numérique.

La mission réalisée dans le second semestre 2014 avait pour vocation de :

- Fournir des indicateurs quantitatifs et qualitatifs sur le numérique concernant le grand public et les entreprises de Bourgogne
- Mesurer l'évolution des indicateurs compilés en 2010
- Positionner la Région Bourgogne
- Éclairer le pilotage des politiques publiques
- Permettre une appropriation et une utilisation la plus large et ouverte possible des informations recueillies et des analyses associées

Cette étude a ainsi montré un certains nombre de points :

## **Pour les ménages et individus**

### Informatisation des foyers : une région équipée

Les ménages bourguignons sont 83% à être équipés d'un ordinateur à domicile (82% pour la France) et 79% ont une connexion internet (82% pour la France). Les différences entre milieux rural et urbain existent mais sont peu marquées.

### Les Bourguignons sont fortement connectés à internet, mais des fractures persistent :

83% des habitants de Bourgogne (83% pour la France) se déclarent internautes en 2014 quels que soient le lieu et le mode de connexion (fixe ou mobile).

L'âge reste le facteur le plus discriminant dans les usages d'internet.

Si la quasi-totalité des 15-59 ans utilisent internet, à partir de 60 ans, le taux de connexion chute (65%) pour tomber à 17% parmi les 75 ans et plus.

Au-delà de l'âge, la catégorie sociale des Bourguignons influence le degré d'appropriation d'internet. Lorsque 100% des cadres ou des professions intermédiaires utilisent internet, « seuls » 91% des chômeurs, 73% des personnes sans activité professionnelle et 49% des retraités en font de même.

### Le Smartphone devient un équipement phare

84% des personnes enquêtées possèdent un téléphone portable. Le Smartphone représente 66% du parc de téléphonie mobile personnels.

Les foyers bourguignons sont également très friands de tablettes tactiles avec 39% d'équipement (29% des Français).

### Les usages Internet de loisirs sont plébiscités par les plus jeunes

L'envoi de courriels, ainsi que la recherche d'itinéraire et de localisation sont les principaux usages cités par 9 internautes sur 10. Globalement, ce sont les usages pratiques du Web liés à la vie quotidienne, qui se sont largement développés et sont maintenant bien ancrés dans les habitudes. Les jeunes ont un rapport particulier à internet, privilégiant un internet de loisirs : ils sont près de 90% à utiliser des applications de streaming audio et/ou vidéo, et plus de 80% à fréquenter les réseaux sociaux ou utiliser une messagerie instantanée (soit 20 points de plus que la moyenne régionale des internautes).

## **Pour les entreprises**

### Téléphonie mobile : les TPE migrent vers le tout Smartphone

34% des entreprises sont équipées d'un Smartphone, 66% d'au moins un téléphone mobile. Dans les deux cas, il existe des différentiels importants d'équipement selon la taille et les secteurs d'activités.

La migration vers les Smartphones est bien engagée dans les TPE, notamment les plus petites. 45% des TPE sont dorénavant équipées de Smartphones uniquement. 35% des PME utilisent les deux terminaux en raison d'un parc plus important. La migration y apparaît donc plus progressive.

### Le parc informatique se nomadise, les tablettes s'installent

80% des entreprises bourguignonnes sont informatisées. Ici aussi le différentiel entre TPE et PME est important puisqu'il atteint 20 points: 99% des PME sont informatisées contre 79% des TPE.

16% des entreprises bourguignonnes sont déjà dotées de tablettes. Les niveaux de projet significatifs attestent d'un certain dynamisme du marché, prouvant que la tablette est en train de trouver sa place en environnement de travail, en complément des autres terminaux connectés.

### Internet : les TPE loin derrière les PME

75% des entreprises bourguignonnes sont équipées d'une connexion internet fixe. Une fois de plus, les PME (96%) sont largement mieux équipées que les TPE (73%). Dans les entreprises connectées, dans la grande majorité des cas (77%) plus de 4 salariés sur 5 disposent d'un accès.

À fin 2014, la part des entreprises bourguignonnes disposant d'au moins une station nomade susceptible d'être connectée à Internet en mobilité (Smartphone, tablette, ou PC portable) atteint les 62%. L'accès à Internet en mobilité (cumulant 3G, 4G, et Wi-fi) concerne 72% des entreprises dotées d'au moins une station nomade, soit 44% de l'ensemble des entreprises.

### Sites web : un marché dynamique

36% des entreprises sont équipées d'un site internet. 74% pour les PME contre 34% pour les TPE.

Alors que la majorité des sites Internet est encore composée de site vitrine avec peu de fonctionnalités avancées, il est intéressant de noter que le paiement en ligne tend à se développer (13% des sites Internet et 5% d'intentions de projet chez les entreprises équipées).

### Des projets innovants autour du numérique, notamment dans les PME

5% des entreprises bourguignonnes sont engagées dans un projet innovant (nouveau produit / service / procédé / organisation) autour du numérique.

Le manque de temps et la méconnaissance des possibilités de soutien et de financement constituent les deux principaux freins au développement de l'innovation.

## **Corollaire de cette étude**

Cette étude montre que le niveau d'appropriation des Bourguignons se situent dans la moyenne nationale. Pour les PME-TPE, le diagnostic indique que :

- elles sont plus ou moins équipées (comparaison avec les chiffres nationaux),
- elles sont un peu perdues face aux offres de services,
- elles sont demandeuses d'accompagnement, de formation et de conseils personnalisés,
- elles ont une marge de progression significative sur le commerce en ligne.

En parallèle à cette étude, le premier ministre a précisé, par une circulaire du 15 novembre 2013, les services numériques à renforcer prioritairement: la santé, l'éducation, l'enseignement supérieur et la recherche, l'e-administration, le développement économique et la culture.

En conséquence, la Stratégie de Cohérence Régional pour l'Aménagement Numérique des Territoires 2.0 définit les services numériques qui sont prioritaires pour la région Bourgogne. Ces services numériques sont présentés ci-dessous.

## **b) Santé**

Le projet de feuille de route de la stratégie nationale de santé, première étape d'élaboration de la stratégie nationale de santé (SNS), et qui fut présenté le 23 septembre 2013, inclut dans son axe 2.4 l'accélération du déploiement du *DMP 2* et le développement de la télémédecine<sup>11</sup>. Il représente donc les deux axes de la stratégie de l'Etat en termes d'e-santé.

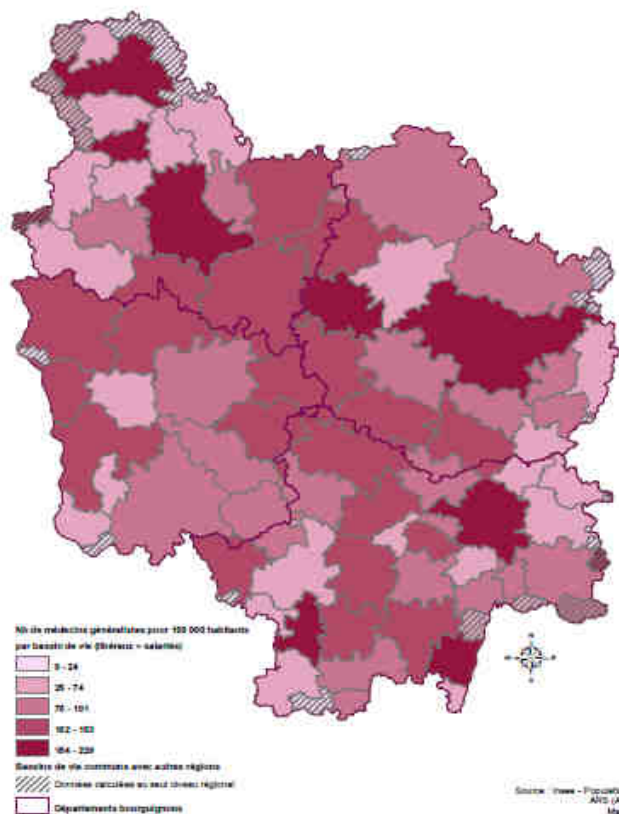
La stratégie régionale de santé de la Bourgogne a été définie dans le Projet Régional de Santé (PRS) arrêté le 29 février 2012. Elle repose notamment sur 8 parcours de santé visant la coordination entre les différents intervenants des secteurs prévention, ambulatoire, hospitalier et médico-social.

La Bourgogne est la 7e région française en termes de proportion de patients âgés de plus de 75 ans. Il existe une surmortalité prématurée essentiellement masculine. C'est une vaste

<sup>11</sup> Source: <http://www.social-sante.gouv.fr/actualite-presse,42/breves,2325/feuille-de-route-de-la-strategie,16246.html>

région inégalement peuplée et essentiellement rurale. La population (1,6 million habitants) se caractérise par une densité de population faible (52 habitants/km<sup>2</sup> contre 113 en France) témoignant de son caractère rural. Les réseaux de communication Nord-Sud sont très développés entre Sens et Mâcon, tandis que les communications Est-Ouest restent difficiles.

DENSITE DE MEDECINS GENERALISTES  
EN BOURGOGNE



La démographie médicale et paramédicale s'avère faible. Ce déficit de professionnels de santé est aggravé par leur répartition inégale sur le territoire. L'axe reliant Dijon à Chalon-sur-Saône puis Mâcon connaît une offre de soins satisfaisante tandis que les zones plus enclavées telles que le massif du Morvan souffrent d'une démographie médicale et paramédicale extrêmement fragile.

Comme exemple, la carte ci-contre donne pour la Bourgogne la répartition des médecins généralistes et les zones déficitaires et fragiles.

Pour lutter contre les inégalités territoriales (désertification médicale, accès aux soins...), le PACTE (Proximité, Autonomie, Coordination, Territoire, Éducation) constitue un lieu de concertation entre l'ARS de Bourgogne et les partenaires des 20 territoires de santé.

Le pacte se fonde sur douze engagements et trois objectifs :

- Changer la formation et faciliter l'installation des jeunes médecins,
- Transformer les conditions d'exercice des professionnels de santé,
- Investir dans les territoires isolés.

Les échanges avec les partenaires de l'ARS de Bourgogne s'est organisée en lien avec les préfetures pour identifier les actions à mener sur l'offre de soins de proximité et repérer les acteurs susceptibles de constituer une aide dans la démarche sur les territoires.

La démarche est suivie par un comité régional d'animation territoriale de santé et mise en œuvre dans chacun des 20 territoires de proximité de la région par un comité territorial de santé.

L'e-santé a été identifiée comme un outil majeur pour la mise en œuvre du PRS. L'évolution de la place du numérique dans la société et la maturité des technologies du secteur, permettent le développement de nouveaux usages.

## 1) Systèmes d'information de la Santé

Depuis 2010, une dynamique a été mise en place entre les acteurs de la santé, pour développer des outils régionaux.

Le *GCS e-santé Bourgogne* constitue ainsi la maîtrise d'ouvrage régionale déléguée en matière de projets d'e-santé. En lien avec ses membres adhérents (hôpitaux, cliniques, structures médico-sociales, structures ambulatoires d'exercice regroupé, etc...) et l'Agence Régionale de Santé, il est le garant de l'expertise dans le domaine des technologies et du pilotage des projets de systèmes d'information et de télémédecine à l'échelon régional.

Du côté des infrastructures, le réseau Net'santé connecte l'ensemble des sites hospitaliers bourguignons de manière sécurisée et pertinente selon leurs usages (VPN, QoS, ...). Il sera amené à s'étendre à l'ensemble des acteurs de la santé intervenant dans la télémédecine par exemple. Pour compléter la sécurité du schéma, les données médicales traitées dans les systèmes d'information régionaux, sont hébergées en Bourgogne chez un fournisseur agréé par l'Agence des Systèmes d'Information de Santé (ASIP).

A travers l'Espace Numérique Régional de Santé (ENRS), les acteurs de la santé pourront utiliser différents services mis à leur disposition :

- La plate-forme régionale de télémédecine permettant d'interconnecter l'ensemble des acteurs bourguignons sur un même outil quels que soient les usages de télémédecine requis:
  - système de visio et webconférence régional (intégré par exemple dans les téléconsultations ou les télé-staffs),
  - logiciel de télémédecine (workflow) permettant d'adapter informatiquement les processus nécessaires à la prise en charge,
  - Système de partage d'imagerie médicale permettant aux professionnels de santé autorisés d'accéder aux images de scanner/IRM dans des délais extrêmement réduits.
- Le répertoire opérationnel des ressources (ROR) décrivant à ce jour, l'ensemble des structures sanitaires en Bourgogne (personnels, équipements lourds...). À terme, ce ROR intégrera les secteurs prévention, ambulatoire et médico-social.
- Le système régional des Urgences comprend un observatoire capable de traiter en temps réel les données issues des 22 services d'urgence de la Bourgogne et mesurer la tension existant sur chacun d'eux.
- Le système ViaTrajectoire permet de fluidifier les orientations depuis les structures hospitalières de court séjour vers le moyen séjour. A partir de 2014, les Conseils Généraux et l'ARS de Bourgogne prévoient d'étendre ce système à l'orientation des personnes âgées et des personnes handicapées.
- La Messagerie Sécurisée de Santé (MSS) et le Dossier Médical Personnel (DMP), tous deux pilotés par l'ASIP, seront développés en Bourgogne pour favoriser les coordinations et le partage de l'information entre professionnels de santé.
- Etc..

L'urbanisation des systèmes d'information passe par la mise en place de ces référentiels nationaux et régionaux, par un meilleur partage de l'information médicale entre les acteurs et une nécessaire coordination pour la mise en œuvre de la stratégie de santé.

La Bourgogne développera ainsi des systèmes innovants permettant cette organisation des acteurs à travers le programme Territoires de Soins Numériques.

Au service des 8 parcours de santé, en appui au PACTE Territorial, TSN sera déployé au bénéfice d'une prise en charge coordonnée des patients à partir de la médecine de ville.

## 2) Télémédecine en Bourgogne

La stratégie bourguignonne en matière de télémédecine, a été définie dans le Programme Régional de Télémédecine 2012 – 2017 et s'articule autour de 5 axes :

- La télémédecine pour la prise en charge des urgences (TLM1) :
  - Le développement de Télé-AVC permettra à terme, la couverture de la région grâce à l'interconnexion des Unités de Soins Neurovasculaires de Dijon et de Chalon-sur-Saône, avec les 19 Services d'Urgences disposant d'un équipement lourd en imagerie.
  - Grâce à la télé radiologie, l'organisation d'une permanence de l'imagerie médicale, entre radiologues publics et libéraux, est en cours de modélisation sur les territoires bourguignons.

L'opportunité d'un PACS régional (système de stockage, d'archivage et de communication de l'imagerie médicale) est étudiée pour favoriser le partage d'information, les coopérations entre professionnels et la rationalisation des dépenses de santé.
- La télémédecine au service d'un maillage territorial pour l'accès aux soins de premier recours (TLM2) :
  - L'ARS de Bourgogne s'appuie sur les structures de proximité (MSP, EHPAD, Centres Hospitaliers, Pharmacies, ...) dans les zones fragiles, pour lutter contre les inégalités d'accès aux soins. L'objectif est de mailler les 21 territoires définis dans le PACTE Territorial : télé dermatologie, télé cardiologie, télé gériatrie...
  - Les centres pénitentiaires et les maisons d'arrêt font l'objet d'une attention particulière pour le développement de soins en télémédecine.
- La télémédecine pour la prise en charge des maladies chroniques (TLM3) :
  - Les patients souffrant de maladies chroniques pourront bénéficier d'un meilleur suivi et un confort accru, grâce à la télémédecine : télé néphrologie, télé diabétologie, télé cardiologie, télé psychiatrie ...
  - La télémédecine sera également développée tout au long du parcours de santé, de la prévention, au suivi à domicile en passant par les prises en charge hospitalières.
- Le développement de sites de prévention auprès de publics ciblés (TLS4)
- Le décloisonnement et le développement des compétences (TLS5) :
  - Le développement de la télé formation (initiale / continue) est un enjeu stratégique pour la Bourgogne. La mise en place de systèmes innovants permettra de mieux répartir les compétences à travers le territoire,
  - La mise en œuvre de la plate-forme régionale permettra de développer les services de télémédecine de manière cohérente et homogène tout en respectant les logiques d'urbanisation.

## 3) Développements prospectifs de l'e-santé en Bourgogne

Les trois axes de développement de la stratégie e-santé en Bourgogne :

- La modernisation des systèmes d'information de santé (dans les structures hospitalières avec le programme Hôpital numérique, dans les établissements médico-sociaux, dans les maisons de santé...),
- Le déploiement des systèmes de coordination et de coopération entre les acteurs (télémédecine, SI des réseaux de soins, ...),
- Le développement des usages de l'e-santé auprès des usagers (DMP, services connectés, télé médecine au domicile...).

## c) Enseignement primaire et secondaire

Le numérique bouleverse profondément nos sociétés, le rapport au savoir, l'accès à l'information: il s'agit d'une rupture technologique aussi importante que la révolution industrielle au

XIXe siècle ou l'invention de l'imprimerie à la Renaissance. Les technologies numériques transforment les modes de production et de diffusion des savoirs : l'école n'échappe pas à ces bouleversements.

Mais les outils et les ressources numériques représentent aussi une formidable opportunité d'amélioration du système éducatif. Ils permettent en effet d'adapter le travail au rythme et aux besoins de l'enfant, de développer la collaboration entre les élèves, de favoriser leur autonomie, de rapprocher les familles de l'école, de faciliter les échanges au sein de la communauté éducative. Le numérique offre également des possibilités nouvelles d'apprentissage, par exemple pour l'enseignement des langues étrangères ou pour les élèves en situation de handicap.

Les outils et les ressources numériques ne pourront atteindre ces objectifs sans évolution profonde des pratiques pédagogiques des enseignants. Cette transformation est nécessaire pour que l'école puisse faire face à ces défis : faire entrer le numérique dans les classes de façon plus généralisée, enseigner à l'apprenant du XXI<sup>e</sup> siècle (la « Petite Poucette » de Michel Serres).

Il est donc nécessaire de porter une vision forte de l'école numérique et de la transformation pédagogique nécessaire à la réussite des élèves et à la lutte contre les inégalités (sociales, territoriales, scolaires). Cette vision doit être centrée sur les usages pédagogiques des élèves et les pratiques des professeurs.

