

Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique du département de l'Oise (SDTAN 60)



21 septembre 2017

**Révision du document adopté le 21 mai 2012 et
actualisé en mars 2014**



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Table des matières

1	Préambule	7
1.1	SDTAN 60 – 21 mai 2012 : le projet.....	8
1.2	SDTAN 60 – 17 mars 2014 : la consolidation.....	14
1.3	SDTAN 60 – 21 septembre 2017 : la maturation.....	15
2	Evolution du contexte législatif et de l'implication des collectivités territoriales	15
2.1	Du plan "câbles" à la Loi pour une République numérique, trois décennies d'évolution législative et réglementaire.....	15
2.2	L'Oise un département "précurseur"	18
3	Le numérique aujourd'hui : des usages intensifiés, des pratiques différenciées	23
3.1	Les Français entre multi-usage et multi-équipement	23
3.2	Des usages intensifs, à nuancer selon les profils	25
3.3	Anticiper les fractures numériques	27
3.4	Préparer le territoire départemental à l'arrivée du très haut débit	31
3.4.1	Etat du recours aux outils numériques dans l'Oise	31
3.4.2	Comment arriver aux usages et services de demain ?	33
4	Le SMOTHD : une gouvernance active	36
4.1	La création du SMOTHD	36
4.2	Une forte appétence des communes oisiennes pour "Oise THD"	38
4.3	Le SMOTHD une structure réactive dotée d'une grande flexibilité	39
5	L'Oise : premier département rural d'Europe 100 % FttH hors « zones conventionnées (ex : AMII) » au 31 décembre 2019	41
5.1	L'accélération du déploiement FttH.....	41
5.2	L'exploitation du RIP-2G, « Oise THD »	46
5.3	La commercialisation du RIP-2G, « Oise THD »	47
5.4	Le très haut débit (THD) dans les « zones conventionnées (ex : AMMI) »	50
5.4.1	Modification du périmètre	50
5.4.2	Les conventions de déploiement en « zones conventionnées (ex : AMII) »	51
6	Le SMOTHD aux côtés des communes rurales pour améliorer la couverture mobile	55
6.1	Des français de plus en plus mobiles.....	55
6.2	Gestion des fréquences et du spectre radio	56



6.2.1	La gestion des fréquences radio	56
6.2.2	La gestion du spectre radio	56
6.2.3	L'attribution des autorisations d'utilisation de fréquences par l'ARCEP	56
6.2.4	Programme national de résorption des « zones blanches –centres-bourgs » – 2G (13 juillet 2003).....	57
6.3	Le Département de l'Oise s'implique dans l'amélioration de la couverture mobile en milieu rural.....	58
6.3.1	Programme national de résorption des « zones blanches -centres-bourgs » – 2G (13 juillet 2003).....	58
6.3.2	Etat des lieux de la couverture mobile 2G et 3G dans le département de l'Oise (2015-2016).....	60
6.3.3	Relance et extension du plan national de résorption des « zones blanches-centres bourgs » 2G et 3G (24 février 2016).....	64
6.3.4	La couverture 4G du département de l'Oise	67
7	Usages et services au cœur du territoire départemental.....	71
7.1	Introduction.....	71
7.1.1	Du numérique rural aux inégalités territoriales	71
7.1.2	Optimiser l'attractivité locale via un « territoire connecté »	72
7.2	Approche par public : adopter une démarche « projet », au service du territoire.....	73
7.2.1	Développer la sécurité numérique et l'e-administration au bénéfice des collectivités territoriales.....	74
7.2.2	Assurer l'accès des habitants aux services numériques.....	80
7.2.3	Donner aux entreprises les moyens d'assurer leur transition numérique.....	87
7.3	L'Oise au sein de la Région « Hauts-de-France »	92
7.3.1	Une ambition régionale marquée en matière de numérique	92
7.3.2	Intégrer les dynamiques locales et nationales	94
7.3.3	Un projet départemental efficace et cohérent	96
7.4	Synthèse	97
8	Conclusion	99
9	Annexes.....	101
9.1	Méthode et description de l'enquête	101
9.1.1	Enquête qualitative	101
9.1.2	Volet quantitatif	103
9.2	Synthèse de l'étude du territoire	104
9.2.1	Enjeux de la ruralité en Picardie et dans l'Oise	104
9.2.2	Panel d'acteurs oisiens identifiés au cours de l'étude	109



Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

9.2.3	Quelques exemples d'initiatives locales.....	110
9.3	Analyse ciblée de quelques notions en lien avec le numérique	112
9.3.1	Le « territoire intelligent ».....	112
9.3.2	L'e-apprentissage.....	113
9.3.3	L'e-administration.....	115
9.3.4	L'e-santé	117
9.3.5	La médiation numérique	119
9.3.6	Logiciel « libre » (Open Source) et donnée « ouverte » (Open Data)	123
10	Références	125
10.1	Bibliographie	125
10.2	Sites Internet.....	126
11	Glossaire	128



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



1 Préambule

La Loi N° 2009-1572 du 17 décembre 2009 relative à la lutte contre la fracture numérique a introduit dans le Code général des collectivités territoriales (CGCT) l'article L 1425-2 qui prévoit l'établissement, à l'initiative des collectivités territoriales, de schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN).

Le contenu et les objectifs d'un SDTAN à établir par les collectivités territoriales ou des syndicats mixtes ont été formalisés depuis 2010 par le Centre d'études techniques de l'équipement de l'Ouest (CETE de l'Ouest) (Ministère de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement) dans le cadre du « cahier des charges pour l'élaboration d'un schéma d'aménagement numérique ».

Les objectifs du schéma directeur sont de permettre à la collectivité de définir les réponses appropriées aux questions concernant le type de service numérique envisagé selon la spécificité du territoire à couvrir, ceci dans le cadre d'un planning temporel déterminé.

« Le schéma directeur territorial d'aménagement numérique est un document opérationnel de moyen terme (5 ans), voire de long terme (20 ans) établi par une collectivité ou un groupement de collectivités sur son territoire :

- **décrivant une situation à atteindre en matière de couverture numérique du territoire considéré,**
- **analysant le chemin à parcourir pour y parvenir et la part prévisible qu'y prendront les opérateurs privés,**
- **arrêtant des orientations sur les actions publiques à mettre en œuvre pour accélérer l'atteinte de ces objectifs ou simplement permettre de les atteindre.**

Le schéma directeur constitue un outil de cadrage de la montée en débit du territoire, fixe et mobile, et de son évolution vers le très haut débit, au moyen essentiellement d'une densification de la capillarité des réseaux en fibre optique. Il favorise la cohérence des actions à mener par les différents acteurs ainsi qu'une meilleure prise en compte du long terme ».

Pour le CETE de l'Ouest « *les objectifs doivent ensuite être traduits en besoins d'infrastructures et de réseaux, dont les coûts et revenus potentiels sont évalués pour déterminer leur rentabilité ou, au contraire, leur besoin de financement* ». Sur cette base, une concertation avec les opérateurs privés doit conduire à élaborer un programme d'action publique permettant d'évoluer vers la cible. Au terme de cette démarche le SDTAN constitue un outil de référence commun et partagé par l'ensemble des acteurs. Enfin, en tant que « **document de cadrage de la politique d'aménagement numérique, le schéma directeur et son programme d'actions ont vocation à être soumis pour une adoption formelle aux organes délibérants des collectivités impliquées dans son élaboration** ».

Dans ce contexte, le Ministère et son centre technique, le CETE de l'Ouest recommandent aux collectivités qu'elles établissent leur SDTAN à partir de six axes de réflexion ou de travail :

- Fixer les ambitions en matière de desserte numérique du territoire, en prenant comme point de départ la disponibilité existante des offres de connexion aux réseaux de communications électroniques sur le territoire (internet, réseaux d'entreprises, ...) ainsi que les besoins actuels et prévisibles des usagers.
- Analyser la situation actuelle et définir une cible en termes de service : quelle richesse et quel niveau de performance sur telle ou telle partie du territoire, avec quelle technologie.



- Dresser un bilan des usages en matière de technologies de l'information et de la communication (TIC) par catégorie d'usagers (résidentiels, entreprises, ...), assorti d'une vision prospective de son évolution à moyen terme.
- Analyser les paramètres du territoire concernant la montée en débit et l'évolution vers le très haut débit.
- Elaborer des scénarios : chacun d'entre eux consistera à découper le cheminement défini pour atteindre la cible en une ou plusieurs phases successives, selon un échéancier de principe, chaque phase correspondant à un choix technico-économique destiné à obtenir le meilleur équilibre entre le niveau de service, le coût et, le cas échéant, la capacité d'évolution ultérieure. Le scénario retenu dit scénario cible recense les décisions à prendre et actions à mener pour atteindre les objectifs fixés dans chacune des phases, ou contribuer à leur réalisation, il identifie également les porteurs de projets concernés.
- Rédiger le SDTAN sur la base de ces différentes données.

1.1 SDTAN 60 – 21 mai 2012 : le projet

C'est en tenant compte de ces recommandations qu'a été élaboré le schéma directeur territorial d'aménagement numérique du département de l'Oise (SDTAN 60) adopté à l'unanimité par le Conseil départemental de l'Oise lors de sa séance du 21 mai 2012.

La stratégie développée dans ce document par le Conseil départemental de l'Oise repose sur la nécessité de mettre en place une intervention publique sur l'ensemble du territoire hors « zones conventionnées (ex zones d'appel à manifestations d'intentions d'investissement (AMII)) », à savoir 635 communes, en faveur de l'amélioration des débits des communications électroniques.

Les « zones conventionnées (ex : AMII) » sont quant à elles portées en co-investissement par SFR (70 %) et Orange (30 %) (Agglomérations de Beauvais, Compiègne et Creil à l'exception de la commune de Villers Saint Paul, ainsi que les communes de Thourotte et Longueil-Annel) ou par Orange seule (Chantilly) et concernent 28 % des foyers oisiens.

Un besoin croissant d'amélioration des débits

Le réseau d'initiative publique de 1^{ère} génération (RIP 1G), « TelOise », mis en place par le Conseil départemental de l'Oise sous la forme d'une délégation de service public (DSP) concessive à partir de 2003, complété par l'installation de 47 nœuds de raccordement d'abonnés-zone d'ombre (NRA-ZO), mis en affermage, ont produit les effets suivants :

- L'ensemble des fournisseurs d'accès à internet (FAI) nationaux sont présents sur le RIP-1G, « TelOise » et les oisiens bénéficient en conséquence du choix de leur opérateur et d'offres concurrentielles;
- 100 % des lignes téléphoniques sont éligibles à un ADSL d'au moins 512 kbit/s, à l'exception de 380 lignes traitées par voie satellitaire.

Dès 2004, 75 % des foyers oisiens disposaient d'un abonnement ADSL.

Cependant, une demande des particuliers à bénéficier d'un débit suffisant pour accéder au « triple-play » (Internet, Télévision et Téléphonie) s'est fait entendre.

La progression des usages et l'anticipation de leur développement vont bien au-delà du « triple-play », tant pour les particuliers que pour les entreprises : réseaux sociaux, télévision haute définition « HD », vidéo à la demande, jeux en réseau et en immersion, images en trois dimensions « 3D », e-commerce, échanges des entreprises



avec leurs sites ou des partenaires en France comme à l'international, mobilité des collaborateurs des entreprises, services de formation professionnelle avec télé-présence, échanges en vidéoconférence ou encore travail coopératif en liaison avec l'Education Nationale comme les espaces numériques de travail (ENT) développés par le Conseil départemental de l'Oise dans l'ensemble des collèges du Département, progression exponentielle des besoins d'échanges symétriques et multidestinataires...

A cet égard, les migrations de populations de l'Ile de France vers le sud de l'Oise ou encore celles des villes vers les campagnes sont des facteurs d'extension et de diffusion de ce besoin d'amélioration des débits.

L'aménagement du territoire au cœur du dispositif

Dans le prolongement du haut débit, la politique publique développée a pour finalité de préserver l'attractivité du territoire et d'éviter la fracture numérique, notamment le décrochage des zones les moins denses, surtout rurales.

Au moment où des offres de services très haut débit apparaissent dans les grandes villes, cette politique doit contribuer à la lutte contre la désertification de certains territoires à l'horizon de deux ou trois générations.

Le choix du tout FttH ou du FttH pour tous

Le raccordement terminal par une fibre optique jusqu'à la maison désigné par l'acronyme FttH (Fiber to the Home), s'appuyant sur un réseau « fibre optique », constitue une technologie permettant d'atteindre, à minima, des débits de 100 Mbit/s.

Cette technologie ne doit pas être confondue avec la « montée en débit (MED) » qui vise littéralement à améliorer les débits ADSL et qui a souvent été présentée comme la panacée en matière de très haut débit en milieu rural.

Tout d'abord la MED ne permet pas d'atteindre les débits du FttH et surtout les investissements correspondant à sa mise en place qui sont certes moins élevés que pour le FttH, quoi qu'importants, ne sont pas pérennes puisqu'à terme la progression et le développement des usages conduira inéluctablement à leur remplacement par le FttH, sans doute avant même leur amortissement comptable.

Enfin cette technologie n'offre pas aux zones concernées, les moins denses et les plus rurales, les mêmes chances que celles existantes dans les grandes villes du Département, c'est pourquoi, par souci d'aménagement du territoire, le Conseil départemental de l'Oise a décidé d'opter pour la construction d'un réseau grand public FttH.

La réalisation d'un réseau FttH constitue un investissement pérenne certes important qui exige expertises et ingénieries spécifiques, mais offre également un retour profitable pour le maître d'ouvrage.

Un réseau d'initiative publique THD de deuxième génération (RIP – 2G, « Oise THD »).

Son cadre général :

➤ **Une modélisation technico-économique fiable**

Celle-ci repose sur la méthode d'analyse territoriale par unités de réalisation (MATUR) dans laquelle le territoire dans son intégralité est découpé en unité de réalisation (UR) de sorte qu'au sein de chacune d'elles le coût à la prise FttH soit uniforme, ce qui permet, d'une part, d'estimer le coût du déploiement sur l'ensemble du territoire et d'autre part, d'identifier les UR pour lesquelles le coût à la prise est, ou non, rentable pour un opérateur de télécommunications électroniques.



Cette méthode permet une cotation estimative du coût à la prise FttH par UR et des coûts de collecte associés (réseau structurant sur l'ensemble du territoire), indispensable à la constitution d'un schéma directeur et au choix d'un scénario.

Pour aller plus loin le Conseil départemental a souhaité affiner ces estimations en réalisant une étude d'ingénierie optique complémentaire sur les UR avec tracé du réseau de desserte dans la commune et estimation de son coût de réalisation.

Enfin l'évaluation a été à nouveau affinée, à l'échelle cadastrale en y intégrant les données fiscales (Direction des finances publiques - 2011). C'est donc sur des données fiables du nombre d'entreprises, d'institutions et de logements, en bâti individuel ou collectif, que les dernières évaluations des coûts de construction du réseau ont été produites.

Il a également été tenu compte d'une nouvelle architecture conforme aux discussions entre les opérateurs et l'autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) tendant à diminuer le nombre d'armoires de rue et regroupant plusieurs points de mutualisation (PM) dans un même répartiteur, le nœud de raccordement optique (NRO).

➤ **Le RIP – 1G, « TelOise » comme appui indispensable**

Le Conseil départemental s'est engagé dès 2003 dans l'aménagement numérique de son territoire avec la construction du RIP – 1G, « TelOise » et a investi, entre 2003 et 2011, 30,5 M€.

L'armature existe. Il reste à faire monter en puissance, développer, dans certains cas, créer, puis agréger les capillarités, de manière à constituer un socle à l'aménagement numérique « THD » du territoire, conforme aux attentes de chacun.

Le réemploi maximal du réseau pour interconnecter tous les NRO du RIP – 2G, « Oise THD », a entraîné le recours à un droit d'usage indéfectible (IRU) auprès de TelOise, titulaire de la DSP concessive pour la location de fibre noire.

La viabilité économique de TelOise reposera à terme sur son recentrage sur le marché "entreprises" sises en zones d'activités économiques (ZAE), que le RIP – 2G, "Oise THD" n'a pas vocation à cibler.

Enfin et toujours pour préserver les investissements réalisés : les quelque 70 communes ayant fait l'objet du programme NRA-ZO dont 8,5 M€ ont été pris en charge par le Conseil départemental de l'Oise pour 10 000 lignes traitées dont 2 000 jusque là inéligibles à l'ADSL, ont été programmées en FttH dans la dernière période du schéma puisqu'elles disposent d'un très bon ADSL.

➤ **Le recours aux infrastructures pré existantes**, notamment celles d'**Orange** mais également celles du **réseau de distribution électrique**.

La modalité d'intervention : la maîtrise d'ouvrage publique (MOP), via un Syndicat mixte

➤ **La maîtrise d'ouvrage publique (MOP)**

L'évolution constatée et prévisible d'amélioration des débits justifie de consacrer la responsabilité de tous les élus dans l'affectation des moyens en faveur des « autoroutes de l'information », à l'image des efforts qu'ils consentent pour tout autre équipement public indispensable à la population. Il est donc incontestable que la réalisation d'une politique publique de « communications électroniques » sur les territoires dont ils assurent la responsabilité soit pour le moins **une action publique partagée**. Le recours à une Société

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

publique locale (SPL) étant inadapté, en toute logique c'est le portage par un Syndicat mixte qui s'est imposé.

➤ **Un Syndicat mixte nécessairement "ouvert"**

Constitué autour du Conseil départemental de l'Oise initiateur du projet, il a été élargi. Outre l'intérêt d'associer au projet un ou des partenaires n'ayant pas la qualité de « collectivités territoriales », cette caractéristique lui permet de sortir clairement du champ d'application de certaines dispositions de la Loi de réforme des collectivités territoriales du 16 décembre 2010 posant l'obligation à toute collectivité territoriale ou tout groupement de collectivités territoriales, maître d'ouvrage d'une opération d'investissement, de supporter sur ses ressources ou fonds propres, à compter du 1^{er} janvier 2012, au moins 20 % du montant des participations publiques à un projet d'investissement, voire, au Département et à la Région, à compter du 1^{er} janvier 2015, de poursuivre leur financement du projet qu'à la condition d'avoir adopté un schéma d'organisation des compétences et de mutualisation des services.

Les statuts du Syndicat mixte ouvert élargi indiquent parmi ses membres fondateurs, ceux qui n'ont pas la qualité de collectivité territoriale, ainsi que la définition de compétences à la carte (compétence de base et compétence optionnelle).

Les contrats et conventions acquises, ainsi que les procédures qui ont été lancées par le Conseil départemental de l'Oise, ont été de facto repris par le Syndicat mixte ouvert dès sa création. Il en a été de même pour la compétence, non sécable, du L.1425-1 du Code général des collectivités territoriales, qui a été transférée du Conseil départemental de l'Oise au Syndicat mixte ouvert.

Les trois phases du projet

Phase 1 : priorité à la couverture des zones grises ADSL.

Phase 2 : extensions les plus rentables (coût à la prise inférieur à 450 €).

Phase 3 : déploiement sur le reste du territoire hors "zones conventionnées (ex : AMII)".

Les 3 phases du SDTAN 60 couvrent une durée totale de 15 ans, conforme aux recommandations des autorités nationales du THD »

➤ **Phase 1 : Priorité à la couverture FttH des zones grises du haut débit**

Plusieurs zones du département disposent de débits ADSL inférieurs à 2 Mbit/s (environ 102 000 lignes téléphoniques dites lignes grises (LG)) et ne bénéficiaient pas, de ce fait, de services « triple-play » (téléphonie, internet et télévision), en raison de sujétions techniques (lignes multiplexées, distance très importante de la ligne par rapport au nœud de raccordement d'abonné (NRA)).

C'est dans ces zones que la demande d'amélioration des débits s'est faite la plus pressante. C'est également dans ces zones que le basculement de l'ADSL au FttH doit commercialement s'avérer le plus prometteur.

La priorité du Conseil départemental de l'Oise a été la réalisation de la phase 1 qui constitue une véritable rupture technologique, favorable aux foyers les plus mal desservis jusqu'à présent, ainsi qu'un rattrapage temporel et qualitatif pour ces habitants. Ce scénario s'inscrit dans une politique d'amorçage significatif du FttH dans le Département de l'Oise avec environ 40 % des logements concernés par le RIP - 2G, « Oise THD ».

➤ **Evaluation des quantitatifs et coûts d'investissement**

Les quantitatifs et le coût des investissements ont été évalués pour les 3 phases comme suit :

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Phases	Nbre de LG	Nbre de prises	%	Coûts en M€	%
Phase 1	83.326	121.646	44	148,7	56
Phase 2	12	30.635	11	13,2	5
Phase 3	104	126.128	45	102,9	39
TOTAUX	83.442	278.409	100	264,8	100

Outre les subventions du Conseil départemental de l'Oise, de la Région Picardie, des communes et des groupements de communes, ces investissements sont éligibles au Fonds européens de développement économique et régional (FEDER), ainsi qu'au Fonds national pour la société numérique (FSN).

Le tableau qui suit apporte des précisions sur l'extension du réseau structurant ou réseau de transport :

	Phase 1 Couverture des zones grises DSL	Phase 2 Rentabilisation	Phase 3 Complétude
Nombre total cumulé de prises logement	108.629	135.784	248.193
Nombre total cumulé de prises entreprises (hors ZA)	13.017	16.497	30.216
Nombre total cumulé de prises	121.646	152.281	278.049
Réseau structurant	998 km	34 km	358 km

➤ Les modalités et supports juridiques de l'intervention publique

L'intervention en maîtrise d'ouvrage public (MOP), les volumes des capacités financières annuellement mobilisables et la venue progressive des communes ou groupements de communes au projet ont imposé une programmation annuelle de la réalisation du RIP – 2G, « Oise THD ». L'année N est tout autant l'année de la réalisation du programme défini en année N-1 que celle des études sur les travaux et du lancement de l'appel à cofinancement pour le programme de l'année N+1.

Le type de marché le plus approprié est apparu être celui de la « conception réalisation ».

L'aspect véritablement « industriel » du projet en est une caractéristique forte. La première année de réalisation de la phase 1 a été l'année de la mise au point des « procédures idoines », lesquelles s'avèrent indispensables pour garantir par la suite les délais de déploiement attendus.

La programmation annuelle du déploiement concilie tout à la fois, les contraintes techniques, fonctionnelles et commerciales, mais aussi l'appétence politique des communes concernées pour adhérer et participer financièrement au projet.

S'agissant du critère "contraintes commerciales" (localisation, plaques de 2 000 à 5 000 prises), les intentions des opérateurs co-financeurs ont bien été prises en compte car elles sont déterminantes.

Enfin, l'exploitation du réseau a été confiée à un fermier (DSP affermage) qui a en charge la maintenance, la gestion des systèmes d'information et la commercialisation auprès des fournisseurs d'accès à internet (FAI). Cette solution est la plus confortable pour le Syndicat mixte Oise très haut débit (SMOTHD) notamment en ce qui concerne les recrutements spécifiques et l'exercice du métier d'opérateur de gros.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Cette solution comporte toutefois un risque : les principaux opérateurs n'ont aucun intérêt à voir progresser le RIP – 2G, « Oise THD » au rythme attendu par le SMOTHD puisque celui-ci se fait aux dépens de leur actuel fonds de commerce ADSL hors « zones conventionnées (ex : AMII) ».

➤ **Une péréquation très favorable aux communes grâce à la mobilisation du Conseil départemental de l'Oise**

Cette péréquation est organisée grâce aux participations annuelles du Conseil départemental de l'Oise (8 M€) et de la Région Picardie (4 M€), soit au total 12 M€ par an sur toute la durée du SDTAN 60.

Ces niveaux de participation permettent de couvrir non seulement le coût du réseau de collecte mais aussi une part substantielle du coût de desserte. Au final, le niveau de participation demandée aux communes est d'un montant fixe et toujours très inférieur au prix de revient à la prise.

Ce partenariat fondé sur une coopération réaliste entre la région, le département et les collectivités territoriales offre à chaque commune, notamment rurale, la possibilité de répondre aux fortes attentes de sa population.

Le projet bénéficiera également, pour les prises réalisées dans les communes, de subventions au titre du FEDER et du FSN, ainsi que de recettes commerciales, ensemble qui est redéployé sur le réseau hors des territoires des dites communes. Les participations du département et de la région ne servent donc pas seulement à assurer la péréquation, elles servent aussi de « prêt ».

➤ **Le plan d'actions préparé par le Conseil départemental de l'Oise puis repris par le SMOTHD**

- 1) **Adoption du SDTAN 60 (21 mai 2012)**
- 2) **Définition du schéma d'ingénierie et de la programmation associée (mai- juin 2012)**
- 3) **Information des collectivités infra-départementales**
- 4) **Programmation du déploiement en déterminant une série de plaques minimales**
- 5) **Dépôt d'un dossier d'accord préalable de financement auprès du FSN**
- 6) **Création du SMOTHD, adhésions et adoption des statuts (juin à septembre 2012)**
- 7) **Lancement de la procédure du 1^{er} marché de travaux en conception réalisation (juillet à septembre 2012)**
- 8) **Lancement de la DSP affermage après étude spécifique**
- 9) **Lancement d'un appel à cofinancement auprès d'un ou plusieurs opérateurs**
- 10) **Travaux de conventionnement avec SFR et Orange par le porteur du SDTAN 60 pour articuler les initiatives privées et l'initiative publique (juillet à septembre 2012)**
- 11) **Présentation du dossier pour accord définitif du FSN (décembre 2012)**
- 12) **Démarrage du 1^{er} programme annuel de travaux (janvier 2013)**
- 13) **Notification de la DSP affermage (janvier à mars 2013)**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

1.2 SDTAN 60 – 17 mars 2014 : la consolidation

Le succès rencontré par la création du Syndicat mixte Oise très haut débit (SMOTHD) et le nombre sans cesse croissant de communes y adhérant, ainsi que les conclusions dans de bonnes conditions tant du premier marché de travaux d'une durée de 4 ans, que de la convention de DSP d'une durée de 15 ans, fondent une mise à jour du SDTAN 60 qui consacre ses options fortes et amplifie son ambition de couvrir, dans des délais très soutenus, le déploiement FttH à 100 % de tous les foyers et entreprises du Département situés hors « zones conventionnées (ex : AMII) ».

Des ajustements significatifs apparaissent dans cette actualisation du SDTAN 60.

➤ Un déploiement FttH réduit à deux phases au lieu de trois

Confirmation de l'optimisation annoncée dès juillet 2012 du programme "Oise THD" articulant dorénavant le déploiement en 2 et non plus 3 phases quinquennales, soit sur 10 ans maximum au lieu de 15 :

Phase 1 : priorité aux zones où l'ADSL ne permet pas de bénéficier du « triple-play » (téléphonie, Internet et télévision) ;

Phase 2 : le reste du territoire départemental hors « zones conventionnées (ex : AMII) », ce sont les secteurs qui bénéficient d'ores et déjà d'un débit d'au moins 2 Mbit/s.

➤ Une orientation définitive vers la création d'un réseau intégralement FttH

Le RIP – 2G, « Oise THD » essentiellement destiné au grand public est réalisé intégralement en FttH.

Les besoins des entreprises et locaux professionnels en FttO (fiber to the office) ou encore FttU (fiber to the user) sont quant à eux laissés au délégataire du RIP – 1G, « TelOise », qui est chargé de la commercialisation auprès des FAI.

Ce choix est effectué par souci de cohérence entre les deux RIP départementaux.

➤ Accélération du déploiement FttH

Le déploiement du RIP – 2G, « Oise THD » sur l'ensemble du département hors « zones conventionnées (ex : AMII) » est réalisé en 10 ans maximum, avec un rythme de réalisation industriel de 40 000 prises par an, dès la deuxième année, après une première année de mise en place des procédures.

➤ Un modèle économique favorable aux usagers finals

Le nouveau modèle économique développé dans cette seconde version du SDTAN 60 permet aux fournisseurs d'accès à internet (FAI), usagers du RIP – 2G, « Oise THD », de ne facturer aucun frais de raccordement à l'utilisateur final (abonné).

La version du 17 mars 2014 du SDTAN 60 dite de consolidation confirme la justesse de la gouvernance du programme adoptée : maîtrise d'ouvrage publique portée par le Syndicat mixte Oise très haut débit (SMOTHD) et exploitation du réseau par un opérateur délégataire.

Cette version du SDTAN 60 a été adoptée à l'unanimité par le Conseil départemental de l'Oise lors de sa commission permanente du 17 mars 2014.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

1.3 SDTAN 60 – 21 septembre 2017 : la maturation

Dans cette troisième version du SDTAN 60, le « process » industriel de déploiement a encore été affiné et est arrivé à un degré de maturation permettant de réaliser **une nouvelle accélération, en seulement 6 ans**, du déploiement du RIP – 2G, « Oise THD », **faisant ainsi du département de l'Oise, le 1^{er} département rural fibré d'Europe au 31 décembre 2019.**

L'évolution des comportements de l'internaute aussi bien rural qu'urbain et son besoin de mobilité amène le SMOTHD à s'impliquer dans les communications électroniques mobiles et à accompagner les communes dans leur recherche d'une amélioration de la couverture 2G, 3G et 4G de leur territoire.

D'autre part, **les quelques 120 000 prises FttH déjà déployées et les quelque 20 000 abonnés au très haut débit (THD)**, à date de la révision, **amènent le SMOTHD à travailler sur l'évolution des usages**, notamment en direction de **trois cibles privilégiées : les collectivités territoriales adhérentes, les entreprises source du dynamisme local et enfin les femmes et les hommes acteurs du territoire.**

Enfin le RIP – 2G, « Oise THD », essentiellement destiné au « grand public » est appelé à s'adapter aux opérations d'urbanisme menées par des investisseurs publics ou privés, dans les communes traversées, comme la création de lotissements, de zones d'aménagement concerté ou encore des démolitions-reconstructions. Ce réseau devra également prendre en compte la densification du tissu urbain des communes et la volonté de celles-ci d'améliorer la qualité de leur environnement (enfouissements, dévoiements de réseaux dus à des aménagements urbains, ...). Pour se faire, il est nécessaire de définir des règles claires de vie du réseau acceptées par l'ensemble des interlocuteurs concernés.

2 Evolution du contexte législatif et de l'implication des collectivités territoriales

2.1 Du plan "câbles" à la Loi pour une République numérique, trois décennies d'évolution législative et réglementaire

1984 : L'Etat lance le Plan « câbles ». Pour la première fois, les collectivités peuvent s'impliquer dans les réseaux ; le premier service disponible est la télédistribution. La Direction Générale des Télécommunications construit et exploite les réseaux sur le territoire des communes volontaires, qui doivent en faire l'exploitation commerciale à travers des sociétés d'économie mixte (SEM).

1986 : Avec la Loi sur la liberté de la communication audiovisuelle, les communes ou leurs groupements établissent ou autorisent l'établissement des réseaux câblés, veillent à la cohérence des antennes collectives avec ces réseaux, contrôlent les plans de services et peuvent bénéficier d'un canal local pour la télévision. Les opérateurs privés ont désormais le droit de construire des réseaux ; il faudra quelques batailles parlementaires pour faire reconnaître le rôle des régies en 1990. Les premières chaînes locales apparaissent.

1996 : La Loi de réglementation des télécommunications ouvre le secteur à la concurrence mais oublie l'aménagement du territoire. Le rôle des collectivités est maintenu dans le câble, sous le seul angle audiovisuel. Les collectivités n'ont même pas le droit de contractualiser pour créer un service internet sur les réseaux câblés qu'elles ont initiés. En revanche, beaucoup d'entre elles se lanceront dans la construction de réseaux en Groupe fermé d'utilisateurs (GFU) pour leurs propres besoins, ou de « multi-GFU » avec d'autres institutions (hôpitaux, universités, centres de recherche, ...), parfois au prix de contentieux avec l'opérateur historique.

1999 : La Loi d'orientation pour l'aménagement durable du territoire institue l'article L.1511-6 du Code général des collectivités territoriales (CGCT) qui permet aux collectivités et à leurs groupements de créer des

opérateur historique - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Réception par le préfet : 29/09/2017

infrastructures destinées à supporter des réseaux de télécommunications, dans des conditions très restrictives (courtes durées d'amortissement) ; c'est au titre de leurs compétences économiques qu'elles peuvent agir. Il leur est expressément interdit d'être opérateur. Elles peuvent ainsi déployer de la fibre optique, mais pas d'équipements actifs (routeurs, faisceaux, borne WiFi, ...).

Le câble est relancé par l'internet haut débit ; douze opérateurs privés, des régies et des SEM exploitent 8 millions de prises sur plus de 1 000 communes. Les opérateurs privés de télécommunications se multiplient.

2001 : Explosion de la bulle internet. Certaines restrictions de l'article L.1511-6 sont allégées et le Comité interministériel à l'aménagement et au développement du territoire (CIADT) reconnaît aux collectivités une ardente obligation d'agir. Quelques grands réseaux sont lancés, surtout à l'échelon des villes, mais aussi de départements ; des GFU se transforment et des opérateurs privés utilisent les fibres déployées par les collectivités. Les premiers réseaux sont souvent exploités par des SEM ou en régie, puis sous forme de DSP. Néanmoins de très nombreux projets sont freinés, voire rendus impossibles par les restrictions de la législation en vigueur.

2003 : L'association des Maires de France (AMF), l'association des départements de France (ADF), l'Etat et les trois opérateurs de téléphonie mobile signent un accord pour résorber les zones blanches identifiées en GSM (Groupe Spécial Mobile devenu Global System for Mobile communications) ; les collectivités doivent fournir les infrastructures passives (pylônes, accès, ...). D'autres zones blanches dont la couverture est nécessaire, notamment les axes de transport, se révéleront ensuite.

2004 : La Loi relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle et la Loi sur la confiance dans l'économie numérique reconnaissent pleinement l'existence de services publics locaux. Les collectivités perdent leur pouvoir régalien d'établissement des réseaux câblés et de contrôle des plans de service, mais gagnent celui de devenir opérateurs en créant des réseaux ouverts et neutres, actifs ou passifs, mis à la disposition des opérateurs et utilisateurs de réseaux indépendants (article L.1425-1 du CGCT). Les collectivités peuvent aussi créer des chaînes de télévision locale sur tous supports de diffusion (article L.1426-1 du CGCT).

France Telecom, Canal+ et la Lyonnaise Câble se retirent des réseaux câblés. Par rachats successifs, se constitue un acteur, le groupe Altice, qui possède la quasi-totalité du secteur, hors SEM et régies.

2005 : Lancement de la télévision numérique terrestre (TNT)

2006 : Plus de 80 projets de réseaux ouverts aux opérateurs sont lancés. 70 télévisions locales de service public sont en activité. Pour la première fois le Conseil supérieur de l'audiovisuel (CSA) attribue une autorisation d'émettre une télévision locale en hertzien à une SEM. L'Autorité de régulation des communications électroniques et de la poste (ARCEP) attribue des licences de télécommunications WiMAX à des régions.

Les opérateurs privés annoncent qu'ils se lancent dans la bataille du FttH dans des grandes villes.

2007 : La Loi sur la télévision du futur demande à l'ARCEP un rapport sur la mise en conformité des contrats entre opérateurs de câble et collectivités. Le rapport propose le maintien de délégations de service public et incite les collectivités à garder leurs infrastructures dans la perspective du très haut débit. Les premières chaînes locales passent à la TNT.

2008 : La Loi de modernisation de l'économie définit plusieurs principes sur le passage au très haut débit, notamment le droit à la fibre, les obligations de mutualisation, le fibrage des immeubles neufs, le droit à la connaissance des infrastructures et les zones de services par les collectivités.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

2009 : La **Loi relative à la lutte contre la fracture numérique** améliore le cadre de passage à la TNT, lance les schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN), crée le principe d'un Fonds d'aménagement numérique du territoire (FANT), afin d'opérer une péréquation nationale, sans toutefois abonder ce Fonds. L'ARCEP délimite une « zone très dense » et y définit un premier cadre de régulation des déploiements FttH.

2010 : Le **Programme national très haut débit** fixe un objectif de transition vers le très haut débit à 2025, lance un appel à manifestation d'intentions d'investir pour les opérateurs privés en zone rentable. Il met clairement les collectivités en responsabilité sur le reste du territoire, avec soutien financier de l'Etat, en y attribuant une partie du « grand emprunt ». L'ARCEP établit le cadre de régulation hors zone très dense et modifie son projet de décision sur la mise à disposition du génie civil de France Telecom, pour le Fttx afin de tenir compte des différences de densité de population.

2011 : La **télévision analogique terrestre est éteinte au profit de la TNT** et d'un dividende numérique pour le mobile. L'ARCEP définit le cadre de la « montée en débit » sur le réseau de l'opérateur historique et attribue les licences « 4G ». Les règles d'emploi du Fonds national pour la société numérique (FSN) sont arrêtées.

2012 : **130 réseaux d'initiative publique (RIP) sont en exploitation**, ils comptent plus de 200 opérateurs clients, 10 000 usagers finals professionnels raccordés en fibre optique (entreprises et services publics), 1 000 000 d'usagers finals grand public, abonnés via des offres activées (ADSL, WiFi, WiMAX, FttH, ...), sans compter les réseaux câblés maintenus en DSP et modernisés. L'ensemble des RIP représente 3,4 milliards d'euro d'investissements, moitié publics, moitié privés. La plupart des régions ont adopté leur schéma de cohérence régional pour l'aménagement numérique (SCORAN) et une majorité de départements sont couverts par des SDTAN. Onze projets (2 régionaux et 9 départementaux) ont obtenu le principe d'une aide du FSN.

2013 : Le **Plan France Très Haut Débit confirme la responsabilité des collectivités dans la mutation vers le Très Haut Débit sur plus de 80% du territoire national**, avec l'appui de l'Etat, un objectif de transition à 2022 et une priorité sur la fibre optique. La mission France Très Haut Débit est créée.

La Loi pour la refondation de l'école instaure le service public du numérique éducatif et confie aux collectivités territoriales l'acquisition et la maintenance des équipements informatiques.

2014 : Le rachat de SFR par Altice-numéricable lance une nouvelle étape du passage au Très Haut Débit. **Les collectivités s'interrogent sur la tenue des engagements pris par SFR et Orange en matière de déploiement dans les « zones conventionnées (ex : AMII) ».**

97% des territoires ont une vision partagée du passage au Très Haut Débit actée dans un Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN) et les trois quarts des départements sont concernés par une première phase de passage au Très Haut Débit, concrétisée par un dossier présenté au Fonds pour la Société du Numérique (FSN) à l'échelle départementale ou régionale.

2015 : Un plan d'Etat **relance la couverture mobile des « zones blanches-centres-bourgs » et l'extension de la 3G en centres-bourgs** ; la bande de 700 MHz est attribuée sans renforcement des obligations de couverture.

La Loi portant nouvelle organisation territoriale de la République dite Loi NOTRe **maintient la compétence de toutes les collectivités en aménagement numérique** et consolide leurs participations financières aux projets.

La Loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques instaure des mesures nouvelles : création du statut de « zone fibrée », extension des obligations de fibrage des constructions nouvelles et assouplissement des prises de décisions dans les copropriétés, etc...

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

L'ARCEP reconnaît que les spécificités des RIP permettent d'assouplir la tarification du FttH pour initialiser la commercialisation.

2016 : Les projets des collectivités couvrent la totalité du territoire national et les ambitions s'accroissent pour étendre le FttH.

Les débats parlementaires autour de la Loi pour une République numérique ont montré l'existence d'un large consensus. Les nombreuses mesures adoptées vont de la facilitation des déploiements au renforcement des sanctions en cas de non-respect des principes, en passant par une clarification comptable (**l'achat d'IRU est assimilé à une dépense d'investissement pour les collectivités territoriales**) et une transparence des données sur la qualité de la couverture mobile.

L'ARCEP prend une série d'orientations pour favoriser la technologie la plus efficace (tarification incitative au basculement du cuivre vers la fibre, ouverture effective du génie civil d'Orange, etc...) **et inciter à l'investissement.**

La commission européenne valide le 1^{er} juillet le Plan France Très Haut Débit.

L'Etat lance un nouveau dispositif pour **compléter la couverture mobile en faveur des sites économiques**, avec répartition des charges entre les opérateurs, les collectivités et l'Etat. Grâce aux nouvelles dispositions législatives, l'ARCEP sanctionne deux opérateurs qui ne remplissent pas leurs obligations vis-à-vis du dispositif « zones blanches-centres-bourgs ».

2017 : La cour des comptes constate et incite, contrairement aux nouveaux objectifs européens et aux choix majoritaires des collectivités territoriales françaises, à privilégier les technologies de « montée en débit ».

L'ARCEP décide de réguler fortement le génie civil d'Orange pour son ouverture effective et pousse l'utilisation de la boucle locale optique mutualisée en direction du marché des entreprises et services publics afin de faciliter la transition numérique.

L'ARCEP publie cartes et données comparant la qualité de couverture mobile. L'Etat valide une nouvelle vague de communes éligibles au dispositif « zones blanches-centres-bourgs », et ouvre aux collectivités le dispositif de signalement France mobile en vue de prioriser des actions de résorption d'autres zones blanches.

2.2 L'Oise un département "précurseur"

Depuis 2003, le Conseil départemental de l'Oise s'investit dans une politique ambitieuse de développement des réseaux de communications électroniques sur son territoire.

En 2003, la cartographie de la couverture Internet du département de l'Oise indiquait moins d'une trentaine de zones accessibles à un débit ADSL de 512 kbit/s. Cette situation a amené le Conseil Départemental de l'Oise à s'intéresser très tôt aux enjeux de l'aménagement numérique du territoire, en s'engageant dans une démarche avant-gardiste de déploiement du haut, puis du très haut débit.

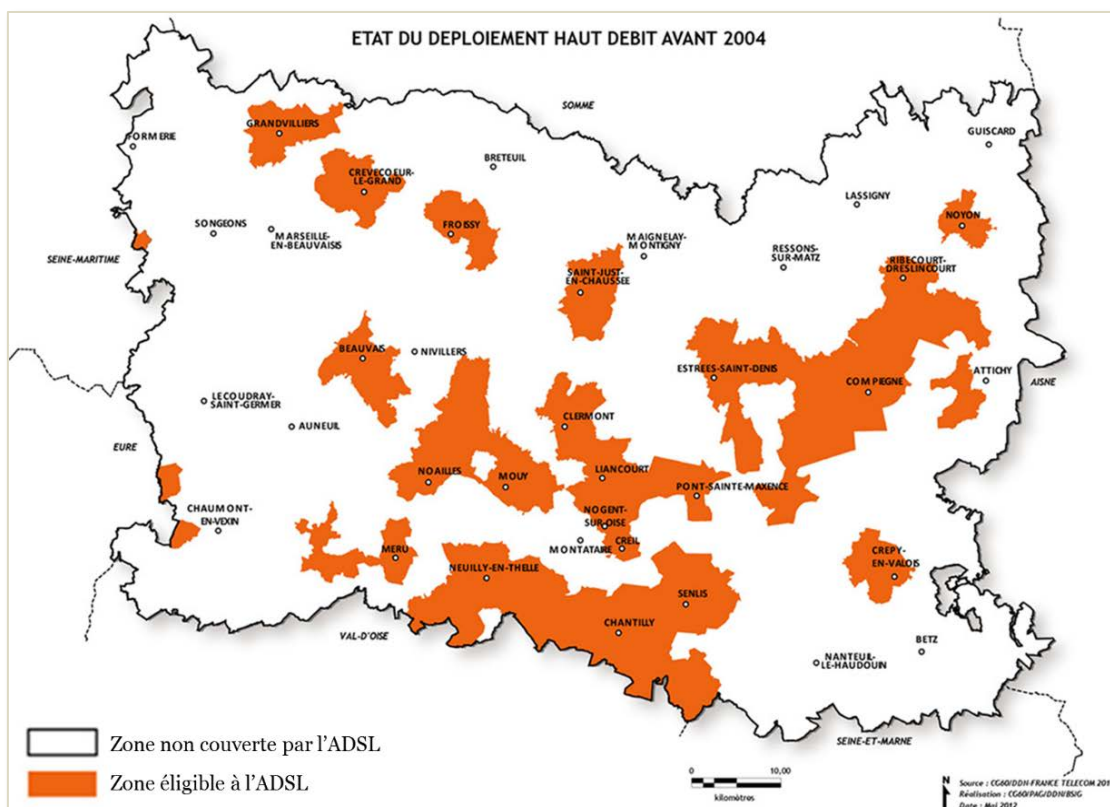
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017





Dans cette optique, de 2003 à 2011, la stratégie du Conseil départemental de l'Oise en faveur du numérique a permis la création du RIP – 1G, « TelOise », un des premiers réseaux d'Initiative publique « haut débit » de France. Dans le cadre d'une DSP concessive et avec un investissement du Conseil départemental de l'Oise d'environ 30,5 M€ sur la période, complété par la construction de 47 nœuds de raccordement d'abonnés en zone d'ombre (NRA-ZO) pour 8,5 M€, le RIP – 1G, « TelOise » a permis la couverture de 100% du territoire départemental avec un débit minimum de 512 kbits/s. Cet engagement a positionné l'Oise parmi les premiers départements à proposer un niveau de connectivité homogène à l'ensemble de ses habitants et entreprises.