En jeu des pratiques telles que : la formation à distance, la formation et l'enseignement hybride (présentiel et distance), la pédagogie inversée, la pratique autonome des élèves, l'individualisation et la différenciation.

Il faut donc imaginer et porter une vision de l'école numérique dans quelques années : une utilisation quotidienne par les élèves de ressources et d'outils numériques en classe, mis en œuvre par une majorité d'enseignants, un environnement numérique accessible en classe, dans l'établissement et depuis la maison, des usages pédagogiques du numérique seront variés pour échanger / communiquer, rechercher / se documenter, pour créer / produire, pour coopérer / mutualiser, pour se former / s'auto-former.

Ces usages visent plusieurs objectifs : favoriser la continuité du travail scolaire à l'école et à la maison, permettre la constitution d'un espace de travail personnalisé, développer la personnalisation des parcours afin d'améliorer les apprentissages des élèves et leur réussite.

La stratégie numérique a donc plusieurs finalités dans l'enseignement scolaire :

- l'égalité des chances (réduire les inégalités par des contenus de qualité accessible à tous les élèves, réduire la fracture sociale, accessibilité pour les élèves en situation de handicap)
- l'amélioration de l'enseignement (développer des pratiques pédagogiques plus efficaces, par des cours plus participatifs, par la continuité classe / hors la classe, en encourageant les innovations pédagogiques, en renforçant les liens dans la communauté des enseignants)
- de apprentissages facilités (renforcer le plaisir d'apprendre, avec des cours plus interactifs, des apprentissages personnalisés, pour réduire le décrochage scolaire)
- une meilleure insertion des jeunes dans la société et la vie professionnelle (avec un nouveau rapport au savoir, la recherche des informations, l'esprit critique par rapport aux médias et aux contenus numériques, la maîtrise de l'écriture numérique, le travail collaboratif)
- une communauté éducative fédérée (favoriser l'implication des parents dans la scolarité de leurs enfants, associer les parents à la vie scolaire, simplifier les relations administratives, faciliter la compréhension des démarches pédagogiques)

## Objectif de la SCORAN 2.0

**Tous les élèves sortent du système éducatif en étant familier avec les outils et les ressources numériques et avec l'œil critique envers l'information et les médias.**

Atteindre un tel objectif suppose une vision partagée, une stratégie pluriannuelle, des moyens au service d'actions opérationnelles de formation, d'accompagnement au changement.

### 1) Former et éduquer les élèves au numérique

- Favoriser la réussite des élèves avec le numérique : développer les compétences des élèves par les outils et les ressources numériques, développer l'apprentissage des langues, lutter contre le décrochage et le redoublement, améliorer les conditions d'apprentissage des élèves à besoins éducatifs particuliers (ce qui suppose des ressources à vocation pédagogique d'une part et des infrastructures et des équipements d'autre part).
- Former les élèves au numérique (compétences numériques des élèves)
- Former les élèves à la citoyenneté numérique (éducation au numérique pour un usage autonome, responsable et citoyen du numérique)
- Mettre le numérique au service de l'orientation et du PDMF (parcours de découverte des métiers et des formations), notamment pour la liaison lycée – enseignement supérieur (BAC -3/+3)

### 2) Former et accompagner les enseignants du premier et du second degrés

- Former au et par le numérique en formation initiale (volet numérique de l'ESPE)
- Former au et par le numérique en formation continue (volet numérique du plan académique de formation)
- Animer et mobiliser un réseau de personnes ressources (correspondants TICE et référents usages pédagogiques des établissements, IATICE et formateurs, maîtres formateurs, conseillers pédagogiques et animateurs TICE premier degré)

### 3) Mobiliser les cadres

- Sensibiliser et mobiliser les corps d'inspection et les personnels de direction (formation initiale et continue, actions telles que séminaire ou colloque)
- Conduire une réflexion et une action collective notamment dans le cadre du programme de travail académique (production de guides d'usages et d'équipement, visites croisées, suivi de projets et d'expérimentation)
- Faire de l'école et de l'établissement le cadre d'action du développement des usages numériques (définir et déployer un label numérique pour les écoles et les EPLE, développer les centres de culture et de connaissance)

### 4) Organiser et structurer les relations entre les collectivités territoriales et l'Éducation nationale

- Animer le dialogue avec les collectivités territoriales (à travers une instance territoriale voire un conventionnement) pour développer un partenariat sur la politique numérique éducative.
- Promouvoir un ENT, régional si possible, en partenariat et dans la concertation pour les retours d'usages, la formation, l'accompagnement, l'évolution de l'ENT
- Structurer l'évaluation et le suivi des usages (par exemple dans le cadre de l'observatoire académique des usages numériques avec le CRDP)



## **d) Enseignement supérieur et recherche**

L'enseignement supérieur et la recherche en Bourgogne avec 42 000 étudiants environ (dont 27 000 à l'université de Bourgogne, 64% des effectifs étudiants)<sup>12</sup> est au carrefour des évolutions sociétales. Dans leurs missions premières, la formation et la recherche, les établissements d'enseignement et de recherche se doivent d'être des acteurs dans les grands changements de notre société dont le numérique. Notre société est clairement de plus en plus impactée par cette « révolution » numérique qui modifie au quotidien nos actions, notre comportement, notre environnement et naturellement notre manière d'appréhender l'avenir.

Au cœur des campus de Bourgogne (Dijon et les cinq sites délocalisés: Le Creusot, Chalon-sur-Saône, Mâcon, Nevers et Auxerre), l'université de Bourgogne développe le numérique via la mise à disposition de nouveaux outils, mais également sous une forme d'accompagnement à l'usage. L'ensemble des évolutions doit être pensé pour favoriser l'ouverture du campus dijonnais et son rayonnement à l'international avec par exemple:

- la mise en place de la Communauté d'Universités (CUE) avec l'université de Franche-Comté à Besançon,
- la participation active au Projet « France Université Numérique »,
- la mise en place de la SATT Grand Est qui, en Bourgogne, est constituée par transformation de la société uB-Filiale avec les marques Welience (portail d'échange avec le monde socio-économique) et Synerginov (filiale de valorisation de la recherche).

Les autres établissements d'enseignement supérieur de Bourgogne, tels que AgroSup Dijon ou l'ENSAM Cluny, participent activement à cette transformation numérique.

À tout niveau, il existe de multiples projets pour le développement du numérique. En recherche, des laboratoires spécialisés sont à la pointe dans le développement de nouvelles technologies. Par exemple, le laboratoire Interdisciplinaire Carnot de Bourgogne a une équipe spécialisée dans les communications optiques à ultra hauts débits.

Pour l'Université de Bourgogne, quatre objectifs majeurs ont été retenus :

- placer les TIC au cœur de la stratégie de modernisation de l'université,
- mettre en place de nouvelles formes d'enseignement et de recherche, développer une logique de ressources, pour accompagner les enseignants-chercheurs s'engageant dans la voie de l'e-learning,
- veiller à la performance des équipes, des équipements, des infrastructures informatiques, en associant la Sécurité des Systèmes d'Information,
- développer le pilotage et améliorer l'urbanisation du système d'information.

Le développement des projets majeurs suivants est incontournable pour l'avenir de l'enseignement supérieur et de la recherche en Bourgogne.

### ***1) Création et extension d'un DataCenter***

Vu le contexte d'explosion des échanges de données liés aux nouveaux usages, l'objectif principal du projet est de doter le monde de l'enseignement supérieur et de la recherche d'un data-center permettant de satisfaire les besoins actuels en calcul numérique, en informatique de gestion, en informatique de service pour la formation, la recherche et l'administration. Il abritera le cœur de l'infrastructure réseau et préfigure les besoins futurs en calcul et en stockage.

Ce data-center est sous maîtrise d'ouvrage de l'Université de Bourgogne avec la possibilité d'intégrer les besoins des autres établissements ainsi que du monde socio-économique de

---

12 Source: Atlas du Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche

Bourgogne (calcul et/ou stockage). Pour répondre à cette attente, une ou plusieurs phases d'extension sont souhaitées.

La phase 1, financé sur le précédent CPER, est en cours pour une mise en production à l'automne 2015. Elle correspond à la construction d'un « green » data-center de l'université de Bourgogne sur le campus universitaire de Dijon-Montmuzard.

Dans le contexte politique de la construction d'un site universitaire interrégionale avec le rapprochement des universités de Bourgogne et de Franche-Comté, **la possibilité de redondance avec le data-center situé à Besançon** sera étudiée en intégrant un état des lieux et en s'appuyant sur le réseau RENATER. Cela sera un ensemble d'équipements essentiel et structurant dans le cadre du rapprochement des deux universités. Il devra répondre à trois contraintes importantes :

- simplifier le quotidien des enseignants, chercheurs et étudiants mobiles entre les deux campus
- assurer un Plan de Continuité d'Activité (PCA) pour les systèmes d'information.
- Renforcer la sécurité du système d'information (disponibilité, intégrité et confidentialité) en s'appuyant sur les recommandations de l'ANSSI.

## **2) Innovations pédagogiques et innovations techniques : learning center et formation tout au long de la vie**

La SCORAN 2.0 affiche sa volonté de réaliser l'université numérique au service de la formation, notamment par le développement de modules pédagogiques en ligne en complément des cours en présentiel et par le développement de l'offre de formation pluridisciplinaire à distance<sup>13</sup>.

Le Ministère de l'Enseignement et de la Recherche a ainsi lancé, le 2 octobre dernier, l'initiative France Université Numérique<sup>14</sup> pour structurer et soutenir les actions nécessaires au développement du numérique dans l'enseignement supérieur. Les innovations en pédagogie numérique visent plus particulièrement à encourager :

- la réalisation de ressources numériques destinées à une diffusion en libre accès
- le développement d'approches hybrides
- le développement de MOOCs (Massive Open Online Courses - Cours en Ligne Ouverts et Massifs)
- la valorisation à l'international (ressources en anglais et/ou en soutien à des formations en co-diplômation).

La SCORAN 2.0 reprend ces initiatives pour les appliquer à la Bourgogne. Elle encourage donc le projet de **learning center** qui est en cours de maturation à l'Université de Bourgogne. Ce projet, adossé au principal centre de documentation de l'Université s'appuiera sur trois axes, *documentation, outils essentiellement numériques et pédagogie*.

Aussi ce lieu d'apprentissage, d'échange et de culture devra être ouvert sur la cité et à ses habitants (quel que soit leur âge) sans oublier les sites délocalisés de l'université de Bourgogne, en concertation avec les autres établissements d'enseignement supérieur tout en intégrant le projet de rapprochement avec l'Université de Franche-Comté.

D'autre part, l'explosion de la formation à distance nécessitera la production de contenus numériques que ce soit de la visioconférence, de la vidéo ou de la WebTV par exemple. Ces

---

<sup>13</sup> Conformément à la loi du 22 juillet 2013 relative à l'enseignement supérieur et à la recherche, qui inscrit le numérique au cœur des missions de l'université

<sup>14</sup> [www.france-universite-numerique.fr](http://www.france-universite-numerique.fr)

productions devront être de qualité suffisante pour rendre le service à la hauteur de l'attente des utilisateurs. De ce fait, des équipements vidéo professionnels dans des locaux adaptés sont donc souvent requis. La SCORAN 2.0 encourage le développement de tels studios tout en soulignant l'importance d'une concertation entre établissements afin de mutualiser les moyens.

### **3) Adaptation des applications métiers et développement des usages du numérique: vers le campus 2.0**

De nombreuses applications métier au cœur du système d'information des établissements d'enseignement supérieur doivent évoluer à cause de demande toujours croissante des utilisateurs et de la nécessité de leur apporter des services correspondant à leurs besoins et leurs attentes.

Les établissements d'enseignement supérieur se doivent d'apporter aux usagers de plus en plus exigeants des services performants et innovants. Dans ce cadre, la SCORAN 2.0 propose d'élargir les services disponibles avec la **carte multiservices** (CMS) qui a été déployée auprès des étudiants (carte d'étudiant) et auprès du personnel (carte professionnelle). Ainsi la nouvelle carte devrait, en plus de définir le statut de l'utilisateur et le paiement de la restauration, permettre l'accès aux ressources des centres de documentation, l'impression et les photocopies, le contrôle d'accès physique aux locaux, la billettique pour le transport, l'intégration de la carte Culture ... sur les campus bourguignons et franc-comtois. Cette nouvelle carte multi-services devrait évoluer, à moyen terme, vers une forme totalement dématérialisée avec accès à un portail multi-services couvrant tous les aspects de la vie étudiante : *Mon campus dans ma poche*.

### **4) Évolution des infrastructures réseau**

RUBAN (Réseau Université de Bourgogne, Audiovisuel, et Numérique) regroupe l'ensemble des équipements réseaux filaires de l'université de Bourgogne, permettant de transporter chaque jour les services numériques offerts à ses usagers.

Afin de suivre l'évolution des demandes en termes de débit et pouvoir répondre à l'ensemble des nouveaux projets numériques (stockage, calcul, mobilité, e-learning, ...), l'infrastructure du réseau doit évoluer. La SCORAN 2.0 propose une refonte du réseau afin de satisfaire la demande de l'ensemble des établissements d'enseignement et de recherche à savoir :

- répondre aux demandes croissantes en bande passante (connectivité gigabit par utilisateur, et 10 Gbits/s pour les interconnexions entre établissements), en particulier pour l'ENSAM de Cluny et le site de l'unité expérimentale de Bretenière de l'INRA et prévoir son évolution (40 Gbits/s – 100 Gbit/s),
- proposer des systèmes à haute disponibilité,
- assurer une migration progressive d'IPv4 vers IPv6,
- sécuriser l'accès au réseau (identification des usagers et lutte contre la cybercriminalité),

### **5) Sécurité du système d'information : une nécessaire adaptation**

La cybercriminalité s'intensifie à travers le monde, s'attaque aux réseaux sociaux et aux appareils mobiles<sup>15</sup>. Elle fait des millions de victimes dans le monde et occasionne d'importantes pertes financières. Aussi, la SCORAN 2.0 préconise que la protection de notre patrimoine scientifique et technique soit intégrée dans toutes les dimensions et tous les aspects de l'enseignement et de la recherche. Parallèlement à la sensibilisation de tous les utilisateurs, et la mise en conformité avec le RGS (Référentiel Général de Sécurité), il est essentiel de développer

---

15 65 millions de malwares en 2013, une augmentation de 100% par rapport à 2012 !

une gestion opérationnelle de la sécurité pour assurer la supervision et le traitement d'éventuels incidents.

Si la sécurité de l'information doit être traitée de manière globale, la mise en place de plateformes de sécurité au niveau des infrastructures réseaux demeure néanmoins un élément obligatoire et central dans la mise en œuvre d'une protection efficace. Elle doit inclure des solutions de contrôle physique des accès à certains bâtiments névralgiques en particulier certains laboratoires de recherche classifiés ZRR (Zones à Régime Restrictif).

## **e) Formation continue**

Selon Wikipédia, la formation en ligne (ou l'*e-learning*) désigne l'ensemble des solutions et moyens permettant l'apprentissage par des moyens électroniques. La formation en ligne inclut ainsi des sites web éducatifs, la télé-formation, l'enseignement télématique, ou encore l'e-training, notamment.

Selon une étude réalisée par CEGOS<sup>16</sup>, l'utilisation du e-learning pure est plus faible en France (29% des formations) que dans les autres pays européens (53% en UK, 53% en Italie, 51% en Espagne) et ces données sont plutôt stables d'une année à l'autre.

Le numérique est au service du e-learning, de la FOAD (Formation Ouverte A Distance) et du conseil. Les formations mixtes (ou blended) réunissant à la fois présentiel et à distance, synchrone et asynchrone demeurent très usitées.

La formation professionnelle est une compétence des conseils régionaux. De plus, dans le monde de la formation, la grande majorité des acteurs ne sont que des PME voire des TPE.

La stratégie du développement d'e-formation continue est sur 4 axes:

### ***Développement de la FOAD dans les entreprises de formation.***

La SCORAN 2.0 recommande la création d'un **Institut d'Ingénierie du Numérique en Formation**.

Afin de faciliter l'accessibilité du plus grand nombre à la FOAD, il convient d'accompagner les organismes de formation continue dans leur démarche d'évolution de l'offre. Il leur revient de proposer de nouveaux services favorisant l'individualisation des formations et améliorant l'appétence à la formation. Partant du constat qu'aucune structure n'est en capacité d'aborder et de traiter seule cette modalité de formation, une communauté FOAD a été créée en Bourgogne en 2009. Elle comprend aujourd'hui une vingtaine d'institutions. Dans le prolongement des travaux menés par cette communauté et afin de répondre aux questions actuellement émergente (où trouver les produits numériques existants ? Quelle accessibilité pour les formateurs, pour l'ensemble des salariés des organismes de formation ? Comment les créer le cas échéant ? ; Comment s'assurer de leur qualité /labellisation tant sur le fond que sur la forme ?), il est proposé la création d'un Institut d'Ingénierie du Numérique en Formation.

---

<sup>16</sup> La formation professionnelle en Europe

Points de vue comparés des salariés et des DRH/Responsables Formation en Allemagne, Espagne, France, Grande-Bretagne, Italie et Pays-Bas. Avril 2012

Les fonctions de cet institut seraient

- de transmettre: partage et mutualisation de ressources numériques,
- de coordonner: organisation des relations entre les espaces numériques, émergence au niveau régional d'une stratégie de services coordonnés,
- d'observer/étudier: identification des différents modèles d'appropriation développés par les particuliers, les salariés ; définition des démarches d'accompagnement.

### ***CFA – Apprentissage***

La SCORAN 2.0 recommande la création d'un **Environnement Numérique de Travail** :

L'usage du numérique dans les CFA est à renforcer afin d'une part, de faciliter la communication entre CFA/parents et CFA/entreprises (maîtres d'apprentissage) et d'autre part, de concourir à la réussite de l'apprenti par un accompagnement personnalisé permettant d'assurer son succès à l'examen et/ou de favoriser son insertion professionnelle. Pour cela, en complément à la FOAD déjà organisée dans les CFA, la création d'un Environnement Numérique de Travail (ENT) le plus large possible pour les apprenants est à organiser et à développer.