Réception par le préfet : 29/09/2017

TelOise en quelques chiffres(extrait du rapport d'activité 2016)

1 319 km de câbles optiques

153 NRA dégroupés

328 communes raccordées et/ou traversées

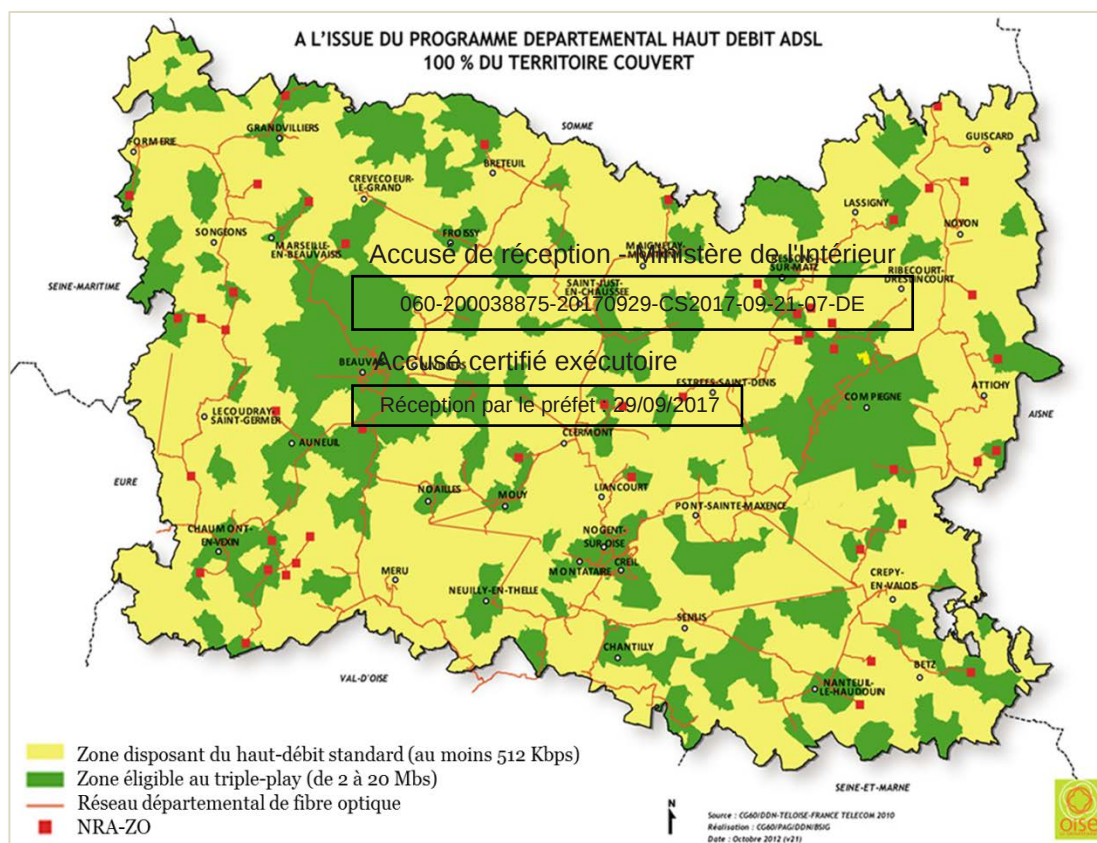
338 394 lignes téléphoniques raccordables

92,6 % de la population du département dégroupée

83 collèges de l'Oise raccordés

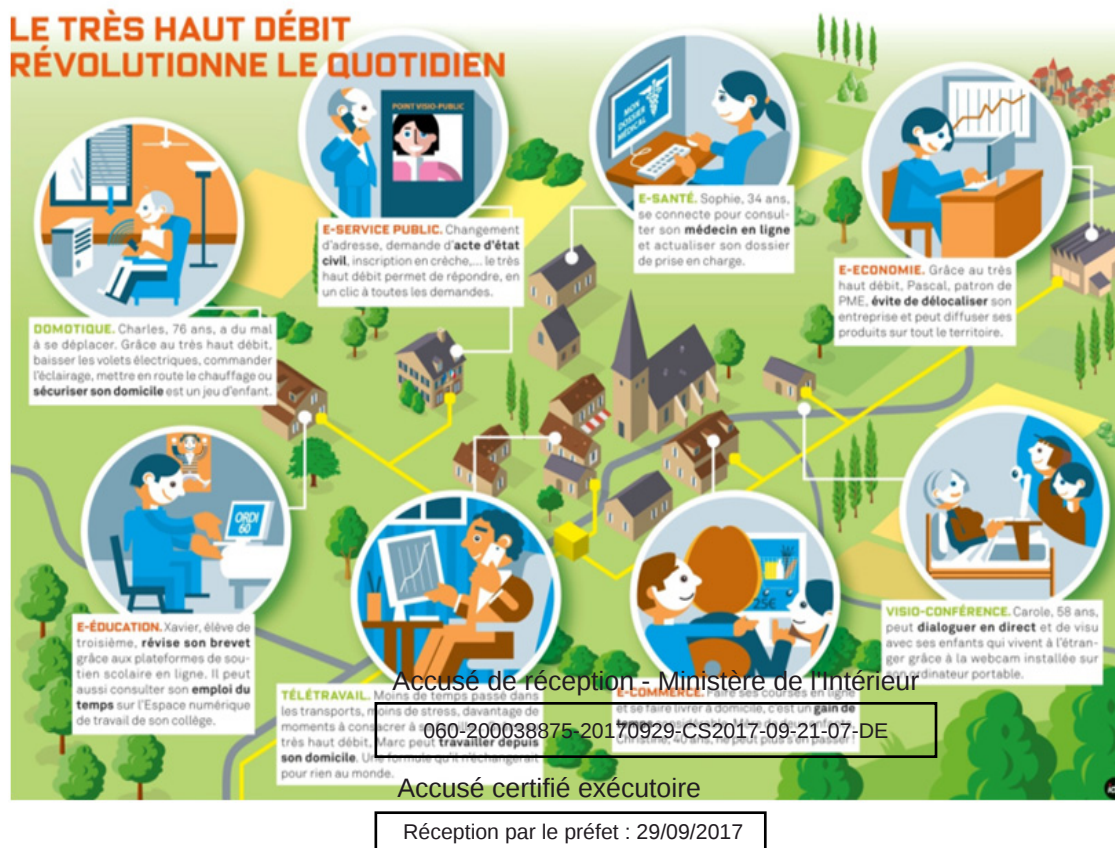
502 entreprises ou établissements du département raccordés

140 000 foyers oisiens utilisateurs directs ou indirects



Le 17 décembre 2009, la **Loi relative à la lutte contre la fracture numérique** a introduit dans le Code général des collectivités territoriales (CGCT) l'article L. 1425-2, prévoyant l'établissement, à l'initiative des collectivités territoriales, de schémas directeurs territoriaux d'aménagement numérique (SDTAN) au niveau d'un ou plusieurs départements ou d'une région. La loi précise : « Ces schémas, qui ont une valeur indicative, visent à favoriser la cohérence des initiatives publiques et leur bonne articulation avec l'investissement privé ».

Sept mois plus tard, par une délibération du 18 juin 2009, **le Conseil Départemental de l'Oise a pris l'initiative d'élaborer son premier Schéma Directeur Territorial d'Aménagement Numérique (SDTAN)**. Ce schéma, actualisé en 2014, prend acte de la croissance exponentielle des besoins en matière de débit internet induite par le développement des usages et services numériques.



En effet, la croissance du débit internet devient non seulement une nécessité quotidienne pour les individus et les organisations (administrations, entreprises, associations, ...), mais également un facteur de compétition territoriale de premier ordre.

Accompagner le développement d'une société de l'information et de la connaissance ne peut se faire sans une amélioration radicale du niveau de connectivité des territoires.

Dans cette optique, le SDTAN initial (21 mai 2012) a prévu :

- La continuité des actions conduites depuis la création du RIP – 1G, « TelOise ».
- Le déploiement d'un RIP – 2G à très haut débit « Oise-THD », visant à raccorder la totalité des habitations du territoire départemental hors « zones conventionnées (ex : AMII) » à la fibre optique, technologie dite FttH.

L'urgence et l'impact stratégique de ce sujet sont tels que, suite aux excellents résultats des premières années de déploiement du RIP – 2G, « Oise-THD », les objectifs initiaux ont été revus à la hausse, pour assurer une couverture totale du département hors « zones conventionnées (ex : AMII) » avant la fin de l'année 2019, faisant ainsi de **l'Oise le premier Département rural 100 % fibré d'Europe, ceci hors « zones conventionnées (ex : AMII) ».**

Le département de l'Oise cherche ainsi à anticiper les révolutions sociétales en cours sur son territoire, de l'e-administration à l'e-santé, tout en passant par les enjeux de la « donnée ouverte » et de l'e-économie.



Oise THD en quelques chiffres...

RIP 100% FttH	637 communes concernées (01/01/2017)
Couverture intégrale du Département hors "zones conventionnées (ex : AMII)" pour le 31 décembre 2019	278 500 prises à réaliser
Investissement total de 235 M€	120 182 prises raccordables (04/09/2017) Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
Subvention du FSN de 54 M€	22 087 860 euros (04/09/2017) 22 087 860 euros (04/09/2017) Accusé certifié exécutoire Réception par le préfet : 29/09/2017

Créé le 6 juin 2013 à cet effet, **le SMOTHD a pris en charge ce projet d'envergure** au travers du déploiement du RIP – 2G, « Oise THD », puis la compétence « gestion du SDTAN 60 et de ses évolutions » transféré par le Conseil départemental de l'Oise le 13 juillet 2015. Il assure la maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre des travaux de construction du réseau. Il joue également un rôle de facilitateur en matière d'e-service et d'e-administration. Actuellement en phase de déploiement et de commercialisation, **« Oise THD » est un des RIP les plus ambitieux et les plus avancés de France.**



3 Le numérique aujourd'hui : des usages intensifiés, des pratiques différenciées

Est « numérique » une information traduite sous forme de nombres. Dans le langage courant, ce terme désigne généralement l'ensemble des outils informatiques mobilisant des données numériques et des pratiques émergentes qui y sont associées. En ce sens, **la France est un des pays européens les plus marqués par l'entrée des usages individuels dans l'ère du numérique** : 87% des Français vivant en métropole disposent en 2016 d'au moins un ordinateur, un smartphone ou une tablette, 30% possèdent les trois ; l'équipement en téléphonie mobile, smartphone et tablette est en pleine croissance, ainsi aujourd'hui 65% des Français possèdent un smartphone ; chaque semaine, un individu passe en moyenne 38h devant un écran - travail compris, soit plus de 5h par jour ; 68% des Français se connectent quotidiennement à internet ; l'internaute Français métropolitain possède en moyenne 6,4 écrans par habitant, ...

Cette intensification du recours au numérique s'explique par différents facteurs, dont notamment **le multi-équipement des foyers, une tendance à la montée en compétence des individus dans l'utilisation de certains outils digitaux et la diversification des services mis à disposition de chacun**. A titre d'illustration, si un téléphone sert principalement à contacter vocalement d'autres personnes, la possession d'un smartphone poursuit de nombreux buts : naviguer sur internet (55% des utilisateurs), télécharger des applications sans cesse plus nombreuses et diversifiées (du réseau social à l'intermédiation des acteurs), géolocaliser des individus ou des objets et mieux cartographier des structures (restaurant, entreprise,...) à l'aide du positionnement par satellite (GPS) ou d'autres services de localisation (Wifi, réseau cellulaire...), regarder des vidéos et écouter de la musique, envoyer des messages textuels (SMS, messagerie instantanée...) ou encore ... téléphoner.

L'Oise n'échappe pas à ces évolutions et le SMOTHD cherche à les accompagner, pour valoriser à court, moyen et long terme le territoire départemental.

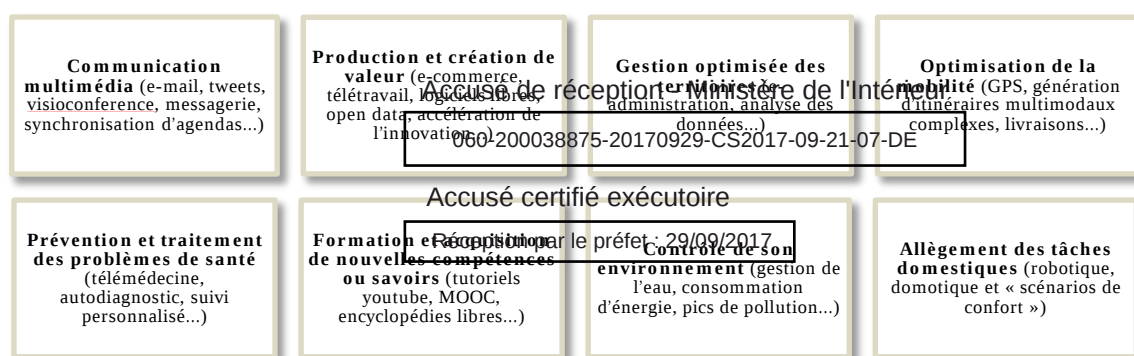
L'actualisation du SDTAN 60 constitue une occasion de faire le point sur ces évolutions.

3.1 Les Français entre multi-usage et multi-équipement

Le numérique participe au développement de nouveaux modes de consommation de services marchands ou non, touchant chaque jour de nouveaux aspects de la vie quotidienne :

- En 2016, plus d'un Français sur deux écoutait ou téléchargeait de la musique sur internet, plus d'un Français sur deux participait à des réseaux sociaux.
- La même année, 60% des Français effectuaient des achats sur internet
- Six personnes sur dix utilisaient internet pour suivre l'actualité et la même proportion a réalisé au moins une fois une démarche en ligne administrative ou fiscale
- Un Français sur quatre recourait à internet pour chercher un emploi et une personne sur sept utilisait Internet dans le cadre d'un programme de formation

Quelques exemples d'usages du numérique

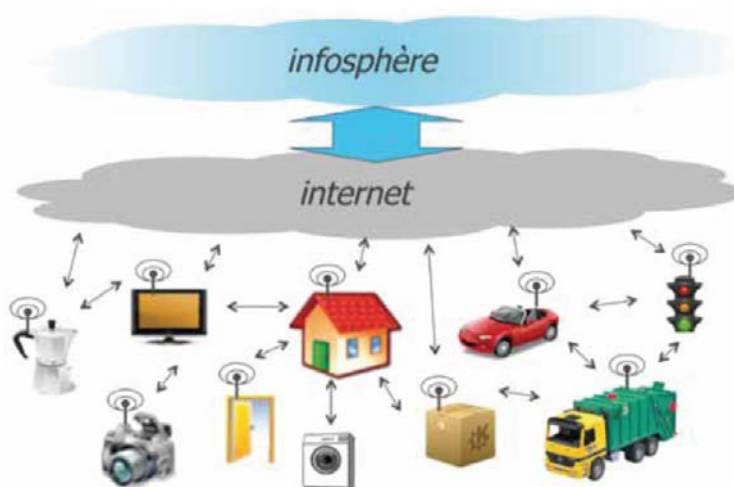


Cette situation implique des attentes accrues des citoyens en termes de connectivité, filaire comme mobile. Le SMOTHD cherche par sa politique d'aménagement du territoire à répondre aux attentes actuelles tout en anticipant leurs croissances à court et long terme. En ce sens, à long terme, le SMOTHD devra prendre en compte une croissance particulièrement forte liée à la généralisation des objets connectés.

Un objet connecté est un objet qui participe à « l'internet des objets (IoT) ». L'IoT désigne « un réseau de réseaux qui permet (...) d'identifier directement et sans ambiguïté des entités numériques et des objets physiques, et ainsi de pouvoir récupérer, stocker, transférer et traiter, sans discontinuité entre les mondes physiques et virtuels, les données s'y rattachant ». Il comprend des objets de mesure et de suivi (balances, montres...), des objets de contrôle (caméras, compteurs intelligents...), des outils de gestion (ordiphone, tablettes, feux rouges connectés...), des moyens de transport (roues motorisées ou « segway », trains ou voitures connectés...) et des objets plus classiques, tels que des éléments de stockage (clefs USB, serveurs, centre d'hébergement de données) ou encore des ordinateurs.

Cependant, même si trois téléphones achetés sur quatre sont des smartphones, les objets connectés relèvent encore de la prospective. Leur développement et leur généralisation ne sera pas possible sans infrastructures d'accès à internet et sans services adaptés.

Fonctionnement de l'internet des objets connectés (IoT)



Prenant en compte ces évolutions liées au numérique, la question **des données personnelles et publiques devient stratégique** : la multiplication des objets connectés développe la collecte numérique de données sur chaque individu, un enjeu qui doit faire l'objet d'un suivi attentif par les pouvoirs publics, ainsi que de garanties effectives ; de la même manière, la mise à disposition de données libres pour favoriser le développement d'un territoire devient un sujet prospectif majeur. **L'accessibilité et la sécurité des services sont nécessaires au développement harmonieux d'outils numériques éthiquement acceptables et adaptés aux besoins des citoyens.**

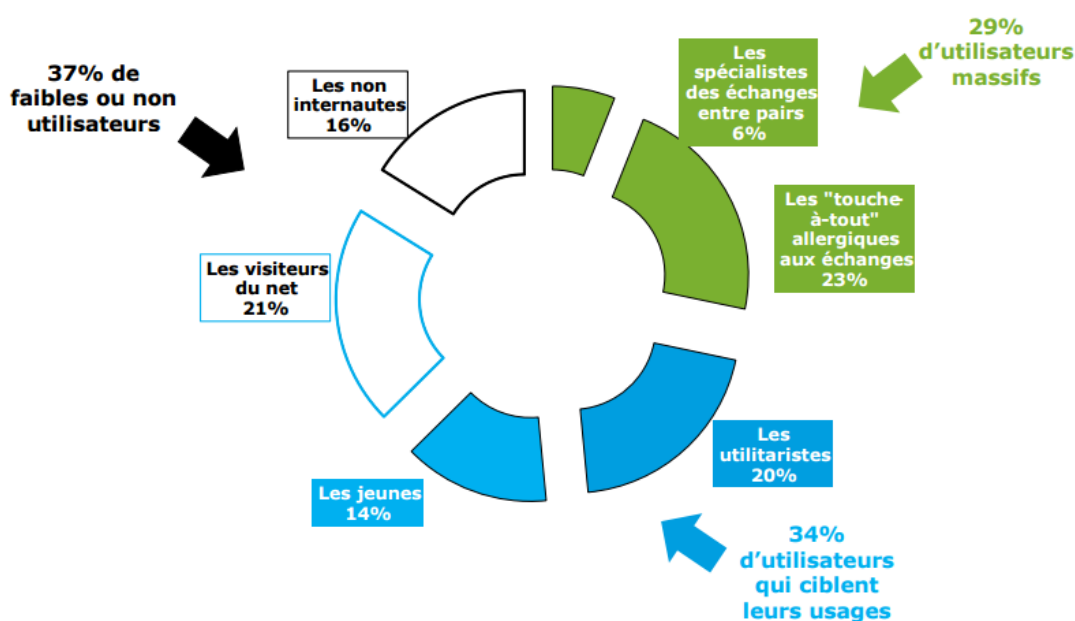
3.2 Des usages intensifs, à nuancer selon les profils

Les usages des citoyens sont le reflet de leur équipement : les usages et les pratiques numériques deviennent quotidiens, touchant peu-à-peu à l'intégralité des activités individuelles et collectives. Cependant, le multi-équipement et le multi-usage vont de pair avec de profondes différences en fonction du profil de chaque utilisateur.

Il existe, selon l'Observatoire du Numérique, six grands groupes de population en matière d'usages sur internet :

- 29% des usagers « exploitent au mieux toutes les possibilités offertes par internet »
- 34% des internautes ne l'utilisent que pour des tâches limitées (pratiques musicales et audiovisuelles pour les plus jeunes, usages « utilitaristes » pour les plus âgés – démarches administratives, achats en ligne...)
- 21% des Français interrogés utilisent peu internet
- 16% des personnes prises en compte n'utilisent pas du tout cet outil

Typologie des usages d'internet

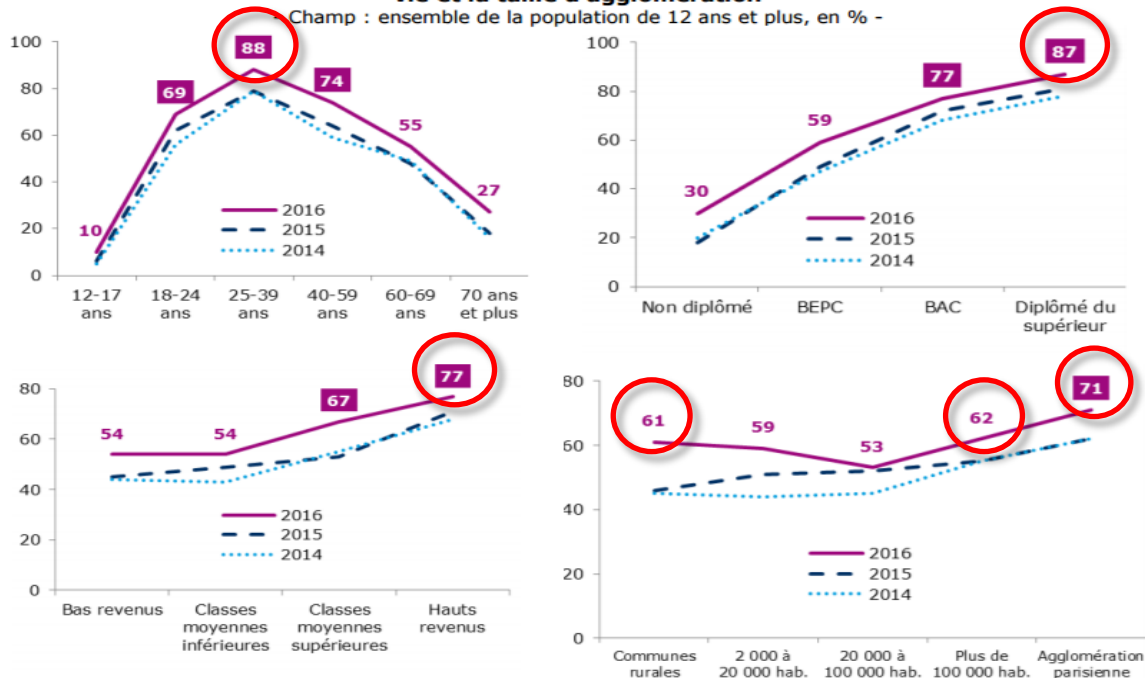


Source : CREDOC, enquête « Conditions de vie et Aspiration », 2015

Ces différences entre individus sont liées au fait que des variables sociales, culturelles et économiques telles que l'âge, le milieu social, le niveau de salaire, le type d'habitat (rural ou urbain) ou le niveau d'études impactent notre rapport aux outils digitaux. Ce rapport se différencie également en fonction du **type de services concernés**. Ainsi, une personne âgée aura facilement plus d'attrait pour des services « basiques » tels que le courriel ou le suivi de l'actualité, alors qu'un jeune adulte tend à développer un rapport étroit aux réseaux sociaux : plus de 90% des 18-24 ans participent aux réseaux sociaux contre moins de 20% des personnes âgées de 70 ans ou plus en 2015. Le recours des personnes âgées de 60 ans et plus à de nouveaux usages augmente lui aussi rapidement. A titre d'illustration, la participation aux réseaux sociaux a augmenté de 10 points entre 2012 et 2015 pour les 60 à 69 ans.

Il devient donc possible de déterminer certains profils « types », plus connectés que d'autres, ainsi que certaines pratiques plus accessibles que d'autres. Ainsi, en se basant sur le cas des démarches administratives ou fiscales sur internet, l'utilisateur « type » de ces services est une personne de 25 à 39 ans, diplômée du supérieur, avec de hauts revenus et vivant soit dans une aire urbaine de plus de 100 000 habitants, soit – peut être contre intuitivement – dans une petite commune rurale.

Graphique 85 - Proportion d'individus ayant effectué, au cours des douze derniers mois, des démarches administratives ou fiscales sur internet selon l'âge, le diplôme, le niveau de vie et la taille d'agglomération



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

Ces différences, selon le profil et les pratiques, mettent en lumière un enjeu majeur lié au numérique : le développement de fractures, basées sur l'accès et l'usage du numérique, entre différentes parties de la population.

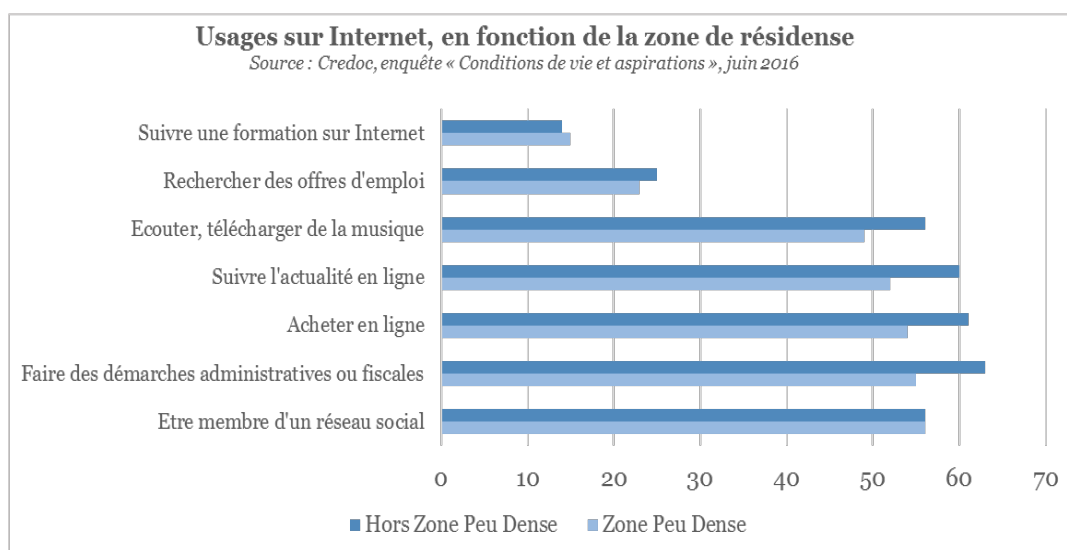


3.3 Anticiper les fractures numériques

Il est important de minimiser le développement d'inégalités liées à des « fractures numériques ». Ces fractures se dessinent entre différentes populations et structures.

Dans un premier temps, une distinction se crée entre des populations de plus en plus connectées et des populations n'utilisant peu ou pas internet. Ces dernières se composent notamment de personnes vulnérables (handicapés, seniors, personnes en recherche d'emploi, ...), peu éduquées (7% de la population est illettrée et voit donc son accès au numérique entravé) ou vivant sur des zones peu denses. Ces populations sont particulièrement touchées par les problématiques d'accès aux droits de non-recours et par les enjeux liés à la dématérialisation des services publics et à la désertification administrative de certaines zones. Notons cependant que les populations jeunes ne sont pas non plus épargnées par les enjeux de la formation au numérique, clef nécessaire pour développer leurs usages au-delà des pratiques les plus courantes, notamment les réseaux sociaux.

Illustration des usages sur internet en fonction de la zone de résidence



Une seconde fracture tend à se créer par la désynchronisation des pratiques entre individus et organisations. En 2014, selon les chiffres de la Fevad (Fédération e-commerce et vente à distance), le commerce en ligne en France progressait de 11,5 % alors que le commerce traditionnel gagnait quant à lui seulement 1,1 %. Depuis, l'augmentation du chiffre d'affaire de l'e-commerce continue d'afficher une croissance à deux chiffres chaque année, arrivant en 2016 à un chiffre d'affaire supérieur à 70 milliards d'euros.

Cependant, malgré ces évolutions profondes, 36% des entreprises françaises n'ont toujours pas de site ou de page internet. Ce taux monte à 63% dans le domaine de l'agriculture et de la pêche. D'autres facteurs, tels qu'un tissu de TPE/PME ou la faible densité d'une zone d'habitation et d'activité, impactent négativement la propension des entreprises à s'approprier le numérique. De la même manière, un grand nombre d'administrations et de collectivités locales intègrent ces logiques avec un temps de décalage. Cette situation est liée à l'inscription des structures collectives dans des temps d'évolution plus longs que ceux des individus. Se dessine ainsi un

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

« paradoxe numérique » entre les internautes français, qui sont parmi les plus connectés au monde, et les entreprises et les administrations, dont l'intégration numérique relève d'un processus complexe.

Les collectivités territoriales, en situation de concurrence, tendent à développer des rapports inégaux au numérique, entre celles bénéficiant d'accès à internet efficaces et celles souffrant d'un ADSL de mauvaise qualité – voire tout simplement situées en zone blanche. Au-delà de la problématique de la connectivité, la prise en compte des usages et services fait déjà l'objet de schémas stratégiques et de politiques publiques structurantes sur certains territoires, alors que d'autres n'ont pas encore la possibilité de l'envisager. Se crée dès lors une fracture territoriale à l'origine d'inégalités dans l'accès local des structures, des entreprises et des individus au numérique. Bien souvent, les zones les plus affectées par de mauvais niveaux de connectivité sont situées en zone rurale (peu dense).

Illustration : le niveau de connectivité mesuré par l'Observatoire THD sur le Nord de la France



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Illustration : le niveau de connectivité mesuré par l'observatoire THD au niveau du département de l'Oise

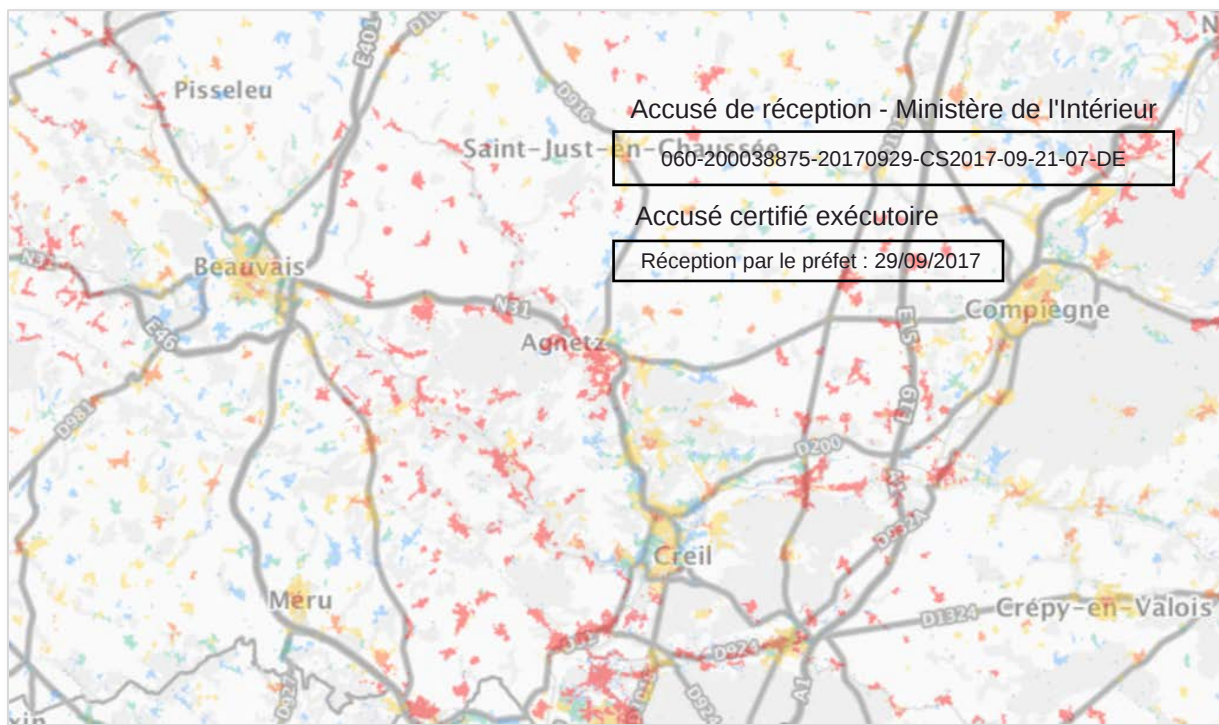
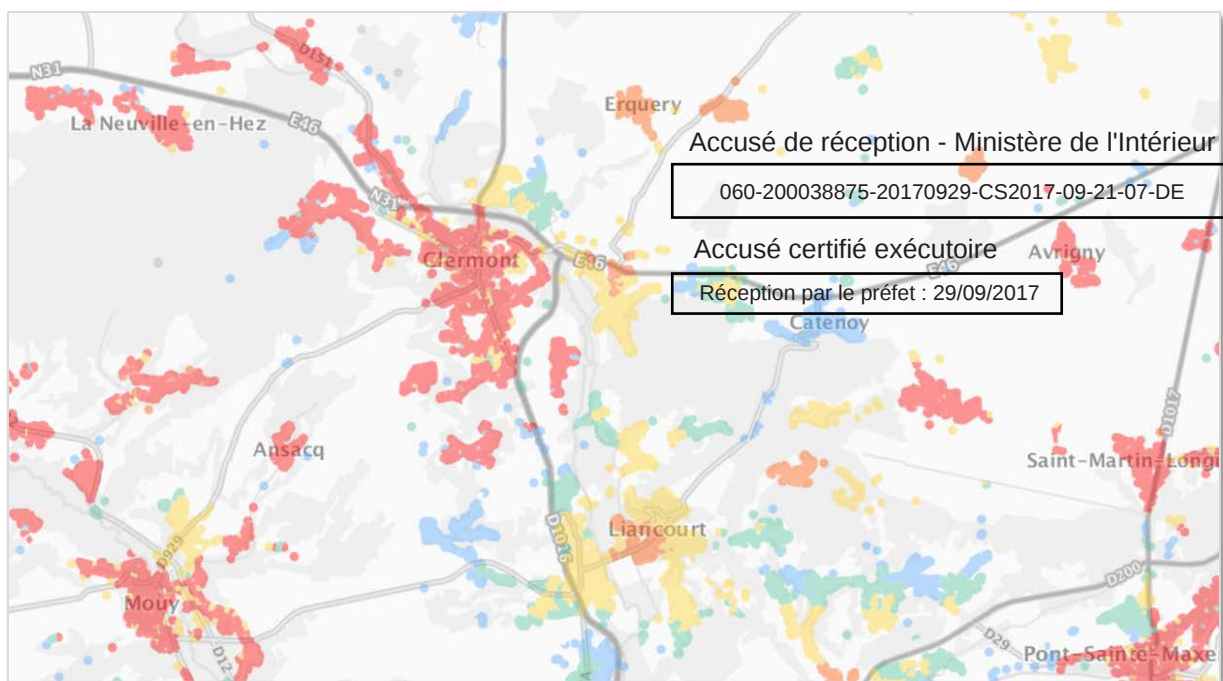


Illustration : le niveau de connectivité mesuré par l'observatoire THD sur le territoire de Clermont





Enfin, un fossé tend également à se creuser entre les entreprises innovantes et connectées et les TPE-PME enclavées. Alors que les entreprises les plus connectées ont des besoins numériques urgents et croissants, appelant à une réponse rapide des pouvoirs publics, 42% des TPE et PME ne disposent au contraire d'aucun site internet (75% pour les PME). Dès lors, le développement du marché du THD devient un enjeu majeur pour :

- Rendre les outils numériques plus accessibles à tous, de la PME à la TPE ;
- Assurer aux entreprises en expansion la possibilité de s'ouvrir à l'international et à de nouveaux marchés.

Le recours aux outils numériques devient un fait social de grande ampleur, de plus en plus urgent à prendre en compte à grande échelle. Les évolutions en développement, de la naissance de nouveaux usages, au multi-équipement des foyers, tout en passant par les enjeux de connectivité et de fracture numérique, doivent faire l'objet de politiques stratégiques adaptées. Si cette situation est à l'origine de bénéfices quotidiens pour un grand nombre de personnes et d'organisation, certaines fractures numériques se creusent davantage chaque jour :

- *Les individus tendent à s'approprier plus rapidement les usages numériques que les organisations privées et publiques (phénomène de désynchronisation)*
- *Les usagers individuels connaissent de fortes différences dans leurs pratiques en fonction de facteurs culturels, sociaux et économiques (âge, niveau de salaire, niveau d'étude, lieu d'habitation...)*
- *Les territoires sont inégalement engagés dans la modernisation de leur fonctionnement au travers du numérique, notamment pour des raisons de connectivité*
- *Les entreprises se polarisent entre des tissus de PME-TPE enclavées et des entreprises connectées (système à deux vitesses)*

Conscient de cette situation, où le développement harmonieux de son territoire nécessite une intervention, le département de l'Oise fait du numérique un enjeu majeur de son action.



3.4 Préparer le territoire départemental à l'arrivée du très haut débit

Le département de l'Oise a pour spécificité de mener un des programmes d'aménagement numérique du territoire les plus ambitieux de France : d'ici fin 2019, l'intégralité du territoire bénéficiera de la desserte d'un réseau FttH. Ce haut niveau de connectivité constitue un avantage majeur pour le développement local. Cependant, de nombreux enjeux doivent encore être pris en compte, de la commercialisation du réseau au développement territorial d'usages et services du numérique.

A cette fin, il est nécessaire de partir d'un état du recours aux outils numériques dans l'Oise, afin de préparer la transition du département vers un « territoire intelligent ».

3.4.1 Etat du recours aux outils numériques dans l'Oise

Le territoire de l'Oise n'échappe pas aux grandes tendances nationales. Ce territoire globalement rural, proche de Paris, doit faire face aux problématiques spécifiques de la ruralité, de l'éloignement « domicile-travail », de désertification médicale et de vieillissement de la population. Le recours au numérique est particulièrement important pour aider les acteurs locaux (collectivités territoriales, entreprises et individus) à moderniser leurs pratiques pour répondre aux enjeux actuels.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

S'il n'existe pas de chiffres relatifs aux pratiques individuelles ou professionnelles liées au numérique dans l'Oise, de véritables efforts sont actuellement menés pour moderniser les pratiques des collectivités. Ces efforts ont permis de générer des données chiffrables pour appréhender la diffusion d'outils d'e-administration dans l'Oise.

Reçu en préfecture le 29/09/2017

Ces données permettent de mesurer le recours à différents outils d'e-administration. Quatre ont été sélectionnées pour l'étude :

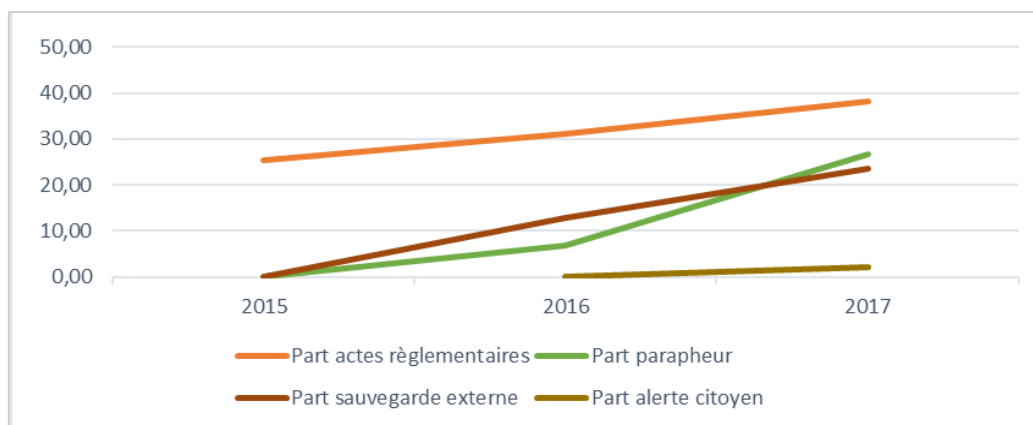
- **@cte** est une solution de dématérialisation des actes réglementaires (délibérations et arrêtés) à destination des collectivités territoriales. Elle comporte une plateforme facilitant la transmission de ces documents aux autorités exerçant le contrôle de légalité (Préfecture et Sous-préfecture).
- **Le parapheur électronique** permet la validation d'un document électronique suivant un circuit avant sa signature électronique. Il constitue un outil capital d'un système d'information d'administration, en assurant la dématérialisation complète de flux documentaires.
- **La sauvegarde externalisée des données** améliore la sécurité des données, en assurant un point de recours en cas d'incident informatique majeur (virus, rançongiciel,...).
- **L'alerte Citoyen** est un outil, qui permet à une collectivité territoriale de prévenir automatiquement par SMS ses habitants en cas de danger ou d'évènement ponctuel aux retombées conséquentes (inondations, travaux...).



Une approche sur 2 ans, de début 2015 à début 2017, permet de montrer pour les communes adhérentes à l'ADICO :

- Le succès marqué d'@cte, actuellement utilisé par plus de 38% des communes oisiennes, et du parapheur électronique, utilisé par plus de 26% des communes.
- L'évolution positive de l'ensemble des outils, dont notamment la sauvegarde externe (+24% depuis 2015) et le parapheur électronique (+26% depuis 2015).
- Une évolution profonde des communes en un an, entre 2016 et 2017 :
 - o La part de ces collectivités utilisant au moins un des quatre outils étudiés est passée d'environ 17% à 99%.
 - o La part de ces collectivités utilisant à la fois le parapheur électronique et la sauvegarde externe est passée 2,5% à 12%.

Evolution, en %, du recours aux quatre outils étudiés dans l'Oise
(communes adhérentes à l'ADICO)



Ces quelques chiffres permettent en outre d'identifier différents facteurs forts de la sensibilisation des communes à ces outils numériques. En premier lieu, la taille des collectivités territoriales est un élément structurant de l'appropriation locale du numérique : sur un échantillon d'environ 200 communes, celles de plus de 1 000 habitants sont en moyenne bien mieux équipées en matière de numérique (36% de communes recourant aux outils étudiés).

Un autre facteur fort est l'existence de réseaux d'entraide, notamment associatifs. L'ADICO a ainsi joué un rôle important dans la généralisation de ces outils dans le département de l'Oise, alors que fin 2016 seules 7,5% des communes oisiennes non adhérentes utilisaient le dispositif @cte, ce taux est monté à 47% pour les 555 collectivités adhérentes à l'association. L'existence d'autres réseaux d'entraide, tels que des amicales de secrétaires de mairies, des associations départementales ou amicales d'élus semble également influencer très fortement la propension d'une collectivité territoriale à s'approprier les outils numériques disponibles.

D'autres facteurs relatifs aux communes étudiées, tels que la densité de population, la proximité géographique, le niveau médian et moyen de richesse, les professions et catégories socioprofessionnelles majoritairement présentes ou encore la moyenne d'âge, jouent un rôle important dans l'appropriation de ces outils numériques.



Les quelques chiffres disponibles relatifs à l'Oise et au développement de l'e-administration montrent que des évolutions ciblées rapides sont possibles, même pour des communes et des structures isolées. L'Oise constitue donc, aussi bien pour son potentiel en matière de connectivité que par ses efforts de modernisation, un terrain propice pour la diffusion de nouvelles pratiques.

3.4.2 Comment arriver aux usages et services de demain ?

Faire de l'Oise un des départements le plus avancé en matière de connectivité FttH ne suffit pas à le transformer en « territoire intelligent ». C'est pourquoi le SMOTHD s'investit sur les questions d'usages et services du numérique. L'objectif est de favoriser le développement d'un « territoire intelligent ».

Il semble à priori peu cohérent d'utiliser la notion de « territoire » pour décrire des transformations liées au numérique : le propre de ces outils n'est-il pas au contraire d'abolir les contraintes géographiques au travers de l'instantanéité des échanges à travers le monde ?

Cependant, pouvoir discuter avec des personnes à Pékin depuis Monaco ne signifie pas que les acteurs sociaux vont s'emparer pleinement de cette possibilité. Un certain nombre de barrière culturelles et sociales s'opposent à l'instauration d'un tel cosmopolitisme : langues parlées, affinités sociales, appartenances affectives, recherche d'une présence physique, exacerbation d'effets de cadrages au travers de l'usage d'algorithmes sur les réseaux sociaux...

C'est ainsi que la majorité des échanges sur internet et au sein des réseaux de messagerie se font en réalité au sein de groupes sociaux relativement fermés, aux idées compatibles, aux cultures similaires et géographiquement proches.

Paradoxalement, à l'heure du numérique, l'ancrage territorial prend donc un sens nouveau et rassurant : il garantit l'existence d'un lien social physique, consolidant les liens sociaux en ligne. Dans ce cadre, la notion de territoire intelligent sera considérée au sein de ce document comme désignant :

- **Le vécu collectif des transformations liées au numérique par un réseau d'acteurs géographiquement localisés ;**
- **Les réactions de ce système d'acteurs pour intégrer ces évolutions et pour tirer le meilleur parti collectif des outils numériques.**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

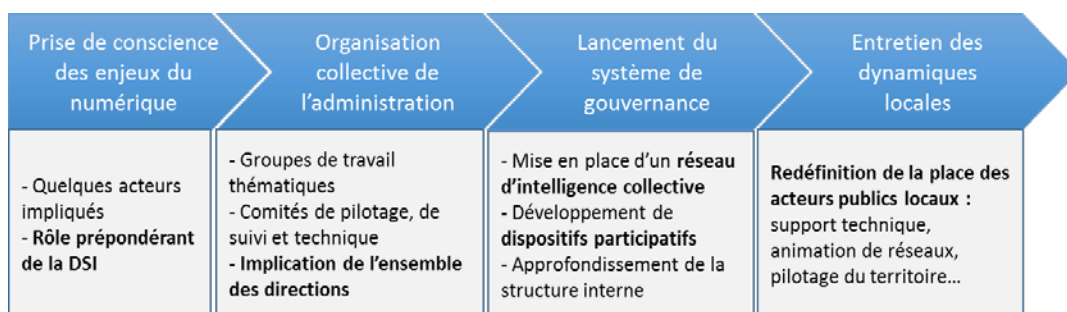
La notion de territoire intelligent renvoie classiquement à des notions positives telles que la connexion des pratiques au travers de projets collectifs (participation citoyenne, sensibilisation politique, solidarité locale...), l'affranchissement partiel des contraintes géographiques (télétravail, télémedecine...) ou encore la création de valeurs et l'optimisation des moyens au travers de la numérisation des pratiques (e-commerce, agriculture connectée, financement participatif...).

Cette notion va cependant également de pair avec des évolutions vécues négativement : précarisation de certains emplois, délocalisation du commerce et de la production au travers de grandes centrales d'achat européennes ou mondiales, association de la numérisation des services publics à la désertification des campagnes et des territoires en difficulté...



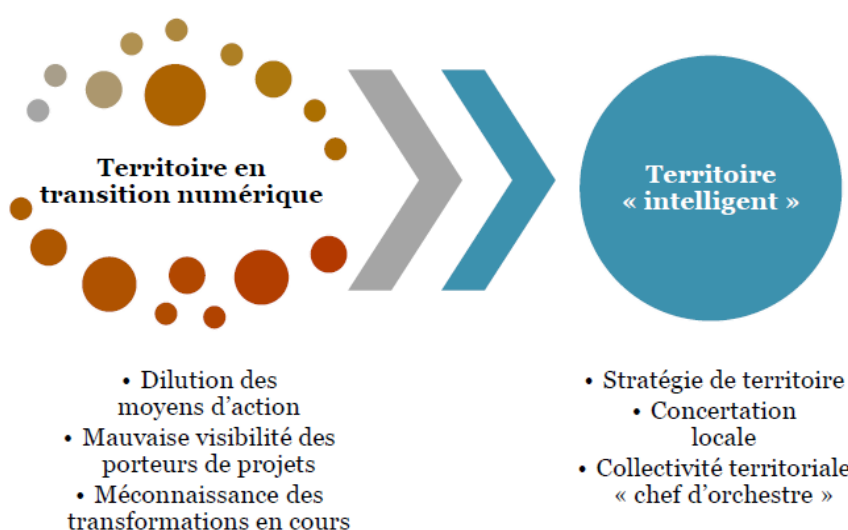
Il est possible d'identifier deux étapes dans la constitution d'un territoire intelligent :

- **Une période d'émergence et de généralisation des pratiques connectées.** Ces usages sociaux, souvent adoptés au niveau individuel grâce à un bénéfice immédiat et direct, impactent à leur tour le système collectif, créant des déséquilibres inédits.
- **Une période de réaction collective aux déséquilibres.** Cette période s'identifie au travers de transformations sociales, économiques et politiques radicales :



Dans ce cadre, les acteurs départementaux de l'Oise sont actuellement en train d'améliorer le niveau de connectivité du territoire et d'intégrer collectivement les outils numériques (ENT, parapheurs électroniques, portail unique d'accès usagers...), une étape souvent méconnue des usagers, où les transformations sont souvent passées sous silence ou ignorées. De leur côté, les acteurs locaux innovants ne sont certes pas isolés, mais se contentent de collaborations en binômes ou en trinômes, généralement entre acteurs privés de petite taille.

L'étape à venir est la mise en place d'une stratégie des usages et services du numérique. Si, à l'échelle de territoires hétérogènes, les évolutions sont rarement à la fois spontanées et harmonieuses, l'intervention de la collectivité constitue dès lors un relai précieux pour valoriser et accompagner le développement numérique d'un territoire, vers un territoire « intelligent » ou « connecté ».



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Dans ce cadre, les collectivités sont encouragées par l'article 69 de la Loi pour une République Numérique à développer une stratégie de territoire « ad hoc ». Conscient de ces enjeux, le SMOTHD a décidé de profiter de l'actualisation du SDTAN pour y intégrer un volet « usages et services » du numérique constitué essentiellement de pistes de réflexion préalable à l'établissement d'un schéma départemental des usages et services du numérique (SDUS).

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



4 Le SMOTHD : une gouvernance active

Pour relever ces défis futurs, le SMOTHD a décidé de déployer son RIP – 2G, "Oise THD" selon la technologie FttH sur l'ensemble du territoire départemental hors « zones conventionnées (ex : AMII) ». Les modalités juridiques de portage et de conduite de ce projet à la fois colossal et réaliste ont été validées lors des versions des 21 mai 2012 et 17 mars 2014 et reposent sur le triptyque à ce jour confirmé :

- Une gouvernance assurée par un Syndicat Mixte Ouvert ;
- Une maîtrise d'ouvrage publique de construction du réseau via deux marchés de travaux à bons de commande ;
- Une convention de DSP en affermage, intégrant toutefois un portage financier des raccordements finals par le délégataire, moyennant une subvention à l'unité, pleinement justifiée au regard de la compensation des charges de service public.

4.1 La création du SMOTHD

Compte tenu de la nécessaire implication des acteurs locaux au projet et des enjeux que celui-ci recouvre en termes de péréquation à la fois géographique et économique, le Conseil départemental de l'Oise a voulu adjoindre à sa démarche l'ensemble des collectivités territoriales du département concernées par ce projet, ceci par la création d'un Syndicat Mixte Ouvert : le SMOTHD.

Les statuts du SMOTHD ont été élaborés sur la base du transfert de la compétence "réseau de communications électroniques" (L.1425-1 du CGCT) et dans le but d'associer le plus largement possible les acteurs potentiels et organismes intéressés par le RIP-2G "Oise THD", à ce titre sa compétence de base est élargie et il dispose également de compétences optionnelles.

Dans le cadre de l'exercice de la compétence "réseau de communications électroniques" le SMOTHD aura en charge :

- de conduire les procédures, y compris dans la phase de préfiguration ;
- de piloter et suivre les mises en œuvre opérationnelles (prestataire des travaux et fermier) ;
- d'être à la disposition des adhérents pour accompagner des actions éventuelles de facilitation du déploiement FttH ;
- de coordonner et mutualiser les outils de suivi du réseau, notamment en termes de systèmes d'information géographique.

Après une campagne d'information et de communication lancée dès octobre 2012, les collectivités territoriales (communes et EPCI) et organismes publics ont eu la possibilité d'adhérer au SMOTHD et d'adopter ses statuts comportant une compétence de base et trois compétences à la carte :

- compétence de base :

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

- Le SMOTHD assure, dans le cadre de l'aménagement et du développement économique du territoire, l'étude, la coordination et le suivi de la mise en place des infrastructures et réseaux publics et privés de communications électroniques à haut et très haut débit sur le département de l'Oise, hors « zones conventionnées (ex: zones AMII) » ;

- Le SMOTHD assure l'élaboration, la mise en œuvre, la gestion et la mutualisation d'un système d'information géographique (SIG) télécom.

- Compétences optionnelles :

- Le SMOTHD assure la maîtrise d'ouvrage publique de la construction du RIP-2G, "Oise THD" et le pilotage du délégataire fermier et devient la nouvelle autorité délégante du RIP-1G, "TelOise";
- Le SMOTHD assure l'élaboration, la mise en œuvre, la gestion et la mutualisation de SIG autres que télécom ;
- Le SMOTHD assure le développement de l'usage et la facilitation de l'accès aux technologies de l'information et de la communication (TIC) ainsi qu'à l'administration électronique (e-administration).

Le SMOTHD est composé de membres adhérents, le Conseil départemental de l'Oise, les communes ou EPCI exerçant la compétence L.1425-1 engagés dans le projet et de personnes publiques. Il accueille également des membres associés qui ont voix consultative.

Le SMOTHD a été créé par arrêté préfectoral du 3 mai 2013. Il était composé du Conseil départemental de l'Oise, de la Chambre de commerce et d'industrie de l'Oise (CCIO), du service départemental d'incendie et de secours de l'Oise (SDIS 60), de l'université de technologie de Compiègne (UTC) et de 202 communes, il en regroupe aujourd'hui 626.

Les statuts précisent également que la composition du SMOTHD peut être modifiée par l'adhésion de nouveaux membres entérinée par un vote à la majorité simple du Comité syndical du SMOTHD, ce qui apporte une grande souplesse en matière de fonctionnement à la structure et permet aux collectivités territoriales d'adhérer à tout moment et notamment en fonction du déploiement du RIP-2G, "Oise THD".

Le SMOTHD est administré par un Comité syndical constitué de délégués des membres adhérents disposant chacun d'un nombre de voix fonction de la population représentée. Le nombre de délégués représentant une structure dépend également de la population représentée et tout membre dispose au moins d'une voix.

Le SMOTHD a été installé lors de son Comité syndical du 6 juin 2013.

Les organes décisionnels du SMOTHD sont bien entendu directement à l'origine des décisions structurantes du projet :

- programmation du déploiement ;
- procédures et suivi des marchés publics de construction du RIP-2G, "Oise THD" ;
- suivi et pilotage de la DSP concessive en cours pour le RIP-1G, "TelOise" ;
- conclusion de la DSP affermage pour le RIP-2G, "Oise THD", puis son pilotage ;
- mise en place de jalons de suivi du déploiement FttH, y compris pour les aspects financiers ;



- engagements financiers et conventions correspondantes

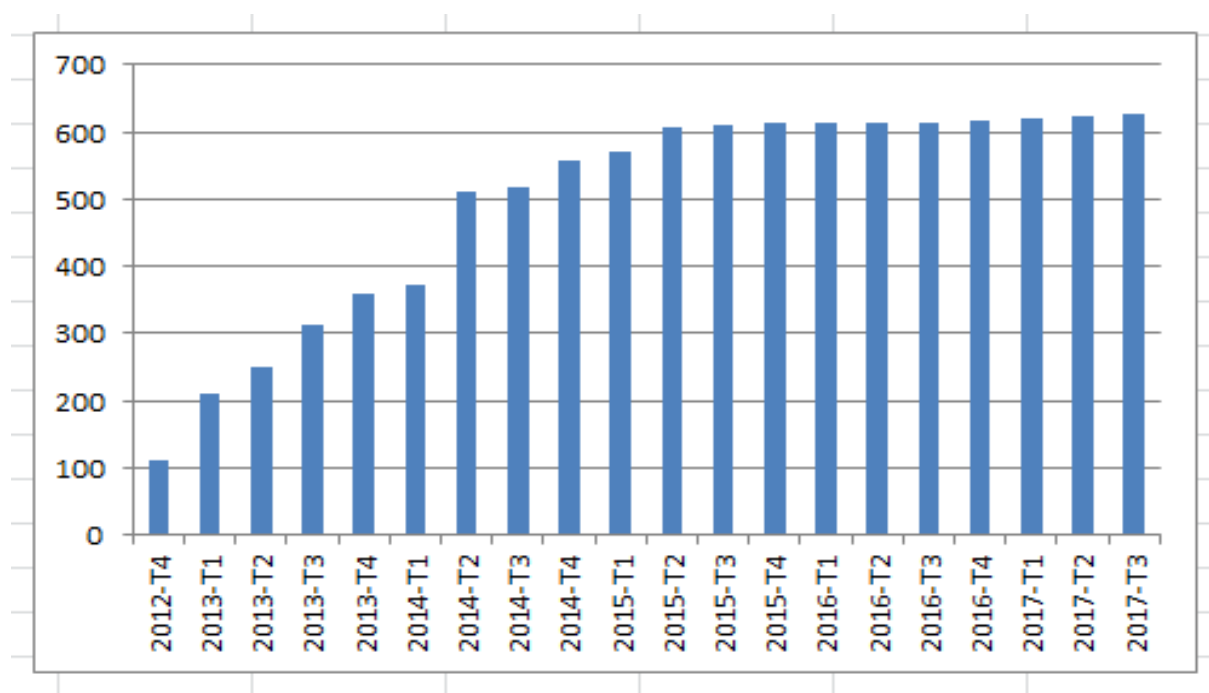
Réception par le préfet : 29/09/2017

4.2 Une forte appétence des communes oisiennes pour "Oise THD"

La proximité de Paris et de la Région "Ile de France", le dynamisme économique du Département de l'Oise et la jeunesse de ses habitants génèrent une forte attente de la population oisienne en matière d'amélioration des débits de communications électroniques fixes et mobiles.

De plus en plus souvent les débits des communications électroniques fixes et la qualité de couverture mobile deviennent des critères de choix d'implantation de jeunes ménages ou de cadres.

Les maires et présidents d'EPCI se sont emparés du sujet pour améliorer l'attractivité de leur territoire que ceux-ci se trouvent en milieu urbain, péri-urbain ou encore rural, le graphique ci-dessous en est une parfaite illustration.



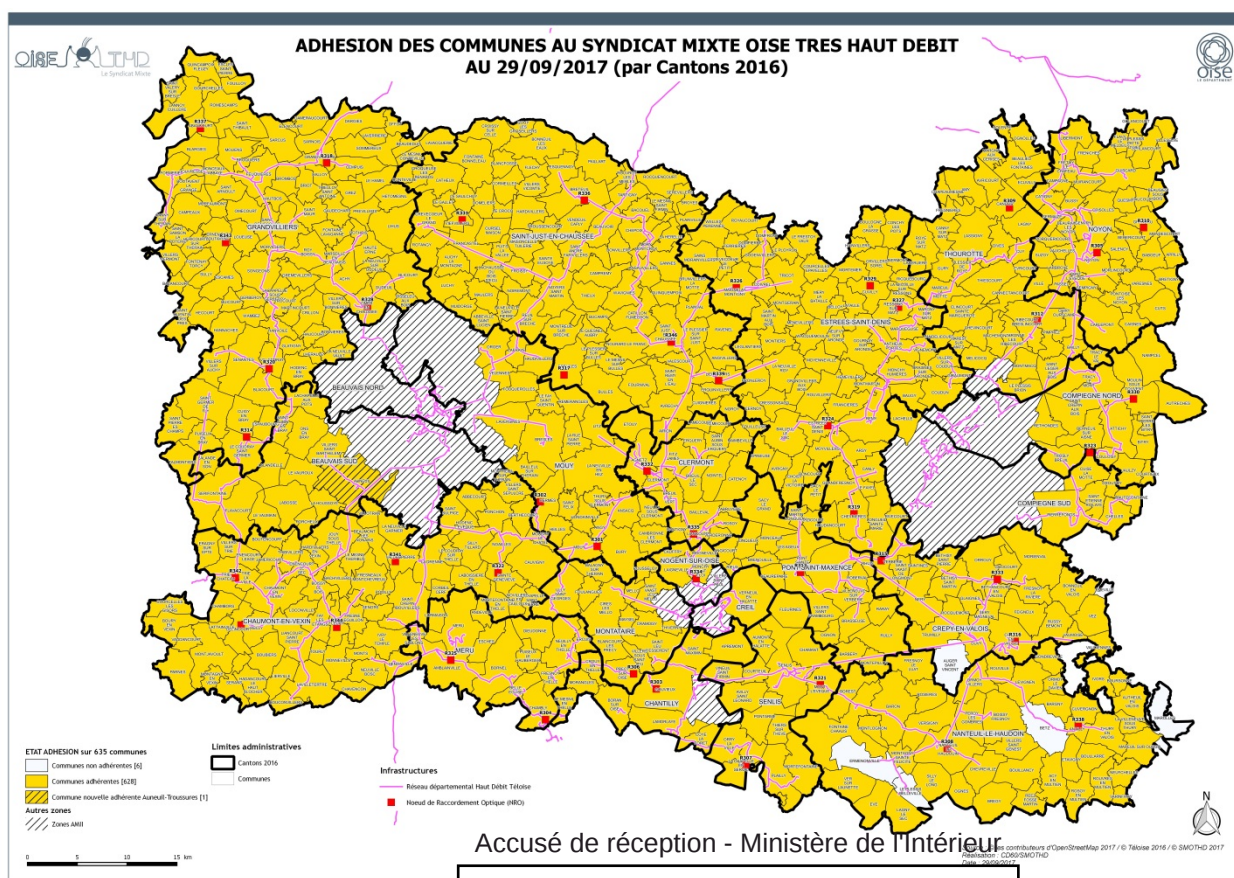
Adhésion des collectivités territoriales oisiennes depuis la création du SMOTHD

Le département de l'Oise compte aujourd'hui 687 communes au 1^{er} janvier 2017, compte tenu des créations de plusieurs communes nouvelles en 2015 et 2016. 52 communes sont placées en « zone conventionnée (ex : zone AMII) ». Le territoire d'intervention du SMOTHD regroupe donc 635 communes. Le SMOTHD a enregistré au 21 septembre 2017 l'adhésion de 629 communes soit 99 % de la cible et seules les communes de Auger- Saint-Vincent, Betz, Emeville, Ermenonville, Le Plessis-Belleville et Marolles n'ont pas encore franchi le pas.

En ce qui concerne la commune de Marolles limitrophe du département de l'Aisne, celle-ci ne peut pas adhérer au SMOTHD pour la simple mais bonne raison qu'elle a déjà transféré sa compétence L.1425-1 à l'Union des secteurs d'énergie du département de l'Aisne (USEDA), ceci depuis 2004. Toutefois les bonnes relations existantes entre l'USEDA et le SMOTHD permettront de réaliser le déploiement FttH dans cette commune avant



fin 2019, la charge financière du déploiement étant assumée par l'USEDA. En ce qui concerne les six autres, elles sont situées dans le même secteur géographique dont le déploiement est prévu à la fin de l'année 2019, par conséquent tous les espoirs sont permis pour atteindre 100 % d'adhésion.



4.3 Le SMOTHD une structure réactive dotée d'une grande flexibilité

Les délégués siégeant au sein du Comité syndical du SMOTHD ont su faire évoluer les statuts du Syndicat mixte ouvert afin de lui permettre de s'adapter dans les meilleurs délais aux attentes et besoins de ses membres et ainsi montrer que le SMOTHD est une structure réactive dotée d'une grande flexibilité.

C'est ainsi que les statuts ont été modifiés à plusieurs reprises et pourront l'être à chaque fois que ce sera nécessaire :

- Le Comité syndical du 3 octobre 2013 définit les conditions d'exercice budgétaire et comptable du SMOTHD avec la modification N°1 des statuts (article 12 – paragraphes 2 et 3) : **Le syndicat opte, dans le cadre d'un budget unique, pour l'instruction budgétaire et comptable M4 des services publics locaux à caractère industriel et commercial (SPIC) avec assujettissement à la TVA (en application de l'article 256 B du Code général des impôts).**
- Le Comité syndical du 24 septembre 2015 étend les compétences du SMOTHD dans le cadre de sa modification N°2 des statuts (article 2.1 complété par les dispositions suivantes) : **La gestion du Schéma Directeur Territoriale d'Aménagement Numérique (SDTAN) de l'Oise et ses évolutions, au sens de l'article L.1425-2 du Code général des collectivités territoriales(CGCT).**

- Le Comité syndical du 24 septembre 2015 précise les conditions d'envoi des convocations et annexes par voie dématérialisée avec la modification N°3 des statuts (articles 6.2 et 7.2 complétés par les dispositions suivantes) : **La convocation et ses annexes sont transmises de manière dématérialisée aux élus ou, s'ils en font la demande, adressées par écrit aux délégués, à leur domicile ou à toute autre adresse postale de leur choix.**
- Le Comité syndical du 24 septembre 2015 habilite le Syndicat d'électricité de l'Oise (SE60) à participer aux travaux et aux réunions du Bureau syndical avec la modification N°4 des statuts (article 7.1) : **En tant que partenaire de la réussite du programme départemental de déploiement de la fibre optique, le représentant au Comité syndical du Syndicat d'électricité de l'Oise (SE60), membre associé du SMOTHD, est invité à participer, sans voix délibérative, à chaque réunion du Bureau syndical. Les autres membres associés peuvent participer aux réunions du Bureau. Ils sont convoqués par le Président qui les invite lorsque, en raison de l'ordre du jour des réunions du Bureau, il existe un intérêt à ce que ces derniers y participent, sans disposer d'une voix délibérative.**
- Le Comité syndical du 31 mars 2016 actualise avec la modification N°5 ses statuts (article 6.1.1 "Membres adhérents - A – Nombre de délégués par membre, Autres personnes publiques") la composition du Comité syndical du SMOTHD en raison de la création de deux communes nouvelles dans le département au 1^{er} janvier 2016.
- Le Comité Syndical du 30 juin 2016 **prend en compte avec la modification N°6 de ses statuts, l'intervention de nouvelles dispositions législatives, notamment la Loi N°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ainsi que la demande de la Région « Hauts de France » de devenir membre associé du SMOTHD.** A cette occasion les statuts sont également précisés afin de mettre à jour les compétences du SMOTHD, de clarifier les catégories de membres du SMOTHD et de préciser le rôle du Comité syndical, du bureau et les délégations au Président.
- Le Comité Syndical du 2 mars 2017 avec la modification N°7 de ses statuts, **prend en compte la création au 1er janvier 2017 de 6 nouveaux EPCI issus du Schéma départemental de coopération intercommunale, de 2 communes nouvelles ainsi qu'à la demande du Syndicat des énergies des zones Est de l'Oise (SEZEO) de devenir membre associé du SMOTHD** et de participer au Bureau syndical au même titre et dans les mêmes conditions que le SE60.
- Le Comité syndical du 21 septembre 2017, avec la modification N°8 de ses statuts, se dote d'une **compétence optionnelle supplémentaire en matière de vidéo-protection.**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

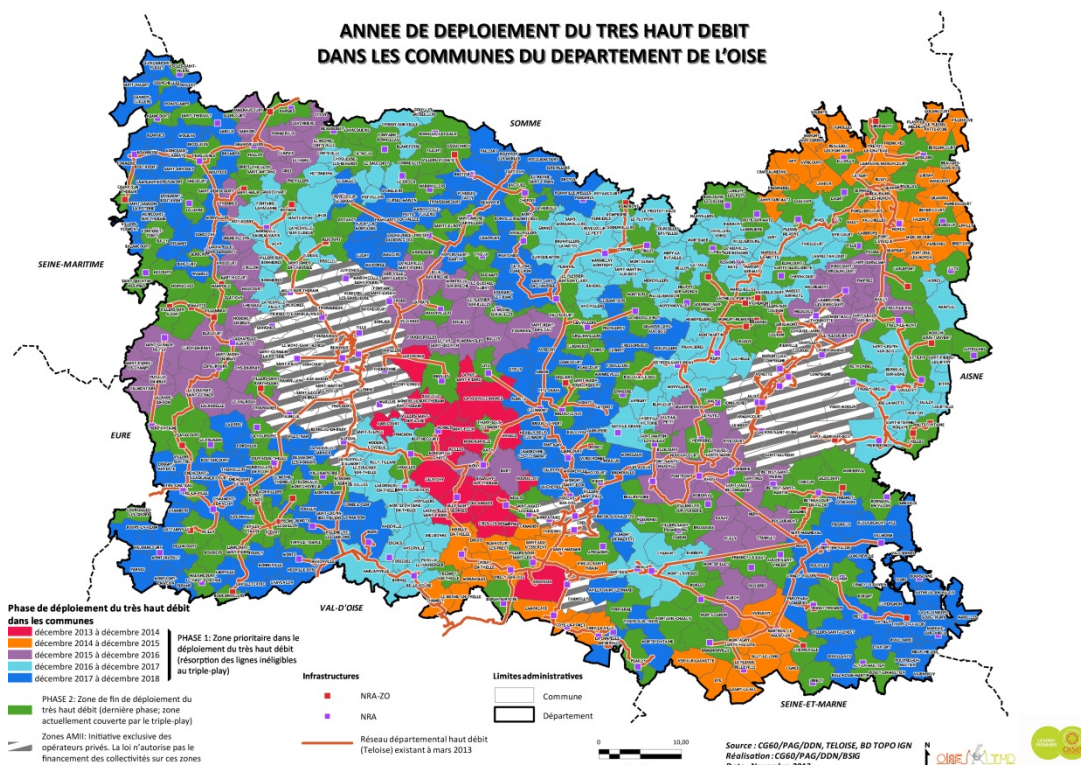


5 L'Oise : premier département rural d'Europe 100 % FttH hors « zones conventionnées (ex : AMI) » au 31 décembre 2019

Accusé de réception Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Le RIP-2G, « Oise THD », 100 % FttH, a pour finalité la construction de 278 500 prises dont 248 260 résidentielles et 30 240 professionnelles. Le projet initial prévoyait le déploiement de l'ensemble du réseau en trois phases d'une durée totale de 15 ans (SDTAN 60 – 21 mai 2012), une première série d'optimisation a permis de consolider le projet et de ramener la durée du déploiement du réseau à 10 ans en deux phases successives (SDTAN 60 – 17 mars 2014).



L'optimisation des études, la volonté de travailler par plaques et l'amélioration des « process » industriels développés lors des travaux de construction du réseau permettent une nouvelle fois d'accélérer le déploiement du RIP-2G, « Oise THD » en une seule phase d'une durée de 6 ans couverte par deux marchés de travaux à bon de commande, le premier d'une durée de 4 ans (novembre 2013 - novembre 2017), le second d'une durée initiale de 4 ans, ramenée à 3 ans (novembre 2016 - novembre 2019).

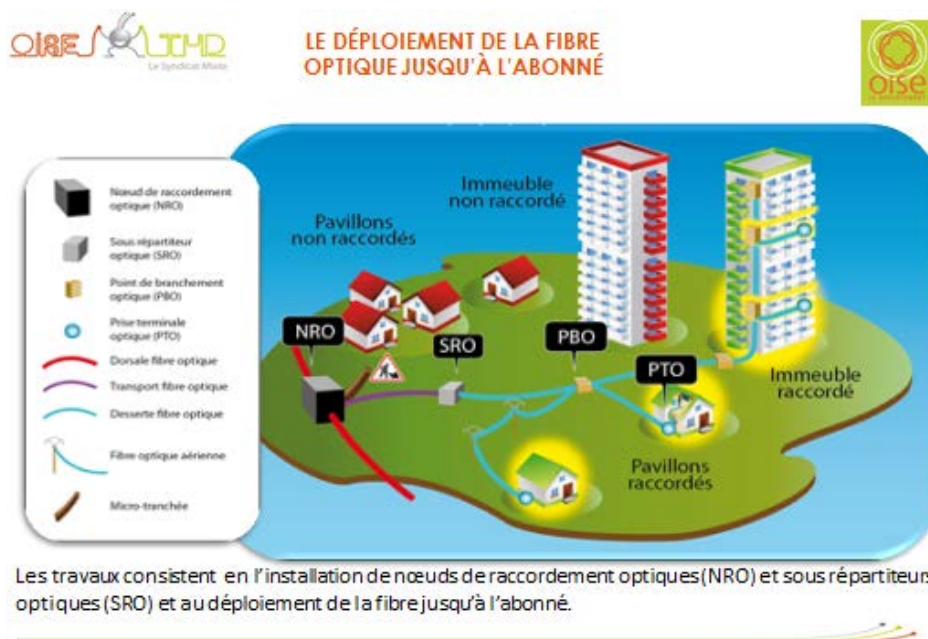
Les deux marchés de travaux ont été attribués au groupement constitué par les entreprises : Axione, Bouygues énergies & services et Sobeca, ceci après mise en concurrence, conformément à la législation en vigueur.

5.1 L'accélération du déploiement FttH

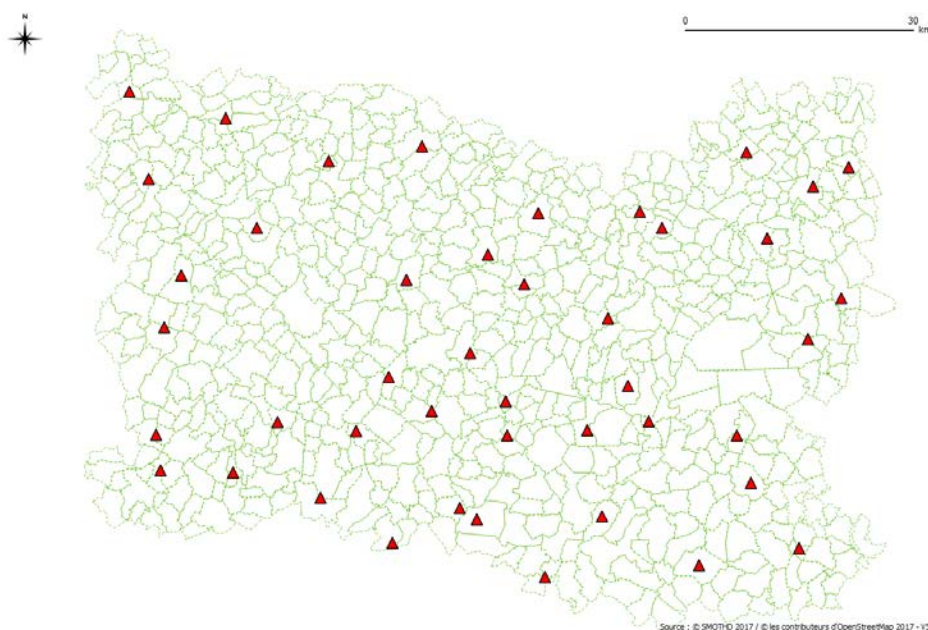
L'adhésion très rapide de communes et d'EPCI exerçant la compétence L1425-1 du CGCT au SMOTHD a permis de modifier la stratégie de déploiement du RIP-2G, « Oise THD », en effet initialement le déploiement était envisagé commune par commune en commençant par celles bénéficiant d'un débit DSL mauvais ou

médiocre et qui avaient fait la démarche d'adhérer au SMOTHD, ce qui avait pour conséquence d'intervenir parfois à plusieurs reprises dans les mêmes communes et de ralentir le déploiement.

L'adhésion de 202 communes directement ou par l'intermédiaire de leur EPCI de rattachement à la création du SMOTHD a eu pour effet de simplifier l'approche en ne raisonnant plus commune par commune mais plaque par plaque. Une plaque étant constituée par un ensemble de communes desservies par un même nœud de raccordement optique (NRO), plusieurs points de mutualisation (PM) appelés aussi sous répartiteur optique (SRO) et regroupant à l'étape finale, par l'intermédiaire des points de branchement optique (PBO) entre 3 000 et 5 000 prises voire parfois plus sur les plaques les plus importantes.

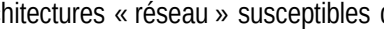
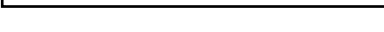


Le positionnement des NRO dépend des infrastructures mobilisables et essentiellement de celles du RIP-1G, « TelOise », dans le département qui sert de support par capillarité au déploiement du RIP-2G, « Oise THD ».



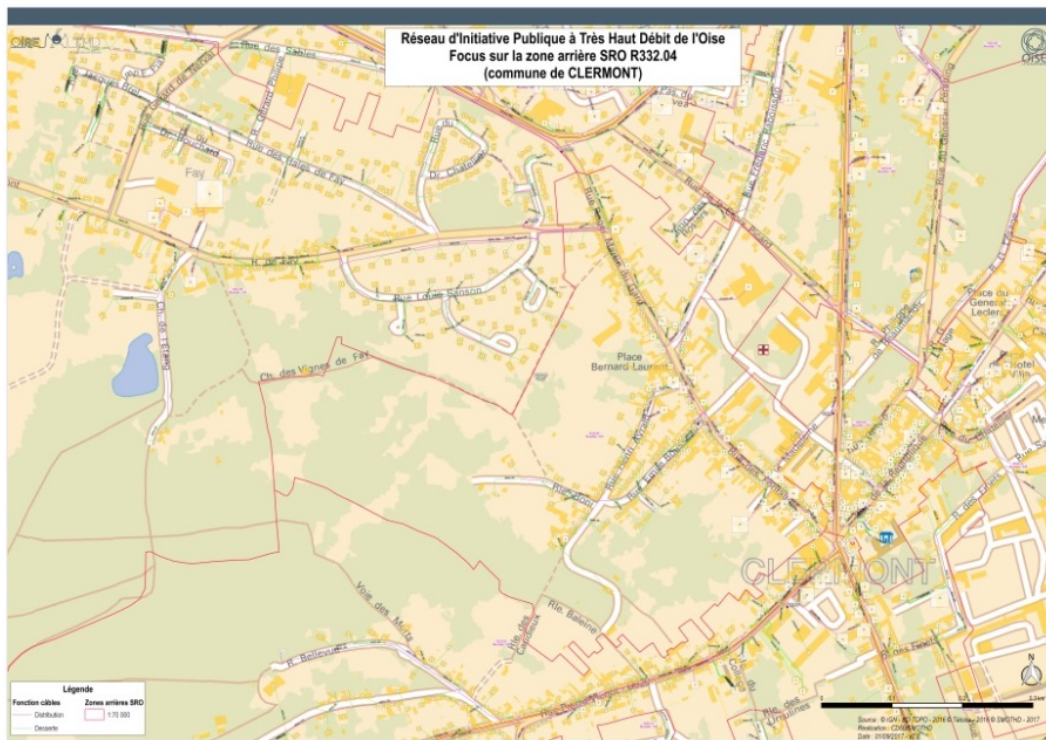
Accuse certifié exécutoire

Reception par le prefet : 29/09/2017



Aucun séisme enregistré en 2017

Zone arrière de PM d'un quartier de Clermont (trait rouge continu)

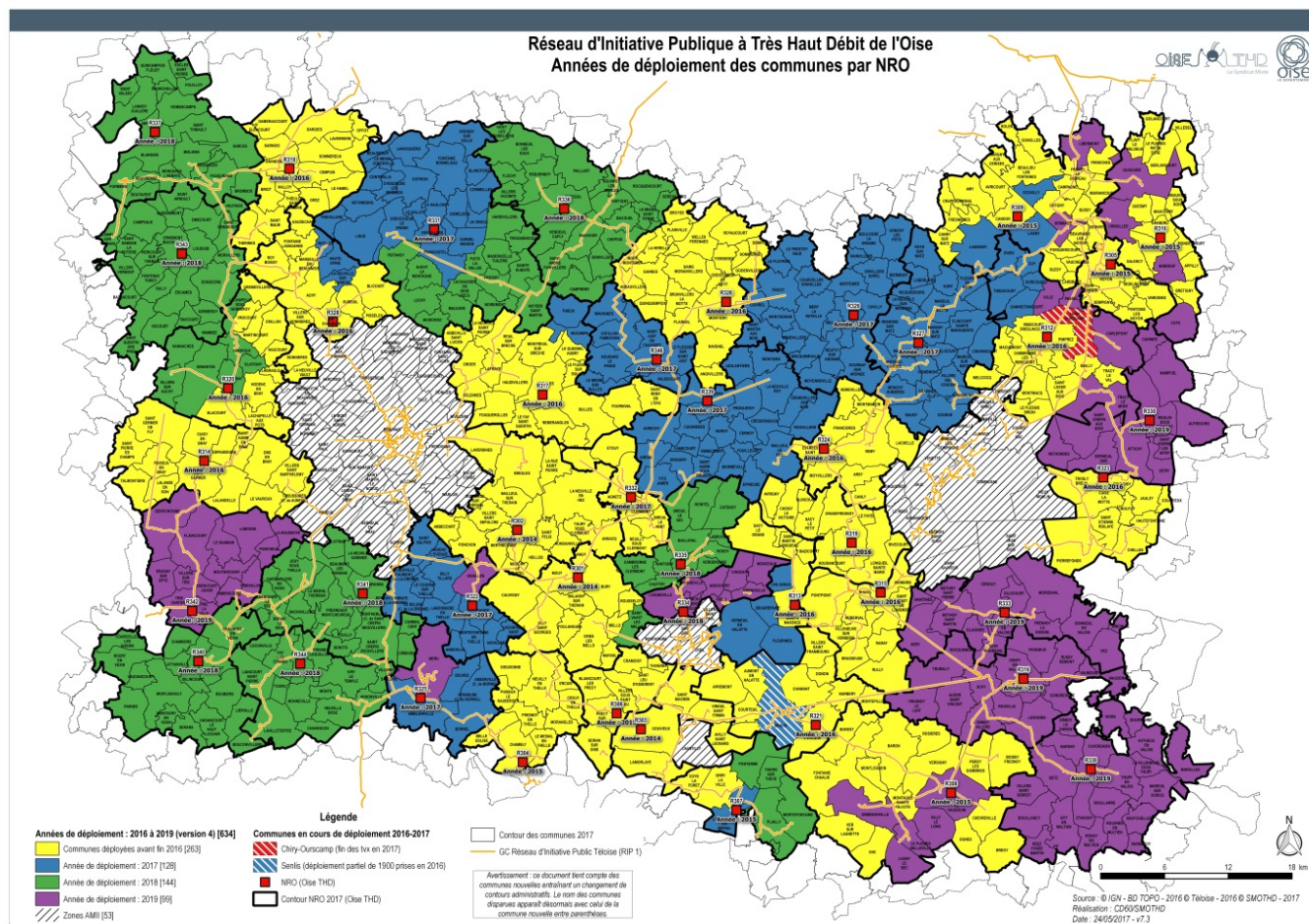


Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

La carte du déploiement en 6 ans du RIP-2G, « Oise THD » est désormais la suivante :

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Le déploiement est réalisé à un rythme de 50 000 prises par an, permettant ainsi cette nouvelle accélération du programme pour terminer la construction du RIP-2G, « Oise THD » fin 2019.

5.2 L'exploitation du RIP-2G, « Oise THD »

Le RIP-2G, « Oise THD », est mis en affermage auprès d'un opérateur privé, dans le cadre d'un contrat de délégation de service public (DSP) pour l'exploitation, la maintenance et la commercialisation du réseau d'initiative publique de communications électroniques à très haut débit, conclu le 27 mars 2014 avec SFR Collectivités selon les dispositions suivantes :

La société dédiée « Oise Numérique » fermier du SMOTHD, a en charge :

- d'assurer l'exploitation technique de l'infrastructure physique :

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE
gestion et maintenance du réseau fibre optique :
- de concevoir et déployer le réseau actif (logiciels, équipements).

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE
sur l'infrastructure support
demande raisonnable :
- de réaliser le raccordement terminal des clients finals, ceci en tenant compte de la volonté du SMOTHD de mettre en place un tarif de raccordement final forfaitaire unique et « péréqué » sur l'ensemble de son territoire d'intervention, à destination des opérateurs FAI ;
- de commercialiser l'intégralité du catalogue de services retenu par la collectivité (services passifs et actifs) avec la grille tarifaire afférente.

Quelle que soit l'origine de chacun des éléments du réseau mis à la disposition du fermier, constructions spécifiques ou locations d'éléments autres en application du principe de mobilisation de réseaux préexistants (fourreaux, supports aériens), la totalité du réseau FttH ainsi composé a une valeur économique qui peut s'évaluer entièrement soit en montant d'investissements, soit en valeur locative. Cette dernière a servi de base à la détermination du niveau de redevance ferme qu'aura à acquitter le fermier selon deux absolus indissociables, à savoir, d'une part, permettre au délégataire d'espérer réaliser une rémunération raisonnable dans son exploitation aux risques et périls et, d'autre part, autoriser, au bout de la chaîne, le fournisseur d'accès à internet (FAI) à pratiquer des tarifs comparables à ceux de l'ADSL grand public (abonnements mensuels de l'ordre de 30 € TTC). Le niveau de redevance ainsi retenu a permis d'instaurer une subvention indirecte pour financer en partie les charges de service public.

Par ailleurs, les raccordements terminaux devaient être abordés de façon spécifique, l'évaluation de leurs coûts constituant l'aléa principal des projets FttH en général et particulièrement en zones non denses. Afin de faciliter la commercialisation du réseau et dans le souci de ne pas défavoriser les zones rurales, il a été conclu de retenir par convention un prix forfaitaire unique à facturer aux FAI usagers du RIP – 2G, « Oise THD », sans aucune différenciation selon la localisation.

En parallèle, les coûts de raccordements sont garantis à 500 € en moyenne (de par les études et la proposition du titulaire du marché de travaux de les réaliser en sous-traitance du délégataire) et justifient d'une subvention directe de 250 € à l'unité. A cet égard, cette garantie de coût moyen pour les raccordements est aussi, dans le même temps, la garantie de la réalité des coûts, d'une part, de déploiement du réseau et, d'autre part, d'exploitation du fermier.

Pour ces deux éléments cumulés (niveau de redevance fixe et subvention forfaitaire pour chaque raccordement), la référence à une « rémunération normale » convenue vient, comme il se doit, actionner un dispositif d'intéressement du délégataire si, pour quelle cause que ce soit, la rémunération réelle constatée venait à être supérieure.

SFR Collectivités a créé pour l'occasion « Oise Numérique » filiale à 100 % de SFR Collectivités.

« Oise Numérique » est étroitement associée en tant que délégataire à la construction du RIP-2G, « Oise THD » :



- 060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE
sont communiquées pour avis et « Oise Numérique » peut proposer des aménagements avant démarrage des travaux ;
- Accusé certifié exécutoire
- Réception par le préfet : 29/09/2017
- toutes les études d'exécution lui sont communiquées pour avis et « Oise Numérique » peut proposer des aménagements avant démarrage des travaux ;
 - « Oise Numérique » est invité à suivre et contrôler aux côtés du SMOTHD maître d'ouvrage, les travaux constitutifs du réseau et peut formuler à l'attention du SMOTHD et du groupement Axione, Bouygues énergie et services et Sobeca toutes observations utiles ;
 - « Oise Numérique » est aussi invité à participer aux opérations de réception des ouvrages et équipements constitutifs du réseau.

« Oise numérique » a pris en exploitation entre le début du déploiement du RIP-2G, « Oise THD », et la fin de l'année 2016, 24 NRO, répartis de la manière suivante :

- Année 2014 : 3 NRO
- Année 2015 : 11 NRO
- Année 2016 : 10 NRO

De même, ce sont 112 792 liens FttH qui ont été pris en exploitation durant cette même période :

- Année 2014 : 10 216 prises
- Année 2015 : 49 313 prises
- Année 2016 : 53 263 prises

La pérennité de montage relatif à l'exploitation du RIP-2G, « Oise THD » est assurée. En effet la DSP avait été contractualisée sur 15 ans : 10 ans au plus, en accompagnement de la réalisation par plaques et 5 ans au moins de jouissance pleine du RIP. L'accélération du déploiement et la construction du RIP-2G, « Oise THD » en 6 ans étend la période de jouissance pleine du RIP à 9 ans ce qui est bénéfique tant pour le SMOTHD que pour « Oise Numérique ».

5.3 La commercialisation du RIP-2G, « Oise THD »

La commercialisation du RIP-2G, « Oise THD » est assurée par « Oise Numérique » dans le cadre de la DSP présentée au paragraphe précédent, ceci 3 mois après réception des équipements fournis par le SMOTHD, conformément à la réglementation en vigueur.

Actuellement seul un fournisseur d'accès internet (FAI) d'envergure nationale est client du RIP-2G, « Oise THD », ceci depuis le début de la commercialisation du réseau en 2014 et déploie ses équipements actifs, il s'agit de SFR.

Un FAI local, « Option Services », a signé une convention de commercialisation avec « Oise Numérique » mais n'a encore déployé aucun équipement actif sur le RIP-2G, « Oise THD ».

« Oise Numérique » est actuellement en cours de discussion avec deux FAI d'envergure nationale, mais aucun engagement n'a, pour l'heure, été signé.