### ***Service public régional d'orientation***

La SCORAN 2.0 recommande la création d'un **Portail AIO (Accueil Information Orientation)** :

Destiné au plus grand nombre de publics, ce portail vise à mettre à disposition tous les éléments nécessaires à l'exercice d'un choix éclairé en matière d'accès à la formation professionnelle, dans une optique de formation tout au long de la vie. La mise en place d'un Service Public de l'Orientation (SPO) régional requiert de pouvoir s'appuyer sur un portail de la formation professionnelle continue efficace et adapté. Cet outil pourrait prendre la forme d'un portail interconnectant les ressources existantes et disponibles. Il serait composé d'un premier espace tout public et d'un second destiné aux professionnels du SPO et de la formation. Une réingénierie des informations d'orientation ainsi que des modalités de leur diffusion numérique est à construire.

### ***Sanitaire et social***

Dans son schéma régional des formations sanitaires et sociales voté le 25 novembre 2013, action n°3, le conseil régional de Bourgogne a souhaité encourager le déploiement territorial des formations via les TIC afin de répondre aux enjeux de démocratisation de l'accès aux formations et constituer une réponse adéquate aux contraintes financières des établissements d'une part, et de mobilité de la population rurale d'autre part.

Cette action vise à favoriser les partenariats entre divers acteurs de la formation présents en Bourgogne. Il s'agit de « drainer » l'ingénierie pédagogique de certains instituts de formation ayant un agrément/autorisation vers d'autres instituts présents sur le territoire.

D'autre part, le second objectif de cette action est de développer des grains de formations pour permettre d'apporter les enseignements universitaires au sein d'instituts distants de l'Université. Ces grains pourront être le fruit d'une ingénierie conjointe et partagée entre établissements professionnels de formation et l'Université.

Pour favoriser ces partenariats, le Schéma Régional des Formations Sanitaires et Sociales instaure la mise en place d'un appel à projets à destination des établissements de formation, dont les caractéristiques seront à définir préalablement.

## **f) TIC en faveur de la compétitivité des PME et TPE de Bourgogne**

Cette stratégie a été conçue initialement par le conseil régional de Bourgogne complétée par un travail réalisé dans le cadre de la préparation du CPER 2015-2020.

La politique menée en Bourgogne préfigure la définition d'un nouveau pan concerté de l'action publique, définit dans le cadre de la SRDEI sous maîtrise d'ouvrage du conseil régional: *une stratégie régionale coordonnée sur les usages du numérique dans l'entreprise*. Cette stratégie se fonde sur un travail de diagnostic réalisé avec des experts du secteur et partagé avec les opérateurs locaux. Elle fixe pour les prochaines années, des axes de travail qui incarnent la volonté des acteurs publics, et en particulier le conseil régional, d'affirmer son rôle de coordination pour une plus grande efficacité de l'action vers les entreprises dans le domaine du numérique comme dans les autres domaines de l'action économique.

L'usage du numérique dans l'entreprise constitue un levier concret et mesurable de croissance pour les PME bourguignonnes. Mais en Bourgogne, l'adoption du numérique dans les entreprises s'effectue à un rythme plus lent que dans le reste du pays. Dans ce domaine, la Bourgogne figure parmi les 4 régions les plus en retard de France, alors même que la France fait elle-même figure de mauvais élève dans l'OCDE. L'objectif de l'action publique, et de la RIS3 en particulier, est d'imprimer une accélération à l'intégration des technologies numériques dans l'entreprise. En outre, l'objectif étant de rattraper puis de dépasser ce retard, l'accélération devra être largement supérieure au rythme d'adoption naturelle. Il s'agit donc d'engager une mobilisation significative, non seulement en approfondissant les politiques engagées depuis 10 ans, mais aussi en engageant des démarches nouvelles assises sur des innovations stratégiques.

La chance de la Bourgogne est d'avoir réalisé très tôt ce constat et ouvert plusieurs pistes sur la modernisation des usages pour les entreprises : un opérateur numérique (le GIP e-bourgogne), une filière structurée (l'agence régionale NTIC) et des services de référence au plan national (salle des marchés publics, J'entreprends en Bourgogne). Mais surtout, pour développer ces expériences, la Bourgogne a su construire un partenariat vivant entre les institutions publiques autour de la question de la modernisation des services numériques. C'est ce partenariat actif, animé par des travaux d'étude menés en commun et des groupes de travail dans le cadre de la SRDEI notamment, qui a permis d'avancer dans la formulation d'un projet collectif nouveau et ambitieux. Sur cette base, les partenaires régionaux proposent d'engager une démarche nouvelle, assise sur deux innovations stratégiques :

### **1) Qualité des services numériques :**

***Développer les services numériques de demain : le projet « portefeuille numérique ».***

Chaque PME de Bourgogne doit disposer de la meilleure gamme de services numériques. Ces services doivent être coordonnés et complémentaires entre eux : Les acteurs publics de Bourgogne définiront ensemble un « portefeuille de services numériques » à mettre à disposition de chaque entreprise. Leurs actions tout au long de la période tendront vers la réalisation de cette ambition commune.

## 2) Accessibilité des services numériques :

### **Inverser la logique de l'offre : « les services viennent au projet ».**

Pour optimiser le numérique comme levier de croissance, il faut faciliter l'usage du numérique dans chaque fonction de l'entreprise et lors du lancement de chaque projet de développement. Or, l'offre est éclatée en une multitude d'outils que l'entreprise doit chercher elle-même. Pour accélérer l'usage des meilleurs services numériques, il faut inverser le flux de circulation : partir du besoin exprimé par l'entreprise et mobiliser les outils adaptés à ses besoins. Puis donner à l'entreprise les moyens de les sélectionner et de les utiliser rapidement.

Avec une offre de services de haut niveau pour chaque PME et une accessibilité complètement rénovée, la Bourgogne se distinguerait non seulement des autres territoires en retard numérique, mais aussi de ceux pour lesquels l'émulation naturelle suffit aujourd'hui. En effet, le foisonnement des initiatives numériques et l'absence de coordination de l'offre porte en lui le germe de difficultés qui concerneront jusqu'aux entreprises les mieux dotées en moyens de recherche et de sélection d'outils. La politique menée en Bourgogne préfigure la définition d'un nouveau pan de l'action publique, complémentaire à celle des infrastructures : une stratégie régionale coordonnée sur les usages du numérique dans l'entreprise.

Le détail de cette stratégie est donnée en annexe I

## g) informatique en nuage et data-center

En 2010, Eric Schmidt, alors PDG de Google a déclaré que nous produisons tous les deux jours autant de données que l'ensemble des données produites depuis l'histoire de l'humanité jusqu'en 2003. Une partie de ces données doivent être sauvegardées en sécurité et à un coût minimum pour une durée plus ou moins longue suivant le type de donnée. Le besoin de centres d'hébergement massif (data-center) est devenu une nécessité pour un certain nombre d'acteurs bourguignons qu'ils soient publics ou privés mais aussi, dans un avenir assez proche, pour les particuliers.

Ainsi, dans le domaine médical, il existe d'ores et déjà en Bourgogne une demande qui émerge concernant le stockage des données de santé (e-diagnostic etc..). Ces stockages nécessiteront la mise en œuvre d'une certification des opérateurs selon un référentiel normalisé.

D'un autre côté, les assureurs envisagent d'obliger les entreprises à sauvegarder leurs données financières et comptables d'une façon sécurisée afin de les protéger en cas de sinistre. Là encore, le besoin de stockage va devenir important.

Concernant le potentiel d'investissement à moyen terme, il existe actuellement, hors les data-centers publics (Université de Bourgogne par exemple) et ceux intégrés (exemple celui de l'APRR), seulement 3 data-centers commercialisant de la prestation d'infogérance avec un équipement technique aux normes (2 en Côte-d'Or, un en Saône-et-Loire) pour une surface d'environ 500 m<sup>2</sup>. Dans le prolongement du déploiement du très haut débit en Bourgogne, le potentiel sur cinq ans est d'environ quatre à cinq data-centers<sup>17</sup>.

En effet, les points cruciaux pour l'installation d'un data-center sont:

- la capacité à être interconnectés à deux ou trois autres data-centers afin de se prémunir en cas de sinistres exceptionnels (sauvegarde mutualisée des données)

---

17 Source Agence NTIC

- la possibilité d'être connecté aux réseaux des grands opérateurs par différents itinéraires distincts pour se protéger d'une coupure de la connexion fibre optique
- la facilité à être connecté aux réseaux de transport de l'énergie de préférence par deux voies distinctes.

Concernant l'impact sur l'activité et l'emploi : le développement de l'emploi n'est pas lié directement au développement de nouveaux data-centers mais aux services qui seront commercialisés autour de ces investissements.

En conséquence, la SCORAN 2.0 encourage, d'une part, la sensibilisation des TPE-PME à l'informatique « en nuage » (cloud computing) et, d'autre part, la mise en œuvre de data-centers privés et encourage les pouvoirs publics à faciliter leur implantation en particulier en aidant financièrement les raccordement très haut débit et les adductions électriques.

## h) e-tourisme

Sur 19,4 millions de touristes français, 62% ont planifié leurs séjours en ligne en 2013 et 93% d'entre eux affirment avoir motivé leur choix de réservation via les sites d'avis en ligne<sup>18</sup>. L'Internet fixe et mobile est ainsi devenu un vecteur considérable de l'économie touristique. Cette progression témoigne de l'évolution rapide des comportements des usagers/touristes.

Aussi, le secteur touristique bourguignon – qui représente aujourd'hui plus de 6,1 % du PIB de la Bourgogne et 28 300 emplois<sup>19</sup> et qui bénéficie d'une forte notoriété à l'international – doit pour asseoir sa compétitivité, dans un objectif national de conservation du leadership mondial, s'adapter et anticiper ces mutations sociétales et technologiques en accélération.

D'autant que le tourisme est l'un des secteurs les plus transformés par la numérisation de l'économie, tant en amont qu'en aval.

Les nouveaux modes de vie et les outils de mobilité ont changé la façon dont le public consomme, voire la façon dont il *pratique* le tourisme. Le numérique et la continuité de services en ligne vont s'imposer comme cœur de l'économie touristique mondiale, allant bien au-delà d'un *simple* nouveau canal de vente et du terminal mobile de type smartphone. Les destinations qui s'imposeront seront celles qui auront su se positionner face à ces mutations numériques et qui, par ce vecteur, susciteront l'intérêt du touriste depuis sa préparation de séjour jusqu'à l'après voyage. Les destinations à portée de main et qu'on emportera avec soi vont très vite devenir interactives et vont s'imposer comme autant de **destinations augmentées**, qui vivront avec nous, à chaque étape du parcours, et multiplieront les occasions de partage et de découverte.

**Le Contrat de destination Bourgogne 2014-2017**, porté par la région Bourgogne et signé par un grand nombre d'acteurs<sup>20</sup>, doit conforter la place de la Bourgogne au rang des destinations d'excellence notamment en matière de numérique. Pour porter cette ambition collective, deux démarches structurantes sont d'ores et déjà engagées : le plan marketing partagé et la stratégie numérique régionale de tourisme.

<sup>18</sup> *Etude Raffour Interactif, 2012*

<sup>19</sup> 28 300 emplois liés aux activités touristiques, dont 19 700 liés à la présence de touristes

<sup>20</sup> L'État, Atout France, Bourgogne Tourisme, les quatre agences départementales de développement touristique, les conseils départementaux, la Chambre de commerce et d'industrie de Bourgogne, le Parc naturel régional du Morvan, la Fédération régionale des offices de tourisme et syndicats d'initiative et de grands partenaires privés (Voyages SNCF, Orange Business Application, APRR, BIVB, Destination Bourgogne, Vive la Bourgogne, Comité régional du tourisme fluvial)



Par l'élaboration d'une stratégie numérique de tourisme bourguignonne, les partenaires du contrat s'engagent, entre autres, à favoriser les outils open source dans l'objectif d'un meilleur déploiement numérique sur le territoire, une meilleure appropriation par les entreprises touristiques régionales et une adaptation des prestataires aux usages actuels et futurs.

Le plan marketing partagé, développé par le collectif « Destination Bourgogne », permettra d'offrir aux partenaires du contrat une stratégie marketing cohérente et de fixer un cadre d'action commun, de prioriser les filières et de définir de nouvelles méthodes de travail afin, notamment, de faire de la Bourgogne une destination référente sur le digital et les réseaux sociaux.

La Bourgogne s'est ainsi engagée dans une dynamique collaborative et proactive pour faire de la révolution numérique de l'économie touristique un levier du changement, en plaçant le client au cœur de sa stratégie de développement touristique.

### **1) Enjeux du développement touristique au regard du numérique :**

D'une façon générale, les enjeux de l'e-tourisme sont les suivants :

- répondre aux demandes d'informations et de services des touristes (ou locaux en situation de loisirs), aujourd'hui quasi tous équipés d'ordinateurs et de terminaux mobiles ;
- équiper, former et accompagner les prestataires au regard de ces nouvelles pratiques;
- personnaliser l'accueil, la relation entre le prestataire et le touriste, en évitant la brochure au profit du parcours individuel créé pour une seule personne, suivant ses goûts et suscitant l'émotion (vecteur de souvenir).
- développer son identité à travers les réseaux sociaux et sites d'avis en ligne.

Au travers des diverses demandes d'accompagnement financier qui lui sont formulées et des rencontres bilatérales avec de nombreux porteurs de projets (qui font la preuve d'une volonté des acteurs du tourisme de s'impliquer activement dans le numérique et de l'importante richesse des savoirs faire) la région Bourgogne fait le constat :

- d'une sous-exploitation des outils numériques publics ou privés existants ;
- d'un cloisonnement des projets aux limites de responsabilités ou compétences (géographiques, thématiques...) des organismes porteurs et d'un manque de collaboration et de mutualisation des outils et données ;
- d'un trop faible (re)positionnement des initiatives dans une approche « écosystème numérique bourguignon » ;
- d'une prise en compte relative, selon les structures, du touriste, de ses réels usages du numérique et d'un manque d'analyse de l'impact réel des productions (nombre de téléchargements d'applications, usage réel in-situ, panel économiquement critique d'utilisateurs, retours sur investissement...).

Il s'agit dès lors de concentrer les actions à mener sur les thématiques suivantes:

- **assurer une continuité en termes d'infrastructures et de services numériques**, en faisant fi des frontières administratives pour les schémas d'équipement, d'autant plus compte tenu du positionnement fort sur l'itinérance (douce) mettant en avant les grands itinéraires interdépartementaux et destinations infra-régionales (voies vertes et véloroutes, voies navigables, routes des vins, chemins de randonnée (inscrits aux PDIPR), Morvan, etc.) ;
- **mener un travail de prospective et de veille** en matière de développement de projets afin de capitaliser sur l'existant et de s'ouvrir aux projets numériques innovants (ex : le canal numérique concernant les infrastructures, le générateur open source d'application dans le cadre du projet européen e-CREATE) ;

- **asseoir une pratique juste et intelligente concernant le flux de données**, permettant une valorisation de ces dernières au profit d'initiatives d'acteurs économiques privés ;
- **intégrer les modalités de réussite et de visibilité de la destination Bourgogne sur les réseaux sociaux et sites d'avis en ligne** ;
- **offrir une formation de qualité aux acteurs de la chaîne touristique régionale** afin de créer les conditions d'une synergie et d'une rencontre entre touristes, acteurs locaux et la destination Bourgogne.

## 2) Objectifs et pistes d'actions

La stratégie portera sur 5 fronts :

- l'innovation au service des usages,
- le traitement et le partage des données,
- le développement des infrastructures et la continuité d'accès aux réseaux et aux services,
- le digital et les réseaux sociaux,
- la formation et l'accompagnement des professionnels.

### 2-1) Innovation au service des usages

Est-il nécessaire de souligner l'importance et le poids du numérique en France tant du point de vue des touristes que pour les entreprises de tourisme ? Si le rapport McKinsey évalue à environ 32,7 millions les réservations touristiques en ligne à l'échelle mondiale, soit, en France 50% des réservations, le mobile tend à devenir incontournable en matière de réservation. Il représente entre 3 et 19% du total des réservations selon les types d'acteurs et devrait être amené à tripler d'ici 2015<sup>21</sup>.

Pour accompagner les professionnels du tourisme face aux nouvelles demandes des touristes, il est nécessaire de favoriser l'innovation, en particulier dans trois types d'usages:

#### avant le séjour :

Pour séduire, faciliter la recherche d'informations et la réservation (ex : applications de séduction, moteur d'inspiration, accès aux disponibilités en temps réel et réservation en ligne, ...).

#### pendant le séjour :

Pour développer des services facilitant et agréant le séjour

- aux touristes en situation de visite,
- aux touristes en situation de mobilité (randonneurs, cyclotouristes, plaisanciers, ...), exemple : applications d'itinéraire ou relatives à l'inter-modalité,
- à tous : fourniture d'informations adaptées à chacun (géolocalisées, adaptées au moment ou à la météo) et le paiement en ligne.

#### après le séjour :

Selon 2 optiques, pour :

- recueillir des informations post-séjour : exemples, photos, récits de voyages, avis, ... ;
- fidéliser les touristes: leur donner envie d'un prochain séjour, ... ;

---

21 Étude PhoCusWright 2013

L'innovation sur les usages doit permettre de diversifier l'offre touristique en proposant de nouvelles expériences en tenant compte de l'évolution des modes de visite, de renforcer l'attractivité des territoires et de générer de nouveaux dialogues territoire/tourisme au bénéfice de la croissance et de l'emploi.

## 2-2) Traitement et partage des données

Toutes ces nouvelles applications innovantes ne pourront fonctionner que si les données touristiques récoltées sont à jour, d'où l'importance de leur saisie, de leur actualisation, de leur regroupement et de leur accessibilité.

Il s'agira de créer un cercle vertueux de la donnée touristique en parfaite adéquation avec la législation européenne et nationale sur le sujet des open datas (directives 2013/37/UE et 2003/98/CE de l'Union européenne et la loi n°78-753 du 17 juillet 1978).

## 2-3) Développement des infrastructures et continuité d'accès aux réseaux et aux services :

L'objectif d'amélioration de la couverture haut et très haut débit de la Bourgogne ne peut qu'être profitable au déploiement d'outils numériques touristiques. Également, l'enjeu du développement de réseaux de type Wi-Fi « sans coutures » à l'échelle régionale est central en matière de services proposés aux touristes. La SCORAN 2.0 encourage le déploiement de spots/points Wi-Fi, de préférence gratuits, dans les offices de tourisme/syndicats d'initiative, les ports de plaisance, les grands sites sur tout le territoire bourguignon. Trop souvent, pour un projet donné pouvant répondre à un besoin commun à plusieurs structures (national, régional, départemental ou local), chacune d'entre elles passe une commande à une entreprise privée résultant ainsi sur une multiplication des investissements et une prolifération de produits numériques différents. La mutualisation et l'interopérabilité doivent ainsi devenir les maîtres mots des projets dédiés à cette problématique.

## 2-4) Digital et réseaux sociaux :

Une destination forte est, en partie, légitimée par sa **visibilité sur internet et à travers la fréquentation qu'elle peut susciter sur les sites d'avis et les réseaux sociaux**. Communément appelé « buzz », les marchés touristiques sont des conversations à déclencher et à entretenir. Ce travail nécessite d'une part un fort engagement humain et matériel et d'autre part une prise en compte accrue des attentes et préférences des internautes/touristes en amont, pendant et en aval de leur séjour. Afin que la Bourgogne développe son e-réputation, il est nécessaire que les acteurs touristiques régionaux s'approprient des médias tels que Facebook®, Instagram®, Pinterest®, Twitter®, Youtube®, etc. et développent de nouvelles passerelles entre ces contenus numériques.

## 2-5) Formation des professionnels :

La plupart des professionnels du tourisme, souvent des TPE, n'ont généralement ni le temps ni les compétences pour développer les outils numériques pourtant nécessaires à leur visibilité. Cependant, il est essentiel de pouvoir les **accompagner et les former à la révolution numérique du tourisme**. Il s'agira donc de :

- sensibiliser les professionnels :
  - à l'importance de l'information touristique : qualité de la saisie dans les bases de données alimentant le SRIT en insistant sur l'exactitude, la complétude et la mise à jour de ses données,
  - à leur présence sur internet : réseaux sociaux, sites d'avis, ...(e-réputation)
  - aux écosystèmes tels que Google (outre le référencement, Google Adresse, Google +<sup>®</sup>, Google Hotel<sup>®</sup>, etc.) mais aussi aux alternatives à Google
  - aux différents OTAs (Online Travel Agencies)
- former les professionnels :
  - à la communication digitale auprès du grand public: règles de base de l'e-mailing, création/gestion d'une base de données clients, Gestion de la relation Client, analyse des retombées des actions, etc...
  - à l'utilisation du web 2.0
  - à la production de contenus
  - aux dispositifs de réservation en ligne

### **3) Conditions de réussite**

La réussite de l'adaptation du tourisme à la révolution numérique ne pourra se faire que si un **dispositif global de portée régionale est défini collectivement**, assorti d'un plan de communication ad'hoc pour assurer la promotion de la panoplie d'outils déployés et accompagnée d'**une veille continue sur les innovations produits et les nouvelles start-ups touristiques**. Cette démarche doit nécessairement être associée à un véritable travail de **mutualisation et de mise en réseau des acteurs** afin de répondre aux **impératifs d'interopérabilité et de continuité**. La SCORAN 2.0 encourage donc la mutualisation des projets et des moyens pour développer des produits aux squelettes communs, c'est-à-dire accessibles à toutes les structures qui pourront en avoir l'usage demain et qui les feront évoluer, quel qu'en soit l'échelle, pour correspondre à leurs besoins - évolutions qui elles-mêmes bénéficieront à la communauté.

Le Contrat de destination Bourgogne 2014-2017 constituera un cadre d'action fort pour cette ambition régionale en matière de numérique et de tourisme et réunit d'ores et déjà de grands acteurs bourguignons fédérés pour faire avancer la destination Bourgogne vers toujours plus de performance, d'ouverture et d'excellence grâce à l'élaboration d'une stratégie numérique partagée.

### **i) Valorisation du patrimoine culturel**

La stratégie régionale de développement des ressources numériques culturelles s'articule autour de deux axes :

- la valorisation et la structuration des opérations de numérisations de collections sur supports divers, au moyen d'un portail régional regroupant ces ressources accessibles à distance
- le développement des outils numériques de médiation sur les sites culturels eux-mêmes

## Valorisation et structuration des ressources numériques culturelles

Les institutions culturelles de Bourgogne mènent depuis de nombreuses années des campagnes de numérisation des fonds très divers qu'elles conservent : manuscrits, livres imprimés, documents d'archives, estampes, photographies, affiches, enregistrements sonores ...

Un enjeu important est d'améliorer la visibilité de ce nombre croissant de fonds patrimoniaux numériques éparpillés pour l'instant entre les sites internet des bibliothèques, services d'archives, musées, services culturels régionaux et départementaux, théâtres, sociétés savantes, Université, associations ... Certaines de ces ressources sont pour l'instant quasi invisibles sur l'Internet.

Conscient de cette problématique, le Centre régional du livre de Bourgogne a mené en 2010-2011 une étude de faisabilité d'un "Portail bourguignon", destiné à être la vitrine du patrimoine écrit et graphique régional en regroupant toutes les ressources documentaires et numériques traitant d'un sujet bourguignon depuis les époques les plus reculées jusqu'à nos jours.

La SCORAN 2.0 définit comme objectif la mise en place de cet outil permettant :

- Mettre en valeur les documents déjà numérisés en Bourgogne
- Regrouper virtuellement les offres numériques régionale et extra-régionale d'intérêt bourguignon
- Mettre en cohérence des différents projets de numérisation et orienter les réponses aux appels à projets nationaux de numérisation lancés régulièrement par le Ministère de la culture et de la communication
- Développer des collections virtuelles regroupant des documents dispersés au cours du temps (les ouvrages subsistant de la bibliothèque des Ducs de Bourgogne par exemple)
- Faciliter l'accès des citoyens à ce patrimoine dont la consultation est souvent soumise à restrictions.
- Préserver les documents originaux en évitant l'usure inhérente à leur consultation directe, et par la copie numérique, pallier la dégradation naturelle de certains supports (presse ancienne, certains supports photographiques) en en conservant une trace
- Améliorer, dans les moteurs de recherche généralistes (Google, Bing, Yahoo ..), le référencement des ressources rassemblées sur le portail, et rendre visible les ressources cachées (web profond)
- Informer sur les événements autour du patrimoine en Bourgogne, regroupés dans la partie "Actualité" du portail
- Mettre en place des expositions virtuelles afin d'améliorer la médiation autour du patrimoine régional (en lien avec le rectorat de Dijon, le CRDP, les CDDP, les services éducatifs des structures culturelles ...)
- Associer les publics à la vie et à l'enrichissement du portail par le biais d'outils collaboratifs

Se présentant comme un site web (décliné également pour les appareils nomades) construit autour d'un moteur de recherche, avec des fonctions de géolocalisation, le portail régional comprendrait :

- une bibliothèque numérique regroupant des références bibliographiques issues de catalogues patrimoniaux et des documents numériques hébergés par le portail ou sur des sites extérieurs (un important travail préalable de catalogage et de création de métadonnées)
- une banque de connaissances sur la Bourgogne agrégeant des ressources pour certaines déjà existantes : biographies bourguignonnes, répertoire des sociétés savantes, répertoire de sites, répertoire des bibliothèques et des fonds bourguignons ...
- un lieu de mémoire collective avec constitution participative (sur le modèle d'autres régions : Wiki-Brest, Mémoires d'archives en région Centre ...)
- des blogs thématiques

La mise en œuvre de ce projet ne pourrait évidemment que renforcer l'image, la notoriété et l'attractivité du patrimoine culturel de la Bourgogne.

Les moyens à mobiliser seraient de l'ordre de 100 000 € pour la mise en place et de 60 000 € pour le fonctionnement annuel (hébergement, évolutions logicielles, mi-temps administrateur et mi-temps animateur). Les crédits nécessaires pourront être apportés par le Ministère de la culture et de la communication (appels à projets nationaux, DRAC Bourgogne), les différents niveaux de collectivités concernées, la Bibliothèque nationale de France, le dispositif du concours particulier réservé aux bibliothèques au sein de la Dotation générale de décentralisation ...

### ***Développer les outils numériques de médiation sur les sites culturels***

Plusieurs réalisations remarquables intéressant des sites culturels et touristiques majeurs de Bourgogne ont vu le jour ces dernières années dans ce domaine parmi lesquelles on peut citer :



Source: [web.cluny.ensam.fr](http://web.cluny.ensam.fr)



Source: [web.cluny.ensam.fr](http://web.cluny.ensam.fr)

Avant

Après, en réalité augmentée

- les dispositifs numériques et le film réalisés par le laboratoire d'imagerie numérique « Gunzo » de l'ENSAM de Cluny autour de la reconstitution en 3D de la « *Maior Ecclesia* » de Cluny
- Le projet des "Galeries numériques du Morvan", porté par le Parc naturel régional et dont la réalisation a été confiée à la société On-Situ, inscrit dans un pôle d'excellence rural dédié au numérique et initié par le Pays Nivernais Morvan. Dix sites sont concernés parmi lesquels deux déjà opérationnels :
  - Musée Rolin à Autun : le film "Révélation : le grand portail d'Autun" inauguré en mai 2013, basé sur la numérisation en 3D du portail de la cathédrale Saint-Lazare.
  - Musée de Bibracte : visite virtuelle du Mont Beuvray (inauguration septembre 2013), complétant trois installations multimédias déjà installées par On-Situ.

Les projets suivants concerneront le musée de la Résistance et la Maison des Hommes et des Paysages de Saint-Brisson, le futur lieu de mémoire de Dun-les-Places, le musée du Costume et le musée du Septennat de Château-Chinon, la future maison de l'Assistance publique et des Nourrices d'Alligny-en-Morvan et le musée Pompon de Saulieu.

Ces réalisations de médiation numérique, en dehors des crédits apportés par les collectivités concernées, ont été financées en partie par des crédits européens (FEDER axe III "attractivité des territoires") et des aides du Ministère de la culture et de la communication (appels à projet numérisation lancés par le DREST).

## **j) Administration électronique**

### **Contexte**

L'État a confié en 2004 à la région Bourgogne l'expérimentation nationale d'une plate-forme destinée à porter des services fournis par l'ensemble des organismes chargés d'une mission de service public présents sur le territoire de la Bourgogne. Au terme de la période expérimentale, l'État, le conseil régional et les quatre conseils généraux bourguignons ont créé en avril 2008 un Groupement d'Intérêt Public e-bourgogne. De par sa position de premier acteur de l'administration électronique en Bourgogne, ce GIP a su créer une véritable culture du numérique dans l'administration bourguignonne aussi bien dans les relations entre administrations que dans celles avec les usagers, qu'ils soient particuliers ou entreprises.

Ainsi, grâce au GIP, les services suivants sont opérationnels:

- Salle des marchés publics
- e-parapheur dédié à la gestion et à la transmission des actes en préfecture, des tiers de télétransmission homologués,
- un ensemble d'applications de dématérialisation issues de l'Open Source,
- Générateur de sites web pour les adhérents, alimentés par des services nationaux (ex: DILA),
- Outils collaboratifs,
- Paiement en ligne,
- Solution d'e-learning,
- Système d'archivage électronique,
- Bouquet de services en lignes visant à faciliter les démarches administratives des citoyens (via le générateur de sites).

Ainsi, 1 330 membres adhèrent au GIP, près de 100 000 téléchargements d'un des 5 400 marchés publics en ligne ont été effectués en 2013 via la plate-forme ainsi que 40 000 actes juridiques transmis par plus de 300 collectivités, 420 sites web ont été créés pour les membres du GIP et près de 30 000 connexions sont enregistrées chaque mois sur la plate-forme e-bourgogne.fr.

Ce leadership de la Bourgogne dans ce domaine doit être renforcé par l'extension des services numériques proposés et par une utilisation plus vaste de ceux-ci.

### **Orientations stratégiques**

La SCORAN 2.0 propose que la stratégie pour l'administration électronique en Bourgogne repose sur les axes suivants:

- simplification des démarches et accès aux services publics,
- efficacité et fluidité des services dans les relations entre partenaires publics,
- transparence et valorisation de l'information publique,
- production de l'innovation.

#### 1) Simplification des démarches et accès aux services publics

**Enjeux** : participer aux efforts de simplification vis-à-vis des services aux usagers (particuliers, entreprises et associations) et à la réorganisation du maillage territorial

- Poursuivre le développement de nouveaux services en ligne disponibles sur les sites Internet des communes de Bourgogne (outil de générateur de sites Web), notamment via les flux d'informations nationales (ex : DILA – Direction de l'Information Légale et Administrative), la géolocalisation et la mobilité. Il s'agit également de poursuivre le développement des télé-procédures, télé-paiement, d'annuaires géolocalisés et des comptes citoyen.
- Expérimenter en 2014-2015 le service MPS (marché public simplifié) avec le SGMAP (Secrétariat Général pour la Modernisation de l'Action Publique), aux côtés du GIP Maximilien (Île-de-France) et du Syndicat Mixte e-mégalis (Bretagne). MPS fait partie des 50 mesures identifiées par le conseil de la simplification pour les entreprises<sup>22</sup>.
- Contribuer à la mise en lumière des nouvelles opportunités de services mutualisés à l'échelon régional et à leur cadrage en mode projet / prototypage.
- Suivre l'opportunité de participer au développement d'un portail d'intermédiation / services numériques aux entreprises en vue de la contribution à la simplification et à l'attractivité du territoire bourguignon.



*Illustration :* Promotion de la plate-forme Loc'Halles pour soutenir les filières agricoles de la région et valoriser le patrimoine local. Ouverture de l'application mobile à de nouvelles cibles en Bourgogne et au-delà : restaurateurs, particuliers/familles, touristes.

- Rechercher les potentiels de rapprochement avec les partenaires des services publics, comme La Poste, la CNAM, la CAF, la MSA, pour améliorer l'accès aux services (notion de maillage territorial du service public).

## 2) Efficience et fluidité des services dans les relations entre partenaires publics

**Enjeux :** réduire la charge administrative et faciliter les transactions lors d'échanges inter-administrations (notion de performance administrative).

- Achever le déploiement d'une chaîne de dématérialisation « sans couture » : marchés publics, facture électronique, contrôle de légalité, flux comptables, archivage électronique à valeur probante.
- Développer les moyens de dématérialisation pour contribuer au déploiement des grands programmes nationaux Actes (outil de dématérialisation de la transmission des actes soumis au contrôle de légalité) et Helios (traitement automatisé de gestion financière et comptable des collectivités locales) : circuits de délibération, de signature (parapheur électronique) et de diffusion des actes juridiques et administratifs.
- Poursuivre le déploiement d'espaces collaboratifs et des réseaux sociaux territoriaux entre les collectivités.

<sup>22</sup>Le conseil de la simplification pour les entreprises a été créé le 8 janvier 2014 sur décision du Premier ministre. Il est chargé de proposer au Gouvernement les orientations stratégiques de la politique de simplification à l'égard des entreprises. Il a pour missions d'assurer le dialogue avec le monde économique, de suivre les réalisations du programme, de contribuer à en faire connaître les résultats et de faire toute proposition nouvelle en matière de simplification.



- Étudier l'opportunité technique, réglementaire, organisationnelle et financière d'un Cloud privatif régional aux bénéficiaires des collectivités (voire d'entreprises privées?): stockage informatique mutualisé, applications partagées, systèmes sécurisés de reprise d'activité en cas d'incidents majeurs, conservation mutualisée d'archivages de documents numériques...
- Sensibiliser à la sécurité des systèmes d'informations et l'accessibilité des services en ligne (ou mobile), dans une approche pragmatique, notamment par une écoute des exigences du RGS et du RGAA.
- Promouvoir l'usage de solutions sous Licences Libres et partager les développements entre organismes publics.

### 3) Production de l'innovation

**Enjeux:** développer les méthodes d'innovation dite « ouverte » (contributives et participatives) particulièrement entre les acteurs publics régionaux, les entreprises et les bénéficiaires directs des services (ex : les citoyens).

- Sensibilisation des directions et élus des collectivités aux bénéficiaires et méthodes de co-conception et de co-développement de projets à vocation économique et sociale. Il s'agit d'inciter à avoir le *réflexe* d'inclusion du numérique comme levier de politique publique via l'expérimentation sur le territoire, avec le maillage approprié d'acteurs, dans un processus simple, court et maîtrisé d'innovation.
- Déploiement d'une approche type Living Lab<sup>23</sup> régional adossé à une fonction d'incubateur pour les PME/TPE : prototypage pour expérimentations court-terme pour les organismes publics, notion de « bac à sable » participatif.
- Organisation de la diffusion et du partage des expériences d'usages du numérique dans les projets en support des politiques publiques

### 4) Transparence et valorisation de l'information publique

**Enjeux :** valoriser de façon coordonnée le « bien commun » public.

La notion d'*Open Government* a été lancée aux USA en 2009 afin de promouvoir la transparence des politiques publiques, la participation citoyenne et la collaboration de la société civile. La France a rejoint cette initiative en avril 2014. en s'appuyant sur sa politique de données ouvertes (Open Data) mise en œuvre depuis 2011 par Etalab.

Pour la Bourgogne, la SCORAN 2.0 encourage les actions suivantes:

- Mise en place d'une politique d'ouverture des données publiques cohérente avec les grands acteurs publics de la région. Le catalogue des données issues de la plateforme e-bourgogne et de GéoBourgogne y contribuera naturellement. Une vigilance particulière est à porter sur la protection des données personnelles, notamment au regard des capacités de recoupement d'informations issues de données ouvertes.

---

<sup>23</sup> Un *Living Lab* est regroupement d'acteurs publics et/ou privés dans l'objectif de tester « grandeur nature » des services, des outils ou des usages nouveaux.