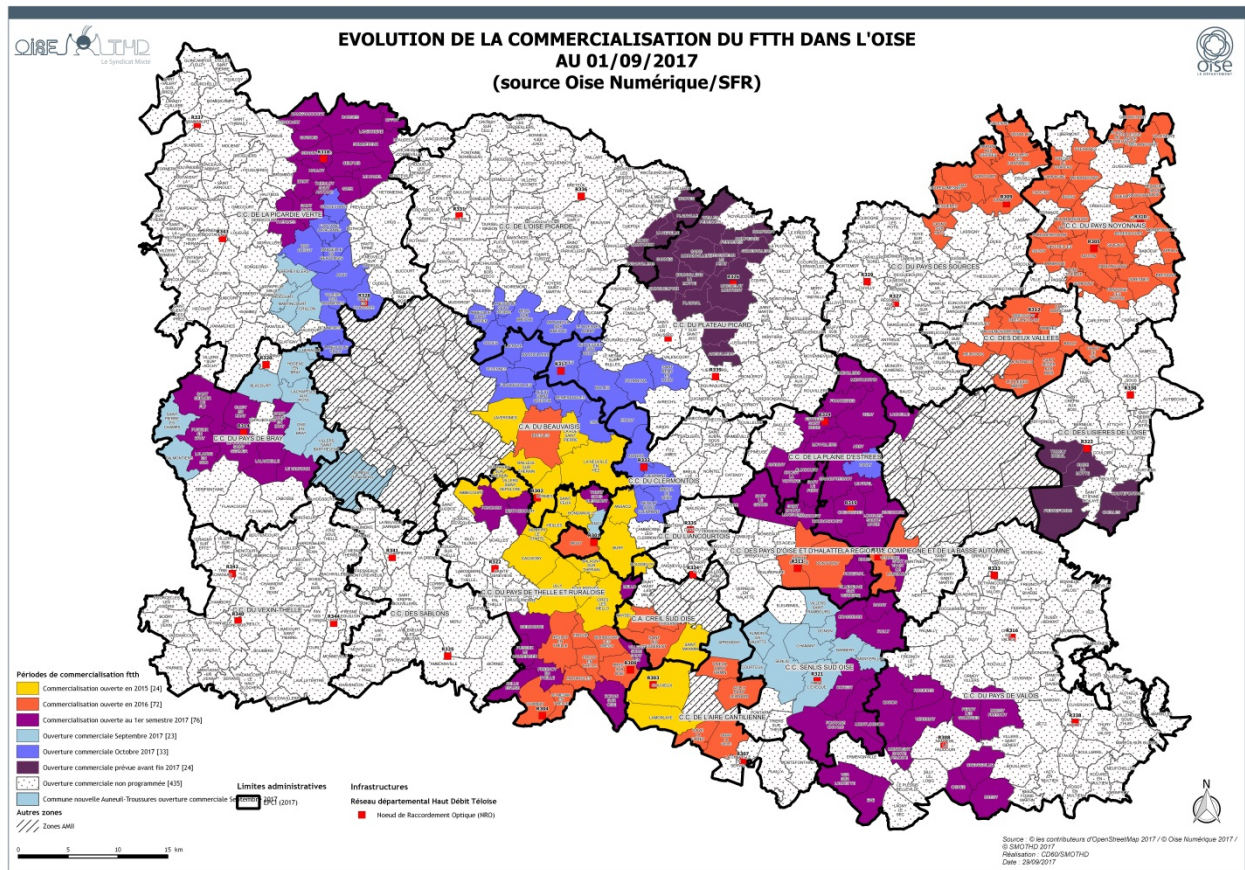
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

La commercialisation se réalise commune par commune au sein d'une plaque ou ZAPM (zone arrière de point de mutualisation).

Accusé certifié exécutoire

Le SMOTHD intervient, à la demande du maire de la commune, pour présenter à la population le RIP-2G, « Oise THD », son intérêt et la façon dont il est commercialisé, dans le cadre d'une réunion publique d'information.

La carte ci-dessous indique l'évolution de la commercialisation du RIP-2G, « Oise THD »



Un des risques qui avait été évoqué lors de l'élaboration des SDTAN 60 des 21 mai 2012 et 17 mars 2014 était celui de savoir si l'appétence des oisiens serait bien au rendez-vous lors de l'arrivée du réseau à très haut débit. Aujourd'hui le SMOTHD peut répondre que les habitants du département de l'Oise sont bien présents à ce rendez-vous particulièrement important pour préparer l'avenir.

A titre d'illustration, le tableau et les graphiques présentés ci-dessous montrent l'évolution du taux de pénétration au niveau de la plaque 309 située au Nord-Est du département de l'Oise, secteur qui bénéficiait avant le déploiement FttH, d'un débit ADSL médiocre voire mauvais :

- les communes de Lassigny, Lagny et Ecuivilly seront déployées en 2017 ;
- les communes de Sermaize et Libermont seront quant à elles déployées en 2019 ;
- pour les 22 autres communes la commercialisation a débutée en août 2016 et le taux de pénétration a rapidement évoluer pour atteindre, voire dépasser, les 50 %.

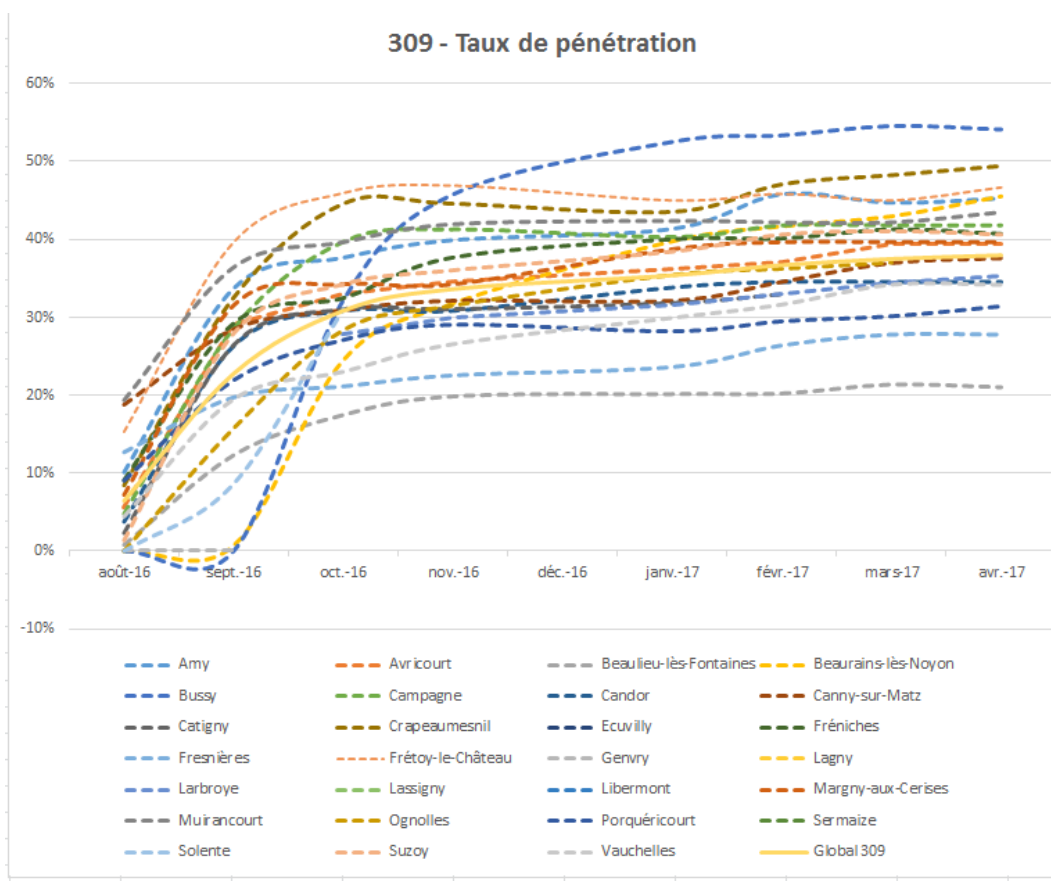
Commune	NRO	Raccordés/Raccordables									
		août-16	sept-16	oct-16	nov-16	janv-17	févr-17	mars-17	avr-17	mai-17	
Amy	309	10%	34%	38%	40%	41%	46%	45%	45%	47%	
Avricourt	309	6%	29%	33%	35%	36%	37%	39%	39%	43%	
Beaulieu-lès-Fontaines	309	1%	12%	17%	20%	20%	20%	21%	21%	22%	
Beaurains-lès-Noyon	309	0%	1%	25%	32%	40%	42%	43%	46%	46%	
Bussy	309	0%	0%	32%	46%	53%	53%	55%	54%	56%	
Campagne	309	5%	29%	40%	41%	40%	42%	42%	42%	42%	
Candor	309	4%	26%	31%	31%	34%	35%	35%	35%	36%	
Canny-sur-Matz	309	19%	28%	31%	32%	32%	35%	37%	38%	37%	
Catigny	309	2%	26%	31%	31%	32%	33%	34%	35%	35%	
Crapeaumesnil	309	8%	33%	45%	45%	44%	47%	48%	49%	51%	
Ecuvilly	309	0%									
Fréniches	309	9%	29%	32%	38%	40%	40%	41%	41%	42%	
Fresnières	309	13%	20%	21%	23%	24%	26%	28%	28%	28%	
Frétoy-le-Château	309	15%	40%	46%	47%	45%	46%	45%	47%	47%	
Genvry	309	0%	0%	23%	26%	29%	30%	31%	31%	32%	
Lagny	309										
Larbroye	309			28%	30%	32%	33%	34%	35%	36%	
Lassigny	309										
Libermont	309										
Margny-aux-Cerises	309	7%	32%	34%	34%	39%	40%	40%	40%	41%	
Muirancourt	309	19%	36%	40%	42%	42%	42%	42%	43%	43%	
Ognolles	309	0%	16%	28%	31%	35%	36%	37%	38%	37%	
Porquéricourt	309	9%	22%	27%	29%	28%	29%	30%	31%	32%	
Sermaize	309										
Solente	309	0%	9%	31%	36%	36%	36%	34%	34%	36%	
Suzoy	309	1%	28%	34%	36%	38%	41%	41%	41%	41%	
Vauchelles	309	4%	19%	23%	27%	30%	32%	34%	34%	37%	
Global 309		6%	23%	31%	34%	35%	37%	37%	38%	39%	

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Le taux de pénétration évolue toutefois moins rapidement dans les secteurs qui bénéficiaient d'un débit ADSL correct voire bon ou très bon.

La commercialisation **au 4 septembre 2017** est la suivante :



- **120 182 prises FttH disponibles à la commercialisation** auprès des opérateurs de communications ;
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
- **93 055 prises FttH commercialisées** par les opérateurs de communications :
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE
- **22 087 abonnés actifs en fibre optique** sur le réseau exploité par « Oise Numérique » ;
Accusé de réception
- un **taux de pénétration moyen de 23,74 %** sur l'ensemble des lignes commercialisées par les opérateurs de communications
Réception par le préfet : 29/09/2017

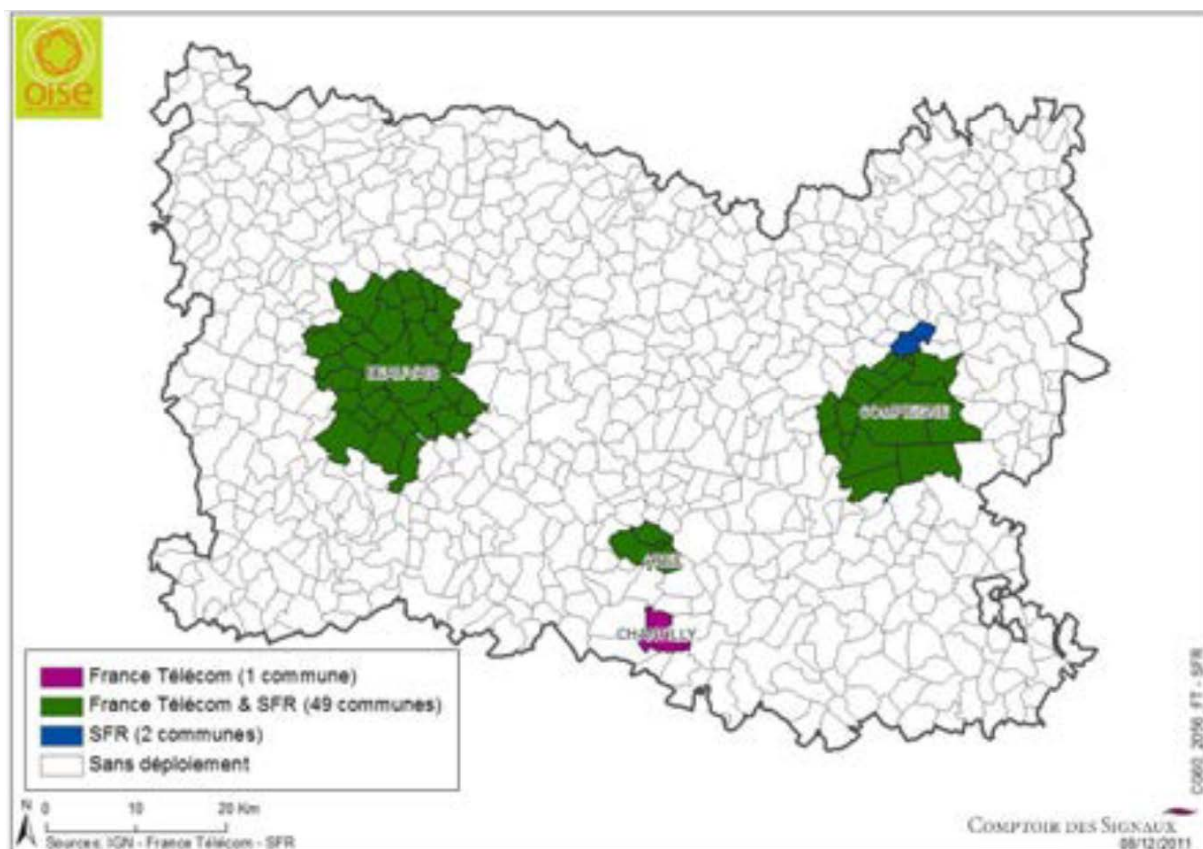
Un résultat à la hauteur de l'ambition portée par le SMOTHD et qui n'attend plus pour se développer davantage que l'arrivée des fournisseurs d'accès internet (FAI) pas encore client du RIP-2G, « Oise THD »

5.4 Le très haut débit (THD) dans les « zones conventionnées (ex : AMMI) »

La concertation auprès des opérateurs de communications fait partie intégrante du SDTAN, ceux-ci ont été informés de la révision du SDTAN 60 qui par ailleurs avait fait l'objet d'une déclaration formelle auprès de l'ARCEP.

5.4.1 Modification du périmètre

Lors de l'appel à manifestation d'intention d'investir (AMII), les opérateurs consultés s'étaient positionnés sur 52 communes du département de l'Oise parmi les plus peuplées et regroupant 103 400 foyers.



- les agglomérations de Beauvais, Compiègne et Creil à l'exception de la commune de Villers Saint Paul font l'objet d'un déploiement FttH réalisé par SFR en co-investissement : SFR (70 %) et Orange (30 %) ;

- les communes de Thourotte et Longueil Annel, quant à elles seront déployées par SFR ;
- La commune de Chantilly est déployée par Orange

Après information de l'ARCEP, demande de SFR et délibérations de la commune de Villers Saint Paul et du SMOTHD, la commune de Villers Saint Paul est maintenant rattachée aux « zones conventionnées (ex : AMII) » et sera déployée par SFR.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

5.4.2 Les conventions de déploiement en « zones conventionnées (ex : AMII) »

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le lancement des études de déploiement FttH était prévu en 2013-2014 sur les communes de Beauvais, Compiègne, Creil, Margny les Compiègne, Montataire et Nogent sur Oise, 6 communes regroupant 75 900 foyers. Les 46 autres devaient être déployées à partir de 2015 et l'ensemble des travaux de construction du réseau devait être achevé en 2020.

Aucune convention n'a à l'époque été signée et aucun déploiement n'a été réalisé dans les délais prévus.

Le déploiement du RIP-2G, « Oise THD », les interventions de l'ARCEP et de la Mission Très Haut Débit ont contribué à la signature de certaines conventions qui ont pu être établies entre les titulaires de la compétence L.1425-1 du CGCT (Agglomérations ou communes), l'opérateur de communication et le porteur du SDTAN, titulaire de la compétence L 1425-2 du CGCT.

5.4.2.1 Agglomération de Beauvais

Une convention a été signée par SFR le 20 janvier 2017 à la mairie de Beauvais, elle présente les engagements en matière de déploiement de l'opérateur de communications sur les communes de l'agglomération situées en « zones conventionnées (ex : AMII) ». Ce document devrait être prochainement actualisé pour permettre une fin de déploiement sur ce territoire dès 2020.

Zone : CA du Beauvaisis

Nom de la Commune	Année début ¹ Déploiement	Nombre de locaux [INSEE 2011]	Année d'achèvement ² de la couverture horizontale	Année d'achèvement ³ du déploiement
60009 Allonne	2017	694	2019	2022
60029 Auneuil	2019	1 158	2020	2022
60030 Auteuil	2019	231	2020	2022
60057 Beauvais	2014	26 112	2018	2020
60063 Berneuil-en-Bray	2017	337	2019	2022
60081 Bonliert	2017	155	2019	2022
60243 Fontaine-Saint-Lucien	2017	68	2019	2022
60250 Fouquencourt	2018	193	2020	2022
60264 Frocourt	2019	201	2020	2022
60277 Goincourt	2017	538	2019	2022
60290 Guignecourt	2017	151	2019	2022
60310 Herchies	2018	251	2020	2022
60328 Juvignies	2019	117	2020	2022
60376 Maissoncelle-Saint-Pierre	2019	67	2020	2022
60403 Milly-sur-Thérain	2019	741	2020	2022
60428 Le Mont-Saint-Adrien	2018	256	2020	2022
60461 Nivillers	2017	81	2019	2022
60490 Pierrefitte-en-Beauvaisis	2019	152	2020	2022
60523 Rainvillers	2017	368	2019	2022
60542 Rochy-Condé	2018	448	2020	2022
60576 Saint-Germain-la-Poterie	2018	191	2020	2022
60583 Saint-Léger-en-Bray	2016	139	2019	2020
60586 Saint-Martin-le-Noeud	2016	410	2019	2020
60591 Saint-Paul	2018	656	2020	2022
60609 Savignies	2019	328	2020	2022
60628 Therdonne	2018	421	2020	2022
60639 Tillé	2017	485	2019	2022
60646 Troissereux	2019	492	2020	2022
60668 Verdrel-lès-Sauqueuse	2019	317	2020	2022
60700 Warluis	2018	511	2020	2022
60703 Aux Marais	2016	315	2019	2020
TOTAL (31 communes)		36 584		

5.4.2.2 Agglomération de Compiègne

Réception par le préfet : 29/09/2017

Une convention a été signée par SFR le 17 mars 2016 à l'hôtel de ville de Compiègne, elle présente les engagements en matière de déploiement de l'opérateur de communications sur les communes de l'agglomération de la région de Compiègne (ARC) situées en « zones conventionnées (ex : AMII) » :

Zone : CA de la Région de Compiègne

Nom de la Commune	Année début ¹ Déploiement	Nombre de locaux [INSEE 2011]	Année d'achèvement ² de la couverture horizontale	Année d'achèvement ³ du déploiement
60023 Armancourt	2016	232	2019	2020
60070 Bienville	2017	172	2019	2022
60151 Choisy-au-Bac	2018	1 472	2020	2022
60156 Clairoux	2017	888	2019	2022
60159 Compiègne	2016	20 838	2019	2020
60323 Janville	2017	266	2019	2022
60325 Jaux	2019	854	2020	2022
60326 Jonquières	2019	246	2020	2022
60338 Lacroix-Saint-Ouen	2016	1 967	2019	2020
60382 Margny-lès-Compiègne	2016	4 061	2019	2020
60402 Le Meux	2016	818	2019	2020
60579 Saint-Jean-aux-Bois	2019	211	2020	2022
60597 Saint-Sauveur	2018	644	2020	2022
60665 Venette	2018	1 281	2020	2022
60674 Vieux-Moulin	2019	288	2020	2022
TOTAL (15 communes)		34 238		

5.4.2.3 Agglomération de Creil**Communes de Creil et Villers Saint Paul**

Une convention a été signée par SFR le 20 avril 2017 au Conseil départemental de l'Oise, elle présente les engagements en matière de déploiement de l'opérateur de communications sur les communes de Creil et Villers Saint Paul



Zone : CA Creilloise				
Nom de la Commune	Année début	Année d'achèvement	Nombre de locaux	Année d'achèvement
60175 Creil	2014	2020	13 438	2020
60684 Villers-Saint-Paul	2017	2020	2 540	2020
TOTAL (2 communes)			15 978	

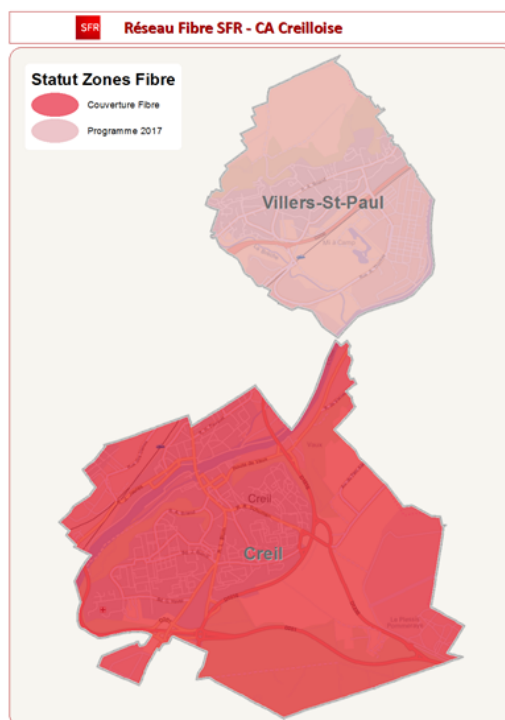
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929 CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Cartographie des zones de déploiement de l'opérateur de réseau conventionné



Année	Volume de locaux "programmés"		Volume de locaux "raccordables "	
	Nombre de locaux	% du total	Nombre de locaux	% du total
2016	6500	48%	1000	7%
2017	10 000	74%	3000	22%
2018	12 000	89%	6000	45%
2019	15 978	100%	9000	67%
2020	15 978	100%	15978	100%

*raccordables, raccordables sur demande ou raccordables sur autorisation

Commune de Nogent sur Oise

Une charte a été signée avec SFR le 9 décembre 2016, celle-ci prévoyait un déploiement très haut débit (THD) sur l'ensemble de la commune pour la fin 2017. La commune de Nogent sur Oise est propriétaire d'un réseau câblé qui sera réutilisé et modernisé dans le cadre de cette charte.

Commune de Montataire

A priori aucune convention n'a encore aujourd'hui été signée par un opérateur de communications. La commune est propriétaire d'un réseau câblé, exploité par la régie d'électricité de Montataire.



5.4.2.4 Commune de Chantilly

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Orange a présenté un projet de convention de déploiement à la commune de Chantilly. Il faut savoir que la plupart des communes voisines ont été déployées par le SMOHD et sont actuellement ouvertes à la commercialisation avec des débits supérieurs à 100 Mbits/s.

5.4.2.5 Communes de Thourotte et Longueil Annel

Une convention a été signée par SFR le 20 avril 2017 au Conseil départemental de l'Oise, elle présente les engagements en matière de déploiement de l'opérateur de communications :

Zone : CC des Deux Vallées villes
Thourotte ET Longueil-Annel

Nom de la Commune	Année début (1) Déploiement	Nombre de locaux [INSEE 2011]	Année d'achèvement (3) du déploiement
60368 Longueil-Annel	2017	1 029	2020
60636 Thourotte	2017	2 112	2020
TOTAL (2 communes)		3 141	

Cartographie des zones de déploiement de l'Opérateur de réseau conventionné



Année	Volume de locaux "programmés"		Volume de locaux "raccordables"*	
	Nombre de locaux	% du total	Nombre de locaux	% du total
2016		0%		0%
2017	500	16%	-	0%
2018	2 500	80%	300	10%
2019	3 141	100%	1 500	48%
2020	3 141	100%	3 141	100%

* : raccordables, raccordables sur demande ou raccordables sur autorisation



6 Le SMOTHD aux côtés des communes rurales pour améliorer la couverture mobile

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

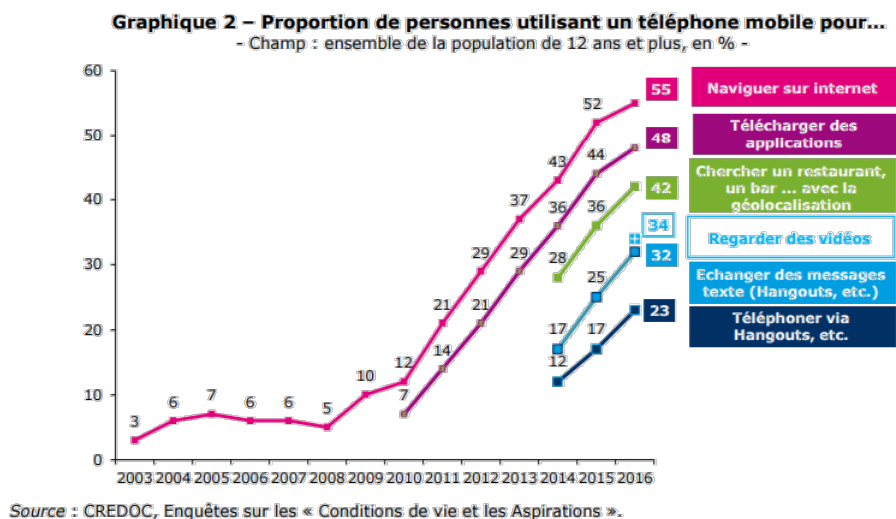
Réception par le préfet : 29/09/2017

6.1 Des français de plus en plus mobiles

Contrairement à d'autres pays, tels que le Royaume-Uni, la France continue de voir son taux d'équipement en terminaux mobiles augmenter. Ainsi, selon l'étude Deloitte sur les usages mobiles de 2016, 77% des Français âgés de 18 à 75 ans déclarent en posséder un, soit une augmentation de 7 points par rapport à 2015. Selon la même enquête, 74% des Français âgés de 18 à 75 ans déclarent posséder un ordinateur portable et 51% d'entre eux affirment avoir une tablette. **Les objets « nomades », permettant d'accéder à Internet à n'importe quel endroit tant que la connectivité mobile est suffisante, s'imposent désormais comme le moyen d'accès privilégié des Français au numérique.**

Ces objets sont utiles pour la communication et le travail, aussi bien que pour les loisirs, les achats ou encore les obligations administratives. Parmi les pratiques les plus populaires se trouvent les usages en transport en commun (navigation internet, réseaux sociaux, jeux, « streaming », courriels...) et les assistants vocaux adaptés aux voyages (météo, GPS, recherche géo-localisée...).

Proportion de personnes utilisant un téléphone mobile pour naviguer sur internet, télécharger des applications, chercher un établissement, regarder des vidéos, téléphoner via hangout...



Le besoin en connectivité mobile augmentera avec la généralisation des objets connectés par la croissance des usages sur smartphone et tablette, aussi bien que par la diversification des objets (voiture, carte bancaire, montre, lunettes, drones, bracelets, vêtements...). Il revient donc aux acteurs publics et aux opérateurs de communications électroniques d'anticiper ces évolutions au cours des mois et des années à venir.



6.2 Gestion des fréquences et du spectre radio

6.2.1 La gestion des fréquences radio

Le spectre radiofréquence est une ressource rare. En effet, une fréquence donnée ne peut porter qu'une seule onde transmettant un signal intelligible, à un instant et dans un lieu donné. A l'inverse, plusieurs signaux radio peuvent cohabiter en même temps et sur un même espace sans interférences si leurs fréquences sont différentes. Le spectre radio utilisé par les technologies de transmission radio s'étend de quelques Hz à 300 GHz. Toutes les applications radio (télévision, radiophonie, téléphonie mobile, réseau internet sans fil, usage militaire, communication avec les satellites) doivent cohabiter dans cet intervalle clos et inextensible.

La valeur des différentes fréquences radio n'est pas identique. Plus la fréquence radio est basse, plus la portée des ondes est élevée, et mieux elles traversent les obstacles. Plus la fréquence radio est haute, plus la vitesse de transmission de l'information est élevée, car les variations de signal sont plus nombreuses sur une même période. En prenant en compte ces caractéristiques, les fréquences permettant de concilier portée et vitesse de transmission sont celles de l'ordre de quelques centaines à quelques milliers de MHz. C'est cette concentration sur le spectre qui en fait une ressource rare. Ces fréquences offrent les meilleures conditions techniques et économiques pour le déploiement de grands réseaux visant une couverture nationale.

6.2.2 La gestion du spectre radio

Le spectre radio fait partie du domaine public, et est géré par des organismes qui veillent à la bonne répartition de l'utilisation des fréquences, et au respect des règles d'usage du spectre (type d'utilisation, limitation de la puissance, localisation des stations). Cette gestion permet d'assurer une bonne cohabitation entre les différents émetteurs d'ondes radio.

L'Agence nationale des fréquences radio (ANFR) attribue des portions du spectre radio, aussi appelées bandes de fréquence, à différentes autorités : l'ARCEP pour les télécommunications, le CSA pour l'audiovisuel, le Ministère de la défense, l'Aviation civile. Ces autorités fixent également des normes réglementaires pour les équipements émettant des ondes radio.

L'ARCEP est chargée de la gestion des bandes de fréquences ouvertes au secteur des télécommunications.

L'ARCEP attribue des autorisations d'utilisation de ces bandes à différentes entités, comme les opérateurs, et fixe les règles d'utilisation des fréquences concernées. Ces règles font également l'objet d'une harmonisation au niveau international et au niveau européen, afin de faciliter la commercialisation des équipements, et d'éviter les interférences aux frontières.

6.2.3 L'attribution des autorisations d'utilisation de fréquences par l'ARCEP

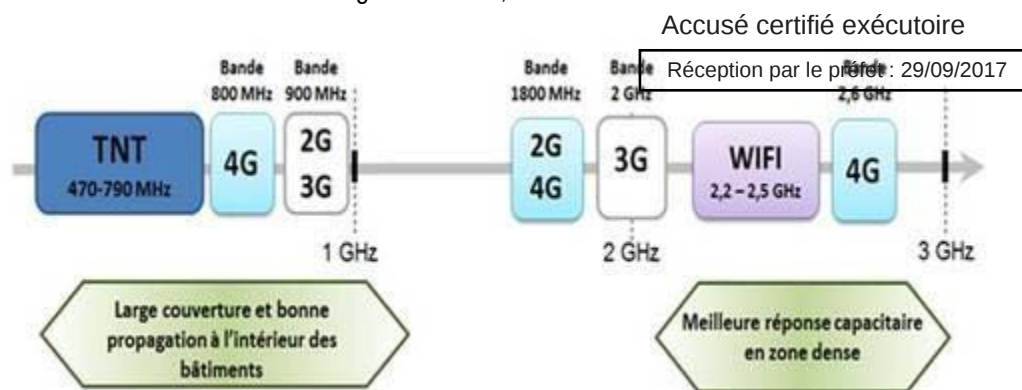
Une autorisation porte sur une bande, c'est-à-dire un intervalle de fréquences radio, et non une fréquence précise. L'autorisation peut être limitée à un bloc de fréquences au sein de la bande concernée. Plusieurs méthodes d'attribution des autorisations d'émettre existent, selon les bandes de fréquences.



La méthode des appels à candidature est utilisée en situation de rareté, pour les fréquences dont la quantité disponible est inférieure à la demande. Cette méthode est utilisée pour les licences de téléphonie mobile (2G, 3G et 4G). Le choix final repose sur la somme proposée par les candidats, leur capacité financière, leurs engagements de couverture du territoire et les services qu'ils prévoient de proposer. Les licences de téléphonie mobile concernent l'utilisation des bandes de fréquences suivantes :

- La 2G utilise les bandes 900 et 1800 MHz
- La 3G utilise les bandes 1900 et 2100 MHz
- La 4G utilise à ce jour les bandes 700, 800, 1800 et 2600 MHz

La plus grande disponibilité des fréquences hautes, comme la bande 2600 MHz, permet d'attribuer aux opérateurs des blocs de fréquences plus étendus et offrant des débits plus importants. Toutefois les fréquences basses, comme la bande 800 MHz et la bande 700 MHz libérée par la Télévision Numérique Terrestre (TNT), offrent une meilleure propagation des ondes et peuvent donc couvrir des zones plus étendues. Les fréquences basses permettent ainsi d'atteindre davantage d'abonnés, avec le même nombre d'antennes.



6.2.4 Programme national de résorption des « zones blanches –centres-bourgs » – 2G (13 juillet 2003)

Le réseau 2G, utilisant la norme GSM, a été déployé en France à partir du 25 mars 1991, date de délivrance des premières autorisations ou « licences mobiles ». En 1997, la couverture de la population atteignait déjà 85%. L'évolution des normes, GPRS puis EDGE a permis de diversifier les services proposés par le réseau 2G : téléphonie mobile, messages courts (SMS), multimédia... Délivrées à trois opérateurs, France Télécom, SFR et Bouygues Telecom, les autorisations nécessaires au déploiement du réseau 2G portaient sur les bandes de fréquences 900 et 1800 MHz. Le débit des données sur le réseau 2G était compris entre quelques dizaines et quelques centaines de Kbit/s.

Face à la persistance de portions de territoire dépourvues de couverture en réseau 2G, et donc de tout accès à la téléphonie mobile, un programme national de résorption des « zones blanches-centres-bourgs »– 2G a été mis en place le 13 juillet 2003. Ce dispositif visait à couvrir les centres-bourgs des communes qui n'étaient prises en charge par aucun des trois opérateurs titulaires de licence 2G.

Dans le cadre d'un recensement effectué, à l'époque, sous l'égide des préfets de Région (SGAR), 3072 communes avaient été identifiées en France comme non couvertes en centre-bourg. Le déploiement de la 2G dans ces communes a été ultérieurement ajouté aux obligations prévues au titre des AUF, afin de le rendre opposable aux opérateurs et de permettre à l'ARCEP de contrôler son respect, et, le cas échéant, de sanctionner



un défaut de mise en œuvre. La couverture de ces zones repose sur l'itinérance ou le partage des infrastructures passives (points hauts), les opérateurs installant chacun leur propre équipement actif dans cette seconde configuration. Dans le cadre d'un conventionnement tripartite, le financement de la couverture a été divisé en deux phases : pour 1937 communes, le financement des 1258 points hauts nécessaires a bénéficié d'un soutien public (État et Conseils départementaux) de 44 millions d'euros, **Andis que pour 1379 communes, le financement des 976 points hauts a été entièrement pris en charge par les opérateurs privés.**

060-200036875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

En ce qui concerne l'ancienne Région Picardie, 85 communes avaient été identifiées, à cette date, comme non couvertes par un réseau de téléphonie mobile dont 15 situées dans l'Oise.

Accusé certifié exécutoire

Révisé par le préfet : 29/09/2017

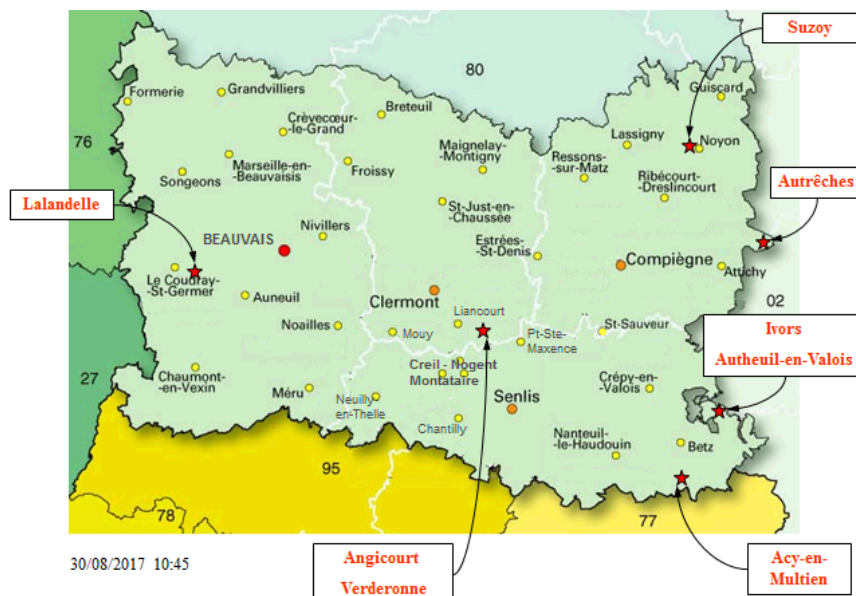
6.3 Le Département de l'Oise s'implique dans l'amélioration de la couverture mobile en milieu rural

6.3.1 Programme national de résorption des « zones blanches-centres-bourgs » – 2G (13 juillet 2003)

Le 3 février 2005, le Conseil départemental de l'Oise a agréé les conditions de mise en œuvre de la phase 1 du plan d'Etat de couverture en téléphonie mobile des « zones blanches-centres-bourgs », portant sur la construction de 6 pylônes de radio-télécommunications couvrant huit communes du département de l'Oise. Le Conseil régional de Picardie décide de s'associer au financement de cette phase 1.

PHASE 1

- **ACY EN MULTIEN**
- **AUTRECHES**
- **LALANDELLE**
- **IVORS – AUTHEUIL EN VALOIS**
- **SUZOY**
- **VERDERONNE – ANGICOURT**



L'objectif de cette phase est aussi d'étendre, autant que faire se peut, la couverture aux communes avoisinantes, certes réputées hors « zones blanches » mais pour lesquelles la couverture en téléphonie mobile peut être améliorée. Ces communes bénéficiaires des constructions de pylônes sont : **Le Vauroux, Larbroye, Boursonne, Bouillancy et Reez Fosse-Martin**.

Réception par le préfet : 29/09/2017

PLAN DE FINANCEMENT

- ETAT : 224 400 € (26,6%)
- CONSEIL REGIONAL DE PICARDIE : 310 300 € (36,7%)
- CONSEIL GENERAL DE L'OISE : 310 300 € (36,7%)

Soit un investissement total de 845 000 €

Le 16 février 2006, le Conseil départemental de l'Oise et les trois opérateurs de téléphonie mobile Orange, SFR et Bouygues Telecom ont signé le protocole d'accord stipulant les modalités de la phase 1 dans le département de l'Oise. La mise à disposition des infrastructures passives par le Conseil départemental de l'Oise s'est quant à elle effectuée entre le 15 mai et le 31 octobre 2007. L'ouverture commerciale de la part des opérateurs de téléphonie mobile s'est faite successivement et s'est achevée mi-avril 2008.

PHASE 2

Les opérateurs de téléphonie mobile assurent intégralement le financement ainsi que la réalisation des infrastructures et des équipements actifs de ces sites. Pour le département de l'Oise, la construction de 7 pylônes de téléphonie mobile a été jugée nécessaire, 5 à la charge d'Orange et 2 à celle de SFR :

- **BUICOURT (ORANGE)**
- **COURTIEUX (ORANGE)**
- **GRANDRU (ORANGE)**
- **LHERAULE (SFR)**
- **PUISEUX EN BRAY (SFR)**
- **ROUSSELOY (ORANGE)**
- **SAINT CREPIN AUX BOIS (ORANGE)**

La construction de ces 7 pylônes a été en grande partie achevée à la fin de l'année 2008 à l'exception de celui de Saint Crépin aux Bois qui a, quant à lui, été installé, mis en fonction et inauguré au premier semestre 2017.



La liste initiale de 3072 communes non couvertes en téléphonie mobile a été complétée en 2008, afin d'ajouter 364 communes qui avaient été omises dans le premier recensement. Le traitement de cette liste a constitué la phase 3 du dispositif.

C'est dans le cadre de cette phase 3 du dispositif que le Conseil départemental de l'Oise a été amené à construire un septième pylône à Le Coudray Saint Germer, celui-ci a été mis à disposition des opérateurs de téléphonie mobile en 2009.

Ces 7 "points hauts", propriété du Conseil départemental de l'Oise, ont été depuis transférés au SMOTHD.

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

6.3.2 Etat des lieux de la couverture mobile 2G et 3G dans le département de l'Oise (2015-2016)

080-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Malgré l'ancienneté de certains réseaux, et les engagements souscrits en matière de déploiement, aucun réseau mobile ne couvre l'intégralité de la population française à ce jour, il en est hélas de même en ce qui concerne la population du département de l'Oise

Cette situation crée des décalages significatifs d'accès entre citoyens, selon leur lieu de vie, et est fondamentalement incompatible avec le principe d'égalité des territoires.

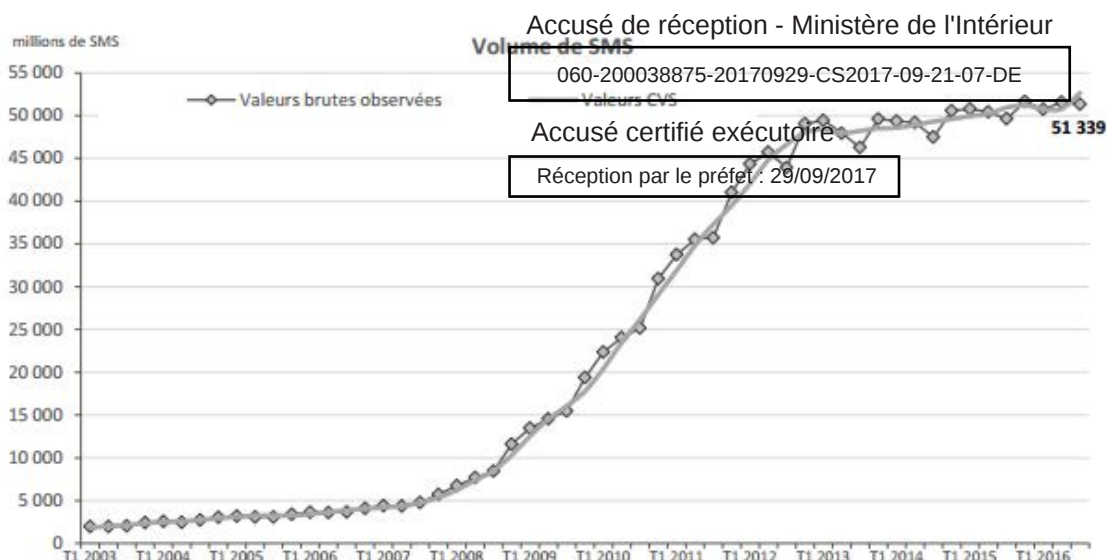
Le téléphone portable s'est démocratisé et a pris une place toujours plus importante dans la vie quotidienne. **Le nombre de carte SIM est passé de 11 millions en 1998 à 73 millions au 31 décembre 2016** et la croissance annuelle demeure importante avec **+ 730 000 cartes SIM entre 2015 et 2016**.



Les Français ont de plus en plus de mal à se passer de leur mobile et reconnaissent qu'ils ne pourraient pas tenir longtemps sans téléphone portable.

L'idée de ne plus être raccordé aux autres devient insupportable !

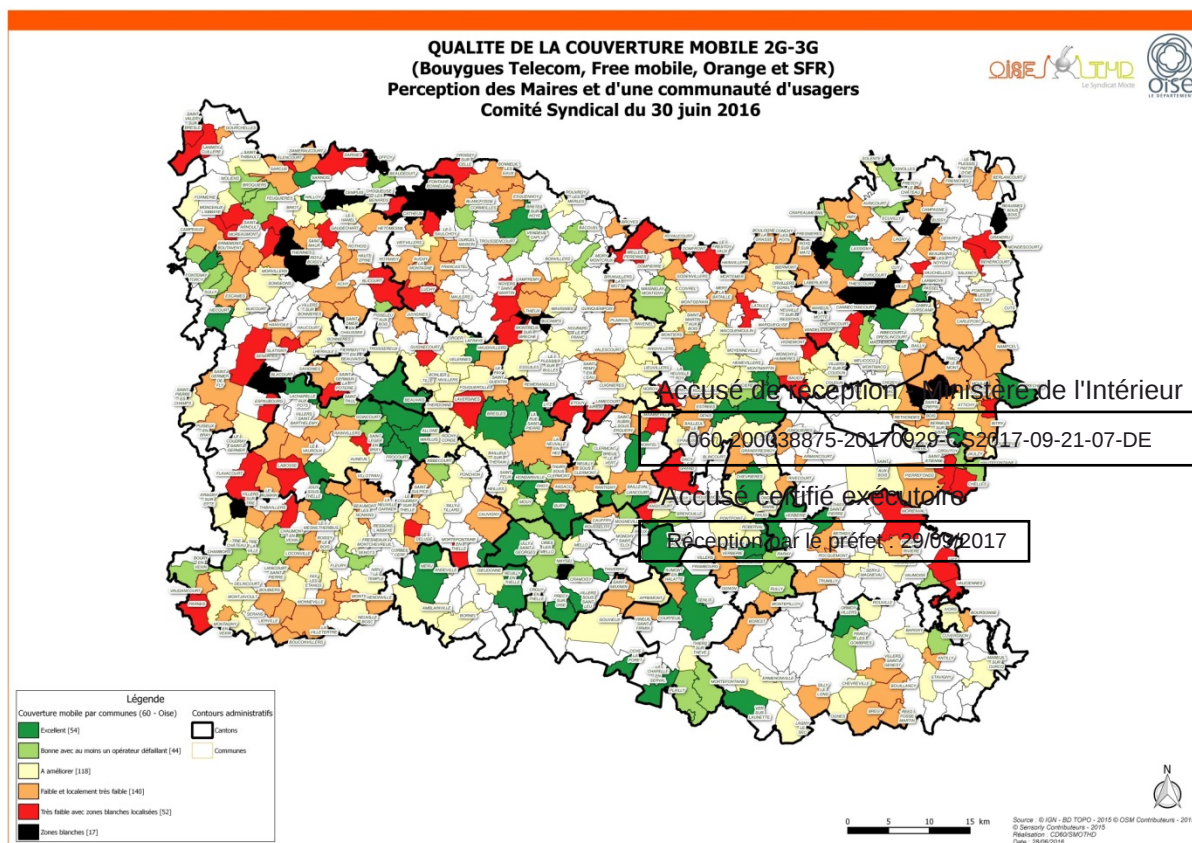




Face à ce développement des communications électroniques mobiles et à l'inégalité de la qualité de la couverture mobile dans le département de l'Oise, le SMOTHD a voulu dresser, sur son territoire, un état des lieux de la qualité réelle de la couverture mobile 2G et 3G.