- En conséquence du point précédent, création d'un dispositif de valorisation du « bien public commun » sur le plan des données et des applications (notion de data store et d'app store publics) supporté par une gouvernance régionale partagée : dynamique d'enrichissement des données en provenances des collectivités, proposition d'un rôle de médiation pour le compte des plus petits organismes publics, choix de dispositifs interopérables sur les technologies de l'Open Data.
- Développement de la culture de l'évaluation dans les projets numériques (ex ante, itinéraire, ex post) avec la mise en place d'outils et méthodes de mesures dans le cadre des projets de TIC.
- Création d'un tableau de bord de la dématérialisation et des usages du numérique en région, notamment sur la base des travaux sur l'ouverture des données publiques et sur ceux de l'évaluation.
- Poursuite des développements de services et élargissement de la base d'utilisation (ex : petites collectivités) pour le portail GéoBourgogne en lien avec la mobilité et une politique d'ouverture de données publiques (open data).

### **Opérateur d'administration électronique**

Plus un outil informatique est simple d'utilisation, plus sa complexité à le mettre en œuvre est grande. Or la plupart des actions préconisées ci-dessus auront pour conséquence le déploiement d'outils informatiques qui auront l'obligation d'être facilement utilisables, conviviaux et si possible ergonomiques. Seules les grandes collectivités territoriales bourguignonnes en disposeraient aujourd'hui si le GIP e-bourgogne n'avait pas su, depuis sa création, proposer à un grand nombre d'acteurs publics de toutes tailles une véritable mutualisation des moyens.

Ainsi depuis 2009, le GIP e-bourgogne a su fédérer plus de 1 300 adhérents autour de l'administration électronique. Il en est donc un des acteurs les plus importants et le porteur naturel de la plupart des actions à venir. Il associe à l'ensemble de ses travaux les services techniques de ses membres fondateurs (État, conseil régional et les quatre conseils généraux) en prenant en compte et en se coordonnant avec les Schémas directeurs des systèmes d'information en Bourgogne (lorsqu'ils existent).

Le GIP a endossé progressivement un rôle d'opérateur pour ses membres fondateurs pour un certain nombre de leurs projets (plateforme *GéoBourgogne*, site de démocratie participative *Sirius 2030*, et l'espace *J'Entreprends en Bourgogne* pour n'en citer que quelques-uns).

La SCORAN 2.0 propose que le GIP e-bourgogne devienne à moyen terme l'opérateur de référence de l'administration électronique en Bourgogne et que son expertise puisse profiter aux acteurs publics extérieurs à la Bourgogne renforçant ainsi la notoriété de la région.

### **Plateforme GéoBourgogne**

#### 1) Contexte



L'information géolocalisée a un rôle central pour aménager, gérer et administrer un territoire. Ses usages sont en plein développement, leur champ d'application s'élargit tous les jours impliquant un besoin croissant de mutualisation des données et de partage des pratiques.

Pour répondre à ces besoins, l'État et le Conseil régional de Bourgogne ont mis en place depuis 2009 le dispositif GéoBourgogne avec notamment son portail [www.geobourgogne.fr](http://www.geobourgogne.fr), dans le cadre de la directive INSPIRE (mars 2007). Ainsi ce portail est opérationnel depuis décembre 2012 et il est un outil parfaitement adapté pour la mutualisation des données publiques géoréférencées des collectivités territoriales et de l'État. Il permet la prise en compte des enjeux croisés dans des secteurs différents (aménagement, logement, transports, nature, formation, santé, culture, ...). C'est donc un dispositif d'appui aux politiques publiques qui encourage l'innovation et accompagne la territorialisation des projets. Il constitue aussi un centre de ressources et d'expertise technique, en termes de données, d'outils géographiques et de formation.

Aujourd'hui, plus de 140 structures ont signé la charte GéoBourgogne et peuvent ainsi utiliser pleinement le portail.

## 2) Objectif

La SCORAN 2.0 fixe comme objectif que toutes les informations géographiques publiques soient accessibles au plus grand nombre afin de favoriser la connaissance, l'analyse des territoires, leur aménagement, l'évaluation des impacts environnementaux et le développement durable.

La SCORAN 2.0 encourage l'extension de la plate-forme à un plus grand nombre d'acteurs et en particulier les collectivités territoriales de petite taille afin que la diffusion de données liées au territoire ne soient pas l'apanage uniquement des grandes collectivités. À ce titre, GéoBourgogne doit devenir un véritable fournisseur de services pour tous en région, garant de l'équité territoriale et de facteur de réduction de la fracture numérique.

D'autre part, les données produites ou détenues par les acteurs publics ont également vocation à être diffusées au grand public.

La SCORAN 2.0 propose que GéoBourgogne soit le moyen de diffuser les schémas élaborés au niveau régional : schéma d'ingénierie (pour l'aménagement numérique des territoires), schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE), schéma régional de cohérence écologique (dont la trame verte et bleue), schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT), ...

GéoBourgogne est également adapté à la diffusion des documents d'urbanisme (schémas de cohérence territoriale (SCoT), plans locaux d'urbanisme (PLU), servitudes d'utilité publique, ...), de données sur la nature (système d'information sur la nature et les paysages (SINP)), ...

Au-delà de la diffusion des schémas régionaux et des documents d'urbanisme, la SCORAN 2.0 propose le dispositif GéoBourgogne comme un moteur dans la contribution à l'élargissement de l'ouverture des données publiques (Open Data) en concertation avec les acteurs locaux en lien avec la plate-forme e-bourgogne. L'ouverture des données publiques permettra le développement de Start-up locales et participera à la création des emplois du futur. Cela répond à la démarche définie au ci-dessus au paragraphe *Transparence et valorisation de l'information publique*, en application de la directive européenne du 17 novembre 2003 concernant la réutilisation des informations du secteur public.

## IV. Usages

### a) e-inclusion

En moins de 20 ans, le numérique a activement participé à la transformation profonde de la société française au niveau industriel, économique et social. A coté du problème de l'accessibilité au haut débit, demeure celui du lien entre numérique et inclusion, souvent renommé l'appropriation aux numériques. En effet, 78% des Français utilisent un ordinateur et internet<sup>24</sup>. Or, la diffusion rapide des équipements terminaux (PC, tablettes, smartphones, ..), l'informatisation de la plupart des métiers et la progression continue des services en ligne administratifs et marchands, transforment l'usage du numérique d'option à exigence. Il est donc nécessaire de réduire cette proportion des citoyens (22%) qui n'ont pas ou plus accès au service numérique. Selon le rapport remis au gouvernement en novembre 2013 par le Comité National du Numérique sur l'e-inclusion, cette absence de connexion est majoritaire dans trois populations : les retraités, les non-diplômés et ceux dont le revenu est inférieur à 900 euros par mois.

Dans cette perspective, plusieurs objectifs doivent être atteints

- Appropriation des TIC par les publics exclus du numérique (précaires, migrants, handicapés, ...)
- Formation des travailleurs sociaux pour intégrer la littératie<sup>25</sup> numérique dans leurs pratiques professionnelles
- Constitution de référentiels commun en littératie numérique
- Harmonisation des sites d'accès aux services publics par des interfaces cohérentes
- Accessibilité des sites de services publics aux handicapés (Référentiel Général d'Accessibilité des Administrations – RGAA)<sup>26</sup>

Afin d'évaluer les besoins pour les exclus du numérique, un état des lieux devra être réalisé en lien avec les organismes bourguignons en charge de la réinsertion social tel que la délégation régionale de la fédération nationale des associations d'accueil et de réinsertion sociale (FNARS), la direction territoriale de l'office français de l'immigration et de l'intégration et le conseil consultatif régional des personnes accueillies. Cette état des lieux, sous le pilotage de la DRJSCS de

---

24 Source Eurostat: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Information\\_society\\_statistics/fr](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Information_society_statistics/fr)

25 La littératie est définie comme *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* – source OCDE, La littératie à l'ère de l'information, 2000

26 Décret n° 2009-546 du 14 mai 2009 sur l'égalité des droits et des chances, la participation et la citoyenneté des personnes handicapées et créant un référentiel d'accessibilité des services de communication publique en ligne et arrêté du 21 avril 2015 relatif au référentiel général d'accessibilité pour les administrations

Bourgogne, permettra de recenser les bonnes pratiques, de définir les besoins des populations concernées et de réaliser un plan d'action afin de réduire l'e-exclusion.

L'objectif de réduire l'e-inclusion en Bourgogne ne pourra être réalisé sans le concours des travailleurs sociaux qui doivent donc être informés et sensibilisés sur cette problématique. Afin d'attendre cet objectif, il est nécessaire que l'e-inclusion ne soit pas oublié dans les cursus de formation qu'ils soient initiaux ou continus. Pour cela, la DRJSCS, dans le cadre des comités techniques pédagogiques par exemple, s'assurera que l'information et la sensibilisation des travailleurs sociaux à l'e-inclusion ne sont pas oubliés des programmes de formation, en particulier ceux de niveau III. Cet objectif doit être élargi aux IRTS, CFTS et CNFPT. Bien entendu tous les travailleurs sociaux, qu'ils travaillent dans le milieu associatif, dans les CCAS, pour les conseils généraux, au rectorat ou dans le milieu hospitalier (pour ne citer que quelques-uns) sont concernés.

## **b) Tiers-lieux**

### ***Espace Public Numérique (EPN)***

Même si l'équipement informatique des foyers bourguignons progresse, les lieux d'accès public à Internet continuent de jouer un rôle majeur dans l'inclusion numérique.

Le taux d'équipement des bourguignons se situe dans la moyenne nationale. Cependant les possesseurs d'ordinateurs ne sont pas tous « connectés » et encore moins familiers avec les usages d'Internet. Les lieux d'accès publics à Internet conservent ce rôle majeur de médiation au numérique. En Bourgogne, certains espaces ont également développé des compétences d'animation locale grâce aux outils numériques (cartographie participative du territoire, collecte de la mémoire locale...) ou facilitent l'accès à des services publics comme la recherche d'emplois.

Le récent rapport du Crédoc sur la diffusion des TIC dans la société française met en évidence l'importance de ces espaces pour l'accompagnement des individus dans leurs démarches administratives ou privées. Ainsi 21% de la population (12 ans et plus) se connecte à Internet dans les lieux publics<sup>27</sup>. Lieu de médiation et d'accompagnement, ces lieux publics contribuent clairement à l'aménagement numérique du territoire.

Ainsi, plusieurs programmes ont encouragé la création de ces lieux et ont assuré une animation d'un réseau en proposant des outils, des contenus ou des formations souvent mutualisés. Le Conseil Général de la Cote d'Or a déployé le réseau SATI21 qui compte 14 espaces numériques dans le département. En parallèle l'agglomération de Dijon propose à ses habitants un accès à Internet dans les neufs Points d'Accès Numérique de Dijon et Agglomération (PANDA).

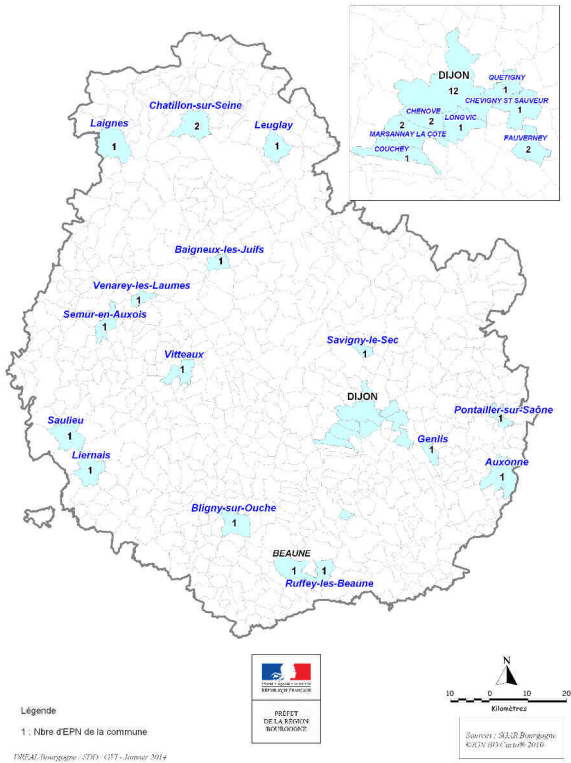
Autre exemple avec le Conseil Général de la Nièvre, 10 kiosques numériques, ayant chacun son animateur, sillonnent le département et accueillent le public et les entreprises sur plus de 70 sites. Pour renforcer l'équipe, 4 conseillers numériques spécialisé complètent ce dispositif.

Le « taux de couverture » en Espace Public Numérique est satisfaisante, car la grande majorité des bourguignons habitent à moins de 20 km d'un EPN

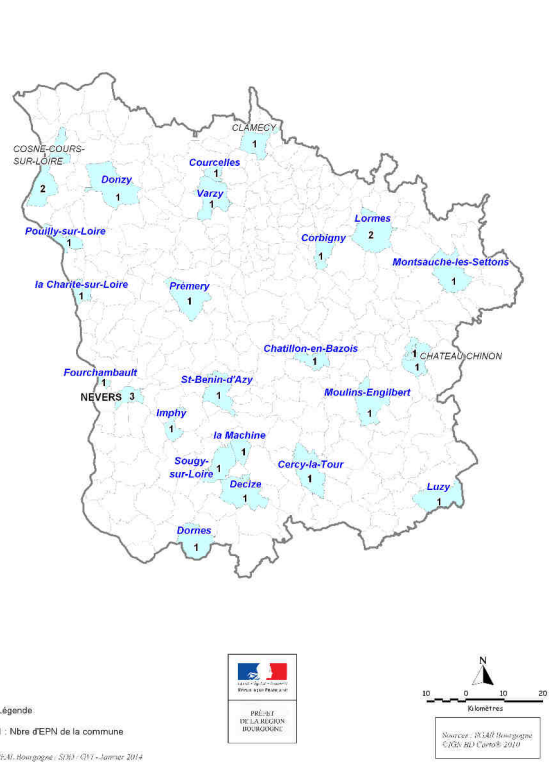
---

<sup>27</sup> Source: Enquête « Conditions de vie et Aspirations des Français » - La diffusion des TIC dans la société française Novembre 2013, p85

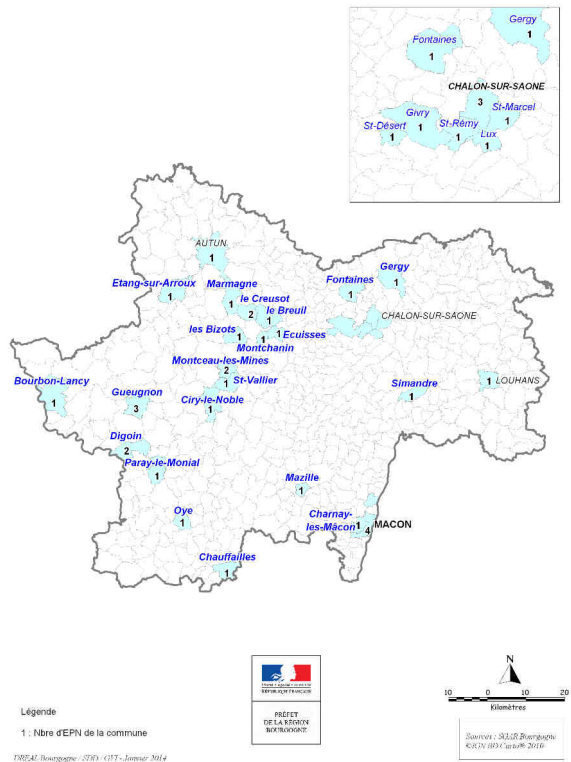
Carte des Espaces Publics Numériques (EPN)  
en Côte d'Or



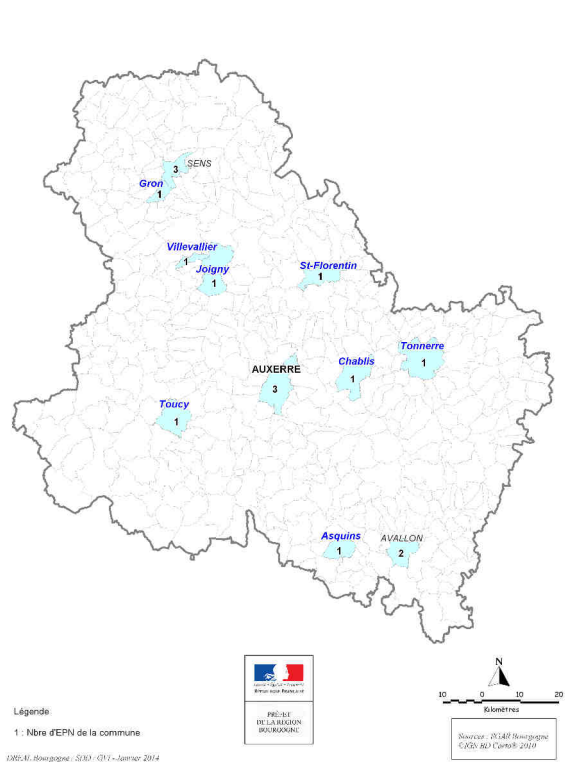
Carte des Espaces Publics Numériques (EPN)  
de la Nièvre



Carte des Espaces Publics Numériques (EPN)  
de la Saône-et-Loire



Carte des Espaces Publics Numériques (EPN)  
de l'Yonne



Ces EPN ont rempli et continuent à remplir leur mission, à savoir fournir un accès à Internet avec, si besoin, l'aide d'un accompagnateur.

Il reste difficile d'avoir une vision d'ensemble de l'action des EPN, car sous ce nom générique, il existe une très grande variété de situations, de labels et d'espaces : avec ou sans animateurs, accessibles quelques heures par semaines et ouverts en continu, sous forme associative ou portées par des collectivités territoriales accessibles ou pas aux personnes à mobilité réduite. De plus, plusieurs facteurs pourraient mettre à l'épreuve leur avenir:

- la fracture numérique se réduit tous les ans, due en particulier aux actions des collectivités territoriales,
- le taux d'équipement informatique dans la population augmente régulièrement,
- l'appropriation des outils numériques par la population progresse..

Afin d'assurer un développement pérenne des EPN, il est nécessaire qu'ils se transforment d'une part pour atteindre une « taille critique » et d'autre part pour élever leur niveau de service et fournir des nouveaux services. Cette transformation pourrait les amener à intégrer en leur sein, par exemple, des télécentres ou des espaces de coworking ou des fablab.