Pour se faire, le SMOTHD a adressé un courrier aux Maires du département de l'Oise, le 21 juillet 2015 puis une relance le 8 janvier 2016, afin de recueillir leur ressenti sur la qualité de la couverture 2G et 3G dans leurs communes. Les 425 réponses (62 % de la cible) que ce courrier a générées constituent un témoignage fort de l'intérêt qu'accorde les maires de l'Oise et notamment les plus ruraux, à ce sujet. Les réponses des maires ont été codifiées puis croisées avec les constatations d'une communauté d'utilisateurs (sensorly.fr).





Face à un sentiment d'isolement persistant, il est indispensable de permettre aux habitants des zones rurales de bénéficier des technologies mobiles, en complément des réseaux fixes déployés par le SMOTHD à l'initiative du Conseil départemental de l'Oise. Ceci notamment lorsque les réseaux de communications électroniques mobiles sont inexistants ou défectueux.

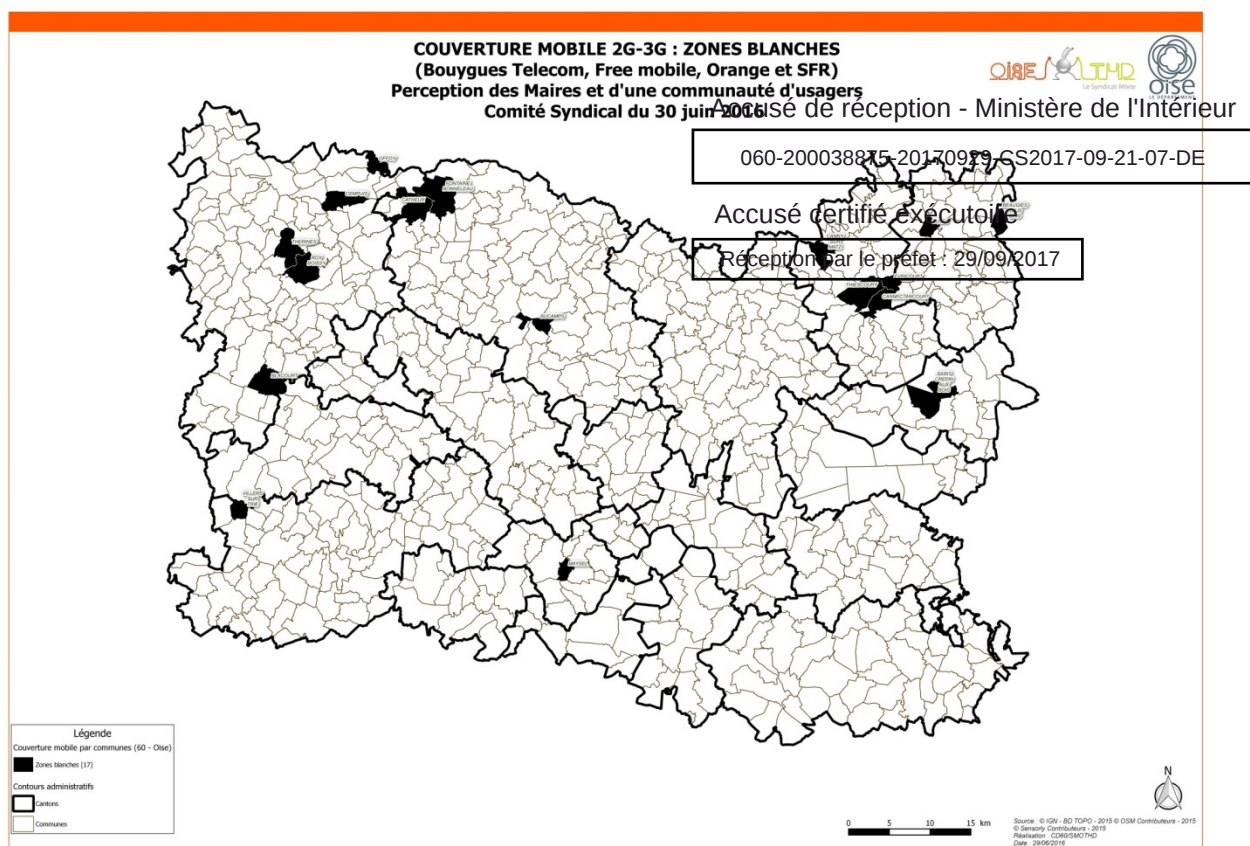
C'est ainsi que **17 communes ont été identifiées en « zones blanches »**, c'est-à-dire sans aucune couverture mobile quel que soit l'opérateur de téléphonie mobile utilisé



17 communes en « zones blanches »

- Beaugies sous bois
- Blacourt
- Bucamps
- Bussy
- Cannectancourt
- Canny sur matz
- Catheux
- Cempuis
- Evrécourt
- Fontaine Bonneleau
- Maysel
- Offoy
- Roy Boissy
- Saint Crépin aux bois
- Thérines
- Thiescourt
- Villers sur Trie



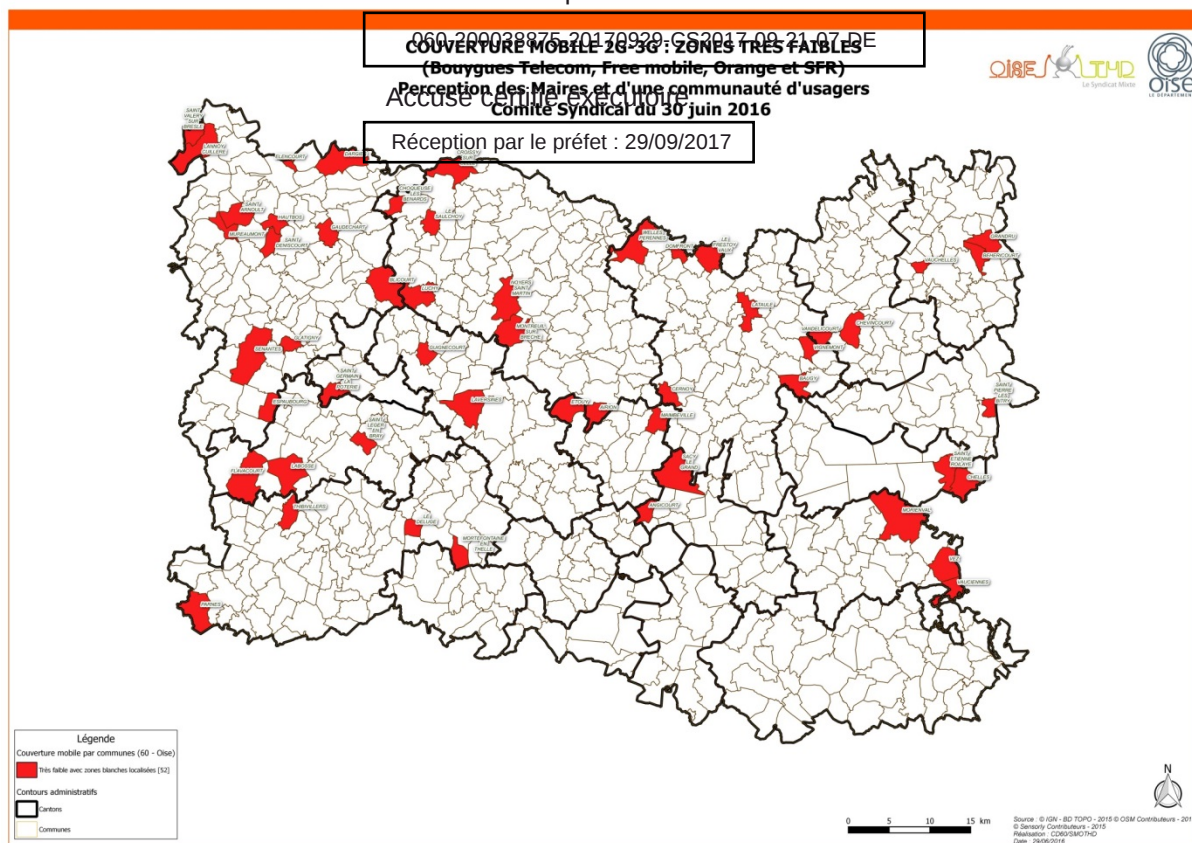


52 autres sont quant à elles identifiées en « zones grises » c'est à dire faiblement couvertes ou avec des « zones blanches partielles »



52 communes très mal desservies

- | | | | |
|---|---|--|-----------------------------------|
| • Airion | • Glatigny | • Mureaumont | • Vauchelles |
| • Angicourt | • Grandru | • Noyers saint martin | • Vauciennes |
| • Baugy | • Guignecourt | • Parnes | • Vez |
| • Béhéricourt | • Hautbos | • Sacy le grand | • Vignemont |
| • Blicourt | • Labosse | • Saint arnoult | • Welles pérennes |
| • Cernoy | • Lannoy cuillère | • Saint desnicourt | |
| • Chelles | • Lataule | • Saint étienne roilaye | |
| • Chevincourt | • Laversines | • Saint germain la poterie | |
| • Choqueuse les benards | • Le déluge | • Saint léger en bray | |
| • Croissy sur celle | • Le frestoy vaux | • Saint pierre les bitry | |
| • Dargies | • Le saulchoy | • Saint valéry sur bresle | |
| • Domfront | • Luchy | • Senantes | |
| • Elencourt | • Maimbeville | • Thibivillers | |
| • Espaubourg | • Montreuil sur brèche | • Vandélicourt | |
| • Etouv | • Morienvil | | |
| • Flavacourt | • Mortefontaine en thelle | | |
| • Gaudechart | | | |



Afin d'améliorer la qualité de l'aménagement numérique du territoire national, l'Etat a agi principalement en mettant en place des obligations en direction des opérateurs de téléphonie mobile lors des attributions des autorisations d'utilisation de fréquences (AUF). Toutefois celles-ci ont montré leurs limites puisque le premier programme de résorption des « zones blanches » datant de 2003 n'est toujours pas achevé. A titre d'exemple la commune de Saint Crépin aux Bois, identifiée dans le cadre de ce programme n'a été couverte que le 14 mars 2017, soit 14 ans plus tard.

6.3.3 Relance et extension du plan national de résorption des « zones blanches-centres bourgs » 2G et 3G (24 février 2016)

Suite aux Comités Interministériels aux Ruralités (CIR) des 13 mars 2015 à Laon (02), 14 septembre 2015 à Vesoul (70) et 20 mai 2016 à Privas (07), l'Etat a inscrit **l'accès au numérique et la connexion au téléphone mobile comme impératifs de renforcement de l'attractivité des territoires ruraux.**

Cinq mesures ont été mises en place à cet effet :

- **Accélérer le raccordement au très haut débit des services publics et des entreprises identifiées comme prioritaires, par les collectivités**
- **Résorber les « zones blanches-centre-bourgs » 2G et 3G**
- **Ouvrir un guichet « couverture mobile » pour accompagner les projets locaux**
- **Améliorer la couverture mobile à l'intérieur des logements**
- **Stimuler le financement participatif pour la médiation numérique**



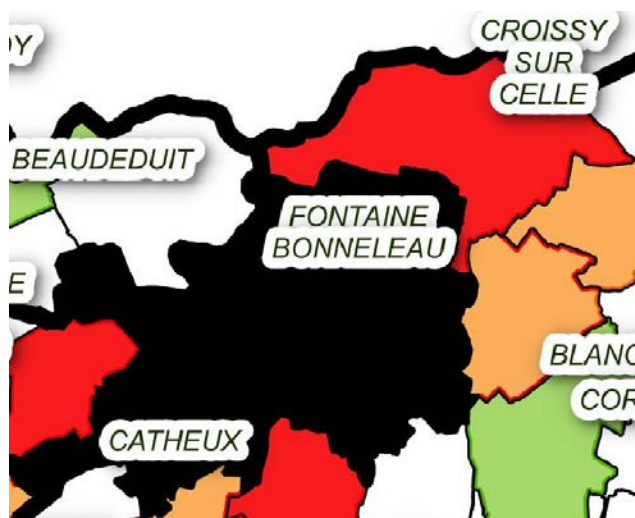
6.3.3.1 Résorption des « zones blanches-centres-bourgs » 2G et 3G

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Suite à un recensement mené par l'Etat, au niveau des Préfectures de Région (SGAR), sans aucune concertation avec les communes ou les départements, 268 communes nouvelles apparaissent sur la liste complémentaire des centres-bourgs bénéficiant de l'extension du programme de couverture du territoire en services mobiles, dont 3 situées dans le département de l'Oise (arrêtés ministériels des 5 novembre 2015 et 8 février 2016).

C'est dans le cadre de cette mesure de résorption des « zones blanches-centres-bourgs » 2G et 3G que **les communes de Catheux, Croissy sur Celle et Fontaine Bonneleau ont enfin été reconnues comme non desservies par la téléphonie mobile** et ont ainsi pu bénéficier du dispositif mis en place par l'Etat.



Afin d'aider ces communes et à leur demande, le SMOTHD porteur du SDTAN, a accepté d'assurer la maîtrise d'ouvrage à leur place. C'est ainsi que le SMOTHD construit actuellement à Croissy sur Celle et Fontaine Bonneleau les équipements passifs destinés à accueillir les antennes relais qui seront installées, dans les 6 mois suivants, par l'opérateur « leader » désigné par l'Etat : Free mobile. Ces équipements actifs seront également accessibles à Bouygues Telecom, Orange et SFR. Le SMOTHD bénéficie pour se faire d'une subvention du Fonds pour la Société Numérique (FSN) de 200 000 €.

Une prise FttH du RIP – 2G, « Oise THD », sera déployée au niveau de chacun de ces « points hauts ».

A la suite d'une vive protestation des associations d'élus (ADF, AMF et AVICCA) sur la méthode employée pour recenser les communes dépourvues de couverture téléphonique mobile 2G et 3G, l'Etat a lancé fin 2016 un recensement complémentaire destiné à identifier les communes en « zones blanches-centres-bourgs » encore existantes, le SMOTHD a proposé dans ce cadre que soit examiné le cas de 15 communes identifiées « zones blanches » au paragraphe 6.3.2.

Seule la commune de Cannectancourt a été retenue par l'Etat comme étant en « zone blanche- centres-bourgs » et ajoutée à la liste des communes bénéficiant du dispositif d'Etat destiné à traiter le sujet. Le SMOTHD bénéficiera d'une subvention de 100 000 € pour construire un « point haut » dans cette commune et le mettre à destination de l'opérateur « leader » qui sera désigné par l'Etat prochainement. Ce chantier sera mené par le SMOTHD en 2018 et les crédits nécessaires seront inscrits à son budget 2018.



6.3.3.2 Résorption de 800 "zones blanches" d'intérêt économique et touristique

Le SMOTHD, exerçant la compétence L1425-2 (SDTAN), a répondu aux deux appels à projets lancés par l'Etat en mai 2016 puis septembre 2016 en présentant dans chaque une de ses réponses deux projets, l'un d'intérêt économique et l'autre d'intérêt touristique.

C'est ainsi que nous avons sollicité l'Etat afin d'assurer la couverture mobile 2G et 3G de l'EPLEFPA d'Airion (lycée agricole, CFPPA d'Airion et CFPPA de Beauvais) et l'ensemble de la commune de Maysel au titre de l'intérêt économique. Dans le cas de l'EPLEFPA d'Airion, Orange a déployer des équipements actifs permettant d'améliorer très nettement la situation et d'assurer une couverture mobile de qualité sur le site. En ce qui concerne la commune de Maysel, les opérateurs de téléphonie mobile ont considéré que la commune était couverte et celle-ci n'a pas été retenue dans le cadre de l'appel à projets de l'Etat.

Accusé certifié exécutoire

Au titre de l'intérêt touristique, le SMOTHD a proposé deux sites, « le bois de Thiescourt » sur la commune de Thiescourt, dans l'espace naturel sensible (ENS) d'Elincourt Sainte-Marguerite et « les naturelles insolites » à Pronleroy. Seul le site « le bois de Thiescourt » a été retenu par l'Etat et le SMOTHD bénéficiera d'une subvention de 50 000 € pour construire un « point haut » qui sera mis à disposition de l'opérateur mobile « leader » désigné par l'Etat, en l'occurrence SFR, celui-ci s'engageant à installer ses équipements actifs dans les six mois suivants la mise à disposition du « point haut ». Les équipements actifs seront également accessibles aux autres opérateurs de téléphonie mobile.

La construction du « point haut » situé à Thiescourt s'effectuera en 2018 dès que l'opérateur « leader » nous aura fait connaître la zone dans laquelle ce « point haut » doit être implanté et dès que le SMOTHD aura identifié puis acquis un terrain en relation avec les élus de la commune.

Le coût pour la construction de ce « point haut » est estimé à 100 000 € HT qui seront à la charge du SMOTHD et inscrits à son budget 2018.

6.3.3.3 La plateforme « France mobile »

Le dispositif présenté au paragraphe 6.3.3.2 de résorption des « zones blanches » d'intérêt économique et touristique ayant montré ses limites puisque la plupart des sites proposés par les départements ou Syndicats mixtes étaient réputés couverts par les opérateurs de téléphonie mobile, l'Etat a décidé de mettre en place un nouveau dispositif dénommé « Plateforme France mobile » et de proposer d'étendre sa portée à 1300 sites.

Ce nouveau dispositif est destiné à répondre à un enjeu clef de la compétitivité des territoires : l'accès aux réseaux mobiles. Pour se faire, il met en place, à l'échelon régional une enceinte de dialogue destinée à traiter les problèmes de couverture mobile, celle-ci regroupe l'Etat, les opérateurs de téléphonie mobile et les collectivités territoriales compétentes au titre de l'article L 1425-1 du CGCT.

Le mécanisme retenu par l'Etat pour gérer ce dispositif est le suivant :

- **Phase 1 : identification régulière des problèmes de couverture mobile**, pour le département de l'Oise, le SMOTHD aura pour mission d'identifier des sites (communes, hameaux, lieux-dits, sites économiques et touristiques) non couverts en communications électroniques mobiles 2G et 3G. Pour se faire le SMOTHD aura à établir une liste de 5 points de mesure par commune, au maximum, dépourvus de toute couverture mobile ainsi que leurs coordonnées spatiales.



➤ **Phase 2 : Priorisation au niveau régional des problèmes de couverture mobile.**

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

➤ **Phase 3 : Traitement national par les opérateurs de téléphonie mobile des sites priorités et classement de ceux-ci en trois catégories :**

060-200038873-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Reception par le préfet : 29/09/2017

- sites pour lesquels aucune solution n'a été identifiée et où aucun opérateur de téléphonie mobile n'offre de couverture ;
- sites pour lesquels aucune solution n'a été identifiée pour améliorer la couverture mobile et qui sont déjà couverts par au moins un opérateur de téléphonie mobile ;
- sites pour lesquels les opérateurs de téléphonie mobile ont identifié une solution pour améliorer la couverture mobile.

➤ **Phase 4 : Suivi et mobilisation des commissions régionales de stratégie numérique (CRSN).**

Lors de la phase 3, si un des sites proposés par le SMOTHD est classé parmi ceux où aucune solution n'a été identifiée par les opérateurs de téléphonie mobile, mais toutefois reconnu sans aucune couverture. Le SMOTHD aura la possibilité de construire un « point haut » cofinancé par l'Etat, à hauteur de 50 000 € maximum, au titre des 1 300 sites stratégiques d'intérêt économique ou touristique. L'Etat désignera un opérateur « leader » qui aura obligation d'installer ses équipements actifs dans les 6 mois suivants la mise à disposition du « point haut » par le SMOTHD.

Le SMOTHD pourrait ainsi construire 2 « points hauts » par an à partir de 2019.

6.3.4 La couverture 4G du département de l'Oise

Les obligations en matière de couverture nationale 4G ont été négociées par l'ARCEP lors de l'attribution des bandes de fréquences et sont les suivantes :

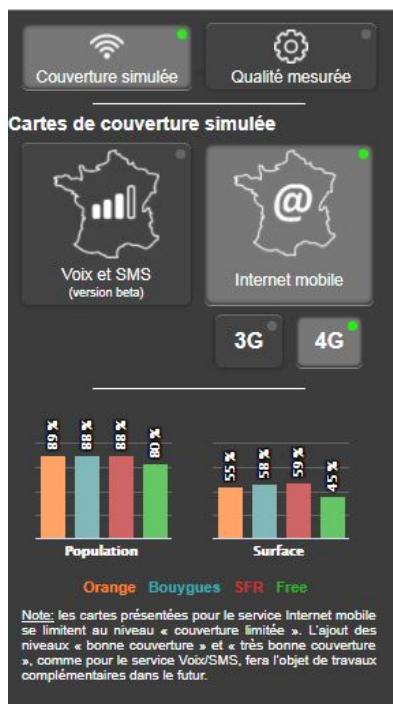
Obligations de couverture métropolitaines des opérateurs titulaires de fréquences 4G (en % de population)		11 octobre 2015	11 octobre 2019	11 octobre 2023	17 janvier 2024	17 janvier 2027	8 décembre 2030
	Population métropolitaine	25% (2,6 GHz)	60% (2,6 GHz)	75% (2,6 GHz)	98% (800 MHz)	99,6% (800 MHz) 98% (700 MHz)	99,6% (700 MHz)
	Population de chaque département métropolitain				90% (800 MHz)	95% (800 MHz) 90% (700 MHz)	95% (700 MHz)

Obligations à remplir par un réseau mobile THD, quelle que soit la bande utilisée.

L'ARCEP publie trimestriellement des cartes de couvertures simulées pour chaque opérateur de téléphonie mobile et mène une expérimentation de carte de couverture réelle sur la Région « Grand Aquitaine » qui devrait être étendue à toutes les régions métropolitaines prochainement.



La couverture 4G du département de l'Oise, simulée par l'ARCEP pour les 4 opérateurs nationaux est cartographiée ci-dessous :



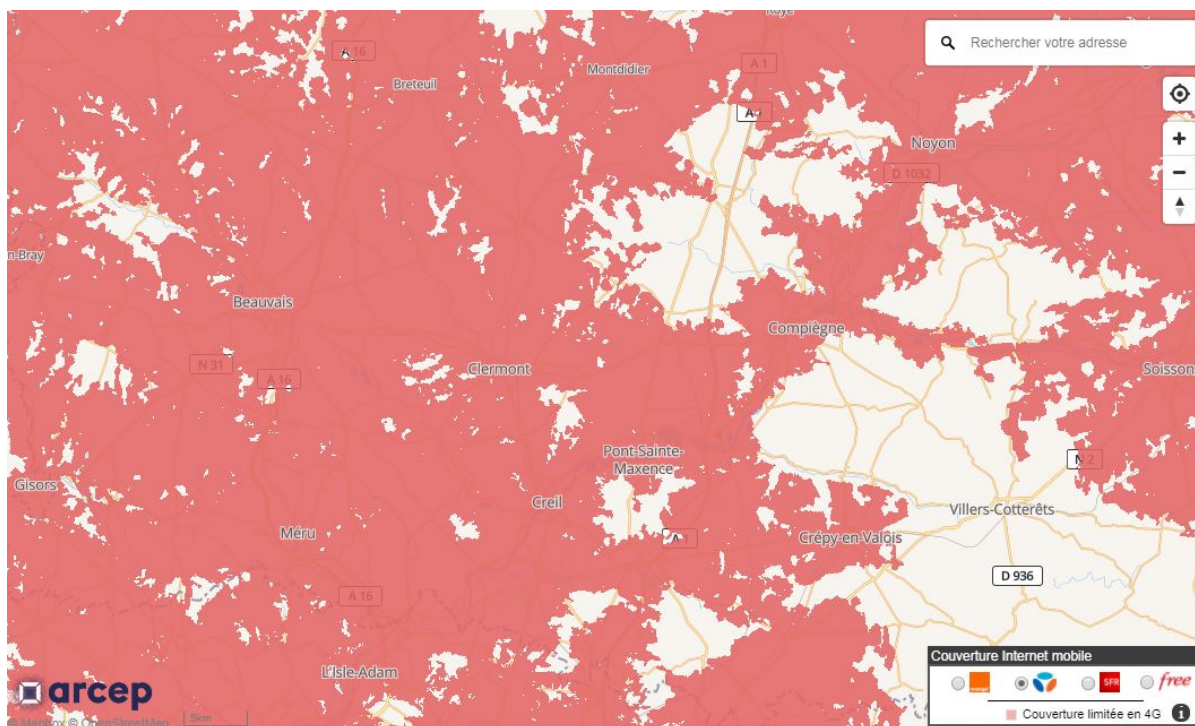
Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Couverture 4G Bouygues Telecom simulée par l'ARCEP

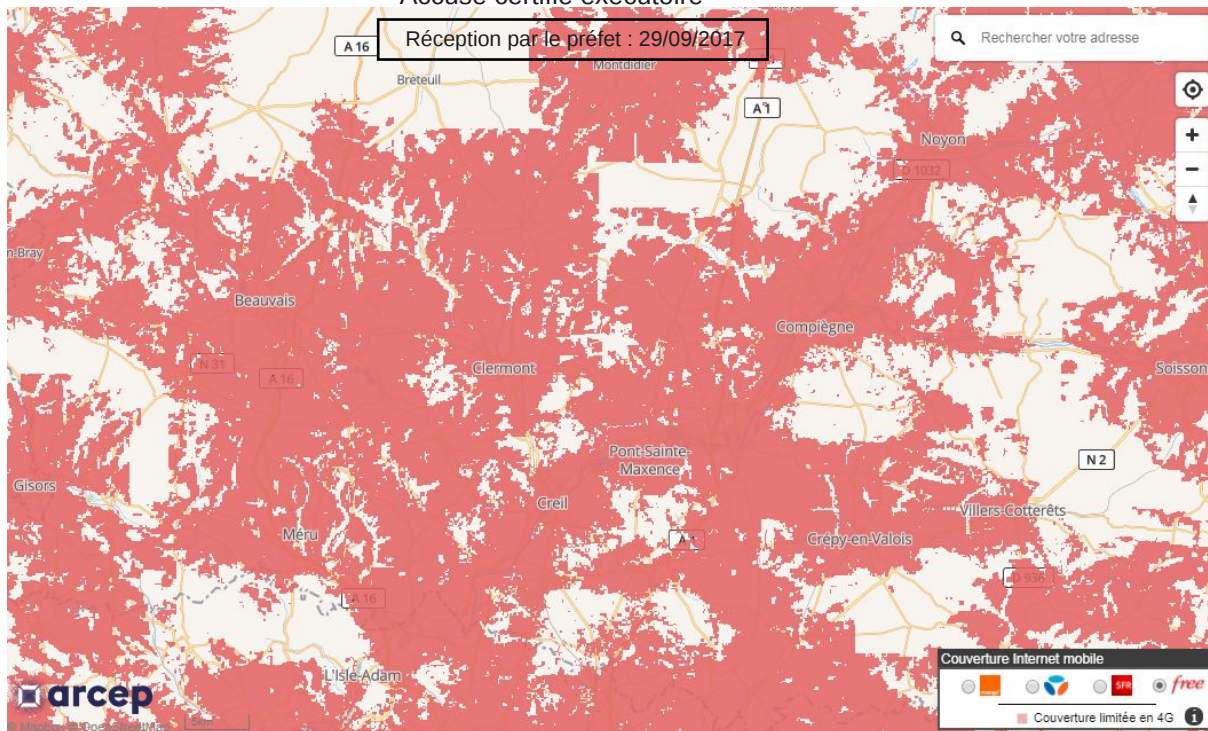


Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

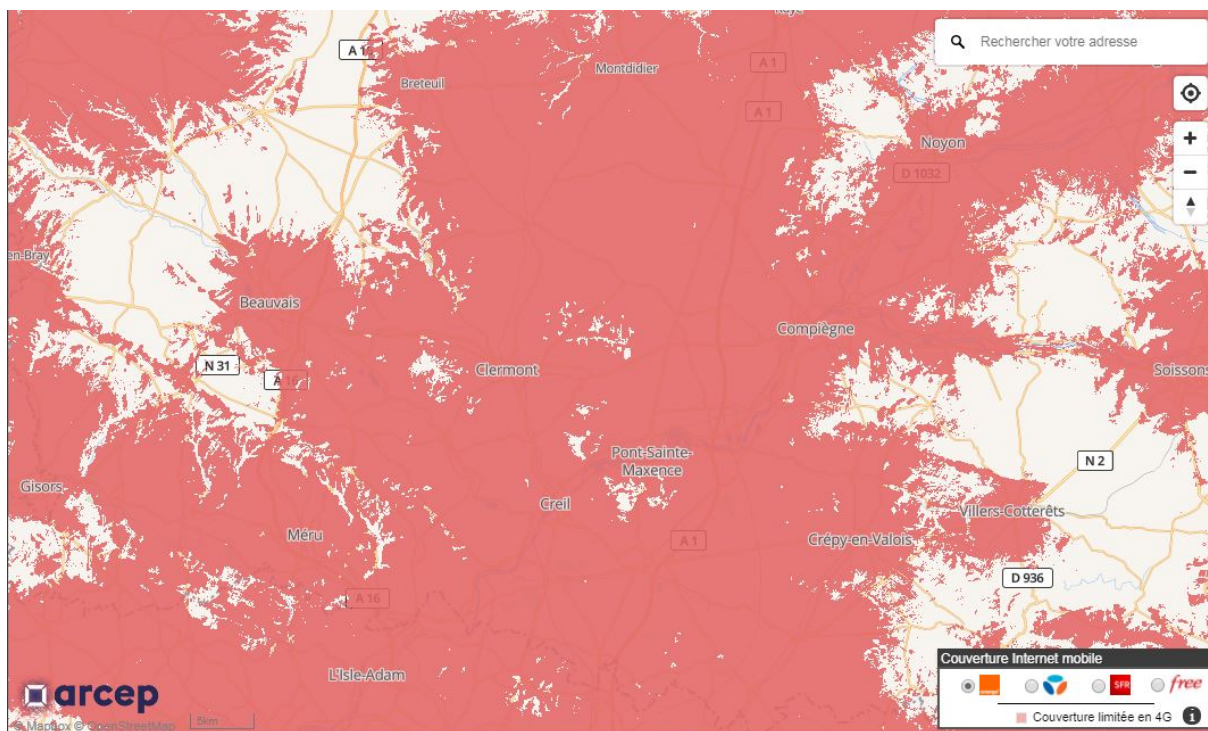
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Couverture 4G Free mobile simulée par l'ARCEP

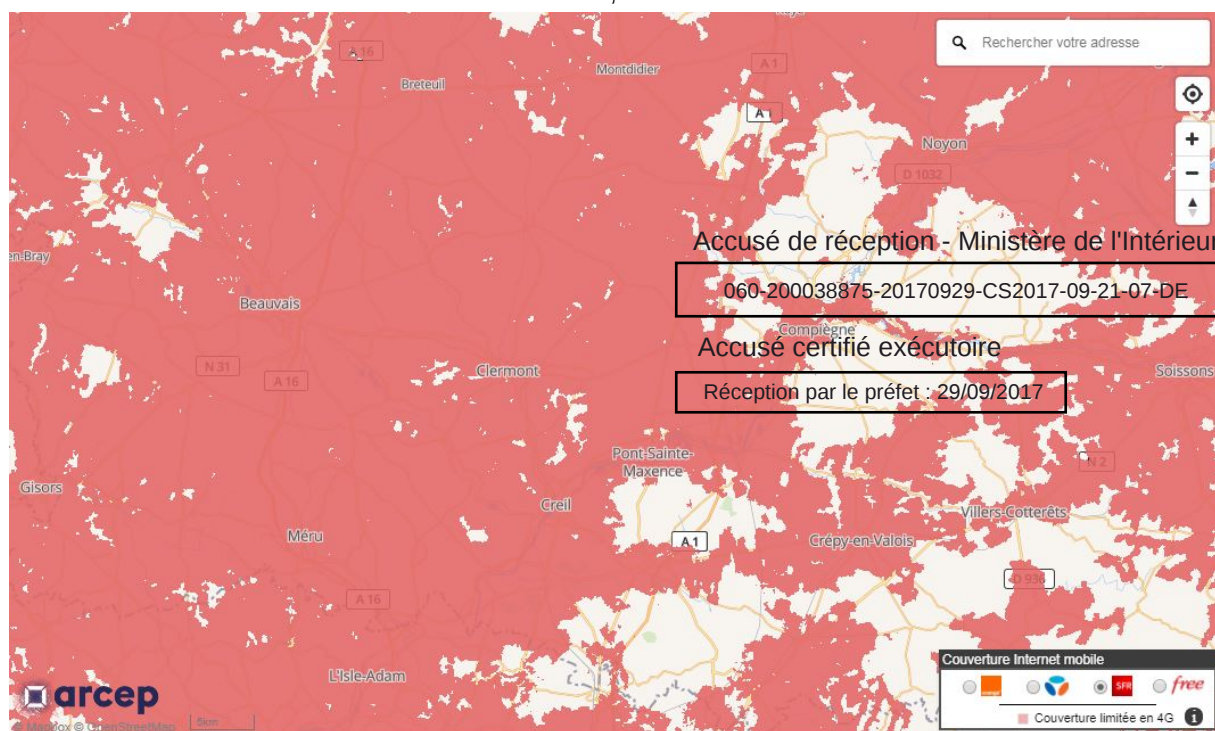
Accusé certifié exécutoire



Couverture 4G Orange simulée par l'ARCEP



Couverture 4G SFR simulée par l'ARCEP



Le rôle du SMOTHD se limite au suivi de l'évolution de la couverture 4G puisque les obligations des opérateurs de téléphonie sont particulièrement souples avec une couverture quasi complète exigée pour 2030 seulement.

Le SMOTHD est actuellement sollicité par les opérateurs de téléphonie pour que leurs « points hauts » soient reliés au RIP-1G, « TelOise » ou au RIP-2G, « Oise THD ». Ceci à la fois pour les besoins de la 4G mais surtout pour préparer l'arrivée de la 5G.



7 Usages et services au cœur du territoire départemental

7.1 Introduction

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Développement durable, santé, mobilité, autonomie, habitat, éducation, culture... Les territoires ruraux et les aires urbaines se métamorphosent, se connectent et se densifient. Les collectivités apprennent à traiter des flots croissants de données, pour soutenir un niveau d'urbanisation toujours plus intense, pour gérer des aires d'habitation de plus en plus larges et pour assurer la continuité des services publics au sein de vastes zones rurales.

Les méthodes traditionnelles de gestion d'un territoire ne sont plus adaptées et nécessitent des ajustements. Outils indispensables à la gestion des territoires, les technologies numériques promettent les clefs d'une adaptation réussie à ces enjeux : dématérialisation des pratiques et des usages ; intensification des échanges entre individus et entre structures ; gains d'efficacité et de productivité... Pour cette raison, les collectivités territoriales cherchent à s'approprier le « numérique » à un degré inédit.

Actuellement une part des besoins territoriaux en usages et services numériques est couverte par une offre privée, proposée majoritairement par les « géants » d'internet que sont, à titre d'exemple, certains moteurs de recherche ou certains réseaux sociaux (les GAFA : Google, Apple, Facebook et Amazon). L'implication croissante des collectivités amène cependant à dépasser ce modèle de services en lignes basés sur la seule relation usager – fournisseur de service en ligne.

Doté d'une population de plus de 800 000 habitants, d'un territoire de plus de 5 800 km² et parcouru par plusieurs millions de visiteurs chaque année, le département de l'Oise est au cœur de ces enjeux de modernisation de la gestion du territoire. Pour cette raison, le Conseil départemental de l'Oise s'investit depuis 2003 dans la création et la modernisation de réseaux d'accès à internet, avec le RIP-1G, « TelOise » puis avec le RIP-2G, « Oise THD ».

La prise en compte des implications du « numérique » par les acteurs départementaux se situe donc dans la continuité des initiatives oisiennes. Elle permet de préparer une transition vers un « territoire intelligent »

Le Syndicat Mixte Oise Très Haut Débit (SMOTHD), responsable de l'avancement du projet « Oise THD », a souhaité ajouter un volet « usages et services » à son SDTAN. Le présent document constitue une étude préparatoire, dont l'objectif est de dresser un premier panorama de la situation existante dans le département de l'Oise et de présenter des pistes dont le développement est envisageable dans le département de l'Oise en matière de numérique. Il se focalise sur les enjeux du numérique rural, ainsi que sur les méthodes à utiliser pour favoriser son développement.

Ce document a permis d'initier de premiers contacts avec les acteurs oisiens les plus engagés actuellement dans des processus de modernisation du territoire et des pratiques au travers du numérique

7.1.1 Du numérique rural aux inégalités territoriales

L'Oise s'adapte et se transforme en permanence sous la pression de changements profonds, aussi bien techniques et politiques que sociaux et environnementaux. Les acteurs de ce territoire ont réussi, au cours des précédentes décennies, à profondément moderniser leurs modes de production et leurs modes de vie, assurant le dynamisme actuel du département de l'Oise.



L'Oise en quelques mots...

Accusé certifié exécutoire
 En vertu de la loi n° 29/09/2017
 060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE



Un département au croisement de
 grands bassins de consommation et
 d'activité (Paris, Rouen, les Flandres...).



Un territoire agricole à proximité de la région parisienne (2^e producteur de protéagineux, 4^e pour la betterave industrielle...).



Une population en plein essor depuis les années 60 (périurbanisation, rurbanisation...).



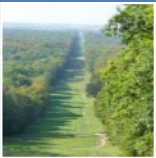
Un espace de production artisanale comme industrielle (réseau de PME comme de grandes entreprises).



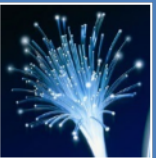
Un cadre de vie de qualité, où l'installation au sein de petites villes est privilégiée sur le développement de banlieues résidentielles.



Un secteur tertiaire dynamisé par la proximité de la région parisienne et par les initiatives locales.



Un patrimoine touristique hautement valorisé (espaces naturels, parcs de loisir, bâtiments et villes historiques...).



Un réseau d'infrastructure en pleine modernisation (fibre optique, réseau routier, réseau ferroviaire...).



Des enjeux en matière de vieillissement de la population, d'insécurité et de compétition territoriale.

L'Oise est un département actuellement traversé par une tension entre :

- Une dynamique d'urbanisation rapide, liée en grande partie à sa proximité avec la Région « Ile-de-France » ;
- Une culture rurale forte, en marge des grandes aires urbaines – notamment Beauvais, Compiègne, Creil, Senlis et Chantilly.

Ainsi, plus de 90% de la population picarde réside dans des petites et moyennes villes. La population restante constitue une « campagne autour des villes » à la croisée de plusieurs aires urbaines.

Du fait de cette tension entre dynamisme urbain et culture rurale sur le territoire de l'Oise, le numérique, en tant qu'outil technologique et en tant que pratique quotidienne, y est inégalement accessible : **les espaces les moins denses et ne disposant pas encore du déploiement de la fibre optique sont ainsi particulièrement concernés par les enjeux de la fracture numérique (accès aux droits, accès au travail, formation...).**

7.1.2 Optimiser l'attractivité locale via un « territoire connecté »

Au sein des foyers, l'essentiel de l'attractivité des espaces ruraux tient souvent à des enjeux de proximité de l'emploi et des services (santé, éducation, commerces, ...). Le numérique joue dès lors un rôle fondamental, grâce à la dématérialisation des services de proximité, ou encore au travers du télétravail. A titre d'illustration, l'installation d'espaces publics numériques (EPN) permet de rendre accessible à certains ménages les outils, les pratiques et les compétences nécessaires à l'exercice de leur profession en milieu rural. De la même manière, des pratiques d'e-santé peuvent permettre aux personnes âgées de rester plus longtemps autonomes au sein d'un territoire.



Concernant les entreprises, nombreuses sont les collectivités territoriales ayant observé des phénomènes de déplacements suite à une insuffisance de connectivité. En effet, beaucoup d'entreprises voient leurs besoins numériques drastiquement et rapidement augmenter, ce qui peut les amener à changer de territoire si elles ne trouvent pas sur place et à un prix abordable, réponse à leurs attentes. A l'opposé de cette tendance, les entreprises moins connectées, notamment des TPE et PME dont respectivement 42 % et 75 % ne disposent d'aucun site internet, peinent à se moderniser. Une meilleure connectivité contribuerait, sans aucun doute, à les désenclaver et à les confronter aux enjeux d'internet. L'Oise, qui est un territoire caractérisé par un maillage fort de TPE et PME, n'échappe pas à ces deux tendances, et l'accompagnement des entreprises rurales vers le numérique (formation, accompagnement technique, ...) constitue un enjeu fondamental.

Enfin, les collectivités territoriales cherchent à rester en adéquation avec leurs administrés, à améliorer l'efficacité de leurs services et à valoriser leur territoire. En effet, le maintien et le développement du dynamisme local passent par l'amélioration de la connectivité et des services. En revanche, cette évolution nécessite une ambition territoriale forte, dépassant l'échelle communale ou intercommunale, sous peine de rester un « vœu pieux ».

Il devient nécessaire, au travers d'une approche volontariste du territoire de l'Oise, de **créer un milieu rural connecté**. A cette fin, le tableau ci-après synthétise l'ensemble des mesures envisagées au sein du document.

	Collectivités	Habitants	Entreprises
Court terme (1 an)	Vidéo-protection	e-santé	Carte interactive locale
Moyen terme (2 à 5 ans)	e-administration	Médiation numérique	Transition numérique
Long terme (plus de 6 ans)	Liberté et portabilité des données	Identité numérique	Digitalisation des activités

Ces propositions ont été réalisées après une collecte d'information (enquête qualitative et analyse quantitative) puis une analyse ciblée des priorités locales (collectivités territoriales, habitants et entreprises). Elles ont été présentées en fonction des délais envisageables pour leur réalisation. Leur détail et l'explication de ce schéma font l'objet du reste du document.

7.2 Approche par public : adopter une démarche « projet », au service du territoire

Les entretiens réalisés ont permis d'identifier cinq secteurs clefs pour favoriser le développement d'un milieu rural connecté : l'économie, la sécurité, la santé, la formation et l'administration. Les pistes d'action proposées prennent en compte ce constat et invitent à la réflexion préalable à l'action publique en ciblant les collectivités territoriales, les habitants et les entreprises.

Le présent document propose un ensemble de pistes de réflexion cohérentes entre elles et adaptées aux besoins et attentes des acteurs du territoire.



Ces recommandations ne sont toutefois pas définies avec précision, car ce travail ne pourra être effectué qu'à partir du moment où tous les arbitrages auront été réalisés et les études affinées. Il conviendra alors de mettre en œuvre les projets retenus, puis d'assurer leur évaluation en fonction des critères suivants

Réception par le préfet : 29/09/2017

- action à réaliser (définition précise de l'action)
- objectifs (définition précise de la cible)
- moyens (humains, techniques et financiers)
- méthode (comment aborder le projet avec quels partenariats)
- calendrier prévisionnel (planifier les différentes étapes)
- critères d'évaluation (humains, techniques et financiers)

Ceci fera l'objet du futur schéma départemental des usages et services numériques (SDUS).

7.2.1 Développer la sécurité numérique et l'e-administration au bénéfice des collectivités territoriales.

La dématérialisation des services publics et la sécurité du territoire constituent deux enjeux immédiats aux yeux des collectivités territoriales :

- Le premier constitue une réponse, bien qu'insuffisante, à la désertification administrative en milieu rural ;
- Le second renvoie à l'augmentation du sentiment d'insécurité des citoyens, qui se tournent en derniers recours vers les acteurs publics locaux ;
- Une étude, des attentes des collectivités territoriales et des possibilités offertes aux acteurs départementaux, a permis de mettre en lumière et de sélectionner trois exemples de mesures pertinentes à court, moyen et long terme :
 - dans un premier temps, le Conseil départemental de l'Oise et la Gendarmerie nationale sont en train de mettre en place la mutualisation des images des caméras installées sur le territoire par quelques 150 communes et par le Conseil départemental de l'Oise dans l'ensemble de ses infrastructures délocalisées. Cette mesure permettra d'accélérer et d'améliorer la réaction des secours devant intervenir sur un territoire donné mais aussi d'élucider des affaires (vols de voiture, cambriolages, ...).
 - à moyen terme, les collectivités oisiennes sont en train d'acquérir des outils et des pratiques d'e-administration, que le Conseil départemental de l'Oise pourrait avoir intérêt à accompagner et généraliser par la création d'un portail départemental de services publics en ligne.
 - à long terme, les acteurs publics vont se positionner en matière de données ouvertes (« open data ») et de données massives (« big data »). Cette réflexion nécessite une préparation adéquate des données numériques, afin d'assurer leur portabilité, la sécurisation et l'ergonomie des bases de données. Le département de l'Oise mène actuellement une réflexion dans le but d'anticiper ces besoins prospectifs.



Mesures pouvant être envisagées en direction des collectivités territoriales

	Collectivités	Description	Acteurs
Court terme (1 an)	Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur 060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE Vidéo-protection Accusé certifié exécutoire Réception par le préfet : 29/09/2017	Initiative en cours de réalisation	- Gendarmerie Nationale - Conseil départemental
Moyen terme (3 ans)	E-administration	Dématérialisation des données Dématérialisation des processus Dématérialisation de la relation à l'utilisateur -> Recherche de sécurité et d'ergonomie, s'inspirer des initiatives en gestation au niveau national (ex : portail unique d'accès usager)	- Agence du Numérique - Conseil régional - Conseil départemental - Communes et EPCI (Union des Maires de l'Oise) - ADICO
Long terme (>6 ans)	Liberté et portabilité des données	Liberté des données : participation à la libre-circulation des données collectives Portabilité des données : compatibilité des données malgré des supports différents -> S'inspirer des initiatives en gestation au niveau national RGPD : nomination d'un délégué à la protection des données	- Opendata.oise.fr - Conseil départemental - Communes et EPCI



7.2.1.1 La vidéo-protection, au service des espaces publics

La sécurité des oisiens est un sujet de préoccupation prioritaire pour le Conseil départemental de l'Oise. En matière de « numérique », la vidéo-protection est un véritable outil pour sécuriser certaines zones. Plébiscité par un grand nombre de communes, elle permet de répondre à l'augmentation du sentiment d'insécurité des habitants.

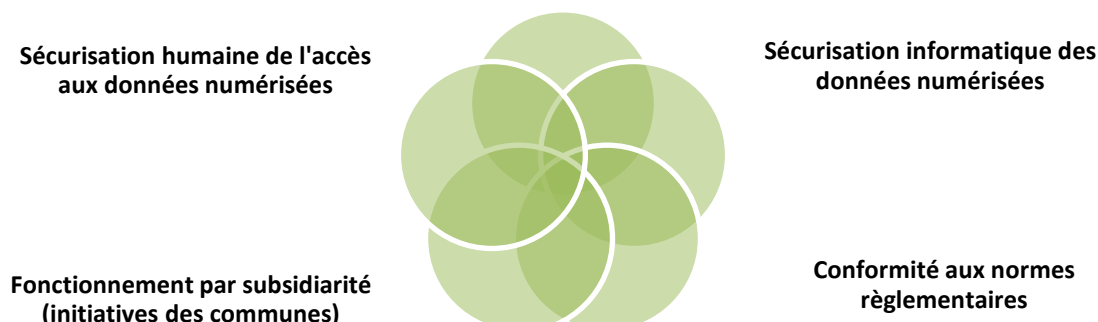
A ce titre, le Conseil départemental de l'Oise a apporté son soutien aux communes pour installer des caméras sur leur territoire. Selon la Préfecture de l'Oise, le département compte aujourd'hui 150 communes engagées dans ce programme de généralisation de la vidéo-protection.



En pratique, la vidéo-protection n'est pas un outil simple d'utilisation : l'entretien des appareils, leur bon positionnement, la diffusion des données aux secours ou aux forces de l'ordre ou encore la sécurisation de l'accès aux images constituent autant d'enjeux difficiles à maîtriser pour une commune aux moyens limités.

En réaction, la Gendarmerie nationale et le Conseil départemental de l'Oise ont initié un travail de mise en commun des images des caméras, afin d'assurer la pleine efficacité du dispositif. **Dans ce cadre, le SMOTHD pourrait jouer un rôle stratégique en accompagnant ces acteurs et en s'appuyant sur les principes suivants :**

Qualité de l'installation technique du réseau



7.2.1.2 L'e-administration, pour l'accessibilité des droits et l'efficacité de la gestion du territoire

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le « numérique » constitue un enjeu fort pour l'administration des territoires. Les collectivités territoriales doivent en effet :

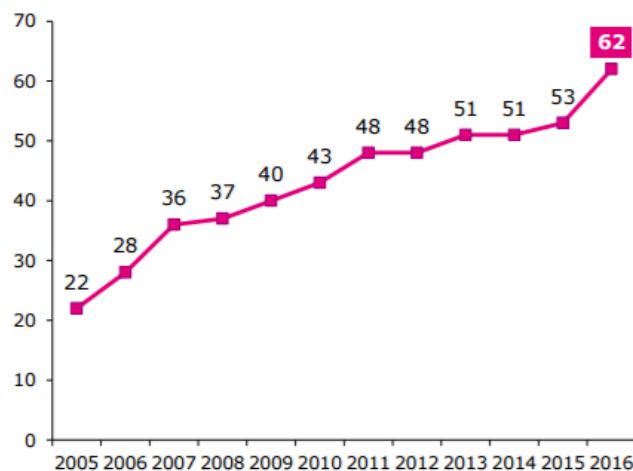
- **traiter des flux croissants d'informations** liés à la multiplication des données personnelles et territoriales en ligne ;
- **répondre à l'exigence citoyenne de vitesse et de qualité** à la mesure du potentiel du « numérique » ;
- **améliorer l'efficacité des services publics**, afin de dégager de nouvelles marges de manœuvre.

Bien qu'elle ne soit pas intrinsèquement porteuse d'une solution « magique » aux problèmes des territoires, l'e-administration est souvent présentée comme un outil adapté aux problématiques modernes. Correctement employé, cet outil permet en effet d'automatiser et de dématérialiser une part des démarches administratives et de proposer des services adaptés à la désertification des espaces ruraux.

Cependant, l'utilisation efficace du numérique et son adaptation à chaque administration nécessite aussi bien de nouvelles compétences que des ressources adaptées. Avant de bénéficier des avantages en termes d'économie et d'efficacité, il faut dans un premier temps investir de manière avisée, en prenant en compte les spécificités humaines et matérielles de chaque structure et de chaque territoire.

Graphique 84 - Proportion d'individus ayant effectué, au cours des douze derniers mois, des démarches administratives ou fiscales sur internet

- Champ : ensemble de la population de 12 ans et plus, en % -



Source : CREDOC, Enquêtes sur les « Conditions de vie et les Aspirations ».

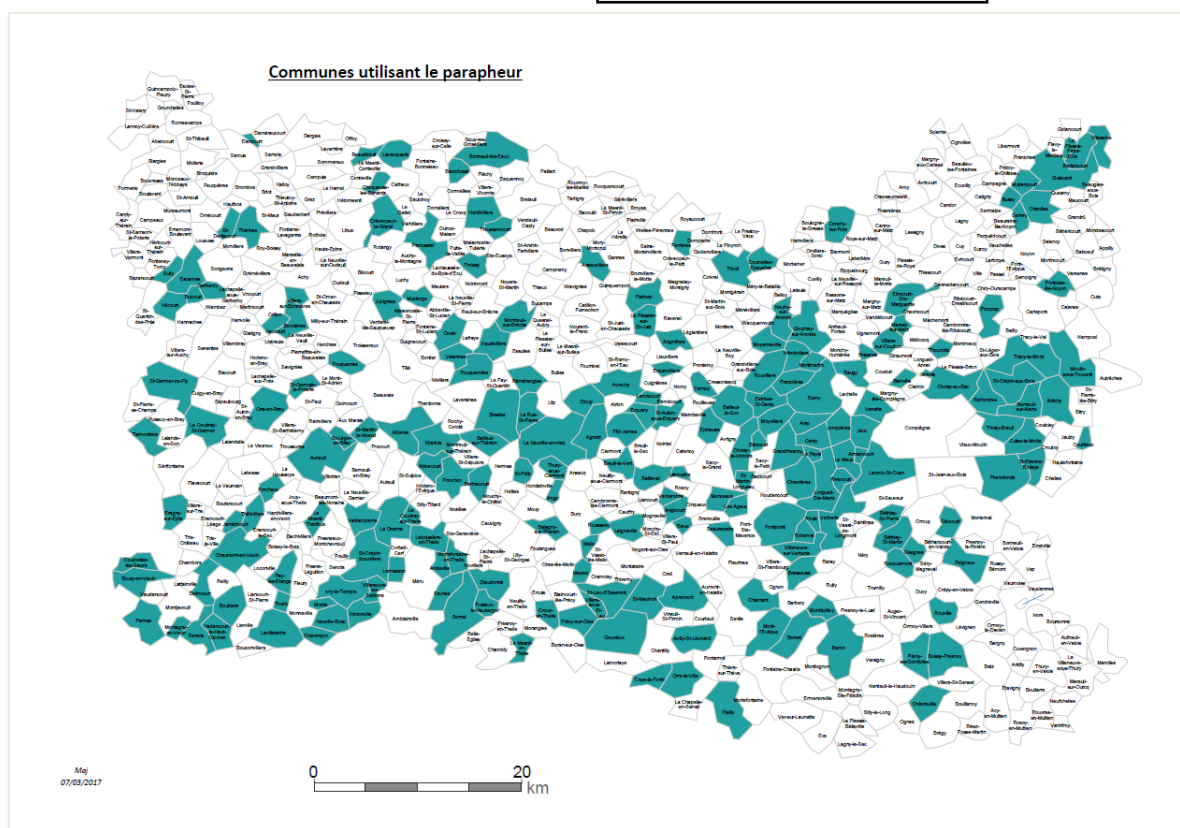
Actuellement, les collectivités oisiennes se modernisent et adoptent un nombre croissant d'outils numériques dans leurs méthodes de gestion du territoire. A ce titre, elles utilisent de plus en plus des outils tels que :



- une plateforme de dématérialisation des actes administratifs soumis au contrôle de légalité avec la Préfecture de l'Oise (dispositif @cte) ;
- un portail d'accès aux e-plateformes de dématérialisation des Marchés publics (<http://marchespublics.oise.fr/>) ;
- le parapheur électronique (voir carte ci-dessous) ;
- des sites Internet communaux et intercommunaux (quasi-inexistants au début des années 2000) et la mise en ligne de certains services (cantines scolaires : réservations et paiement en ligne, fichier des nourrices agréées, services touristiques, inscription sur listes électorales...) ;
- l'hébergement de la donnée publique (phase d'échange avec les éditeurs de logiciels et avec des départements ayant expérimenté ces sujets). La numérisation des archives d'Etat-Civil des collectivités territoriales (phase de demande de subvention FEDER)

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Le parapheur électronique dans les communes de l'Oise adhérentes à l'ADICO au 1^{er} janvier 2017
Réception par le préfet : 29/09/2017



Ces évolutions améliorent l'efficacité du travail réalisé par les collectivités territoriales. Cependant, l'utilisation pleine et efficace des outils rencontrent un certain nombre de résistances :

- Les collectivités doivent intégrer le dispositif COMEDec et les obligations nées de la Loi sur la Modernisation de la Justice du 21^e siècle, qui font de la numérisation des actes d'état civil une nécessité ;
- Le développement du numérique tend à intégrer des problématiques de plus en plus générales, telles que l'identité citoyenne ;
- La donnée ouverte, ou « Open Data », est encore insuffisamment anticipée ;



L'amélioration de ces outils et de leur emploi passe par la mise en commun de retours d'expérience et par l'accumulation d'un capital de « savoir-faire numériques » au service des administrations. Les associations et autres structures permettent de centraliser, de partager et d'échanger sur ces sujets et jouent dès lors un rôle primordial pour la diffusion des outils sur le territoire.

L'Union Européenne anticipe ces évolutions et a voté le 14 avril 2016 un nouveau « Règlement Général sur la Protection des Données (RGPD) ». L'ancien RGPD, datant de 1995, devait faire l'objet d'une adaptation aux évolutions technologiques et aux enjeux liés aux données. La nouvelle version s'appliquera à compter du 25 mai 2018 et prévoit de nombreux changements, dont :

- la constitution d'un ensemble unique de règles relatives à la protection des données, directement applicable dans tous les États membres de l'Union Européenne, pour atténuer la fragmentation actuelle des lois nationales de protection des données ;
- une protection des citoyens renforcée : nécessité d'un consentement « explicite » et « positif » des citoyens en cas d'utilisation de leurs données personnelles par des organisations ; création d'un droit à l'effacement des données à caractère personnel ; création d'un droit à la portabilité (le fait qu'une donnée soit accessible dans un format structuré, couramment utilisé, lisible par une machine et transmissible à un gestionnaire de données) de ces mêmes données ; création d'un droit de refuser les traitements automatisés (notamment le profilage) dans certaines conditions ;
- des principes de « protection des données dès la conception » (ou *privacy by design*) et de « sécurité par défaut ». Les organisations, administrations comprises, devront appliquer un certain nombre d'exigences relatives à la protection des données personnelles dès la conception des produits, services et systèmes les exploitant. De surcroît le système d'information devra être sécurisé ;
- Enfin, parmi les éléments importants, concernant directement les collectivités territoriales, l'article 37 du RGPD impose la nomination d'un délégué à la protection des données (*data protection officer*). Ses missions seront relatives à des éléments tels que le contrôle du respect du règlement, l'assistance du responsable des traitements des données (conseils) et la communication avec l'autorité de contrôle (CNIL).

La Direction Numérique du Conseil départemental de l'Oise travaille actuellement sur un portail unique d'accès usager, qui vise à simplifier l'accès aux outils administratifs en ligne. L'ADICO mène également une réflexion sur ce sujet.

Une telle plateforme pourrait constituer une opportunité aussi bien pour les administrations que pour les usagers :

- Les usagers ont besoin de simplifier leurs démarches en ligne et de limiter le nombre de plateformes de services auxquelles se connecter pour les réaliser. Une plateforme départementale de services locaux permettrait de mettre en commun sur un même portail les services locaux et les services départementaux.
- Les collectivités territoriales et le département pourraient profiter de cette plateforme pour créer des groupes d'échanges dédiés à la diffusion des outils numériques existants, ainsi qu'aux « bonnes pratiques » qui y sont associées.

Des acteurs tels que le SMOTHD pourraient, dès lors jouer un rôle pour accélérer ces évolutions, pour assurer la conformité réglementaire des collectivités territoriales du département et pour renforcer l'efficacité de l'e-administration, ainsi que pour assurer la conformité de ces initiatives au RGPD.



7.2.2 Assurer l'accès des habitants aux services numériques

« La compétence numérique n'est pas innée et le cliché de la connaissance au bout des doigts est faux. L'accompagnement des évolutions du numérique nécessite aussi bien un travail de formation des acteurs économiques oisiens qu'un accompagnement technique dans la modernisation de leurs activités. ».

Contrairement aux idées reçues, le développement des usages du numérique n'est pas acquis : chaque nouvel outil fait l'objet d'une période de tri et d'apprentissage, qui vise à déterminer son niveau d'utilité et à l'intégrer au mieux aux pratiques sociales, économiques et culturelles. Cette période de test puis de généralisation des pratiques et des outils numériques constitue une des clefs de la modernisation des territoires. Elle touche aussi bien aux réseaux sociaux qu'aux services publics administratifs en ligne ou encore à des domaines stratégiques tels que la santé, l'économie ou le tourisme.

Accusé certifié exécutoire

La médiation numérique concerne directement cet enjeu : ce terme désigne un type d'initiative publique visant à limiter les inégalités numériques et à accélérer la transition numérique des territoires. A titre d'exemple, le développement de mesures d'e-santé en faveur du maintien à domicile ne fonctionnera pas sans une politique de médiation numérique ciblant les personnes en situation de fragilité médicale (public âgé ou handicapé ou en situation de polypathologie, ...). Ce point particulier fait l'objet d'un focus au sein de ce chapitre.

Dans l'optique d'assurer une montée en compétence et un accès homogène de chacun aux services du numérique, notamment en faveur des territoires ruraux, le Conseil départemental de l'Oise pourrait envisager différentes mesures, comme par exemple :

- à court terme : accompagner une expérimentation numérique en matière d'e-santé, ceci en partenariat actif avec le GCS e-santé "Hauts de France, aux fins de faciliter le maintien à domicile. Le territoire d'expérimentation pourrait être celui d'une ou plusieurs communautés de communes où est installée une maison pluridisciplinaire de santé ;
- à moyen terme : mettre en place une médiation numérique permettant d'assurer une montée en compétence numérique significative des oisiens (espaces publics numériques (EPN), formations de base, ...) ;
- à long terme : anticiper la généralisation du concept d'identité numérique face à la multiplication des portails de services (administration locale, impôts, poste, CPAM, CAF, achats en ligne, ...), ceci aussi bien pour des raisons sécuritaires et de confidentialité que pour assurer le respect des libertés de chacun.



Mesures pouvant être envisagées en direction des habitants

	Habitants	Description	Acteurs
Court terme (1 an)	E-santé	Plateforme e-santé : mise à disposition d'outils efficaces d'e-santé et d'une écoute en ligne Zones de maintien à domicile : label d'un territoire comprenant une maison de santé, une connectivité suffisante pour développer des pratiques d'e-santé (plateforme e-santé) et un support local au maintien à domicile et à l'e-santé (expérimentations ?) Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur 060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE	- Conseil départemental - Communes et EPCI - GCS e-santé
Moyen terme (3 ans)	Médiation numérique	Accessibilité du numérique : Donner les outils pour utiliser Internet : - Version numérique du Bus pour l'emploi ? - Journées thématiques en mairies, en bibliothèques... - Formations générales et catalogue de formations professionnelles en ligne (carte interactive) - Bornes wifi publiques pour l'accessibilité des citoyens et des visiteurs (Wifi4EU) Espaces Numériques de Travail (ENT) : vers un ENT unique, de la primaire au secondaire ? -> S'inspirer des initiatives en gestation au niveau national	- Conseil départemental - Communes et EPCI - Chambres Consulaires
Long terme (>6 ans)	Identité numérique	Portail départemental d'accès aux services : - Catalogue des services publics disponibles en ligne (France Connect, sites communaux...) - Identification automatisée des citoyens (sécurisation des données) - Espace personnel de stockage des informations administratives (portabilité des données) -> S'inspirer des initiatives en gestation au niveau national	- Conseil départemental - Communes et EPCI - ADICO - Union Européenne

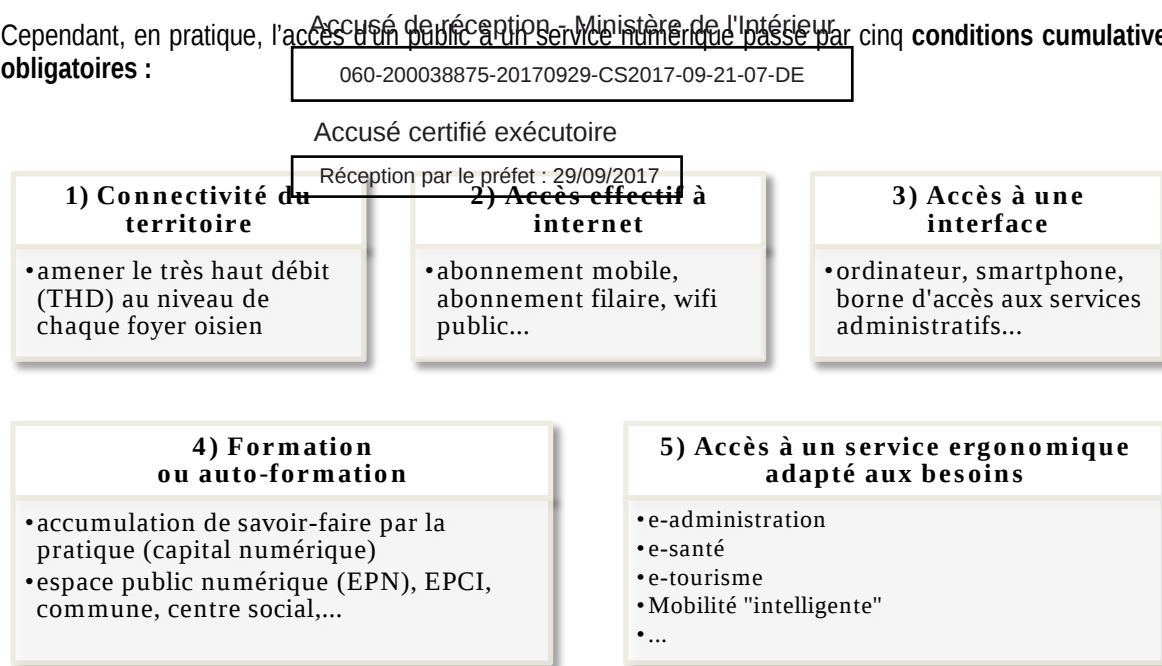


7.2.2.1 Intégrer les enjeux de la médiation numérique

Si les habitants n'ont pas accès au numérique, alors les meilleures initiatives territoriales en ce domaine sont condamnées à rester infructueuses. La médiation numérique, qui facilite l'accès de toutes les populations au numérique, constitue dès lors une condition nécessaire à la modernisation des modes de gestion d'un territoire. Elle comporte notamment trois composants :

- un travail de sensibilisation ;
- la mise en place de formations ciblées et adaptées au terrain ;
- une éducation moderne et connectée, pour développer à long terme une culture du numérique.

Cependant, en pratique, l'accès d'un public à un service numérique passe par cinq **conditions cumulatives et obligatoires** :



En outre, le développement du « numérique » se heurte à un certain nombre d'obstacles :

- un manque d'appétence d'une partie des usagers, des décideurs et des agents publics pour les usages numériques (faible visibilité sur le potentiel de ces outils, peur d'avoir à modifier ses habitudes de travail, autocensure, ...) ;
- des barrières à l'acquisition des compétences nécessaires à l'utilisation efficace des outils numériques (complexité technique, investissement initial, prix d'acquisition du matériel, visibilité insuffisante des formations disponibles, ...) ;
- une visibilité à améliorer pour coordonner aux mieux les réponses apportées aux enjeux de la fracture numérique (quasi-inexistence d'études sociales locales sur ces sujets) ;
- une dilution des initiatives locales (échelle modeste des projets, manque d'implication d'acteurs "critiques") ;
- un manque de soutien politique et matériel des initiatives existantes (besoin remonté par des acteurs proactifs en engagés tels que le GCS e-santé ou l'ADICO).

Malgré ces difficultés, le territoire départemental compte un grand nombre d'avancées concrètes, associées au secteur public mais aussi au secteur privé :



7.2.2.2 Le cas de l'e-santé

Tout comme l'ensemble de la Région "Hauts-de-France", l'Oise est un département particulièrement touché par les problématiques de désertification médicale :

- Raréfaction de l'offre de soins (personnel vieillissant, répartition géographique inégale, compressions budgétaires intensives dans le secteur public...);
- Croissance de la demande de soins (vieillesse démographique, augmentation de l'espérance de vie globale et maintien de l'espérance de vie en bonne santé, augmentation générale du niveau d'attente des patients, proximité de la région parisienne, ...).

Cette pression du territoire départemental pourrait amener le Conseil départemental de l'Oise à considérer l'e-santé comme une opportunité dès 2018 en lançant une expérimentation dans ce domaine au niveau d'une ou plusieurs communautés de communes, en partenariat actif avec une maison pluridisciplinaire de santé et le GCS e-santé "Hauts de France".

Il est important de rappeler que l'ancienne Région Picardie était l'une des régions françaises les plus avancées et les plus dynamiques en matière d'e-santé :

Quelques exemples d'outils d'e-santé utilisés dans le département de l'Oise



Espace Numérique Régional de Santé (ENRS) à destination des professionnels de santé.

Plateforme sanitaire et sociale de Picardie à destination des professionnels toute spécialité confondue.





DECLIC : solution de coordination pour tout acteur du monde sanitaire, médico-social ou social.

Picasso : outils de communication entre établissements médicaux et administratifs.



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur
COMEDI-E : plateforme de télémédecine (060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE)
(téléconsultation, télé-expertise, télé-assistance)
Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le Dossier Médical Personnel, un espace en ligne à destination des patients (170 000 DMP en Picardie, sur ~570 000 en France).



La Messagerie Sécurisée en Santé (MSSanté), qui permet les échanges ponctuels et points-à-points.



Le Dossier Médico-Social Unique est accessible plus largement que le DMP, pour améliorer la coordination des acteurs.



La borne multi-services est placée dans les établissements de santé pour faciliter la création de DMP.



Le TLA pour faciliter l'activité des acteurs médicaux mobiles, notamment infirmiers (feuilles de soins, DMP...).



La tablette e-santé permet de coordonner les soins à domicile entre acteurs médicaux et médico-sociaux.



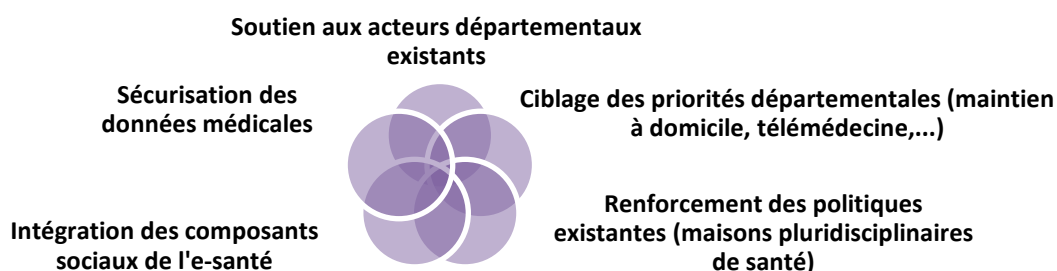
Ces initiatives sont portées par de nombreux acteurs, dont notamment :

- l'Agence Régionale de Santé (ARS) au travers du Groupement de Coopération Sanitaire (GCS) e-santé Picardie ;
- les établissements de santé du département (centres hospitaliers de Compiègne et de Beauvais) ;
- d'autres acteurs territoriaux tels que le Conseil régional « Hauts de France » ou le Conseil départemental de l'Oise ;

Cependant, il reste encore un grand nombre de points de vigilances :

- les secteurs médicaux, médico-sociaux et sociaux font face à une augmentation structurelle de la demande (e-santé, maintien à domicile,...), notamment à l'Est de l'Oise, territoire du département ;
- le rapprochement entre le GCS e-Santé Picardie et le GCS du Nord – Pas de Calais « Matiss » consécutif à la nouvelle organisation de la République et à la création de la Région « Hauts de France ».
- Si l'e-santé est une solution à valeur ajoutée directe, elle ne peut pas se développer sans modèle économique viable et sans soutiens politiques durables, aussi bien au niveau national (cadre réglementaire) qu'au niveau local (participation financière). C'est pourquoi il est fondamental d'établir les initiatives dans ce domaine, en collaboration avec l'ensemble de l'écosystème existant.

Dans ce contexte, le Conseil départemental de l'Oise pourrait soutenir les acteurs de l'e-santé en prenant en compte les principes suivants :



Le Conseil départemental de l'Oise pourrait examiner l'opportunité de soutenir en relation avec d'autres partenaires deux initiatives pertinentes en partenariat avec le GCS e-santé "Hauts de France" :

- *une expérimentation en matière de maintien à domicile. L'idée serait de favoriser la création de territoire labellisé "maintien à domicile", assurant par ses infrastructures et ses professionnels de santé une prise en charge spécialisée de qualité des personnes maintenue à domicile. Ces zones seraient identifiées en fonction de certains critères tels que la proximité d'une maison de santé, un niveau de connectivité élevé (adapté aux outils d'e-santé et au développement de l'internet des objets), des supports locaux adaptés ;*
- *une réflexion sur la création d'un portail dédié à l'e-santé grand public et aux outils reconnus et utilisés localement. Ce portail pourrait être associé à une écoute en ligne, ainsi qu'à la plateforme unique de services départementaux évoquée au cours des précédents paragraphes.*



7.2.3 Donner aux entreprises les moyens d'assurer leur transition numérique

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Le numérique est considéré quasi-unaniment par les décideurs publics comme un outil nécessaire à la modernisation de l'économie française. La relation entre numérique et efficacité économique est en effet liée aux gains de productivité classiquement associés à l'intégration du numérique dans les activités productives, ainsi qu'aux innovations digitales à forte valeur ajoutée (logiciels, plateformes...).

A titre d'illustration, selon un rapport de France Stratégie, la France gagnerait ½ point de croissance annuelle supplémentaire, si elle diffusait plus largement le numérique dans son économie et renouvelait davantage son tissu productif. La France serait même en « retard » par rapport à d'autres économies industrialisées : seules 63% des entreprises nationales disposaient d'un site internet en 2016 ; la même année, seules 17% d'entre elles utilisaient les réseaux sociaux pour leurs relations clients.

L'Oise est un département dont l'économie est principalement structurée autour d'un réseau dense de PME-TPE et de quelques « poids lourds » d'envergure internationale (Saint-Gobain, Akzo-Nobel, Basf, Chanel, Arcelor-Mittal, Neslé Grand Froid, ...). Ce territoire a une économie basée sur l'agriculture, l'agro-alimentaire, l'artisanat, le BTP, la mécanique, la sidérurgie mais également la métallurgie. Cependant, une part assez significative du dynamisme de l'Oise est liée à sa proximité avec la région Ile-de-France (économie résidentielle, région productive à proximité d'une métropole européenne...). Moderniser ce tissu économique relève avant tout de la responsabilité et du dynamisme des entreprises locales. Cependant, les collectivités territoriales et le Conseil départemental de l'Oise ont un rôle important à jouer pour faciliter leur « transition numérique », c'est-à-dire l'intégration des technologies numériques dans leurs processus de production. A ce titre, plusieurs mesures sont proposées à la réflexion :

- créer une carte interactive en ligne. Cette carte pourrait être mise au service des entreprises et des habitants pour :
 - géolocaliser et commenter avec efficacité et de manière exhaustive les activités marchandes et de services de proximité, dans une perspective durable de promotion des circuits courts et artisanaux (sur les cartes internationales, ces commerces sont souvent mal recensés et mal valorisés) ;
 - identifier des solutions de livraison locale (maintien à domicile, limitation des trajets en voiture,...) ;
 - informer chaque utilisateur des événements (salons, foires, marchés, ...) se déroulant dans le département, la Région ou dans les territoires limitrophes ;
 - signaler les équipements touristiques, culturels, sportifs et de loisirs situés à proximité de chaque utilisateur.
- jouer un rôle déterminant pour accompagner la montée en compétence des professionnels du territoire (sensibilisation aux apports du numérique, création d'un catalogue départemental cohérent et visible de formations au numérique...) ;
- aider les entreprises départementales à intégrer les plateformes économiques mises en place au niveau national, en effet celles-ci seront de plus en plus utilisées par les consommateurs et à se renseigner sur les portails internationaux.



Mesures pouvant être envisagées en direction des entreprises

	Entreprises	Description	Acteurs
Court terme (1 an)	Carte interactive locale	Carte interactive en ligne : - Géolocalisation des activités touristiques, marchandes et des services des collectivités - Commentaires des commerces et systèmes de notation ? - Valorisation des solutions de livraison de proximité (circuits courts) - Liens avec des plateformes reconnues ? Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur 060,200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE Accusé certifié exécutoire Réception par le préfet : 29/09/2017	- Conseil départemental - Communes et EPCI - Oise Tourisme - Chambre Consulaires - Associations de commerçants
Moyen terme (3 ans)	Transition numérique	Montée en compétence des professionnels : - Sensibilisation des professionnels aux apports du numérique (e-commerce, productivité...) via une version numérique du bus pour l'emploi ? - Mise en cohérence des formations généralistes (sites internet) - Création d'un catalogue départemental de formations professionnelles en ligne	- Conseil départemental - Communes et EPCI - Chambres Consulaires - Associations de commerçants
Long terme (>6 ans)	Digitalisation des activités	Vers un territoire « plate-forme » : création ou intégration de plateformes économiques en ligne pour intégrer les activités productives aux dynamiques du digital (flux de données et non simple numérisation). -> S'inspirer des initiatives en gestation au niveau national	- Conseil départemental - Communes et EPCI - Union Européenne - Associations de commerçants



7.2.3.1 Donner aux entreprises les moyens de leur transition numérique

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

La notion de « transition numérique » renvoie à un changement de paradigme dans les pratiques quotidiennes professionnelles. Les entreprises intègrent à un niveau inédit des usages numériques, ce qui revient à prendre en compte :

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

- l'instantanéité de la transmission de documents, et le traitement de données numériques :
 - les notions d'original et de copie, ainsi que le concept traditionnel de distance géographique changent de signification (commerce en ligne, offre vidéo à la demande, ...) ;
 - l'accumulation de connaissances et d'informations prend une importance marginale par rapport aux aptitudes à trier et à traiter les données avec efficacité (enjeux de la donnée massive "big data", ciblage marketing, plateformes de comparaison des prix des offres touristiques,...).
- la banalisation de la notion de systèmes d'intelligence collective :
 - les actions communes ne peuvent plus être simplement imposées depuis un sommet hiérarchique vers une base exécutive : la création de sens et la prise de décision deviennent collectives et participatives (le processus participatif utilisé pour concevoir la Loi pour la République Numérique, les attentes croissantes en matière de transparence des politiques publiques, les mobilisations citoyennes autour de sujets d'actualité et de décisions politiques,...) ;
 - l'augmentation du pouvoir d'information et d'action facilite l'agrégation des initiatives à petites échelles pour créer de grands changements (l'encyclopédie en ligne Wikipédia fonctionne grâce à une somme de contributions individuelles, allant de l'apport d'information au contrôle de sa qualité et de sa pertinence ; les logiciels libres fonctionnent grâce à des apports individuels et « spontanés » ; la plateforme Uber fonctionne grâce à l'agrégation d'auto-entrepreneurs et de clients, ...).

Une transition numérique efficace, prenant en compte ces transformations majeures, permet de repenser le rapport au travail et à la productivité. Les entreprises sont dès lors amenées à se transformer en révisant leurs modes d'organisation et leurs habitudes de production.

En matière d'économie, les usages et services du numérique sont particulièrement recherchés pour moderniser le rapport des entreprises au territoire :

- **Supporter les acteurs qui travaillent à l'international** et ont besoin d'une grande qualité de communication et de connectivité pour échanger avec leurs partenaires ;
- **Encourager l'externalisation d'activités de grandes entreprises à des réseaux de sous-traitants de proximité**, pour des partenariats de confiance durable ;
- **Soutenir les entrepreneurs locaux**, en proposant en ligne, par exemple, **un soutien administratif dans la constitution des réponses aux marchés publics**, ou d'autres démarches.

Internet devient ainsi un outil consensuel de cohésion territoriale et de renforcement de l'attractivité des territoires, suscitant un foisonnement d'initiatives locales : mise en place de formations au numérique, mise à disposition de services telles que des flottes de drones dans le domaine de l'agriculture, soutien au développement d'e-commerces.

Actuellement, des acteurs tels que Oise Tourisme, le Comité régional du Tourisme de Picardie et les différentes Chambres Consulaires du département proposent :

- Différentes offres de formation (formations web Oise Tourisme, formations bureautiques ou de développement numérique de la CCIO, formations « informatique professionnelle » de la chambre d'agriculture, ...) ;
- Des outils d'accompagnements ou de valorisation tels que les labels « Qualité Tourisme », « Tourisme & Handicap » ou des réseaux thématiques comme "L'Oise en Histoire".



L'enquête menée a souligné une dilution des moyens d'actions en matière de formation au numérique. Dès lors, une intervention à l'échelle départementale serait susceptible d'améliorer la visibilité, la cohérence et l'efficacité des initiatives existantes. Ainsi, à titre d'exemple, la mise en place d'une plateforme présentant un catalogue des formations disponibles ou bien des personnes à contacter en matière de médiation numérique jouerait un rôle stratégique.

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Notons qu'une telle mesure serait d'autant plus efficace qu'elle serait développée dans un souci de proximité au travers d'un réseau bourgs-centres.

Exemple pratique proposé par la Chambre d'agriculture de l'Oise : la modernisation d'une exploitation agricole.

Une exploitation agricole désirant assurer sa transition numérique a plusieurs leviers à sa disposition.

Dans un premier temps, il convient de prendre en compte que l'agriculture est spécifiquement impactée par plusieurs facteurs :

- un système de grande distribution : fragilité des producteurs locaux face aux grands distributeurs dans la relation au client final, marges bénéficiaires limitées par la mise en concurrence avec une production internationalisée intensive... ;
- des réglementations strictes en matière d'environnement : problématiques de changement climatique, régulation de l'usage de pesticides, interdiction des OGM, ... ;
- des évolutions liées au numérique difficiles à appréhender : difficile appropriation de ces outils par les producteurs n'ayant pas une taille « critique ».

La révolution numérique dans le cadre de l'agriculture a un impact sur six secteurs :

- l'anticipation et la gestion des risques agricoles grâce au data mining (analyses prévisionnelles beaucoup plus poussées) ;
- le financement des activités productives par le développement de fonds participatifs (plateforme nationale Miimosa soutenue par les Chambres d'Agriculture de France ou par certains départements tels que l'Eure) ;
- la recherche et le développement grâce à la mutualisation des données et au data mining (élargissement des échantillons étudiés, mise en commun accéléré des recherches, ...) ;
- la smart agriculture par l'usage des objets connectés et cloud (meilleure gestion des enjeux logistiques et automatisation renforcée de certaines tâches) ;
- la formation aux nouveaux usages au moyen de plateformes d'enseignement en ligne ouvertes à tous (MOOC) ;
- la commercialisation par la « glocalisation » des pratiques (circuits courts permettant de renouer une relation directe au consommateur, suivi en ligne des produits et des matières premières dans un souci de qualité et de traçabilité, ...).

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Un agriculteur cherchant à moderniser ses pratiques pourra faire appel à la Chambre d'Agriculture de l'Oise pour bénéficier de différents outils ou supports :

- la plateforme « Mes p@rcelles » est un service en ligne et d'outils orientés sur les bases de données et leur utilisation dans le cadre de l'agriculture de précision ;
- la chambre propose des formations à l'utilisation des réseaux sociaux et des outils numériques afin de faire connaître sa production en ligne ;
- l'Observatoire agricole de la biodiversité offre aux acteurs du secteur des indicateurs de suivi de l'état de la biodiversité en milieu agricole (sensibilisation aux problématiques environnementales locales) ;
- la ferme agroécologie 3.0, à Aizecourt-le-Haut dans la Somme expérimente en continu de nouvelles techniques et de nouvelles technologies sur une production locale.

Ainsi, il existe déjà un certain nombre d'éléments pour aider à la transition numérique. Pour autant, une part importante des agriculteurs n'ont pas encore accès à ces outils et ces supports, dont l'emploi gagnerait à être généralisé.

Notons cependant que certaines pratiques liées au numérique sont moins travaillées au sein de la Chambre d'Agriculture de l'Oise, comme le financement participatif via des plateformes web, la visibilité des agriculteurs locaux au travers de stratégies marketing départementale ou locales fortes, l'automatisation au travers des objets connectés, ...

7.2.3.2 Vers un « territoire plateforme »

La transition numérique des entreprises passe également par la mise à disposition d'outils adaptés à leurs besoins. En gagnant en visibilité par la mise en place d'une plateforme unique départementale de services, le département de l'Oise pourrait avoir l'opportunité de participer à cette évolution.

Une plateforme départementale unique pourrait également servir aux citoyens pour accéder plus facilement à des services en ligne, ainsi qu'aux administrations pour mettre en commun leurs retours d'expérience en matière de numérique. Elle constitue également l'opportunité de développer de nouveaux services sur le territoire. En ce sens, les acteurs départementaux pourraient mettre à disposition des habitants et des entreprises une carte interactive locale poursuivant plusieurs objectifs :

- valoriser les circuits courts et les productions locales (géolocalisation fiable et exhaustive des boutiques et des artisans locaux, identification de solutions de livraison locale, système d'évaluation et de commentaire similaire aux grandes cartes en ligne...)



- localiser les circuits touristiques et les activités culturelles du territoire (suggestions de parcours découverte ou de détours en fonction de préférences préenregistrées, tourisme augmenté, valorisation des chemins de randonnée, présentation des espaces protégés, ...)
- informer sur les évènements locaux.

Une telle carte pourrait être mise en place rapidement au vu des technologies disponibles. Il est même envisageable de la concevoir en partenariat avec des plateformes nationales afin d'augmenter sa visibilité. Enfin, elle pourrait être peu à peu enrichie de nouveaux services (identification des bureaux de Poste ou du tiers lieu le plus proche, système de remontée d'information en cas de dégradation de la voirie, géolocalisation et mise en contact avec des professionnels de santé dans le cadre de « zones de maintien à domicile labellisée », ...).

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

A plus long terme, la mise en place d'une carte interactive locale ouvrirait la voie à une digitalisation des activités : loin d'une simple page internet ou des débuts de l'e-commerce, les entreprises vont être amenées à intégrer des plateformes de valorisation et de vente en ligne. La digitalisation touchera un nombre croissant d'activités et la promotion du savoir-faire local nécessitera des outils adaptés. Cette plateforme indépendante contribuera à la visibilité et à la reconnaissance du savoir-faire oisien.

7.3 L'Oise au sein de la Région « Hauts-de-France »

Le Conseil départemental de l'Oise s'est investi depuis très longtemps en faveur du numérique, marquant ainsi son dynamisme en la matière. Son investissement financier sur le RIP-1G, « TelOise », au service des zones d'activités du département et des équipements publics en est une bonne illustration. Le déploiement de la fibre optique FttH au niveau de chaque propriété oisienne avec le RIP-2G, « Oise THD » en constitue un témoignage encore plus visible de la population.

La construction du RIP-2G, « Oise THD », a été largement soutenue par la Région « Picardie » aujourd'hui fusionnée avec la Région « Nord-Pas de Calais » au sein de la Région « Hauts de France », un nouveau partenariat est donc à établir dans ce cadre. La Région « Hauts de France » a présenté sa feuille de route du numérique, le 25 novembre 2016 au SMOTHD.

Le SMOTHD constitue un maillon essentiel de la transition numérique du territoire départemental devenant ainsi un partenaire de la Région « Hauts de France » pour la mise en place de son dispositif global, notamment au niveau des expérimentations intercommunales.