La SCORAN 2,0 préconise une stratégie régionale des EPN qui devra s'appuyer sur le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT) en cours d'élaboration par le Conseil régional de Bourgogne.

### **Télécentre et Télétravail**

En parallèle du développement des EPN, des nouveaux besoins sont apparus en termes d'usage. L'un d'eux, le télétravail a pris son essor au sein des entreprises et des fonctions publiques, porté par :

- l'émergence des technologies de l'information et de la communication (TIC),
- des attentes grandissantes de la part des actifs (notamment les jeunes générations) pour plus de flexibilité et d'autonomie dans le travail et, la possibilité d'une meilleure conciliation entre la vie privée et la vie professionnelle.

Depuis 2011, de nombreuses études<sup>28</sup> ont décrit de manière détaillée l'émergence du télétravail et du nomadisme et ses principaux enjeux pour la société française.

Elles confirment une transition progressive des entreprises vers des organisations du travail plus flexibles, mais elles pointent également les difficultés rencontrées face à la résistance au changement d'un management souvent bousculé par ces évolutions.

16,7% de la population active travaille en dehors de son bureau plus d'un jour par semaine<sup>29</sup>. La mobilité au travail des actifs français est donc plus élevée qu'il n'y paraît et la France souvent stigmatisée pour son retard sur le sujet semble combler peu à peu ce déficit sur d'autres pays européens précurseurs (UK, Pays-Bas,...) ou encore les États-Unis

De plus, par la loi du 22 mars 2012 relative à *la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives* (dite loi Warsmann) et par la loi du 12 mars 2012 relative à *l'accès à l'emploi titulaire et à l'amélioration des conditions d'emploi des agents contractuels dans la fonction publique, à la lutte contre les discriminations et portant diverses dispositions relatives à la*

<sup>28</sup> État des lieux des pratiques de négociations sur le télétravail dans les entreprises en France - ORSE 2012

Perspective de développement du télétravail dans la fonction publique – CGIET 2011

Développement du télétravail dans la société numérique de demain – CAS 2009

<sup>29</sup> Source LBMG Worklabs - 2011

*fonction publique* (dite loi Sauvadet), le télétravail est entré dans le code du travail et sa mise en place est désormais encadré juridiquement dans le secteur public comme dans le secteur privé

Tous les télétravailleurs n'ont pas la possibilité ou l'envie de travailler chez soi ou dans des tiers-lieux non adaptés (restauration rapide avec WiFi, salon « grand voyageur », chambre d'hôtel, ..). Ils recherchent des alternatives au travail ou au bureau tout en conservant un haut niveau de service. Le télécentre est l'une des solutions que les collectivités offrent à leur population. C'est un espace public hébergeant des télé-travailleurs salariés ou indépendants dans lequel ces derniers trouveront au minimum:

- un bureau privatif loué à la journée (à la semaine ou au mois)
- des espaces partagés (salle de réunion, salle de repos, ...)
- des équipements partagés (télécopieur, photocopieuse, imprimante, vidéoprojecteur, ...)
- une connexion à internet haut débit
- des services (animation, secrétariat, ...) permanents ou occasionnels

Il existe ainsi une demi-douzaine de télécentres ouverts en Bourgogne et autant sont en projet.

La SCORAN 2.0 encourage le développement des télécentres en maillant le territoire bourguignon. Pour que les investissements relativement importants portent complètement leur fruit, les télécentres doivent respecter une forme de cahier des charges (en plus des services indiqués ci-dessus):

- Intégration du télécentre dans une politique territoriale concertée (exemple schéma directeur territorial). Cette politique territoriale doit inclure l'animation (administration, communication, prospection, formations, ...)
- Adossement du télécentre à une structure publique (par exemple EPN, école, mairie, médiathèque, ...) ou privé de type pépinière d'entreprise, afin de mutualiser les coûts.
- Équilibre financier pour assurer la pérennité du projet
- Majorité des utilisateurs des télécentres sont des télétravailleurs (respect de la concurrence).

### ***Fablab, espace de coworking,***

Un **fab lab** (contraction de l'anglais *fabrication laboratory*, « laboratoire de fabrication ») est un lieu ouvert au public où il est mis à sa disposition toutes sortes d'outils, notamment des machines-outils pilotées par ordinateur, pour la conception et la réalisation d'objets<sup>30</sup>.

L'objectif des fablabs est quadruple:

- Aider les entreprises de toutes tailles et les professionnels de tous secteurs à comprendre les mutations liées à l'économie numérique, de mieux intégrer les technologies dans leurs activités et d'être en situation d'anticiper et d'adopter ces technologies
- Accompagner les professionnels dans la mise en place de leurs projets liés aux usages innovants des TIC en faisant appel à un réseau d'experts labellisé
- Tester grandeur nature des services, des outils ou des usages nouveaux dans le secteur du transport et de la mobilité notamment mais aussi du e-tourisme, des applications e-public....
- Favoriser l'innovation ouverte en lien avec les laboratoires, centres de recherche, entreprises, collectivité et utilisateurs potentiel. Un projet de Cluster Européen est en cours pour les entreprises du département

---

30 Source Wikipedia



Le **coworking** est un type d'organisation du travail qui regroupe deux notions : un espace de travail partagé, mais aussi un réseau de travailleurs encourageant l'échange et l'ouverture. L'idée est de permettre aux travailleurs indépendants de ne pas rester isolés chez eux et de pouvoir trouver, dans ce lieu et à travers ce réseau, un espace de socialisation propre à l'entreprise. Les promoteurs de ces lieux ont pour référence mythique les cafés de la Mitteleuropa et de Saint-Germain-des-Prés où artistes, écrivains et intellectuels étaient censés se retrouver dans un mixage créatif entre travail et convivialité.

A la différence des télécentres, les espaces de coworking ne font pas référence au télétravail. Ce sont plutôt des pépinières d'entreprises innovantes et de start-up dans les nouvelles technologies ou d'accueil de travailleurs indépendants qui par émulation, encouragement, conseil et support peuvent développer leur entreprise.

C'est ainsi que Nièvre Numérique a mis en œuvre en octobre 2013 un espace numérique qui regroupe, entre autres, un fablab, un espace de coworking et un espace de démonstration, le tout à l'intention des entreprises de la Nièvre pour accroître leurs utilisations des dernières technologies numériques afin d'augmenter leur compétitivité et leur développement économique.



La SCORAN 2.0 préconise la création d'au minimum un fablab par département.

La SCORAN 2.0 encourage les pouvoirs publics à aider l'installation d'espaces de coworking. Ces espaces devront être installés en priorité dans les agglomérations pour que l'environnement économique puisse assurer la pérennité de la structure (en termes de fonctionnement notamment). Puis un maillage territorial pourra être envisagé (exemple: un espace de coworking par zone d'emploi - 18 en Bourgogne). La SCORAN 2.0 attire l'attention sur les facteurs clés que sont la mise en réseau et l'animation, pour le succès de leur entreprise.

## V. Pilotage et gouvernance

### a) Instance de concertation

La SCORAN 2.0 pose les enjeux et les conditions pour aboutir à une échéance de moyen terme (2020-2025) à un déploiement important du très haut débit (50% de la population) et à la mise en œuvre d'un grand nombre d'actions dans le domaine des services et des usages.

Pour que cette stratégie soit un succès la SCORAN 2.0 fixe 4 conditions ou pré-requis pour parvenir dans les délais à ces objectifs.

- Assurer la cohérence globale du projet
- Optimiser les financements et mutualiser les moyens.
- Garantir un aménagement équilibré et progressif du territoire.
- Permettre à tous les acteurs bourguignons de participer à la mise en œuvre de la stratégie décrite dans ce document.

Ces quatre conditions de la réussite doivent guider la mise au point de l'organisation institutionnelle de gouvernance et opérationnelle du projet.

La SCORAN 2.0 est la première étape pour l'élaboration de la stratégie globale du numérique en Bourgogne de la RIS3. Elle servira de fondement pour la réflexion qui sera pilotée par le Conseil Régional avec tous les partenaires bourguignons. Cette stratégie globale inclura le pilotage et la gouvernance qui y sera donc définie

### b) Observatoire de la société de l'information

Pour un pilotage précis des politiques publiques dans le domaine du numérique, domaine qui évolue avec une très grande vitesse, il est nécessaire de suivre régulièrement un certain nombre d'indicateurs afin d'éclairer les décideurs. La SCORAN 2.0 lance une démarche d'un observatoire bourguignon de la société de l'information (OBSI) destinée à éclairer l'action publique. Il sera piloté par l'État et le Conseil Régional de Bourgogne avec le soutien des principaux acteurs publics, associatifs, académiques et économiques qui s'intéressent à l'évolution de la société de l'information en Bourgogne.

L'OBSI inclura un *baromètre* du déploiement du THD en Bourgogne, permettant ainsi d'informer régulièrement tous les acteurs publics de l'avancée des différents projets.

L'OBSI aura donc pour but de produire de façon régulière des indicateurs quantitatifs et des données qualitatives sur la société de l'information, ses caractéristiques et son évolution dans la région. Dans cette perspective, des enquêtes sont entreprises pour produire tous les deux ans un baromètre, ainsi que des études ciblées sur l'actualité du domaine. Cette démarche permet d'alimenter l'évaluation des actions régionales par des informations suivies et des analyses thématiques.

\* \* \*

\*

# Annexe I

## Stratégie numérique pour la compétitivité des PME et TPE de Bourgogne

### I - Préambule

Cette stratégie a été conçue initialement par le conseil régional de Bourgogne complétée par un travail réalisé dans le cadre de la préparation du CPER 2015-2020.

L'usage du numérique dans l'entreprise est souvent défini dans un périmètre trop restrictif. Avant d'engager la réflexion autour d'une action publique, il est nécessaire de préciser les trois points suivants:

#### **1) L'accès aux technologies ne suffit pas à développer les usages.**

*« Alors que la France dispose d'un bon niveau d'équipement en infrastructure haut débit, le retard qu'elle a accumulé par rapport aux pays de l'OCDE les plus avancés est essentiellement lié à un usage plus faible d'Internet, que ce soit par les particuliers, par les entreprises ou par le secteur public »<sup>31</sup>.*

La mise à disposition de réseaux équivalents aux territoires les plus compétitifs d'Europe ne constitue pas une politique suffisante pour enclencher naturellement le rattrapage des usages par les entreprises. Des leviers culturels propres à certaines filières et à certains territoires, notamment compte tenu de la faible densité d'échange avec des utilisateurs accomplis ralentissent cette évolution. Émerge le scénario à risque d'un territoire de mieux en mieux raccordé, mais qui ne parviendrait pas à combler son retard en matière d'usages compétitifs. **Sans une action ambitieuse sur les usages, le rattrapage des territoires raccordés se réalisera avec retard, un retard qui risque de s'amplifier.**

#### **2) Services numériques et services dématérialisés sont deux choses différentes.**

Le premier effet des technologies numériques a consisté à dématérialiser des procédures : le dépôt d'une déclaration d'impôts, d'une déclaration d'embauche ou d'un dossier de demande de subventions. La dématérialisation consiste à transférer sur internet des procédures existantes, sans en changer fondamentalement le fonctionnement et avec un impact de productivité réel, qui ne bouleverse pas la nature du service rendu. **Mais au-delà de la simple dématérialisation, les technologies numériques permettent aussi de développer des services nouveaux.** En d'autres termes, Facebook© n'est pas la version dématérialisée d'un réseau social qui lui pré-existait sous une forme papier. Les leviers de croissance pour les PME se situent bien sûr dans les deux apports : services dématérialisés et services nouveaux, mais les leviers les plus

---

31 Rapport McKinsey pour le Ministère de l'Economie et des finances, « Comment internet transforme notre Pays ». 2011. p. 8.

importants se situent bien dans l'adoption de services numériques innovants. Les services numériques proposés aux entreprises doivent aller au-delà de la dématérialisation.

### 3) *Le numérique, un outil de « l'usine du futur » à double titre :*

**Le numérique dans les fonctions de production :** Une chaîne de production modernisée introduit du numérique dans une multitude de fonctions : gestion administrative (dématérialisation des formulaires), relation client (prospection- commercialisation-service après-vente ), échanges B to B (échanges fournisseurs, partenaires), mais aussi au cœur même des lignes de production (plan de charges) et dans un avenir proche avec une robotique connectée.

**Le numérique dans la chaîne de décision : « le management digital de projet».** N'importe quel chef de projet peut mobiliser ces technologies pour passer une étape dans la vie de l'entreprise : création, lancement d'un projet d'innovation avec d'autres entreprises, recherche de partenariats industriels et financiers, en mobilisant des outils de veille, des consultations d'expert, en sollicitant des formations voire des crédits publics et privés... Le numérique permet d'optimiser la connaissance de l'environnement, d'élargir le champ de prospection, de multiplier les consultations. Le bénéfice tiré de ces usages se mesure en termes d'accès à une quantité plus importante et mieux sélectionnée d'informations et en termes de vitesse de contact avec les assistances extérieures. Le concept de « **management digital de projet** » décrit l'assistance apportée par les outils numériques dans le pilotage de ces moments charnières dans un périmètre de bénéficiaire plus large que les dirigeants de l'entreprise (chef de projet, directeur qualité, équipe R&D).

## II Diagnostic

### 1) *Une situation préoccupante au regard de l'enjeu de compétitivité.*

a) *L'usage des technologies numériques détermine de plus en plus la croissance des entreprises.*

En 2011, le Ministère de l'Économie et des Finances a commandé au bureau d'études Mc KINSEY&COMPANY, un rapport sur l'impact d'internet dans l'économie française. Sous-titrée « *Comment internet transforme notre Pays* », le rapport caractérise pour la première fois, le bénéfice d'une intégration approfondie des usages du numérique dans la croissance des entreprises. La révolution numérique dans les entreprises n'est plus un enjeu secondaire, mais l'un des plus importants leviers de croissance.

Il y est dit (p. 7) : « *De ces travaux il ressort que l'impact d'internet est resté très largement sous-estimé. La toile représente d'ores et déjà une part substantielle de l'économie française, en tant que filière, mais aussi par sa contribution à la croissance des secteurs connexes.* » Le rapport rajoute (p. 15) : « *Sur l'ensemble de la période [1994 – 2009], internet est à l'origine de 10% de la croissance [française]. Entre 2005 et 2009 cet effet a doublé pour atteindre 20%(...)* ».

En 2014, l'État a publié la feuille de route du 34<sup>ème</sup> Plan industriel, intitulé « *Usine du Futur* », avec deux objectifs :

- **une meilleure compétitivité des usines** grâce, entre autres, à l'introduction du numérique dans l'usine (virtualisation, internet des objets...),
- **l'amélioration de l'environnement** avec des enjeux de diagnostic et d'accompagnement des industriels dans le management de leurs projets, domaine dans lequel les technologies numériques doivent constituer des leviers puissants (accès à la veille, partage de méthodes, formation...).

*b) En Bourgogne les entreprises accusent un retard marqué.*

En France, une part significative des entreprises reste encore au seuil de la révolution numérique. L'indice « WEB McKinsey » est défini en fonction du nombre de technologies possédées par les entreprises et la pénétration de ces technologies, c'est-à-dire le nombre d'employés, de clients ou de fournisseurs qui y accèdent. La moyenne nationale des entreprises qui possèdent une « faible intensité WEB » est de 50% en 2011, selon l'étude Mc KINSEY. Mais en Bourgogne, cette moyenne s'élevait à 70% des entreprises, **ce qui plaçait notre région parmi les 4 régions les plus en retard avec le Centre, le Limousin et l'Auvergne**. À titre de comparaison, seules 31% des entreprises d'Île-de-France correspondent à ce critère de « faible intensité WEB ».

## **2) Une action publique en devenir**

*a) Un engagement initial fort au début de la décennie 2000.*

La Bourgogne s'est distinguée au début des années 2000 par des engagements forts en faveur de la révolution numérique dans les entreprises :

- **Sur l'offre de services** : Depuis 2004 la Bourgogne s'est distinguée pour ses initiatives dans le champ de la modernisation de ses administrations locales, de l'économie numérique et des usages TIC. Porté par le premier GIP d'administration électronique, e-bourgogne travaille en gouvernance avec l'État, le Conseil régional de Bourgogne et les quatre départements pour entreprendre avec les 1 300 organismes publics adhérents du GIP la transformation numérique du territoire bourguignon dans un esprit de mutualisation et de solidarité. Plusieurs de ces outils concernent directement des services numériques aux entreprises : notamment la salle des marchés publics et la plate-forme de dépôt et de suivi des projets (dont les subventions) j'entreprends en Bourgogne.

Il en résulte une situation où la Bourgogne se positionne parmi les régions les plus en pointe en matière de mise à disposition de services numériques aux entreprises de haute niveau<sup>32</sup>.

Exemple d'outil à disposition des entreprises: La plateforme régionale « J'entreprends en Bourgogne »..



Issue des travaux du premier Schéma régional de développement économique adopté en 2005, J'entreprends en Bourgogne est et reste la première plate-forme collective de gestion

des aides publiques avec 1 500 dossiers traités chaque année sur 40 dispositifs. L'outil a été défini autour de groupes de travail réunissant l'ensemble des opérateurs économiques de Bourgogne. Il réunit aujourd'hui 400 agents publics et parapublics appartenant à plus d'une centaine d'opérateurs locaux.

Outre le service numérique qu'elle apporte, cette plate-forme a ouvert un espace de réflexion collectif entre les opérateurs du développement des entreprises autour de l'avenir des services numériques en Bourgogne.