7.3.1 Une ambition régionale marquée en matière de numérique

La mission numérique de la Région « Hauts de France » a pour objectif d'accompagner la transition numérique du territoire régional en fonction de quatre axes stratégiques :



•Garantir l'équité d'accès au très haut débit

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

- ☐ Déployer le THD en "Hauts-de-France"
- ☐ Améliorer la couverture en téléphonie et internet mobile
- ☐ Mobiliser les réseaux THD pour déployer l'internet de l'énergie

Réception par le préfet : 29/09/2017

•Réussir le pari du développement des usages et de l'innovation

- ☐ Développer les usages numériques
- ☐ Développer un réseau de tiers lieux
- ☐ Stimuler l'innovation numérique et sociale

•Relever le défi de l'emploi en s'appuyant sur le numérique

- ☐ Développer la filière numérique, créatrice d'innovations, de richesses et d'emplois
- ☐ Aider les entreprises dans leur transition numérique
- ☐ Former aux nouveaux emplois du numérique (grandes écoles du numérique)

•Fédérer les acteurs de la transition numérique

- ☐ Coordonner le numérique institutionnel en interne
- ☐ Coordonner le numérique avec les partenaires extérieurs
- ☐ Affirmer et faire reconnaître l'ambition numérique de la Région "Hauts-de-France"
- ☐ Trouver de nouveaux financements (ex : Caisse des Dépôts et Consignations sur les problématiques éducatives)

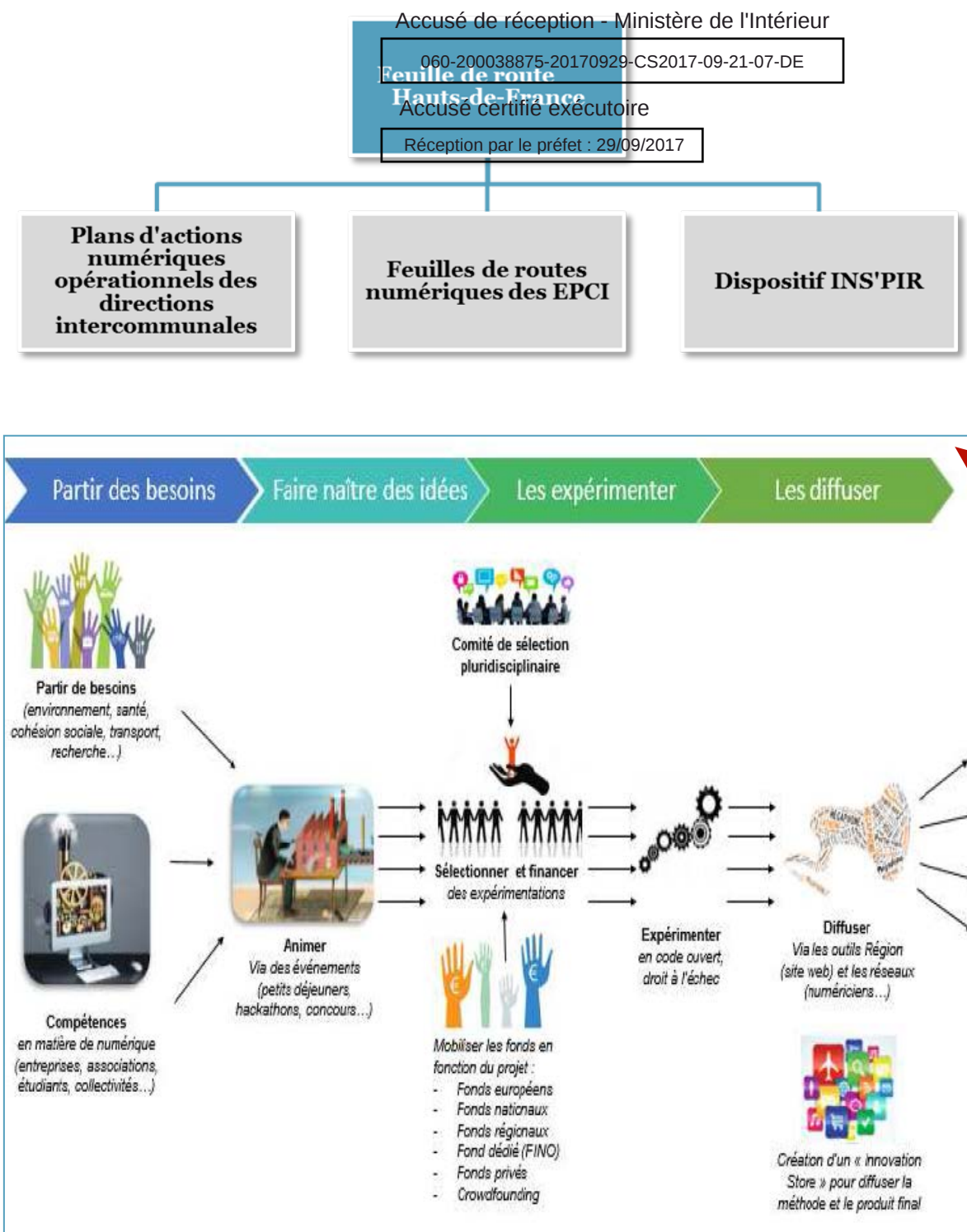
Ces différents axes seront développés au travers de trois grands sujets :

- la gestion des données à destination des usagers (donnée massive « big data », donnée ouverte « open data », ...) ;
- la lutte contre la fracture numérique (installation de tiers lieux, cartographie numérique du territoire, refonte des dispositifs existants) ;
- l'emploi (transition numérique des entreprises, formation d'une filière numérique et développement d'une offre de formation).

La mission numérique de la Région « Hauts de France » prévoit une structuration basée sur la relation région-intercommunalité (plans d'actions sectoriels et feuilles de route numériques) ou région-projet (dispositif INS'PIR) :



Synthèse de la feuille de route numérique de la Région « Hauts de France » puis du dispositif INS'PIR



Ces différents projets ou feuilles de routes feront l'objet d'un financement conjoint, à la fois régional et européen (PO FEDER).

7.3.2 Intégrer les dynamiques locales et nationales



Les priorités valorisées par la Région « Hauts-de-France », rejoignent certains des sujets de préoccupation du département de l'Oise. Il est donc pertinent de mutualiser les actions des uns et des autres au profit du territoire..

Cependant les éléments suivants doivent être pris en compte :

- Le territoire rural de l'ancienne Région agricole « Picardie » ne fonctionne pas selon les mêmes logiques que le territoire de l'ancienne Région minière « Nord-Pas-de-Calais ». A titre d'exemple, les intercommunalités, au cœur du dispositif régional, atteignent un niveau de regroupement et de maturité moins élevé en « Picardie » qu'en « Nord-Pas de Calais »..
- Il est important pour les collectivités territoriales de renouer avec les habitants au travers de l'échelon municipal, en tant que contact direct. Développer le numérique au niveau des intercommunalités porte le risque d'une déconnexion des besoins citoyens

Exemples d'initiatives portées au niveau local dans l'Oise

Collectivité locale	Initiatives et projets
Ville de Beauvais (CAB)	Outils participatifs en ligne – modernisation de la gestion de la ville par le numérique – communication régulière autour de l'innovation – expérimentations
Montataire (ACSO)	Services publics dématérialisés – communication en ligne dynamique
Creil (ACSO)	Sensibilisation du public– promotion de la culture par le numérique – services publics dématérialisés – communication en ligne dynamique – vidéo-surveillance – soutien scolaire pour l'acquisition d'ordinateurs
Compiègne (ARC)	Programme de mobilité intelligente – services en ligne

- Le Conseil régional « Hauts de France » ne prévoit pas de rôle particulier pour l'échelon départemental, limitant la portée fédératrice de la démarche régionale vis-à-vis de l'ensemble des porteurs projets. En effet, si les départements de la Région « Nord-Pas-de-Calais » ne sont pas intervenus dans le numérique, les départements de l'Aisne, de la Somme et de l'Oise sont proactifs sur ce sujet depuis longtemps. Il est donc particulièrement important de prendre en compte et de valoriser leurs initiatives.
- Le PO FEDER constitue un élément majeur de la stratégie régionale. Cependant ce fond reste géré au niveau des anciennes régions pour son exercice actuel. Cette situation risque de favoriser des différences ou des inégalités d'attribution entre les collectivités du sud et du nord de région « Hauts-de-France ».

En outre, d'autres acteurs devront être pris en compte, dont notamment l'Etat au travers de l'Agence du Numérique. Cette dernière a initié une réflexion sur les outils à apporter aux collectivités territoriales désirant moderniser leur gestion du territoire et intégrer l'article 69 de la Loi pour une République Numérique. Par ailleurs il conviendra de prendre en compte les Commissions régionales de stratégie numérique (CRSN) prévues par une circulaire ministérielle du 17 février 2017. Ces commissions contribueront à un « dire numérique de l'État en région » et ont vocation à réunir les services déconcentrés de l'Etat, les collectivités territoriales et les opérateurs autour des sujets suivants :

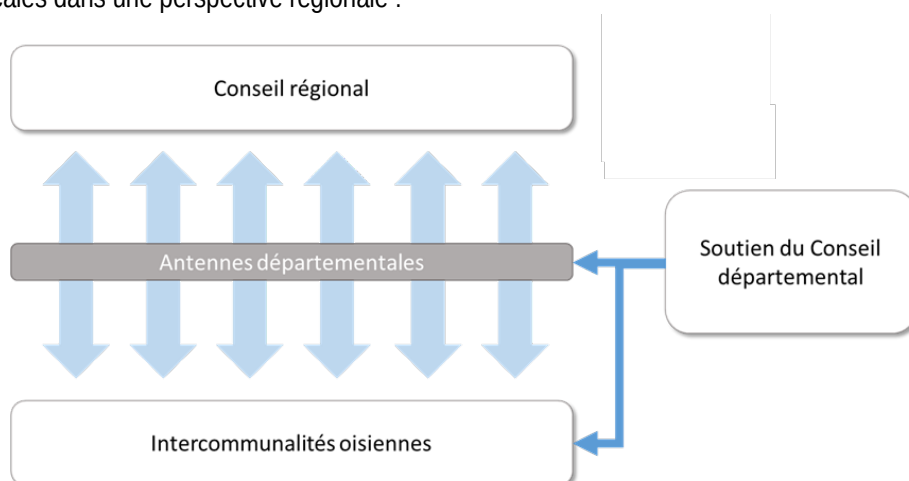


- le déploiement des réseaux très haut débit « THD » publics et privés ;
- la couverture mobile (avec notamment le dispositif de signalisation et de priorisation "France Mobile") ;
- la définition d'une stratégie de développement des usages et d'acculturation du citoyen au numérique ;
- la dématérialisation des services publics ;
- la mise en œuvre du déploiement du télétravail ;
- l'accès aux données publiques ;
- le déploiement des services et contenus numériques ;
- le développement des infrastructures de l'informatique en nuage et de calcul intensif.

7.3.3 Un projet départemental efficace et cohérent

Concernant le positionnement et la stratégie annoncés par le Conseil régional « Hauts-de-France », il serait intéressant que les acteurs départementaux supportent les collectivités territoriales oisiennes, afin de les aider à bénéficier des fonds européens visés par la mission numérique. Un dispositif, basé sur un support technique aux intercommunalités, serait particulièrement intéressant pour assurer l'efficacité de leur transition numérique.

A ce titre, des initiatives départementales pourraient être mises en place avec le soutien du Conseil départemental de l'Oise ou du SMOTHD pour soutenir les intercommunalités oisiennes souhaitant intégrer leurs stratégies locales dans une perspective régionale :



Concernant les initiatives départementales, plusieurs scénarios sont envisageables :

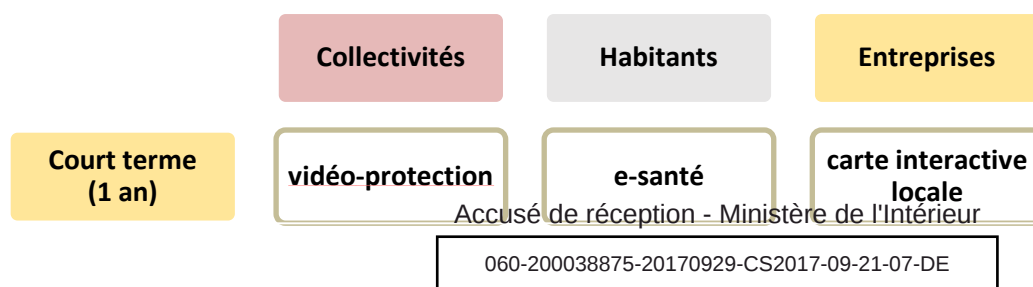
1. Décider d'un engagement ciblé en faveur des collectivités territoriales. Ce positionnement reviendrait à choisir une ou deux initiatives en fonction des priorités locales, tout en mettant l'accent sur le rôle de facilitateur rempli par l'échelon départemental ;
2. Prioriser un ou deux publics clefs entre les habitants, les entreprises et les administrations. Ce positionnement amènerait, par exemple, à prioriser l'aide aux entreprises et à considérer qu'il revient au département de prendre des mesures pour accompagner leur modernisation.
3. une approche globale de l'ensemble des publics décrits au sein du document. Cette démarche nécessite un engagement fort de la part des acteurs départementaux, en tant que « chef d'orchestre » du numérique. Il serait nécessaire d'approfondir le positionnement et le contenu de la stratégie par la réalisation d'une Stratégie des Usages et Services du Numérique (SDUS), au sens de l'article 69 de la Loi pour une République Numérique.



7.4 Synthèse

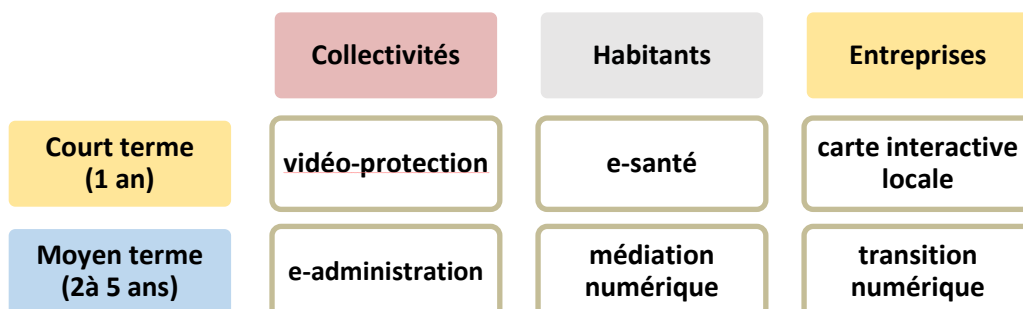
Le syndicat mixte Oise THD (SMOTHD) publie ce chapitre « usages et services » afin d'anticiper dès maintenant les enjeux du numérique au-delà des questions de réseaux et d'infrastructures. L'enquête et l'étude menées afin de réaliser ce travail ont permis d'identifier neuf mesures envisageables pour accompagner, au niveau départemental, la modernisation des usages et pratiques par le numérique :

- **A court terme**, la vidéo protection, l'e-santé et la mise en place d'une carte interactive locale pourrait permettre de supporter chacun des trois publics cibles de l'étude : les collectivités, les habitants et les entreprises :
 - La vidéo protection participerait à la sécurisation du territoire ;
 - L'e-santé contribuerait au bien-être des personnes en situation de maintien à domicile ou bien souffrant des conséquences de la désertification rurale en matière de santé ;
 - La carte interactive locale constituerait un outil pragmatique à mettre en place pour valoriser les circuits courts oisiens, ainsi que les parcours touristiques.



- **A moyen terme :**

- Le développement d'une e-administration de qualité pouvant constituer un enjeu stratégique pour assurer l'efficacité de l'action publique locale aussi bien que pour maintenir l'accessibilité des usagers à leurs droits ;
 - La médiation numérique, enjeu fort de l'article 69 de la Loi pour une République Numérique, car la meilleure politique publique en matière de numérique ne pourra pas être efficace si les habitants n'y ont pas accès (connectivité, mais aussi sensibilisation au numérique et compétences techniques) ;
 - Enfin, la transition numérique des entreprises doit intervenir au plus vite, afin que la majorité des entreprises oisiennes intègrent tant qu'il en est encore temps les outils numériques de travail.
- De surcroît, cette période correspondra à la fin du Programme « Oise THD », donnant l'opportunité à chacun de bénéficier d'un haut niveau de connectivité FttH sur l'ensemble du territoire départemental. Il sera plus que jamais nécessaire de focaliser l'attention sur l'accès de tous au numérique et à son potentiel de croissance, de bien-être et de développement.



• A long terme :

- Pour les entreprises, l'enjeu fort sera le développement de plateformes numériques utilisant des données libres (open data) et massive (big data). Ces plateformes nécessiteront des flux de données intenses, à l'origine d'une digitalisation des activités productives. L'utilisateur et ses évolutions à venir ne forment qu'une première étape de celles-ci.
- Du point de vue des habitants, un enjeu majeur sera lié à la transversalité des plateformes, afin de faciliter la navigation d'un portail de services à un autre. Dans ces conditions, la notion d'identité numérique jouera un rôle stratégique, aussi bien pour faciliter l'identification de chacun (notamment dans le cadre de portails de services) que pour servir d'outil au quotidien (exercice de ses droits, achats en ligne...) et que pour assurer la sécurité des informations personnelles qui y seront associées.
- Il revient dès lors aux collectivités locales de préparer l'arrivée de ces pratiques numériques en réalisant une réflexion approfondie sur ces sujets (sensibilisation des administrations et des élus) et en adaptant les données du territoire en termes de liberté, de transparence, de portabilité et de sécurité.

	Collectivités	Habitants	Entreprises
Court terme (1 an)	vidéo-protection	e-santé	carte interactive locale
Moyen terme (2 à 5 ans)	e-administration	médiation numérique	transition numérique
Long terme (plus de 6 ans)	liberté et portabilité des données	identité numérique	digitalisation des activités

Ces mesures font l'objet d'une pluralité d'approches de la part des acteurs départementaux. S'il est possible de tout réaliser dans une perspective globale et ambitieuse, il est également envisageable de décider de prioriser certains publics ou certains types de mesure. Dans tous les cas, le département devra prendre en compte un principe de subsidiarité et soutenir les initiatives locales, notamment dans leurs rapports à la Région et à l'Etat.

Pour terminer, l'étude réalisée a permis de souligner à quel point le numérique constitue une source de bouleversements des territoires. Il appartient aux acteurs publics d'anticiper ces évolutions et de prendre la pleine mesure de leurs implications sociales, économiques, politiques et culturelles. Ce chapitre « usages et services » du SDTAN de l'Oise participe à cette anticipation prospective et collective des transformations en cours dans notre société.



8 Conclusion

La croissance exponentielle des besoins en matière de débits internet, induite par le développement des usages et services numériques, a amené le **Conseil départemental de l'Oise puis le SMOTHD à prendre la décision de déployer un RIP-2G à très haut débit** afin de répondre aux exigences du futur.

Les modalités juridiques de portage et de conduite de ce projet tout à la fois d'envergure mais également particulièrement réaliste **ont été validées lors des versions des 21 mai 2012 et 17 mars 2014 du SDTAN et reposent sur le triptyque**, à ce jour confirmé :

- **Une gouvernance assurée par un Syndicat Mixte Ouvert : le SMOTHD ;**
- **Une maîtrise d'ouvrage publique de construction du réseau** via deux marchés de travaux à bons de commande ;
- **Une convention de DSP en affermage**, intégrant toutefois un portage financier des raccordements finals par le délégataire, moyennant une subvention à l'unité, pleinement justifiée au regard de la compensation des charges de service public.

Le RIP-2G, « Oise THD », basé sur la technologie FttH, est actuellement en cours de déploiement sur l'ensemble du territoire départemental hors « zones conventionnées (ex : AMII) ». Les optimisations réalisées tant au niveau des études que lors de l'exécution des travaux ont permis d'affiner le « process » industriel mis en place pour le déploiement et permettent chaque année de mettre quelques 50 000 liens FttH en exploitation, ceci dans les mêmes conditions économiques qu'au lancement du projet.

Le déploiement du RIP- G, « Oise THD » sera ainsi totalement achevé à la fin de l'année 2019, faisant ainsi du **département de l'Oise, le premier territoire rural totalement fibré d'Europe**. Le déploiement aura ainsi été réalisé en 6 ans alors qu'il devait l'être initialement en 15 ans.

Le RIP-2G, « Oise THD », essentiellement destiné au « grand public » est appelé à s'adapter aux opérations d'urbanisme menées par des investisseurs publics ou privés, dans les communes traversées, comme la création de lotissements, de zones d'aménagement concerté ou encore des démolitions-reconstructions. Ce réseau devra également prendre en compte la densification du tissu urbain des communes et la volonté de celles-ci d'améliorer la qualité de leur environnement (enfouissements, dévoiements de réseaux dus à des aménagements urbains, ...). Pour se faire, il est nécessaire de **définir des règles claires de vie du réseau** acceptées par l'ensemble des interlocuteurs concernés.

Enfin **la construction du RIP-2G, « Oise THD » bénéficie d'une surcapacité de 25 %** destinée à ces opérations d'urbanisme futures mais également, le cas échéant, de pouvoir proposer de la fibre optique noire à des opérateurs, notamment de téléphonie mobile.

Les opérateurs privés intervenant dans les « zones conventionnées (ex : AMII) », soit en direct, soit en co-investissement, SFR pour l'essentiel ou Orange, ont, quant à eux, pris beaucoup de retard dans la mise en œuvre du déploiement FttH dans les territoires qu'ils avaient préemptés et celui-ci risque de n'être achevé que plusieurs années après le RIP-2G, « Oise THD », mettant ainsi les agglomérations de Beauvais, Creil et Compiègne et notamment leurs territoires périphériques en difficulté, il en est de même pour les communes de Chantilly, Thourotte et Longueil Annel.



Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

L'évolution des comportements des internautes et leur besoin de mobilité ont amené le SMOTHD à s'impliquer dans les communications électroniques mobiles et à accompagner les communes notamment rurales dans leur recherche d'une amélioration de la couverture 2G, 3G et 4G de leur territoire. C'est dans ce cadre que le SMOTHD a répondu à l'ensemble des appels à projet lancés par l'Etat et qu'il construit en 2017 deux « points hauts » sur les communes de Croissy sur Celle et Fontaine Bonneleau destinés à couvrir les trois communes de Catheux, Croissy sur Celle et Fontaine Bonneleau inscrites par arrêté ministériel sur la liste des communes « zones blanches-centres-bourgs ». L'année 2018 sera consacrée à la construction par le SMOTHD de deux autres « points hauts » sur les communes de Thiescourt et Canelectancourt respectivement reconnues site stratégique en matière touristique et commune « zone blanche-centres-bourgs » lors d'un recensement complémentaire.

Toutefois le **SMOTHD conscient de l'absence totale ou partielle de couverture mobile sur de trop nombreuses communes du département de l'Oise a décidé de s'investir aux côtés de l'Etat dans le cadre de la "Plateforme France mobile" sur la base d'une construction de deux « points hauts » par an sous réserve de l'obtention du soutien financier de l'Etat et de l'engagement des opérateurs de téléphonie mobile d'installer leurs équipements actifs sur lesdits « points hauts ».**

D'autre part, les quelques 125 000 prises FttH déjà déployées et les près de 20 000 abonnés au très haut débit (THD), amènent le SMOTHD à travailler sur l'évolution des usages, notamment en direction de trois cibles privilégiées : les collectivités territoriales adhérentes, les entreprises source du dynamisme local et enfin les femmes et les hommes acteurs du territoire. **Les éléments de réflexion présentés** dans ce document constituent autant de pistes à exploiter et investiguer par le SMOTHD, le Conseil départemental de l'Oise ou d'autres partenaires, **préalablement à la rédaction d'un schéma départemental des usages et services numériques (SDUS).**

L'actualisation du SDTAN 60 permettra de compléter utilement le **SCORAN** en cours d'élaboration par la **Région "Hauts de France".**



9 Annexes

9.1 Méthode et description de l'enquête

Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

060-200038875-20170929-CS2017-09-21-07-DE

Accusé certifié exécutoire

L'enquête réalisée comporte deux volets : un volet qualitatif, composé d'entretiens semi-directifs auprès d'acteurs stratégiques du territoire ; un volet quantitatif, basé sur les données documentaires du CREDOC (enquête « conditions de vie et aspirations » 2016) et sur les données « brutes » mises à disposition par l'ADICO (2015-2016).

9.1.1 Enquête qualitative

Les entretiens qualitatifs ont été faits à partir d'une grille thématique commune touchant aux sujets suivants : présentation de la structure, rapport de la structure au numérique, rapport de la structure au territoire, rapport de la structure aux usagers et aux acteurs publics départementaux... Chaque entretien réalisé a fait l'objet d'un compte-rendu synthétique, dont le contenu a été transmis aux personnes interrogées.

Grille thématique utilisée

Grille d'entretien

Cette grille sert à montrer un certain nombre de thèmes qui doivent être abordés au cours de l'entretien et détaille certains éléments stratégiques. Elle ne vise pas à « pré-lancer des questions » afin de pouvoir s'adapter à un grand nombre de cas de figure.

Elle est prévue pour être utilisée dans l'Oise, auprès d'acteurs internes et externes impliqués dans le numérique. Une autre grille devra être réalisée à destination des acteurs locaux urbains dont l'entretien avec été envisagé avec le SMOTHD.

Structure/direction	
Adresse (n° et voie)	
Ville et code postal	
Site Internet	
Nom et prénom de contact	
Statut/fonction	
e-Mail en fax	
Téléphone	

- Présentation de la structure
 - Organisation
 - Mission
 - Sources de financement
 - Fonctionnement (démarches par projet, fonctionnement matriciel...)
 - Priorités stratégiques
 - Obstacles rencontrés
- Rapport de la structure au numérique
 - Outils et équipements numériques mobilisés (fréquence, nature...)
 - Gains obtenus grâce au numérique (qualité de travail, efficacité...)
 - Attentes vis-à-vis du numérique (efficacité, montées en charge... si besoin citer des illustrations adaptées à l'acteur concerné)
 - Démarches en lien avec le numérique (réorganisation interne, fonctionnement, communication, projets innovants)
 - Niveau d'avancement de ces démarches et résultats obtenus/attendus
 - Ressources investies et évolution (ETP, budget autonome...)
 - Obstacles rencontrés
- Rapport de la structure au territoire
 - Nature, intensité et fréquence des collaborations avec d'autres acteurs du territoire
 - Nature, intensité et fréquence des collaborations avec des acteurs nationaux ou européens
 - Insérée porte à l'inségration de « réseaux innovants » locaux, nationaux et/ou européens (le cas échéant, exemples à citer au cas par cas, tels que FrenchTech ou BioTech)

ressentis comme « dynamiques », « matière de numérique » sur le territoire

les faiblesses du territoire en matière de la compétition territoriale (éventuelles

ces actuelle, de son fonctionnement et de

gers des outils/services en lignes déjà mis des potentiels freins (communication à l'interface homme-machine...)

lisation/la mobilisation des services en caractéristiques sociales, mobilité, niveau moyenne, potentielles typologies

us spécifiquement en matière de et de communication en ligne (sources de régulières...)

partementaux des acteurs publics, des entreprises et le numérique publics (si besoin, donner des exemples de en valeur des initiatives dans le cadre e par la mise à disposition de locaux lors des auxquelles l'acteur pourrait prendre et particulier, groupe de travail, portail

ports d'éléments tels que ale et la visibilité des initiatives locales aux...)

à Data) s et/ou de formations (séminaires, séminar, tiers lieux, EPN, FabLab, ENT, etc...)

i et/ou d'élus au numérique (webinars, de travail, reverse mentoring...)

via la connectivité, via l'accessibilité en e privée, via des lieux de télétravail...

En tout, 17 acteurs, issus de neuf structures, ont été interrogés. Le détail de ces entretiens est proposé dans le tableau ci-dessous :



Structure	Prénom et nom	Fonction
Conseil départemental de l'Oise	Nadège LEFEBVRE	Vice-présidente chargée de la ruralité et des services publics
SMOTHD	Henri SABATIE-GARAT	Directeur du développement des usages et e-services
GCS e-santé Picardie	Cédric SOUFFLET	Responsable des services
GCS e-santé Picardie	Nathalie PICCA	Cheffe de projet territorial de l'Oise
Chambre d'Agriculture de l'Oise	Vincent YVER	Animateur territorial
ADICO	Emmanuel VIVE	Directeur Général de l'ADICO
Conseil régional « Hauts de France »	Isabelle ZELLER	Directrice de la mission numérique
Conseil régional « Hauts de France »	Alexandre DESROUSSEAUX	Chef de projet Usages et Services Numériques
Conseil régional « Hauts de France »	Alexandre TRIBODET	Accompagnement des territoires
Conseil régional « Hauts de France »	Olivier CHARRIER	Mission numérique
Picardie en ligne	Virginie DUPAYS	Cheffe de projet « Picardie en ligne »
Picardie en ligne	Fabienne ZIENTECK	Ex animatrice de Picardie en ligne, membre fondateur
Chambre des Métiers de l'Oise	Zéphirin LEGENDRE	Président de la Chambre des Métiers et d'Artisanat de l'Oise
Chambre des Métiers de l'Oise	Frédéric SOURBET	Développeur
Conseil départemental de l'Oise	Guillaume PETIT	Directeur adjoint du Département Numérique
Conseil départemental de l'Oise	David NOUARD	Directeur du Département Numérique

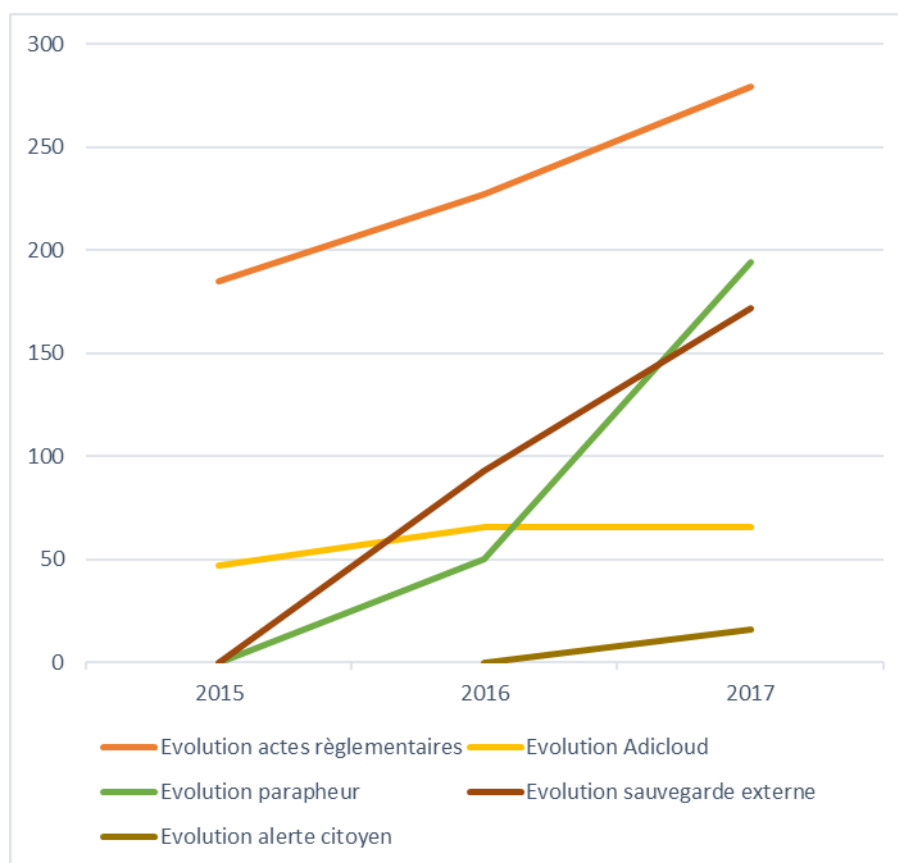


9.1.2 Volet quantitatif

Le volet quantitatif a été basé, dans un premier temps, sur l'enquête du CREDOC « Le baromètre du numérique 2016 », présentée par le Ministère de l'économie et des finances, l'Agence du numérique, l'ARCEP et le Conseil général de l'économie (CGE). Ce baromètre porte sur la diffusion et l'usage des technologies de l'information dans la société française. Il a permis de réaliser une grande partie de l'analyse des usages et services numériques au sein de la société française. .

Dans un second temps, l'ADICO a accepté de mettre à disposition du SMOTHD ses données internes « brutes » relatives à l'utilisation du numérique au sein du département de l'Oise. Les données collectées concernaient les années 2015 à 2016. Setics a traité pour le compte du SMOTHD, ces données afin de réaliser une première analyse quantitative de la diffusion des innovations dans l'Oise.

*Nombre de collectivités territoriales oisiennes adhérentes de l'ADICO
utilisant un des cinq outils recensés*



9.2 Synthèse de l'étude du territoire

9.2.1 Enjeux de la ruralité en Picardie et dans l'Oise

L'exode rural s'est terminé en France au milieu des années 70, par une stabilisation du solde migratoire campagne/ville. Depuis les années 80-90, cette transformation démographique a été remplacée par un mouvement de périurbanisation, touchant au fur-et-à-mesure de son développement des espaces de plus en plus éloignés des centres villes.

Ce phénomène d'exode urbain, touchant initialement des villes de grande ampleur et densément peuplées, concerne aujourd'hui des espaces peu urbanisés, souvent à la croisée de plusieurs aires géographiques aux activités productives distinctes. Il est alors question de « rurbanisation » ou de « péri-urbanisation multimodale ».

De par sa proximité avec l'Ile-de-France, la Picardie – et plus précisément le département de l'Oise – constitue un territoire particulièrement touché par ces mutations démographiques.

La Picardie est un territoire comptant 40% de résidants en zone rurale, contre 36% en 1975. Ces chiffres sont largement au-dessus de la moyenne nationale (proche de 27%). La population extra-urbaine picarde habite des réseaux étendus de bourgs, de villages et de petites villes, soulignant le poids de la ruralité dans le tissu social, économique et politique local.

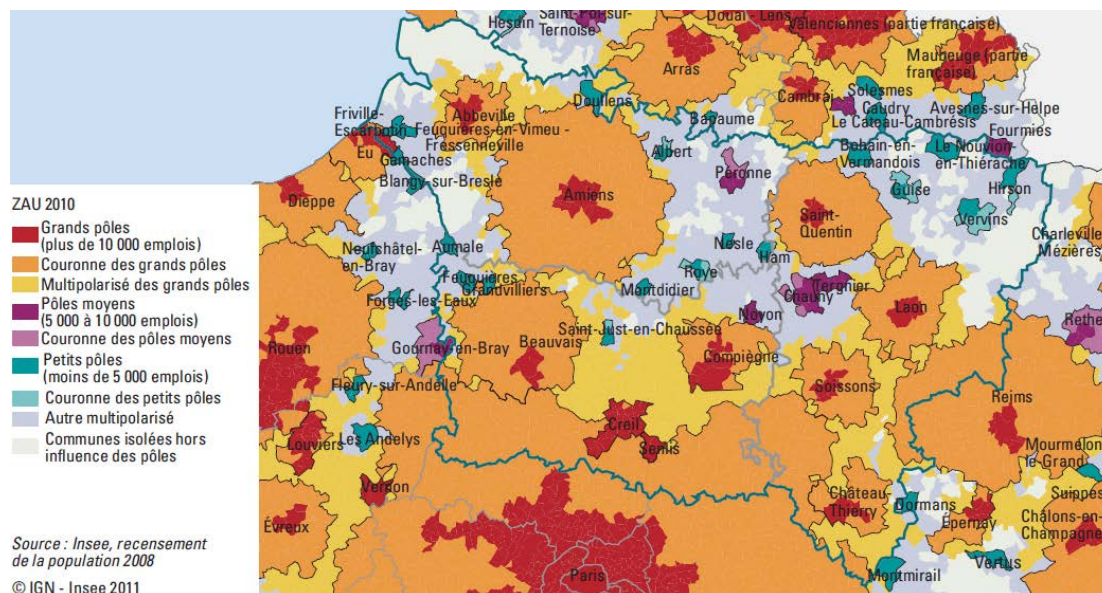
L'étude de l'ancienne région picarde en fonction de zones d'aires urbaines (ZAU) permet d'approfondir ce constat. Une aire urbaine est un outil d'analyse fonctionnel du territoire, basé sur l'identification de pôles d'activités et de concentration des emplois, puis sur la délimitation de leurs aires d'attractivité, mesurée en fonction des déplacements pendulaires moyens « domicile-travail ».



Cette approche permet d'apprécier l'influence des villes au-delà de leurs limites administratives et physiques. Appliquée en Picardie, elle permet de constater que plus de 90% de la population picarde réside dans des espaces de petites et moyennes villes directement rattachées à de grandes aires urbaines, que sont notamment dans le cas de l'Oise, Beauvais, Compiègne, Creil, Senlis et Chantilly.

Le dixième de population restant constitue une « campagne autour des villes », où les petites villes deviennent souvent des pôles multimodaux, à la croisée de plusieurs aires urbaines. Quelques exceptions, telles que la Communauté de Communes Picardie Verte, développent leurs propres activités en matière d'agriculture, d'industrie et de service en relative autonomie.



Découpage de la Picardie en ZAU

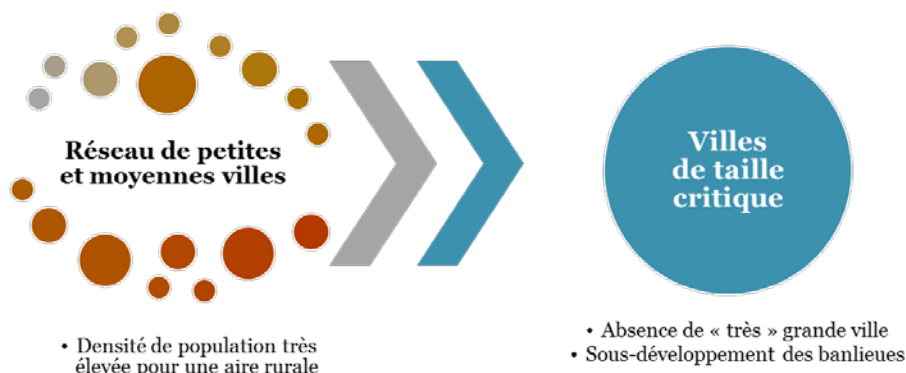
La Picardie est donc un territoire particulièrement avancé dans les phénomènes de périurbanisation et de rurbanisation. Les grands pôles urbains tendent à être sous-peuplés et les réseaux de petites et moyennes villes constituant les couronnes des villes sont souvent l'objet d'une surpopulation. Selon l'INSEE, « 1 Picard sur 3 habite dans un grand pôle urbain, soit environ deux fois moins qu'en France ; et presque 1 Picard sur 2 vit dans un espace périurbain, soit deux fois plus qu'en métropole ». Les grands pôles urbains constituent donc les cœurs sous-peuplés de périphéries surdéveloppées.

Les périphéries regroupent essentiellement des espaces périurbains atypiques : la Picardie est caractérisée par une absence de « très » grandes villes et un sous-développement des banlieues. Dès lors, les espaces concernés par l'extension des aires d'influence urbaines sont très vite des territoires ruraux. Dès lors, « l'ensemble de ces éléments permet d'affirmer que la dispersion de l'habitation picarde au sein d'une multitude de bourgs et de villages masque, en fait, l'influence de plus en plus prégnante des villes sur la campagne picarde ».

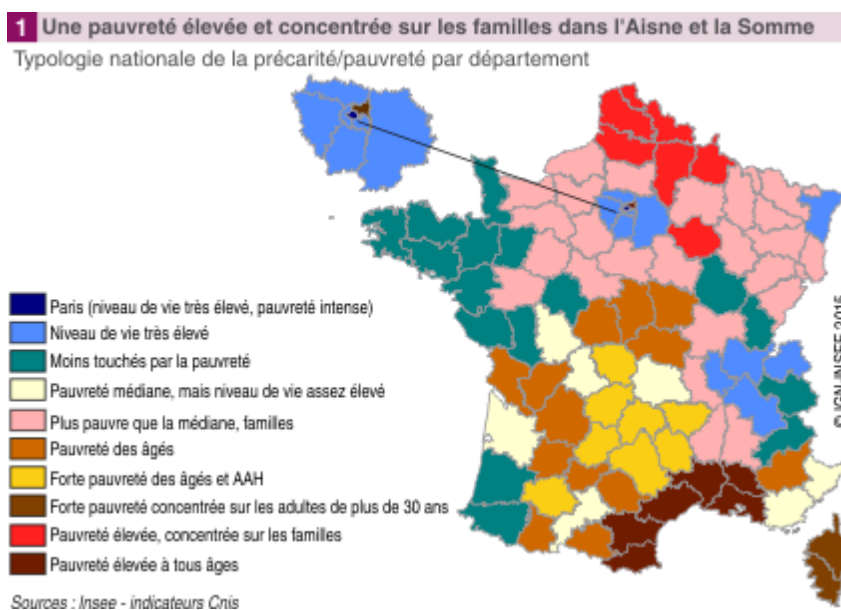
Configuration du territoire picard

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017



Dans ce cadre, il est important d'interroger la situation des espaces ruraux, en pleine mutation sous l'impact des « retours à la campagne » qui, loin de se traduire par un retour à la ruralité « classique », modifient profondément l'organisation, le fonctionnement, les besoins et l'aménagement de ces territoires. Ainsi, « *l'importance des échanges entre campagnes et villes montre la nécessité de ne pas considérer l'espace rural comme une entité autonome et indépendante* ».



Ces transformations se font dans un contexte de recrudescence des difficultés rencontrées par les populations rurales, qui se traduisent par une augmentation de la paupérisation et de la précarité des foyers.

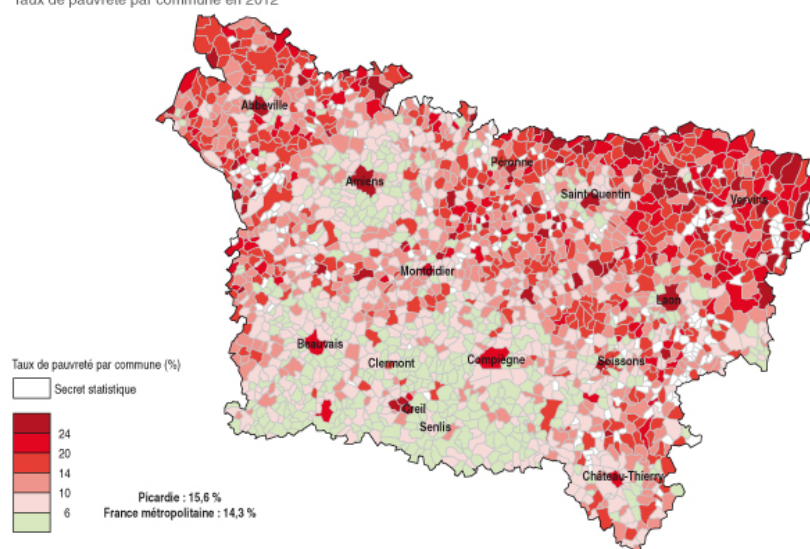


Taux de pauvreté par commune en Picardie

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Taux de pauvreté par commune en 2012

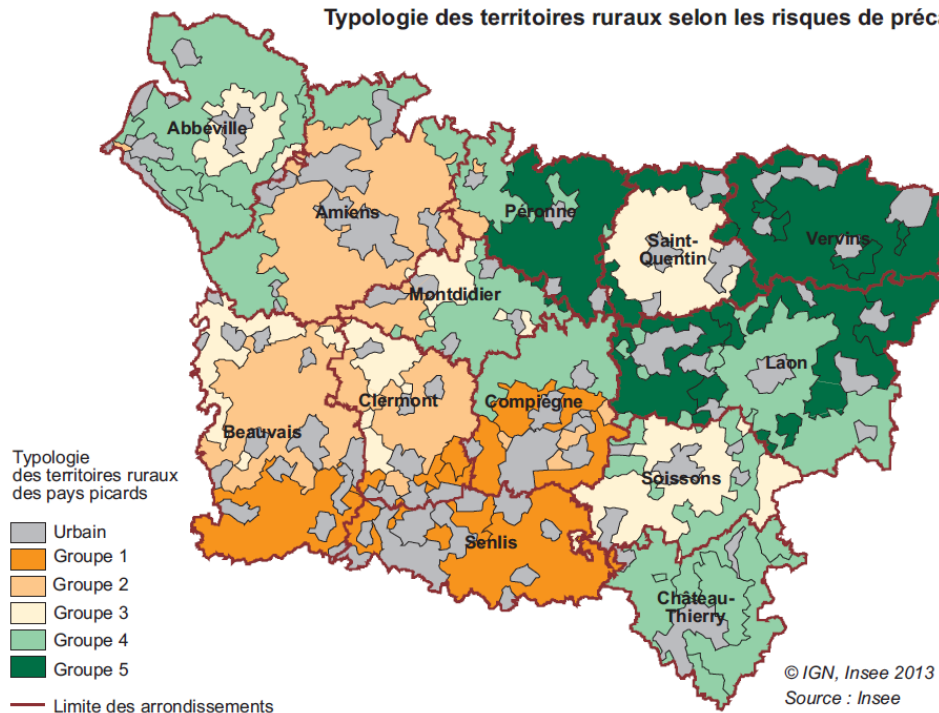


© IGN - Insee 2015

C'est ainsi qu'en 2011, 15,5% des Picards, soit 298 000 personnes vivaient sous le seuil de pauvreté, sachant qu'un quart des ménages concernés vivent en milieu rural. La Picardie est ainsi un des territoires métropolitains les plus touchés par la pauvreté et la précarité, à l'instar d'autres anciennes régions du Nord de la France, telles que le Nord-Pas-de-Calais ou la Champagne-Ardenne.

En ce sens, l'INSEE classe la population picarde rurale en 5 groupes, différenciés par un niveau de plus en plus élevé d'exposition à la précarisation. Ces groupes vont du groupe 1 « peu exposé » au groupe 5 « surexposé » aux risques inhérents à quatre grands domaines : les caractéristiques sociodémographiques (âge, niveau d'étude...), l'emploi, les revenus et l'accès aux équipements et à l'habitat. Appliquée à la Picardie, cette typologie permet de valoriser que « *plus l'on s'éloigne des grands centres urbains, plus les habitants sont fragilisés* ».

Typologie des territoires ruraux selon les risques de précarité

© IGN, Insee 2013
Source : Insee

Note de lecture : le groupe 1 est celui où les risques de précarité sont les moins élevés. À l'inverse le groupe 5 concentre les territoires les plus fragiles

Cette précarisation des populations rurales en fonction de leur éloignement des grands centres urbains et du degré général d'urbanisation du territoire résulte de différents phénomènes observés au long des 35 dernières années, et qui se traduisent par une augmentation de la population des campagnes alors que les équipements et les emplois se sont raréfiés :

- Paupérisation et baisse de l'activité économique productive liées à la pression du chômage (taux supérieur à 11%), notamment pour les populations jeunes de 18 à 25 ans (insertion professionnelle difficile, augmentation du temps et du coût des études, tendance à un moindre niveau de diplôme...).