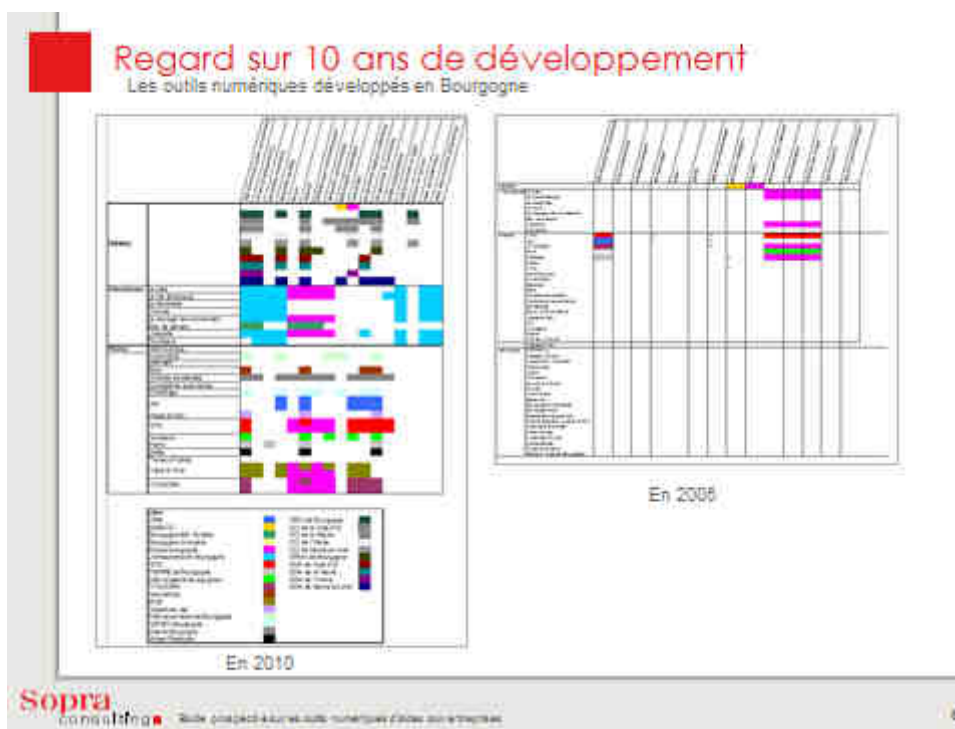
- **Sur la formation aux usages** : Au plan local, des espaces numériques ouverts aux professionnels ont assuré un travail d'acculturation de premier niveau, mais ici

<sup>32</sup> Étude SOPRAGROUP « Prospective sur les outils numériques d'aides aux entreprises. Cas de la région Bourgogne ». Réalisée pour le Conseil régional de Bourgogne et la Caisse des Dépôts et Consignations. 2010.

encore, l'initiative n'a pas été systématisée au point de concerner tous les territoires avec des programmes de sensibilisation quantifiés et surtout, ces démarches n'ont pas été coordonnées avec celles engagées au niveau régional et une couverture partielle des territoires.

- **Sur le développement de la filière** : La Bourgogne a été et reste l'une des rares régions dotée d'une « agence NTIC ». Association de loi 1901, elle a été créée par les CCI de Bourgogne et les entreprises de la filière NTIC, en partenariat avec les réseaux consulaires de métiers et d'agriculture. Elle s'appuie sur près de 400 entreprises du secteur des TIC. Chargée d'accompagner la sensibilisation des entreprises, elle a coordonné avec le soutien des financeurs, un vaste travail de sensibilisation des entreprises et de structuration de la filière au plan régional.

*b) Mais une action publique qui reste inaboutie.*



**Sur l'offre de services** : Reste à qualifier la qualité des outils mis à la disposition des entreprises. Ce travail a été réalisé en 2010 par une étude portée par le Conseil régional en partenariat avec la Caisse des Dépôts et consignations (cf. étude SOPRA plus bas). Il apparaît que si les deux initiatives collectives (Plate-forme des marchés publics et J'entreprends en Bourgogne) ont effectivement permis de développer deux outils de bon niveau, ces démarches n'ont pas essaimé sur les autres besoins fonctionnels de l'entreprise.

Il en a résulté, entre 2005 et 2010, le développement d'une multitude de services numériques isolés, assis sur des modèles économiques fragiles et incapables d'engager des évolutions fonctionnelles réelles.

L'offre de services numériques constitue aujourd'hui un paysage hétérogène caractérisé par :

- Le constat d'une **atomisation de l'offre** des services numériques aux entreprises.
- Une **présence de doublon** dans certains domaines
- Une **carence totale** dans d'autres domaines

- Une **absence de liaison fonctionnelle** entre ces services développés « en silos », obligeant les usagers à multiplier les identifiants et les doubles saisies.
- Une **faible capacité d'investissement** de la part de chacun des opérateurs (pas ou peu d'amélioration des services, voire absence de maintenance).
- Un choix trop systématique pour des **développements autonomes** et une absence de capacité de détection et d'implantation de services déjà existants.
- Une **absence de mutualisation** des moyens de développement et d'animation.

L'étude SOPRAGROUP (déjà citée) a prescrit ces principes simples

- **Pas de doublons** (Une fonction, un service numérique régional de référence)
- **Subsidiarité** (le local ne développe un service que lorsque celui-ci n'existe pas au niveau régional, national ou européen.)
- **Pas d'isolement** (les services communiquent entre eux au bénéfice de l'entreprise).

### Sur la formation aux usages

- **Territoires** : Certains territoires de Bourgogne ont souhaité lancer un travail de sensibilisation aux usages du numérique, à l'attention des citoyens, mais aussi des PME. Depuis 2000 des territoires se sont dotés de centres locaux d'information, de sensibilisation et de formation aux usages du numérique.
- **Filières** : L'engagement des filières dans la révolution des usages numériques n'est pas réalisé à ce jour. Bien que peu de technologies constituent des leviers de croissance équivalents au numérique, la Bourgogne a signé peu de conventions de partenariat avec les filières professionnelles qui contiennent des volets significatifs sur l'introduction des usages numériques.
- **Conseillers généralistes** : Les partenaires consulaires, notamment sous la coordination de l'agence régionale NTIC ont porté un travail de sensibilisation et de formation des entreprises. Par ailleurs, un important travail d'accompagnement à l'intervention d'experts/consultants TIC du secteur privé a été engagé.

En synthèse ces travaux présentent d'importants axes d'amélioration :

- (1) Une couverture inégale du territoire,
- (2) une répartition des missions entre premier niveau et conseil assistance sur les usages approfondi qui n'est pas formalisée,
- (3) pas de veille technologique, au même titre que d'autres d'autres domaines technologiques comme le bois, les technologies propres,
- (4) un travail de sensibilisation pas quantifié, qui ne permet pas de mesurer le « reste à réaliser » sur le territoire,
- (5) aucun lien fonctionnel ni pilotage partagé entre les autres opérateurs de la sensibilisation des entreprises (territoire, filières, consulaires).

### Sur le développement de la filière



L'agence NTIC Bourgogne, association de loi 1901, a été créée par les CCI de Bourgogne et les entreprises de la filière NTIC, en partenariat avec les réseaux consulaires de métiers et d'agriculture. Elle s'appuie sur une filière de près de 800 entreprises du secteur des Technologies de l'Information et de la Communication (TIC). L'animation est assurée par la CCI Bourgogne.



Un contrat professionnel de progrès a été conclu entre l'État, le Conseil régional et la filière NTIC représentée par L'agence NTIC. L'apport majeur de ces démarches a été de conférer une organisation régionale des TIC en Bourgogne. Il se traduit par le regroupement au sein d'une seule structure du développement des usages et de la filière, par l'intégration des outils d'accompagnement et la mise en œuvre d'un financement global sur la base d'une contractualisation État-Région. Ce premier Contrat Professionnel de Progrès a permis, notamment, d'élaborer un cadre dans lequel les entreprises bourguignonnes ont pu faire émerger leurs besoins et attentes pour le développement des usages et l'essor de la filière NTIC. Forte de l'expérience acquise, l'agence NTIC a une nouvelle fois associé ses 360 entreprises adhérentes, toutes les chambres consulaires et toutes les branches professionnelles à l'élaboration de cette nouvelle contractualisation à travers une méthode de travail structurée et participative.

### **3) Conclusion**

Sans une action publique renouvelée, la Bourgogne risque de décrocher au regard de l'usage du numérique dans l'entreprise.

L'opportunité de la Bourgogne, c'est que le diagnostic d'une action trop limitée a été posé dès 2010, en même temps que pour celui de l'État et qu'il a constitué depuis un socle de réflexion **commun et continu** : A la suite de l'étude SOPRA CDC, des groupes de travail dédiés à la promotion du numérique dans l'entreprise ont été montés en partenariat avec l'État et les Chambres de Commerce. Ces groupes de travail ont alimenté une réflexion portée dans le cadre de la SRDEI (Stratégie Régionale de Développement Économique et d'Innovation) et relayé par une étude en 3 tomes réalisé par le PriceWaterhouseCoopers : « stratégie de développement des services numériques aux entreprises ». Par ailleurs et durant la même période (2010 – 2013) plusieurs projets de politique publique ont abordé dans la même problématique d'un volet numérique à construire en relation avec les entreprises.

Chacun de ces travaux, à son niveau, formule des propositions originales et innovantes sur deux volets d'action précis : un saut qualitatif dans le service rendu par chaque service numérique et des innovations en matière de d'accessibilité aux services.

Enfin, là où le premier rapport RIESTER formulait des propositions pour l'État visant notamment à réduire le nombre de sites, la Bourgogne s'illustre par l'émergence d'une stratégie de respect de la diversité de l'offre, dans une logique d'urbanisation douce autour d'une ambition collective.

## **III Enjeux**

*Construire une stratégie ambitieuse sans bouleverser l'équilibre institutionnel : le choix d'une stratégie collective.*

Les travaux engagés à partir de 2011 par les opérateurs régionaux indépendamment (CCI) ou par les groupes de travail transversaux peuvent se décrire autour de 3 enjeux communs : améliorer la qualité de l'offre, faciliter l'accès et construire des solutions en commun.

### **1) Qualité de l'offre : Élever de plusieurs degrés la qualité des services rendus.**

#### *a) Sécuriser les échanges d'information*

« Un numérique garant du secret industriel de l'entreprise »

Le numérique est une technologie nouvelle qui suscite des inquiétudes. L'acculturation des usagers dans l'entreprise passera par la mise en œuvre de garanties. Certaines entreprises relèvent le risque qui pèse sur la divulgation des projets d'entreprise : La dématérialisation des flux d'information depuis 2000 s'est traduite par un usage élargi du courrier électronique, y compris sur des sujets stratégiques. Cette évolution a conduit à une exposition croissante aux risques relatifs à la protection du secret industriel de l'entreprise et dans certains cas, à une exposition sur des données à caractère personnel qui sont inhérentes à ce genre de dossiers. La professionnalisation du métier d'accompagnateur des entreprises passera par une gestion plus rigoureuse des échanges, sans toutefois affecter la fluidité de circulation de l'information. Cela implique nécessairement:

- (1) d'investir dans une meilleure formation des agents publics du territoire,
- (2) de mettre en place un référentiel de travail commun conforme à la protection de la confidentialité des dossiers et
- (3) de moderniser radicalement les outils d'échange d'information entre les partenaires habilités.

*b) Humaniser la technologie numérique et optimiser l'accompagnement humain.*

« pas de services numériques, sans service humain »

La qualité de l'accompagnement ne repose pas uniquement sur la richesse des solutions technologiques, mais aussi sur la richesse des interactions qui suivent cette livraison d'informations, qualité qui dépend d'un facteur humain incontournable. Émerge ainsi la vision d'un accompagnement humain et numérique pour chaque projet d'entreprise. L'accompagnement par le réseau des agents étant systématiquement appuyé par un service numérique et la mobilisation de services numériques suscitant systématiquement un accompagnement humain. Qui imaginerait aujourd'hui une banque qui ne proposerait pas de services de gestion de ses comptes en ligne ? Au même titre que d'autres secteurs des services engagés dans une modernisation de leurs services avec l'appui du numérique, (services bancaires, assurances..), l'accompagnement aux projets de croissance des entreprises s'engage dans une évolution qui peut lui permettre d'améliorer la qualité du service rendu. Le cloisonnement entre les services numériques et l'accompagnement humain rendu par les opérateurs publics constitue aujourd'hui l'une des limites les plus importantes à la qualité des services numériques.

*c) Dépasser les services de relation à l'administration.*

Après la vague de dématérialisation qui a positionné les outils numériques comme des facilitateurs de démarches administratives, plusieurs opérateurs locaux et nationaux ont voulu développer des services spécifiquement numériques. L'initiative de communautés numériques d'entreprises à la CCI 21 avec les « Ecobiz », puis aujourd'hui du projet spécifique à la Bourgogne « CCI LINK » réalisé par l'ensemble des Chambres de Commerce et d'Industries en témoigne. Ces nouveaux outils posent la question des périmètres de services à investir pour être utile au développement des entreprises :

La réussite d'un projet de développement implique de mobiliser toutes les ressources à la disposition de l'entreprise. L'accompagnement rendu par les acteurs publics propose des services innovants : Il favorise le recours à des collaborations techniques avec d'autres entreprises (clusters), la recherche de partenariats financiers (Business Angels), l'accès direct aux consommateurs (market places) et bien sûr, le recours complémentaire et coordonné au crédit bancaire (BPI, ...). Chacun de ces leviers est extérieur et complémentaire à l'action publique. Cette fluidité constitue aujourd'hui le quotidien de l'accompagnement public. La qualité de cette fluidité vers des services privés est un enjeu pour la qualité de l'accompagnement des entreprises dans le montage de leur projet. Le numérique peut apporter cette fluidité, tout en garantissant le

strict respect des limites autorisées : dossiers transférés sans double saisie, promotion de services privés adaptés, accès direct aux contacts.

Ceci est repris dans la SRDEI:

Orientation stratégique N°2 « Promouvoir l'intelligence collaborative » : « *Depuis quelques années déjà ; une part croissante de l'action publique régionale porte sur la mise à disposition de services à l'entreprise : diagnostic technique, veille juridique assistance d'experts, actions collectives, mise en relation avec d'autres entreprises... Il s'agira de renforcer cette offre en s'appuyant sur un outil numérique performant et interactif s'adaptant en permanence aux besoins du chef d'entreprise* ».

#### *d) Décloisonner les services de référence*

« Un univers de services complémentaires, diversifiés et fluides ».

Il n'est pas envisageable de réaliser sur un seul outil, l'étendue des services numériques offerts aux entreprises. Au contraire, chacun définit dans un périmètre précis, un objectif de service qu'il a approfondi. L'avenir des services numériques n'est pas dans la concentration des initiatives, mais dans le respect des domaines de compétences qui pré-existent dans le paysage institutionnel. Deux pistes émergent afin d'éviter que l'offre reste fragmentée, incomplète et opaque:

- Chacun des opérateurs peut basculer d'une logique autarcique de développement à un développement coordonné, qui tiendrait compte des domaines de compétences de chacun et viserait à s'inscrire en complément plutôt qu'en concurrence. Par exemple<sup>33</sup>: développement d'identités partagées, circulation de données entre des services pour réduire les doubles saisies et offrir l'image d'une offre de service unifiée et performante.
- Les réflexions communes ont abouti à la reconnaissance d'un enjeu d'accessibilité qui pose des principes très innovants :

### **2) Accélérer l'introduction du numérique dans toutes les entreprises.**

La qualité de l'offre des services numériques ne suffira pas seul à réussir l'adoption accélérée de ces services par les entreprises. Certes, elle en constitue une condition nécessaire, au même titre que la connexion des entreprises aux réseaux THD, mais elle ne suffit pas. Il reste à réussir la mise en contact de cette offre avec les entreprises.

La Bourgogne propose de structurer une campagne inédite et intensive de promotion des usages numérique dans l'entreprise en s'appuyant sur deux volets complémentaires:

#### *a) Informer et accompagner chaque entreprise de Bourgogne*

L'action économique fait l'objet d'un pilotage régional qui détermine des axes de travail repris dans les relations contractuelles avec les partenaires économiques. La SCORAN 2.0 reprends les objectifs définis dans la SRDEI.

---

<sup>33</sup>Autre exemple concret: Mise en commun de la Gestion Relation Clients. la Chambre régionale de Métiers de Bourgogne a formulé le souhait de connecter sa plateforme de gestion relation clients à celle que partagent les opérateurs publics du développement économique (« j'entrepris en Bourgogne »). Ceci permettra, sans double saisie, de fluidifier l'accompagnement rendu par l'ensemble des opérateurs autour de chacune de ces entreprises. Les CCI de Bourgogne ont inscrit ce même projet d'interconnexion dans leurs objectifs communs de modernisation numérique.

Répondre à la demande des entreprises qui veulent intensifier leurs usages numériques ne suffit plus. Il convient de se fixer comme ambition de sensibiliser chacune d'entre elles, en utilisant tous les canaux possibles. Au même titre que l'innovation, l'environnement ou l'international, la promotion du numérique doit devenir une priorité de l'action économique. La proposition consiste à mobiliser tous les relais de l'action économique autour d'un programme régional coordonné de sensibilisation. La sensibilisation des entreprises aux usages numériques doit devenir un axe de travail systématique à chaque niveau de cette action :

- **Avec les consulaires** : Les consulaires doivent devenir les fers de lance d'un programme régional de sensibilisation des entreprises aux usages compétitifs du numérique. Ils s'appuieront sur des initiatives déjà engagées, notamment en matière de formation, mais participeront à la définition et à la coordination d'un programme chiffré, résolument plus ambitieux en termes de nombre d'entreprises.
- **Avec les filières** : Chaque filière professionnelle doit devenir un relais de la sensibilisation numérique auprès des entreprises. Elle doit contribuer à la réalisation du programme régional se fixant systématiquement un objectif sur ce volet. Outre l'incitation aux usages, l'offre de formation devra être approfondie.
- **Avec les territoires** : Chaque territoire doit pouvoir devenir un relai complémentaire de promotion des usages numériques dans l'entreprise, notamment en direction des plus petites et sur des usages de premier niveau.

*b) Introduire le numérique dans le travail quotidien de l'entreprise.*

L'action publique doit permettre d'introduire plus rapidement et auprès d'un plus grand nombre d'entreprises, les technologies numériques dans leurs cycles de production et dans leurs fonctions de gestion.

Dans cette perspective, la sensibilisation, l'acculturation aux technologies numériques considérées comme l'un des vecteurs de modernisation de l'appareil industriel français est déterminante. Elle devra se compléter de deux services proposés à l'entreprise :

- **Une veille sur les technologies numériques** au service de la production industrielle, au même titre que la veille sur les autres technologies de production.
- **Un accompagnement par un expert** des technologies numériques dans chaque fonction de l'entreprise : production, approvisionnement, gestion, commercialisation...

*c) Apporter une assistance numérique de haut niveau aux managers de projets.*

En insistant sur la place des hommes et sur un environnement favorable à l'innovation et au développement, le programme « usine du futur » dessine l'autre axe de travail pour le numérique de demain. Il doit non seulement être introduit dans les cycles de production et de gestion en assistance aux machines, mais il doit aussi assister les hommes dans leur capacité d'innovation et de management de projets.

En effet, le numérique doit être un outil que les chefs de projets utiliseront pour accéder à des informations expertisées, pour sécuriser leurs arbitrages, pour les inspirer via des veilles projets, pour nourrir leur envie d'innovation et pour faciliter le franchissement de chacune des étapes. Plusieurs initiatives régionales dans le monde proposent aujourd'hui des pistes particulièrement intéressantes, construite autour du concept « le service vient au projet » réalisé par une « plate-forme d'intermédiation ». Il s'agit de laisser l'entreprise exprimer un besoin et de mobiliser tous les services numériques référencés dans l'offre régionale, nationale ou européenne, qui peuvent répondre à cette demande. Ainsi, le flux de circulation du service est

inversé : ce n'est plus au chef d'entreprise de chercher parmi les services, mais les services qui viennent à lui. Cet outil n'est pas seulement un moteur de recherche, derrière se construit un accompagnement continu et actualisé à partir de la plate-forme qui rassemble tous les services qu'il aura choisis de mobiliser. Cet outil constitue un formidable outil de promotion des services mis en œuvre par l'ensemble des opérateurs en garantissant de les mettre en avant dans 100% des projets qui concernent ces services.

3 exemples régionaux de services construits sur le concept le service vient au projet:

- Un portail « Accueil Information et Orientation », ou vert au grand public, mettant à disposition des informations en matière d'accès à la formation professionnelle, dans une optique de formation tout au long de la vie.
- Le « Bouquet de services » de la SRDEI 2014-2020: « Coordonner l'action économique au service des entreprises » : *« le porteur de projets se verra proposer un bouquet de services validé par un groupe d'experts. Ce bouquet rassemblera l'ensemble des prestations adaptées à son projet, quel que soit l'organisme qui en porte la responsabilité. Pour ce faire les accompagnateurs disposeront d'outils de détection des projets, d'information et de suivi de l'ensemble des services. L'entreprise sélectionnera les services qui lui paraissent les plus adaptés et engagera alors un parcours d'accompagnement ».*
- « Plan Bâtiments de demain » : L'ADEME Bourgogne a formalisé avec le Conseil Régional de Bourgogne une plateforme numérique qui mobilise les ressources d'information et d'accompagnement aux professionnels du Bâtiment certifiés « Reconnus Garants de l'Environnement » en partant de chaque projet de rénovation..

### **3) Construire un management collectif de la politique numérique.**

Faire aboutir un travail qualitatif sur l'offre de service et une politique de sensibilisation vers l'ensemble des entreprises soulève un troisième enjeu, celui de la coordination des initiatives. Le rapport SOPRA 2010 avait souligné que la dispersion des initiatives constituait un des principaux facteurs limitant non seulement à la visibilité de l'offre, mais aussi à la capacité d'investissement sur chaque service. La dispersion des initiatives génère la dispersion des moyens nécessaire à développer des services ou sensibiliser les entreprises.

Même si le rapport Riester (2010) le préconise, la réduction du nombre de site de l'État par deux est difficilement envisageable. De plus, il ne résout absolument pas le problème de la sensibilisation des entreprises.

En revanche, l'idée que le développement des services doive obéir à un plan plus global, défini en concertation, figure parmi les points de convergence de la réflexion menée d'une part dans le cadre du pilotage de l'étude SOPRA 2010 et d'autre part dans des groupes de travail numériques de la SRDEI.

Ainsi, il apparaît possible de faire converger les opérateurs autour d'un niveau minimum de coordination visant à ne pas mobiliser de crédits pour le développement de services en doublons, à définir des types de services avec un niveau concerté de services à rendre, à déterminer un opérateur de référence et à mutualiser les services développés. Le management collectif serait donc stratégique, piloté par les principaux opérateurs (État et Région), des niveaux de concertation élargi avec les organismes locaux autour du schéma de service à du plan de sensibilisation à mettre en œuvre et un niveau opérationnel qui pourra mobiliser des moyens de réalisation.

### **Conclusion**

La réflexion et les initiatives régionales sont porteuses depuis quelques années, des valeurs d'une stratégie collectives, sans pour autant être parvenues à les incarner dans une démarche

commune. Reste aujourd'hui à franchir une étape en construisant une stratégie collective dans laquelle chaque opérateur pourra inscrire ses initiatives et dans laquelle les coordonnateurs de l'action publique pourront impulser une dynamique significative.

### **III Stratégie**

Les enjeux étant identifiés et les initiatives régionales bien orientées, la SCORAN propose d'engager un saut qualitatif significatif en liant l'ensemble des projets numériques, autour d'une stratégie commune avec trois axes : la structuration de la filière, le développement d'une offre de haut niveau et un axe consacré à un plan de mobilisation des entreprises. Ce plan numérique s'intègre comme

- Le volet numérique de la SRDEI (Stratégie Régionale de Développement Économique).
- Le volet numérique de la SRI- SI (PO FEDER OS 1.4, 1.5, 2.2).
- Le volet « numérique et compétitivité des entreprises » du CPER.
- Une contribution à la réussite de la déclinaison régionale du Plan « Usine du futur ».

#### **AXE 1. Structurer une filière ambitieuse.**

- *Fédérer les entreprises de Bourgogne au sein d'une représentation sectorielle.*  
La filière numérique devra continuer à se structurer autour d'une instance commune à toutes les entreprises, sans esprit de chapelle. Ainsi cette filière fédérée pourra devenir un partenaire des acteurs publics dans la définition et le pilotage des politiques qui la concernent, assurer une représentativité auprès des autres filières et constituer une plateforme d'expertise et de travaux en clusters.
- *Une expertise technologique dans le domaine numérique.*  
Au même titre que tout autre domaine technologique fait l'objet d'une veille diffusée aux entreprises et d'une assistance aux choix, les technologies numériques, y compris les technologies immatérielles que sont les services, doivent faire l'objet d'une expertise.
- *Diffuser cette expertise au sein des autres filières.*  
Le numérique n'est pas seulement l'enjeu d'une filière réduite aux entreprises spécialisées du secteur. Il s'agit aussi d'un enjeu d'avenir dans chaque filière dont l'appropriation massive et l'usage profond détermine l'avenir. La structuration de la filière doit aussi porter un projet de décloisonnement de ses domaines d'expertise au niveau des autres filières et des territoires de Bourgogne.

#### **AXE 2. Construire une offre numérique de haut niveau : le « portefeuille numérique ».**

- *Incarner l'ambition régionale autour d'un projet commun.*  
Le développement naturel des services numériques aboutit à la fragmentation de l'offre numérique et à la dispersion des moyens. La SCORAN propose de mobiliser les opérateurs locaux autour d'un projet régional de services numériques, établi à partir d'un diagnostic commun des besoins. Ce projet commun se fixera comme objectif de couvrir dans les 5 ans par un service de référence, chacun des besoins sélectionnés (dépôt de demandes, annuaire d'experts, veille technologique, forums stratégiques...) : **le « portefeuille numérique ».**

Les opérateurs mobiliseront des crédits uniquement pour développer des outils dans les domaines en carence d'outils de bon niveau. Chaque outil développé sera mis à la disposition de chaque entreprise et promu par chaque opérateur comme la pièce d'une stratégie commune. Les outils ainsi construits seront labellisés « portefeuille numérique ».

A terme l'objectif consiste à couvrir par des outils de qualité, tous les besoins définis comme prioritaires, qu'il s'agisse d'outils de gestion quotidienne de l'entreprise, d'outil de formations ou d'outils de management de projets.

- *Mettre en œuvre des critères de qualité communs.*  
Les critères de qualité identifiés comme des enjeux à l'élévation du niveau des services numériques seront pris en compte. Ils détermineront le cahier des charge des outils développés avec le soutien de financements publics.
  - Sécuriser les échanges d'information.
  - Humaniser la technologie numérique et optimiser l'accompagnement humain.
  - Dépasser les services de relation à l'administration.
  - Décloisonner les services de référence.
- *Rechercher à l'extérieur les outils à promouvoir sur le territoire.*  
Le développement des outils ex-nihilo est une solution coûteuse. Une agence régionale pour les services numériques réaliserait un travail de veille technologique et d'expertise, en fonction des critères régionaux communs. Elle proposerait des évolutions au portefeuille numérique de référence et ouvrirait les discussions avec les gestionnaires des outils existants pour qu'ils répondent aux critères du label « portefeuille numérique ». Enfin, elle animerait la communauté des experts en services numériques de Bourgogne pour les entreprises, composée de l'ensemble des agents des opérateurs qui traitent et animent des services numériques labellisés (formateurs, web-masters...). Cette communauté conduirait des travaux en communs et développerait des prescriptions. Elle deviendrait le centre de ressource régional pour les services numériques à l'entreprise.
- *Développer les services non disponibles*  
Lorsque les services de référence n'existent pas ailleurs, ou dans des conditions non satisfaisantes sur le plan financier, technique ou fonctionnel, les opérateurs pourront bénéficier d'un appui au développement d'outils. Cet appui pourra être technique ou financier. Ces outils devront correspondre à des critères communs à préciser mais qui reposeront effectivement sur les principes énoncés pour le « portefeuille numérique » : subsidiarité, confidentialité, gratuité d'usage, mise en commun, urbanisation. L'opérateur de référence pour le développement de ces services partagés pourrait inclure le GIP e-bourgogne.
- **AXE 3 : Engager un « Plan régional d'accès des entreprises aux services numériques ».**

L'accessibilité des services numériques est au moins aussi importante que la qualité de ces services. L'ambition régionale se construit en travaillant distinctement les deux familles de services numériques :

- (1) Faciliter la connaissance et la prise de décision en faveur de l'investissement dans les outils numériques de gestion **des fonctions régulières** de l'entreprise
  - (2) améliorer l'accès aux outils de **gestion de projets**.
- *Accessibilité des services numériques réguliers*  
La stratégie régionale fixerait un objectif d'entreprises à informer et à sensibiliser sur la durée des 5 prochaines années. Elle sera reprise dans les documents de mise en œuvre de la SRDEI et constituera un objectif commun dans le management de toutes les politiques de développement économiques :

**Territoires** : Les volets territoriaux de l'action économique devront contenir un objectif d'entreprises à informer et sensibiliser. Le cahier des charges des espaces numériques locaux devra être uniformisé. Les règles définissant les relations entre l'accompagnement de premier niveau rendu aux PME et l'accompagnement approfondi qui pourra être rendu par les opérateurs généralistes (consulaires) ou spécialistes (agence régionale pour les services numériques), devront être établies..

**Filières** : Les documents stratégiques adoptés avec les filières contiendront systématiquement un volet consacré à la sensibilisation des entreprises du secteur à la révolution numérique. Un objectif chiffré d'entreprises à accompagner dans le domaine devra être formalisé pour chacun de ces contrats.

Un travail spécifique réalisé par la veille numérique permettra de repérer des outils numériques adaptés aux besoins spécifiques de la filière.

**Généralistes** : Outre le travail consacré à l'information de premier niveau, les consulaires pourront avoir en charge l'accompagnement individuel des entreprises dans des démarches d'aide à la décision et d'orientation vers de la formation. Une opération de type « 100 pré-diagnostics TIC dans l'entreprise. » pourrait constituer le point de départ de ce travail complémentaire aux filières et aux territoires.

**La mise en réseau régional** des ambassadeurs du numérique dans l'entreprise pour la sensibilisation des entreprises au numérique, composé des agents en charge de ces politiques dans les territoires, les filières et chez les consulaires devra être réalisée sur le modèle des réseaux des agents international et Environnement (en transversal au-dessus des logiques institutionnelles). Ce réseau sera coordonné par l'État et la région.

**Une assistance à la décision pour l'investissement numérique** au-delà du travail d'information et de sensibilisation.

**Une veille technologique** qui doit alimenter la réflexion spécifique de chaque filière, sera aussi mobilisée pour offrir un accompagnement particulier aux entreprises qui entrent dans une démarche de choix d'investissement.

**Une aide au conseil** sera mise en place et renforcée. Elle permettra à l'entreprise de bénéficier de soutiens financiers au moment de mobiliser un expert privé, avec une aide à 70% et une demande de subvention simplifiée. Ce travail sera facilité par une labellisation des consultants par l'Agence NTIC.

- *Accessibilité des services numériques de projets*

Au moment de créer une entreprise ou d'investir dans un projet de développement, le chef d'entreprise mobilise des ressources extérieures à celle-ci : outils financiers, soutiens techniques (conseil, veille, actions collectives), espace de collaboration inter-entreprises... L'offre des services est pléthorique et l'offre numériques ne fait que traduire et amplifier cette fragmentation au lieu de la simplifier.

**Un projet d'intermédiation au service des usagers** : La SCORAN propose d'inverser le sens de circulation des services, selon le principe simple énoncé plus haut: « les outils viennent au projet ». Il s'agit concrètement de présenter à chaque porteur de projet, les outils complémentaires qui sont à sa disposition, en ne sélectionnant que ceux qui concernent son projet. Pour y parvenir, il conviendra de développer en Bourgogne un outil d'intermédiation entre les services numériques de référence et chaque projet d'entreprise, non seulement au moment de l'offre initiale,



mais aussi tout au long de la vie du projet. Ce principe d'un média numérique de seconde génération sera plus simple d'accès, car il partira du besoin de l'entreprise, exprimé une seule fois et proposera un suivi plus réactif à la demande et mieux coordonnés entre les opérateurs.

#### **Un outil d'intermédiation au service des agents publics :**

Le Portail AIO tel qu'il est aujourd'hui formalisé soulève la question de la mise à disposition spécifique d'un service d'intermédiation à disposition des agents publics soucieux de construire une stratégie de formation en mobilisant un panel plus large de ressources. Il rejoint le besoin exprimé par les agents du réseau du conseil à l'entreprise qui souhaitent aussi bénéficier de ce genre de services d'intermédiation. Il n'existe aucune contrainte technique à la mutualisation sous un même outil des projets d'intermédiation usagers et agents publics.

**Une coordination opérationnelle des agents derrière chaque service :** Le dernier enjeu à relever pour reconstituer la cohérence de l'offre publique de services numériques consiste à garantir un accompagnement humain derrière chaque accompagnement numérique. Cette accompagnement humain donnera la possibilité de relever les besoins complémentaires de l'entreprise, besoins qui nécessitent de mobiliser d'autres services de la sphère publique.

Le projet de « bouquet de service » formalise l'ambition de coordonner des opérateurs différents autour d'un même projet d'entreprise. Émerge alors le concept d'une organisation minimale commune aux agents autour de ce projet<sup>34</sup>.

## **IV Faisabilité**

### **Une expérience significative**

Engagée depuis 2007 dans une stratégie de soutien numérique aux porteurs de projets, la Bourgogne dispose d'une expérience significative dans le domaine de la coordination des réseaux autour de processus communs et de l'évolution de l'appui numérique aux entreprises. Aujourd'hui 10 000 dossiers de subvention ont été déposés en ligne par les entreprises sur une seule plate-forme commune et protégée. Plus d'une centaine de partenaires de l'action économique, engagées par convention ont reçu les habilitations d'accès protégé et permettent à 400 agents de travailler simultanément au traitement et au suivi de ces demandes. En outre, afin de dépasser la logique d'une simple dématérialisation de dossier, la Bourgogne a conçu et mis en œuvre sur cette plate-forme un outil de suivi coordonné des prospects par les opérateurs publics. Chaque année, plus de 4 000 contacts sont partagés, permettant à chaque opérateur public de détecter et de positionner sa prestation d'accompagnement en continuité de celle des autres opérateurs. Ce capital d'expérience constitue le point de départ à un nouveau saut qualitatif.

### **Un seuil de faisabilité défini et accessible.**

### **Un leadership institutionnel incontestable :**

La coordination de l'action économique est confiée aux conseils régionaux. Ainsi le conseil régional de Bourgogne est l'opérateur de référence pour la réalisation de ce projet déterminant dans la modernisation de l'action publique. Elle a ainsi la possibilité d'engager, notamment via la SRDEI en partenariat avec les acteurs publics et en particulier les services déconcentrés de l'État, la construction d'une stratégie régionale de services numériques assise sur les crédits

<sup>34</sup> La nécessité de conduire cette ambition est affirmée dans le rapport PRAGER : « Une démarche qualité construite à partir d'un feedback permanent venant des entreprises accompagnées ou prospectées assurera l'efficacité dans la durée de ce management » p.10. et reprise dans la SRDEI : « Afin d'assurer la fluidité du parcours [de l'entreprise] et la complémentarité des services proposés, un référentiel commun sera mis en place. L'adhésion à cette démarche et le respect de ce référentiel devront être formalisés et contractualisés ».

d'intervention disponibles tels le FEDER ou le CPER et d'une organisation du réseau du développement économique et de l'innovation.

**Une concertation engagée de longue date** : en particulier au cours des nombreux groupes de travail préalable à l'adoption de la SRDEI.

**Une faisabilité opérationnelle mesurée** :

L'émergence de processus communs d'accompagnement des entreprises en lien avec le développement d'outils numériques a fait l'objet d'un travail d'étude au sein du conseil régional de Bourgogne.

**Une faisabilité technique actée** : Comme mentionné plus haut, la région bourgogne dispose d'un GIP reconnu nationalement (e-bourgogne), opérateur de référence et titulaire d'un PPP qui rend la mise en œuvre technique et son caractère reproductible aisé. Sur la base du travail réalisé par PWC, le GIP a travaillé avec ATOS, son partenaire du PPP pour produire une proposition de réalisation contenant un macro-chiffrage et un prévisionnel d'un outil d'intermédiation. ATOS Worldline : « Plate-forme d'intermédiation : Architecture globale / Macro chiffrage . Macro planning ». Juin 2013.

\* \* \*  
\*