TAUX D'ÉQUIPEMENT EN COMMERCE DE DÉTAIL
Nombre d'Ets pour 10 000 habitants

	Oise	Picardie
Epicerie, supérette	2,6	2,6
Boulangerie	5,4	5,8
Boucherie/Charcuterie	2,7	3,1
Fleuristes	3,2	3,4
Librairie/Papeterie	1,6	1,8
Droguerie/Quincaillerie	1,1	1,1
Magasin de vêtements	6,3	6,8
Magasin d'équipement du foyer	1,5	1,5
Magasin de chaussures	1,2	1,4
Magasin de meubles	1,3	1,4
Stations service	1,4	1,6

(Source : INSEE BPE 2013)

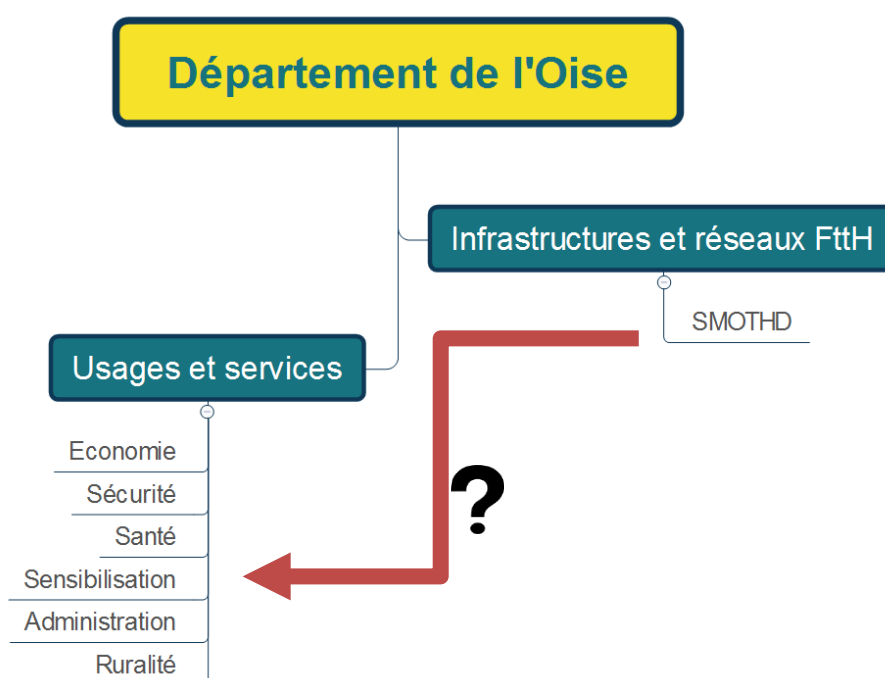
- Sous-développement de « l'économie présentielle » du fait d'une augmentation de la demande de services locaux sans réelle modification de l'offre (pression démographique de la rurbanisation, vieillissement de la population, exode rural des populations jeunes). Les dépenses en service tendent dès lors à être réalisées en dehors des petites et moyennes villes.
- Augmentation des dépenses et notamment de la facture énergétique lié à :
 - o un éloignement particulièrement élevé entre lieu d'habitat, lieu de travail et services ou équipements de base, associé à un faible degré de développement des transports en commun, qui font de l'usage de la voiture une nécessité. Actuellement près de 8 emplois sur 10 sont en milieu urbains, contre ¾ dans les années 70.
 - o le montant des factures d'énergie dans le logement est supérieur d'en moyenne 23% par rapport aux zones urbaines (ancienneté et vétusté des habitations, éloignement et taille des logements...).
- Pression sur les prix liées aux inégalités de revenus entre les populations travaillant dans les grandes zones urbaines d'Ile-de-France et les habitants aux emplois localisés dans le département ou la région (emplois tendanciellement moins qualifiés, dépendance vis-à-vis de bassins d'activité « ultra-locaux »).



Parmi les départements picards, l'Aisne regroupe principalement une population rurale classée au sein des groupes 4 et 5, à forte exposition. La Somme présente pour sa part une situation intermédiaire. Enfin, l'Oise constitue le territoire le plus urbanisé (la part des ruraux n'y est « que » de 34%) et sa population rurale n'est classée qu'au sein des groupes 1 et 2, à faible exposition à la précarité.

9.2.2 Panel d'acteurs oisiens identifiés au cours de l'étude

Cette annexe présente un panel d'acteurs identifiés comme concernés ou proactifs en matière de numérique. Outre le SMOTHD, ces acteurs ont été identifiés en partant de six secteurs stratégiques, eux-mêmes déterminés en fonction d'entretiens auprès d'acteurs clefs ayant une vision transversale du département et du numérique :



- **Le SMOTHD** : en tant qu'acteur du déploiement « THD » sur l'ensemble du territoire hors « zones conventionnées (ex : AMII) », le SMOTHD joue un rôle central en matière de numérique. En tant que porteur du SDTAN, le SMOTHD doit aujourd'hui se positionner vis-à-vis des enjeux d'usages et services numériques, en effet l'article 69 de la loi sur la République Numérique incite fortement les conseils départementaux, ou les SMO avec lesquels ils travaillent, à réaliser des volets "usages et services" dans leur SDTAN et des "schémas des usages et services du numérique" (SDUS). Le contenu attendu de ces documents, précisé au sein de l'article 69, est actuellement en cours de consultation citoyen et fera l'objet d'une note spécifique entre fin mars et début avril 2018.
- **Le Conseil départemental de l'Oise** : il soutient un certain nombre de projets en lien avec l'ADICO, tels que la création d'un agrégateur de marchés publics à destination des entreprises, l'amélioration de l'hébergement de la donnée publique et la généralisation aux écoles maternelles et élémentaires de l'espace numérique de travail (ENT) qu'il a mis en place dans les collèges du département. Des projets en matière d'e-administration sont actuellement en cours de réalisation ou de réflexion.
- **Le groupement de coopération sanitaire (GCS) e-santé Picardie** : le GCS e-santé est en charge de l'ensemble des initiatives en matière d'e-santé de l'ARS de Picardie. Il mène depuis plusieurs décennies des initiatives en faveur de l'e-santé, qui ont permis de faire de la Picardie l'une des régions de France les plus avancées sur cette question (dossier médical partagé, téléradiologie, réseaux à destination des



professionnels, ...). Le GCS e-santé Picardie est actuellement en rapprochement avec « Matiss », son équivalent au sein de l'ancienne Région Nord-Pas-de-Calais.

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

- **L'ADICO** : association créée en 1990 pour travailler sur les enjeux de l'informatique et du numérique auprès des collectivités territoriales, l'ADICO joue un rôle central en matière d'e-administration dans l'Oise, notamment auprès des communes rurales. Cet acteur développe une approche sectorielle du numérique, basée sur un rapport de confiance aux acteurs locaux. Il diversifie actuellement son activité pour s'ouvrir aux services connectés citoyens.
- **Picardie en ligne** : Fondée en 1998, Picardie en ligne était une structure portée par le Conseil régional de Picardie afin de lutter contre la fracture numérique via des actions locales de médiation numérique (communes, associations...). Sa principale action était la mise en place d'Espaces Publics Numériques (EPN) : Picardie en ligne est fermée depuis le 31 décembre 2016, pour une refonte au sein du Conseil régional « Hauts de France ».
- **Les chambres consulaires** : les chambres consulaires réalisent un travail sectoriel d'accompagnement des professionnels de l'Oise. Dans ce cadre, elles proposent des formations généralistes liées au numérique, voire des outils pour accompagner les nouvelles pratiques (ex : outils de gestion des données mesp@rcelles ou flotte de drone via la Chambre d'Agriculture). Un enjeu intéressant pourrait être lié à la mise en commun des moyens en matière de sensibilisation et de formation aux outils numériques « de base ».
- **La préfecture et la gendarmerie nationale** : des réflexions menées par le Conseil départemental de l'Oise visent à maximiser les bénéfices des systèmes de vidé-protection.

Ces différentes structures développent donc chacune leurs initiatives en matière de numérique et d'innovation. La constitution d'un volet « usages et services » du SDTAN puis à terme d'un schéma départemental des Usages et Services numériques (SDUS) visent à mieux valoriser ces initiatives, à identifier les secteurs à potentiel, à trouver de nouveaux acteurs et à créer une synergie de territoire sur ces sujets.

9.2.3 Quelques exemples d'initiatives locales

Le département de l'Oise fait l'objet de différentes initiatives, visant à moderniser l'activité productive, à améliorer l'attractivité du territoire et à valoriser les productions locales. En effet, malgré une activité productive soutenue par rapport à ses voisins, l'Oise est un département touché par la hausse du chômage et par des problèmes de précarité de l'emploi. Ces initiatives ont en commun une focalisation sur les enjeux d'infrastructure et d'équipement, notamment en milieu rural, ainsi qu'une grande attention portée à l'accompagnement des oisiens vers l'emploi.

Le Conseil départemental de l'Oise a développé une stratégie en six axes, dont le pan « Oise dynamique » concerne directement l'économie :

• **Plan d'urgence routes départementales** : remise en état des routes départementales dégradées

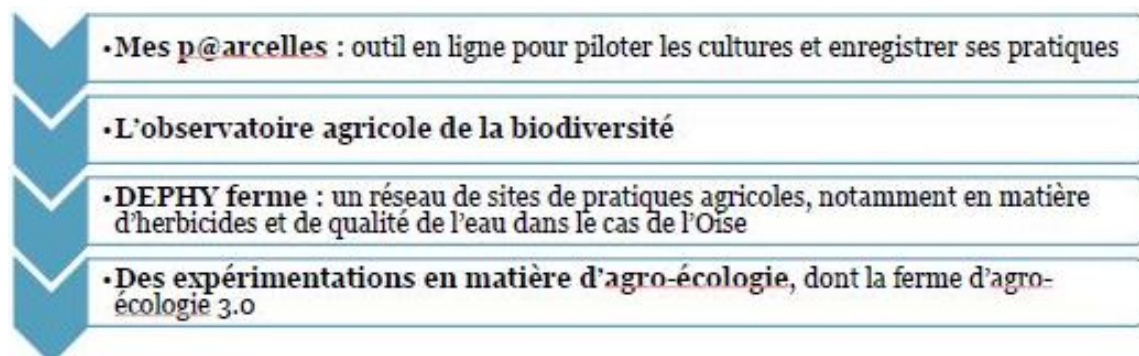
• **Développement du Très Haut Débit** : l'Oise est le département français le plus avancé sur ces questions

• **Bus pour l'emploi** : bus à la rencontre des habitants, pour accompagner les populations fragiles sur le chemin de l'emploi



La Chambre de Métiers et d'Artisanat de l'Oise met à disposition des dispositifs classiques, tels qu'un centre de formation et d'apprentissage (CFA), des stages de préparation à l'installation (SPI), des supports administratifs ou une « bourse des locaux » (ventes, locations...).

La Chambre d'Agriculture de l'Oise est particulièrement dynamique et pilote de nombreuses initiatives tout en animant différents GIEE



La Chambre de Commerce et de l'Industrie de l'Oise soutient de grands projets pour valoriser le territoire tout en générant de l'activité :



Localement, les EPCI et les communes oisiens soutiennent l'activité locale au sein de parcs ou de zones d'activités, généralement en proposant des supports tels que :

- une fiscalité avantageuse et des aides à l'implantation
- des pépinières d'entreprises (locaux à prix accessibles, supports techniques et/ou logistiques, mise à disposition d'espaces de coworking ou de tiers lieux pour favoriser le télétravail...)

La superposition de ces stratégies de modernisation des infrastructures et de développement des zones d'activités existantes suit une logique de valorisation des villes centrales d'EPCI de tailles diverses, surnommées ici « bourgs-centres ».

Ce travail appelle au développement de grappes d'industries de proximité, dont la mise en réseau sera génératrice de valeur et d'emplois. Un tel écosystème d'acteurs locaux pourrait constituer une manne de sous-traitants compétitifs, adaptés aux besoins des grandes industries.



9.3 Analyse ciblée de quelques notions en lien avec le numérique

9.3.1 Le « territoire intelligent »

Il semble a priori peu cohérent d'utiliser la notion de « territoire » pour décrire des transformations liées au numérique : le propre de ces outils n'est-il pas au contraire d'abolir les contraintes géographiques au travers de l'instantanéité des échanges à travers le monde ?

Cependant, pouvoir discuter avec des personnes à Pékin depuis Monaco ne signifie pas que les acteurs sociaux vont s'emparer pleinement de cette possibilité. Un certain nombre de barrière culturelles et sociales s'opposent à l'instauration d'un tel cosmopolitisme : langues parlées, affinités sociales, appartenances affectives, recherche d'une présence physique, exacerbation d'effets de cadrages au travers de l'usage d'algorithmes sur les réseaux sociaux...

C'est ainsi que la majorité des échanges sur internet et au sein des réseaux de messagerie se font en réalité au sein de groupes sociaux relativement fermés, aux idées compatibles, aux cultures similaires et géographiquement proches.

Paradoxalement, à l'heure du numérique, l'ancrage territorial prend donc un sens nouveau et rassurant : il garantit l'existence d'un lien social physique, consolidant les liens sociaux en ligne. Dans ce cadre, la notion de territoire intelligent sera considérée au sein de ce document comme désignant :

- **le vécu collectif des transformations liées au numérique par un réseau d'acteur géographiquement localisé**
- **les réactions de ce système d'acteur pour intégrer ces évolutions et pour tirer le meilleur parti collectif des outils numériques**

Un territoire intelligent renvoie classiquement à des notions positives telles que la connexion des pratiques au travers de projets collectifs (participation citoyenne, sensibilisation politique, solidarité locale...), l'affranchissement partiel des contraintes géographiques (télétravail, télésanté...) ou encore la création de valeur et l'optimisation des moyens au travers de la numérisation des pratiques (e-commerce, agriculture connectée, financement participatif...).

Cette notion va cependant également de pair avec des évolutions vécues négativement : précarisation de certains emplois, délocalisation du commerce et de la production au travers de grandes centrales d'achat européennes ou mondiales, association de la numérisation des services publics à la désertification des campagnes et des territoires en difficulté...

Il est possible d'identifier deux étapes dans la constitution d'un territoire intelligent :

- **Une période d'émergence et de généralisation des pratiques connectées.** Ces usages sociaux, souvent adoptés au niveau individuel grâce à un bénéfice immédiat et direct, impactent à leur tour le système collectif, créant des déséquilibres inédits.
- **Une période de réaction collective aux déséquilibres.** Cette période s'identifie au travers de transformations sociales, économiques et politiques radicales. L'enjeu est alors pour l'ensemble des acteurs du territoire, en tant qu'entité collective, de :
 - exploiter les apports du numérique : développement de circuits courts et de systèmes de livraisons de proximité, pratiques d'optimisation de l'allocation de ressources, accélération de l'échange d'idées et de données (données « libres »), création de valeur par l'accumulation et l'analyse de données (données « massives »)...



- Accusé certifié exécutoire
Réception créé de préfecture 29/09/2017
- développer de nouveaux systèmes « intelligents » de prise de décision. Les actions communes ne peuvent plus être simplement imposées depuis un sommet hiérarchique vers une base exécutive : la création de sens et la prise de décision doit devenir collective et participative.

Cette période de réaction est rendue possible par **la prise d'importance de certaines valeurs ou de nouveaux concepts**, qui servent de « trame de fond » aux changements sociétaux, telle que la transparence, l'ouverture, la flexibilité, l'accessibilité, le partage, l'intelligence analytique...

9.3.2 L'e-apprentissage

L'e-apprentissage, ou formation en ligne, désigne à la fois :

- l'ensemble des solutions et moyens technologiques qui permettent l'apprentissage par des moyens numériques (sites et blogs éducatifs, téléformation, enseignement télématique, recours aux espaces numériques de travail (ENT), ...) ;
- les approches pédagogiques spécifiques développées en adaptation avec ces outils (gestion analytique de la connaissance, approches collaboratives, apprentissage synchrone ou asynchrone, formation présentielle ou à distance, ...)

Notons que l'e-apprentissage permet théoriquement de s'affranchir de la présence physique d'un enseignant à proximité, en le remplaçant par un « facilitateur » ou par un « médiateur ».

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

Avantages et inconvénient de l'e-apprentissage



- Large panel d'approches formatives et de stratégies d'apprentissage participatives
- Accessibilité et non discrimination des contenus
- Diminution générale des coûts d'apprentissage (prix, déplacement...)
- Flexibilité des formations (horaires, distances géographiques...)
- Facilitation au partage d'informations et de compétences acquises
- Autonomie et personnalisation des formations

- Risque de décrochage
- Fracture numérique (nécessité d'une interface Internet HD ou THD, autocensure face au numérique...)
- Manque de contenus francophones (80% des contenus viennent des USA)
- Besoin d'encadrants et de médiateurs formés

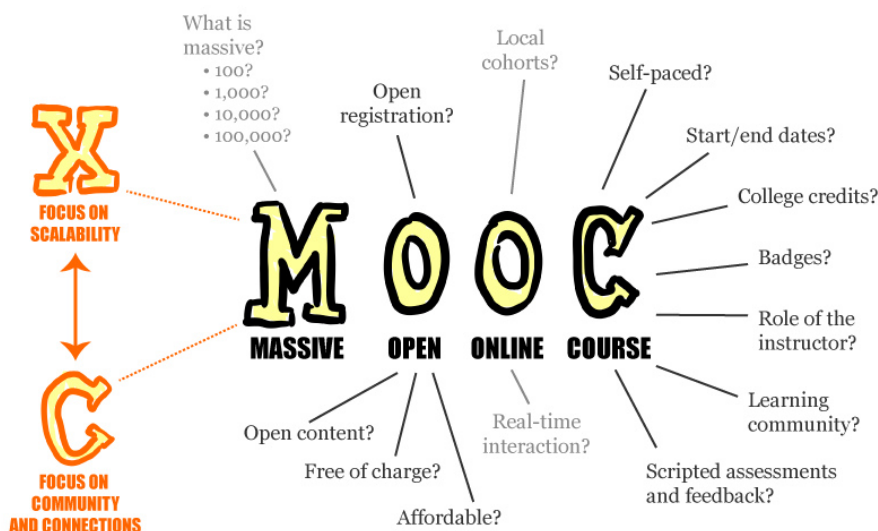


Illustration : la formation en ligne ouverte à tous
(massive open online course ou MOOC)

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le MOOC désigne une formation de type e-apprentissage, réalisée à distance et souvent de manière asynchrone. Il permet soit de valider des compétences acquises en délivrant un certificat de réussite, soit de simplement donner accès à des contenus de formation. Sa spécificité par rapport à d'autres formations à distance est le grand nombre de personnes qui peuvent y participer : les cours sont réalisés à distance et souvent stockés de manière à être à disposition des utilisateurs 24h/24 et 7j/7. De tels cours peuvent rassembler de 100 à 100 000 personnes selon l'intérêt qui y est porté.



Ces cours peuvent aussi bien comporter des tutoriels vidéo et des cours rédigés en lignes, que se baser sur des communautés d'échanges de savoir-faire et d'acquis entre apprenants. Les plateformes servant de base aux MOOC peuvent être privées aussi bien que publiques, selon les formats choisis.



Illustration : les ENT dans l'Oise

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le Département Numérique du Conseil départemental de l'Oise se charge du pilotage des aspects techniques et propose un socle de solutions homogènes et cohérentes pour l'ensemble du territoire. Il réalise également un travail de veille et d'expérimentations (numérisation de salles d'archives par exemple).

Le Conseil départemental de l'Oise est notamment en charge du développement d'Espaces Numériques de Travail depuis 2011. Ces ENT servent actuellement à des activités telles que la gestion des notes ou le cahier de texte. Il est envisagé de développer des visio-conférences et du e-apprentissage (cours à distance). Des rencontres ont été organisées au sujet des classes numériques et de la pédagogie à ce sujet, mais il subsiste de nombreux blocages à la transformation des pédagogies enseignantes dans l'Oise.

Le Conseil départemental de l'Oise travaille à partir de la plateforme NetCollège, à laquelle 40 000 élèves accèdent actuellement. Un enjeu important pour le Conseil départemental de l'Oise qui souhaite favoriser les usages du numérique par les parents d'élèves, et prioritairement les moins bien desservis.

9.3.3 L'e-administration

Déclaration des revenus, paiement des impôts, recensement de la population, demande d'actes d'état civil, achat d'un timbre fiscal, déclaration de cession d'un véhicule, demande de carte européenne d'assurance maladie, changement de coordonnées, inscription sur listes électorales, pré-plainte en ligne, paiement des amendes, demande de bourse et de logement étudiant, déclaration trimestrielle au RSA, demande d'aide au logement, inscription à pôle emploi, déclaration des salaires versés à un employé à domicile, déclaration de création d'une association, création d'entreprise, déclaration préalable à l'embauche, paiement des cotisations sociales, demande d'aide au titre de la PAC... Les démarches administratives se dématérialisent avec un succès grandissant.

Ainsi, en 2016, 28% des particuliers ont réalisé une démarche administrative sur Internet et 90% d'entre eux en ont été satisfaits. 53% des entreprises de moins de 10 salariés et 74% des entreprises de 10 salariés ont également réalisé au moins une démarche administrative sur internet, pour des taux de satisfaction de respectivement 78% et 95%.

Désignée en 2014 par l'organisation des nations unies (ONU) comme la nation la plus avancée en Europe et la quatrième dans le monde, pour l'administration numérique, la France est à la pointe de ce secteur.

L'OCDE définit l'administration électronique (ou e-administration) comme « *l'usage des technologies de l'information et de la communication et, en particulier de l'internet, en tant qu'outil visant à mettre en place une administration de meilleure qualité* ». Elle permet :

- de travailler et de traiter de grandes quantités de dossiers plus efficacement, en réduisant les procédures et les circuits décisionnels ;
- d'économiser en matière de collecte et de transmission de données ;
- de réaliser des objectifs de politique économique, dans la mesure où elle permet de réduire les dépenses publiques grâce à la mise en œuvre de programmes plus efficaces et efficaces, d'améliorer la productivité des entreprises grâce à la simplification des procédures administratives ;
- de favoriser l'échange d'informations et d'idées entre parties prenantes ;
- une amélioration des services aux citoyens, en lui faisant gagner du temps, lui offrant le choix ainsi qu'un éventail de services pour simplifier ses démarches.

Actuellement, en France l'e-administration est vue comme une offre de téléservices visant à répondre à trois objectifs : simplifier l'organisation interne de chaque administration ; améliorer les relations avec les citoyens ; accélérer les échanges de données avec l'Etat. Le succès de ces objectifs dépend de critères tels que :



Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

- Un objectif prioritaire et fédérateur d'amélioration du service rendu aux citoyens ;
- Une remise en question des méthodes de travail à la fois innovante, rigoureuse et méthodique (conduite du changement) ;
- L'accessibilité, l'interopérabilité et la sécurisation des données ;
- L'impulsion et l'implication des individus aussi bien que des organisations ;
- Le soutien direct et à long terme des acteurs politiques, aussi bien en tant que décideurs qu'en tant que porteurs de projet.

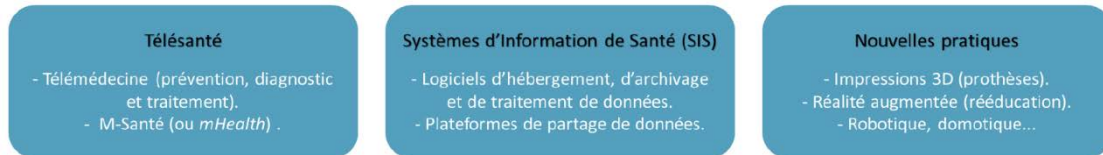
Historique en matière d'e- administration en France

- **1996** : premières circulaires en matière d'e-administration
- **1997** : PAGSI – programme d'action gouvernemental pour la société de l'information. Il programme la généralisation des sites Internet publics ainsi que les premières mises en ligne des formulaires administratifs.
- **2000** : ouverture du site portail service-public.fr
- **2002** : premières déclarations de revenus en ligne
- **2004-2010** : Plan Adèle (Administration Electronique). Ce plan met progressivement à disposition des outils d'e-administration, de l'achat public à la dématérialisation du contrôle de légalité.
- **2005** : regroupement de services interministériels en charge de la modernisation de l'Etat au sein de la DGME (Direction générale de la modernisation de l'État)
- **2008** : Plan France Numérique 2012 en faveur de l'économie numérique. Ce plan a pour objectif d'améliorer l'accessibilité des sites Internet, de créer une « confiance numérique » (conservation et sécurisation des données personnelles) et de développer l'administration électronique (et notamment l'interopérabilité des données).
- **2009** : ouverture d'un espace personnel « Mon.service-public.fr », permettent de stocker et d'utiliser des documents dématérialisés pour faciliter les démarches administratives.
- **2012** : mise en place du COMEDEC (communication électronique de données d'Etat Civil), Le COMEDEC est un mode de délivrance de données de l'Etat Civil offert aux communes, qui permet à l'usager de réaliser son acte d'Etat Civil sur simple demande à sa mairie, l'administration adressant directement une demande à l'officier de l'Etat Civil de la commune de naissance. Ce nouveau procédé permet notamment de lutter contre la fraude documentaire à l'Etat Civil.
- **2013** : Programme « Dites-le nous une fois ». Ce programme vise à horizon 2017 à ce qu'une entreprise : n'ait qu'un identifiant à fournir en remplacement des autres données d'identité demandées ; ne fournisse qu'une fois la même donnée comptable et la même donnée sociale issue de la paie ; ne fournisse plus aucune pièce justificative dès lors que l'information est produite par l'administration.
- **2014** : mise en place du système d'information unifié de l'Etat
- **2016** : Programme « France Connect ». « France Connect » propose aux particuliers, aux professionnels et aux représentants d'entreprises ou d'associations un mécanisme d'identification reconnu par tous les services publics numériques disponibles en France. Ce « bouton » vise à fédérer tous ses comptes sur un même portail et via un compte unique et sécurisé.



9.3.4 L'e-santé

L'e-santé est un enjeu majeur de la modernisation des systèmes de santé européens. Elle permet de passer d'une logique essentiellement curative et ciblée à une approche par parcours global de prévention. Elle amène à restructurer le pilotage et l'organisation des systèmes de santé en fonction de trois principaux outils :



- La télémédecine concerne l'ensemble des pratiques médicales réalisées à distance, qu'il s'agisse de prévention, de diagnostic ou de traitement. Elle permet notamment de limiter l'impact de la raréfaction des spécialistes au sein des centres hospitaliers de « petite » taille. Ces derniers réalisent par exemple des accords avec de grandes structures pour faire réaliser à distance l'analyse des examens médicaux qu'ils produisent (ex : radiologie, dermatologie...).
- La M-Santé (ou santé mobile ou eHealth) désigne, selon la Commission Européenne, l'ensemble des pratiques médicales et de santé publique reposant sur :
 - o Des dispositifs mobiles tels que :
 - Téléphones portables
 - Systèmes de surveillance des patients
 - Assistants numériques personnels
 - Autres appareils sans fil ou objets connectés (bracelets, montres connectées...).
 - o Des outils numériques tels que :
 - Des applications relatives au mode de vie et au bien-être
 - Les systèmes de conseil personnalisés
 - Les informations de santé
 - Les rappels de prise de médicament envoyés par SMS
 - La télémédecine pratiquée par communication sans fil.

Il peut-être aussi bien question d'applications pour mesurer le nombre de pas réalisés chaque jour, que de tablettes de suivi de patients hospitalisés à domicile.

- Les systèmes d'information de santé (SIS) représentent une opportunité majeure pour augmenter l'efficacité des services. Bien gérés, ils rendent notamment un accès facilité et sécurisé aux informations médicales (dossiers des patients) et favorisent une meilleure coordination des acteurs médicaux, médico-sociaux et sociaux.
- Les nouvelles pratiques (réalité augmentée, robotisation, modélisation 3D...) relèvent pour l'instant de démarches médicales de pointes. Elles pourront cependant bientôt faire l'objet de pratiques domestiques émergentes. Ainsi, le gouvernement japonais est actuellement en train de faire le pari d'une robotisation des foyers, au service du maintien à domicile des personnes âgées.



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

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

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

- La raréfaction de l'offre de soins du fait de :
 - La désertification médicale, qui concerne les médecins généralistes comme les praticiens spécialisés. Ce phénomène est lié :
 - à une densité de médecins de moins en moins élevée,
 - à une répartition inégale des praticiens au profit du sud,
 - au vieillissement des acteurs de santé.
- La tendance à la compression des ressources budgétaires et humaines des établissements publics de santé.
- L'augmentation de la demande de soins, du fait de :
 - La tendance au vieillissement de la population : il est par exemple prévu par l'INSEE que d'ici 25 ans, un tiers des individus vivant en France aura 60 ans ou plus, soit une hausse de 80% en 45 ans. En tout, 22,3 millions de personnes seront donc directement concernées par la qualité des systèmes d'accompagnement dans la vieillesse.
 - L'augmentation de l'espérance de vie. Ainsi, un homme né en 2010 vivra en moyenne 78 ans, contre 75 ans pour un homme né en 2000, soit une augmentation de 3 ans d'espérance de vie. Notons cependant qu'en 2015 l'espérance de vie à la naissance a diminué de 0,3 ans pour les hommes et de 0,4 ans pour les femmes.
 - La diminution de l'espérance de vie en bonne santé. A titre d'illustration, l'espérance moyenne de vie en bonne santé est de 74 ans pour une femme qui naît aujourd'hui alors qu'elle était de 77 ans en 2004. Ainsi, une femme née en 2015 passera en moyenne 22 ans de sa vie avec des incapacités contre 15 ans et demi si elle était née en 2004.



Réception par le préfet : 29/09/2017

Réception par le préfet : 29/09/2017

Réception par le préfet : 29/09/2017

- Réception par le préfet : 29/09/2017

Réception par le préfet : 29/09/2017

Réception par le préfet : 29/09/2017



Réception par le préfet : 29/09/2017

Réception par le préfet : 29/09/2017

- Réception par le préfet : 29/09/2017



Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet: 29/09/2017

Il était alors question d'anticiper le développement de nouveaux besoins techniques et technologiques, tout en donnant aux populations les plus isolées les moyens de surmonter les barrières dans l'accès à l'information numérique. L'accès aux TIC s'assortissait en effet d'un coût matériel et culturel significatif, potentielle source de nouvelles inégalités.

Initialement, chaque EPN devait correspondre aux besoins spécifiques du Ministère dont il dépendait. Divers labels et initiatives sectoriels, indépendants et déconnectés furent mis en place, dont voici quelques exemples :

- Le Ministère de la culture et de la communication soutint la création d'espaces cultures multimédias (ECM), ayant pour mission le développement culturel des TIC, comme outils d'expression et de création.
- Le Ministère de l'éducation nationale équipa les écoles, les collèges, les lycées et les universités afin de créer des espaces d'accès à internet en milieu éducatif.
- Le Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire mit en place 400 Espace Publics Numériques en territoires ruraux.
- Le Centre national d'enseignement à distance (CNED) proposa à toute collectivité territoriale en faisant la demande l'implantation d'un espace de formation numérique, ouverts à tous les types de publics.
- La Caisse des dépôts et consignations (CDC) développa un programme d'aide à la création de centres multimédias d'initiation à internet et d'approfondissement des connaissances en matière de numérique, baptisés CyberBases.

Cette hétérogénéité des mesures ministérielles fut assez vite accentuée par un foisonnement d'initiatives indépendantes en matière d'EPN, lesquelles étaient d'origine associatives, privées ou surtout publiques. En effet, d'importants dispositifs régionaux, départementaux ou municipaux visant à encourager localement l'installation d'EPN furent rapidement mis en place par certaines Collectivités Territoriales. Le succès de ces dispositifs fut immédiat, donnant aux acteurs locaux un rôle prépondérant en matière d'EPN. A l'inverse, les initiatives ministérielles devinrent de moins en moins prépondérantes, se limitant au début des années 2000 à deux grands programmes nationaux :

- Le label « NetPublic » : vise à fédérer les différents réseaux d'espaces publics numériques, en coordination avec les Collectivités Territoriales ; recense les structures existantes en France, dont le nombre est aujourd'hui estimé à 4700.
- Le programme « PointCyb – Espace Jeune Numérique » : participe au financement de plus de 600 EPN, qualifiés de « PointCyb ».

Au début des années 2010, une grande consultation nationale fut mise en place en matière de médiation numérique, amenant à la création des « assises nationales de la médiation numérique » en 2013, puis du « Réseau national de la médiation numérique » en 2015. Ce réseau est depuis en co-construction, sous la responsabilité de l'Agence du numérique.

Il vise à suivre et à soutenir au niveau national l'ensemble des initiatives en matière de médiation numérique, dont les EPN. Il est notamment envisagé de mettre en place un Fonds de solidarités numériques. Ce fond vise à « fournir un appui à la dynamique d'évolution des lieux de médiation numérique et à un renouvellement de l'accompagnement des usagers », dans l'optique de constituer un véritable réseau collaboratif national.

Forte de ces évolutions, la notion d'EPN désigne aujourd'hui une large palette de structures, privées comme publiques, locales comme nationales. Dès lors, définir le terme EPN semble relever d'un exercice délicat. Il est possible de le définir comme « un lieu équipé d'ordinateurs connectés à Internet, où un ou plusieurs animateurs



accueillent et accompagnent les personnes dans l'apprentissage des outils et usages numériques. C'est aussi un lieu où se développent les projets autour des TIC avec des partenaires multiples».

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Cette définition semble cependant avoir ses propres limites : le numérique est un secteur particulièrement évolutif et les EPN ne font pas exception à la règle.

Les besoins des citoyens en matière de numérique se transforment avec les technologies et les nouveaux usages sociaux, touchant la quasi-intégralité des secteurs d'activité et les pratiques sociales les plus diverses ;

Les animateurs d'EPN sont amenés à s'adapter aux nouveaux besoins sociaux, culturels et technologiques identifiés, allant parfois jusqu'à reformuler les réponses qui y sont apportées, ainsi que les objectifs initialement poursuivis.

A l'heure des restrictions budgétaires, ces transformations des EPN posent problème, car il semble difficile de renouveler les investissements nécessaires pour accompagner cette modernisation et la pérennité de ces structures. Ce type d'engagement devient un véritable choix politique, preuve d'une certaine ambition territoriale en matière d'accès au numérique et de politique sociale. S'appuyant sur une approche renouvelée du terrain et de nouvelles méthodes, certains EPN se transforment dès lors en projets locaux à la fois globaux et stratégiques, dépassant leurs ambitions initiales.

Dans ce cadre, un fossé semble se former entre deux types d'EPN :

Certaines structures continuent de centrer leurs activités sur la formation à l'informatique et l'accompagnement social des populations isolées vers le numérique. Ils verraient leur fréquentation stagner ou diminuer.

D'autres EPN connaîtraient un succès relatif du fait de leur capacité d'adaptation technologique (intégration de FabLab, mutation en espaces de coworking, développement de tiers-lieux ...) et sociale (transformation en espaces de sociabilité et de démocratie locale). Ils deviendraient ainsi de véritables « incubateurs » locaux en matière de tissu social et d'intelligence collective, soit des outils stratégiques de la compétition territoriale.

Liste illustrative des EPN du département de l'Oise

La liste présentée ci-dessous est non exhaustive et issue d'un croisement du dernier recensement du réseau NetPublic, en 2012 et des données accessibles sur l'agenda ligne du Réseau national de la médiation numérique en mars 2016.



Accusé de réception - Ministère de l'Intérieur

Cyber-base Pompidou	5 rue Edouard Branly	COMPIEGNE	060-200038875-2017-0929-CS2017-09-21-07-DE +33 3 44 42 56 30	http://compiégne.cyber-base.org/	cyberbases@compiégne.fr
Cyber-base Les Jardins	5 bis rue Charles Farroux	COMPIEGNE	+33 3 44 40 17 12	http://compiégne.cyber-base.org/	cyberbases@compiégne.fr
BIJ POINT CYB Blog46	46, rue Jules Ferry	BEAUVAIS	Réception par le préfet : 29/09/2017 +33 44 45 20 07	http://blog46.beauvais.fr/site/index.php?option=com_frontpage&Itemid	bijbeauvais@hotmail.fr
Centre social rural de Marseille en Beauvaisis	rue Ferdinand Buisson	MARSEILLE EN BEAUVAISIS	+33 3 44 46 26 22		socrural@wanadoo.fr
Espace Robert Sené	49 rue Alfred Dancourt	BEAUVAIS	+33 3 44 06 51 90		espace-sene@wanadoo.fr
Cyber-base de Villers-Saint-Paul	28 Boulevard de la République	VILLERS ST PAUL	+33 3 44 71 10 72	http://villers-saint-paul.cyber-base.org/	mbon@cyber-base.org
Centre Social Rural de Songeons	17, impasse du petit pont	SONGEONS	+33 3 44 82 30 62	http://csrsongeons.free.fr/	centre.social.de.songeons@wanadoo.fr
Mission Locale de la Vallée de l'Oise	11 Square de la Libération	CREIL	+33 3 44 24 22 07	http://www.mlvo.org/	richardvalente@mlvo.net
Centre Social Rural-PIJ	Rue du stade.	AUNEUIL	+33 3 44 84 46 83		csr-cyber-auneuil@hotmail.fr
CDDP de l'Oise - ORDIDACTIC60	22, Avenue Victor-Hugo	BEAUVAIS	+33 3 44 06 31 18	http://www.cndp.fr/crdp-amiens/cddpoise/	patrick.jakobowski@ac-amiens.fr
association jade	3 bis rue de condé	MONTATAIRE	+33 3 44 28 09 30	http://www.associationjade.com/	pointcyb@associationjade.com
Cyber-base Bellicart	7 rue de la Bannière du Roy	COMPIEGNE	+33 3 44 85 24 27	http://compiégne.cyber-base.org/	cyberbases@compiégne.fr
Maison de la solidarité - Point Emploi	2e étage, 187 place de l'église	CHAMBLY	+33 1 39 37 29 10	http://www.ville-chambly.fr/	melanie.james@ville-chambly.fr
Espace multimédia Mission Locale Cœur de Picardie	29 rue Saint Eloi	NOYON	03.44.09.86.30	http://www.mlcp.org	mlcp@mlcp.org
ASCA	8 avenue de Bourgogne	BEAUVAIS	+33 3 44 10 30 84	http://www.asca-asso.com/	le-labo@asca-asso.com
Espace Public Numérique de Rainvilliers	1 rue de l'Eglise	RAINVILLERS	+33 3 44 22 68 11	http://rainvilliers.picardie-en-ligne.fr/	c.muller@beauvaisis.fr
Espace Public Numérique - Beauvaisis	47 rue de Gesvres	BEAUVAIS	+33 3 44 15 67 19	http://mediatheques.beauvaisis.fr/	f.lelong@beauvaisis.fr
Espace Picardie en ligne - Troissereux	29 rue de Calais	TROISSEREUX	+33 3 44 22 68 11	http://troissereux.picardie-en-ligne.fr/	c.muller@beauvaisis.fr
Espace Picardie en ligne - Savignies	3 place de la Mairie	SAVIGNIES	+33 3 44 22 68 11	http://savignies.picardie-en-ligne.fr/	c.muller@beauvaisis.fr
Espace Picardie en ligne - Milly sur Thérain	48 rue de Dieppe	MILLY SUR THERAIN	+33 3 44 81 98 67	http://www.cyber-base.org/cyberbase/accueil/minisite.	c.caron@cyber-base.org
Espace Picardie en ligne - Fouquénies	Mairie rue de montmille	FOUQUENIES	+33 3 44 22 68 11	http://fouquénies.picardie-en-ligne.fr/	s.prejel@beauvaisis.fr
Saint Lucien	2 rue de la Tour	BEAUVAIS	+33 3 44 15 34 06	http://pointcyberstlucien.free.fr/	pointcyberstlucien@free.fr
Communauté de Communes de Movenneville	Maison du Vimeu Vert 7, rue d'Abbeville	VILLERS ST PAUL	+33 3 22 26 50 89	http://www.cc-moyenneville.fr/site_cyber	cybersite@cc-moyenneville.fr
EPIDE-Margny-lès-compiègne	BP 90857	COMPIEGNE CEDEX		http://www.epide.fr	dominique.gaudelet@epide.fr



9.3.6 Logiciel « libre » (Open Source) et donnée « ouverte » (Open Data)

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Le logiciel libre désigne l'usage de licences dites "libres", pouvant être définies comme *"des contrats de licence non exclusive de droits de propriété intellectuelle, consentis pour le monde entier et tout la durée des droits, par lesquels un titulaire de droits de propriété intellectuelle autorise gracieusement un licencié à copier, modifier et distribuer sa création"*.

La donnée ouverte relève d'une idéologie de la connaissance ouverte, se traduisant par *« un accès libre et gratuit aux données sous un licence gratuite qui permette la libre reproduction, redistribution, modification et la libre réutilisation (y compris à des fins commerciales) des données »*.

Pour qu'une base de données puisse être considérée comme ouverte, elle doit présenter les caractéristiques suivantes :

- libre accès des bases de données
- libre redistribution des bases de données
- libre réutilisation des bases de données
- absence de restrictions techniques
- préservation de l'intégrité de la base (un tiers ne peut pas s'approprier le travail d'un autre et les contributions de chacun sont clairement attribuées)
- absence de discrimination entre les personnes et les groupes
- absence de discrimination entre les domaines d'application
- indépendance vis-à-vis de tout autre type de contrat
- non attachement de la base de données à une licence spécifique

Ce type d'approche de la connaissance, de l'échange de savoir et de la construction collaborative fut créé dans un premier temps pour répondre aux besoins de projets communautaires, puis pour s'adapter à l'ouverture des informations publiques. Cette ouverture vise à répondre à des attentes fortes en matière de :

- transparence des collectivités et de l'Etat
- transformation vers une société de la connaissance et de l'information
- open innovation (capacité, par ses connexions sociales, à bénéficier de la créativité, de l'intelligence et des contributions externes d'autres groupes ou personnes)

Les premiers Etats à communiquer sur l'adoption d'une politique d'Open Data ont été les Etats-Unis (2009) et le Royaume-Uni (2010), assez vite suivis par d'autres tels que les Pays-Bas, la Suède, le Canada ou encore l'Australie.

En France, il existe des initiatives locales de partage de données, telles que le portail Data Issy de la ville d'Issy-les-Moulineaux ou le Géoportail de la Seine-Saint-Denis. Des initiatives de plus grande envergure ont également été prises dans certains secteurs spécifiques, tels que la Gendarmerie Nationale.

Exemple de recours aux logiciels « libres » : GendBuntu

A titre d'illustration, GendBuntu est une distribution Open Source par la gendarmerie nationale. Elle contient directement une suite de logiciels développés directement par la gendarmerie, comme GENDEXIF, un outil

permettant le traitement automatisé d'un grand volume de photographies et leur analyse visuelle sur un fond cartographique.

Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

La Gendarmerie explique ce passage au logiciel libre par trois raisons majeures :

- L'utilisation de standards ouverts selon la définition de la LCEN (loi sur la confiance dans l'économie numérique) pour plus d'interopérabilité
- La maîtrise du socle technique : la gendarmerie nationale rencontrait des difficultés majeures liées à l'utilisation de la solution propriétaire Windows Vista et à sa compatibilité avec l'antivirus McAfee
- La maîtrise des coûts

Après quelques tests, GendBuntu a été développée à partir de 2001. Chronologie :

- 2004 - Le logiciel OpenOffice.org remplace 20 000 copies de la suite Microsoft Office sur les ordinateurs de la Gendarmerie, le transfert de toutes ses 90 000 suites bureautiques étant achevé en 2005..
- 2006 - Début de la migration vers le navigateur web Mozilla Firefox, sur 70 000 postes de travail, et vers le client de messagerie Mozilla Thunderbird. La gendarmerie suit l'exemple du Ministère de la culture dans sa décision. D'autres logiciels suivent, tel que GIMP.
- 2008 - La décision est prise de migrer vers Ubuntu sur 90 % des ordinateurs de la gendarmerie aux environs de 2016. Ubuntu est installé sur 5 000 postes de travail répartis à travers tout le pays (un sur le réseau local de chaque brigade), essentiellement à des fins de formation.
- 2010 - 20 000 ordinateurs commandés sans système d'exploitation pré-installé.
- Janvier 2011 - Début de l'introduction progressive de GendBuntu à large échelle.
- Décembre 2011 - 25 000 ordinateurs déployés avec GendBuntu.
- Février 2014 - Début programmé pour l'étape finale de migration des ordinateurs encore sous Windows XP vers GendBuntu.
- Septembre 2014 - Fin prévue pour la migration. 80 000 ordinateurs auront été déployés avec GendBuntu.

D'après les estimations de la gendarmerie, ce passage sur du « libre » a permis de générer environ 50 millions d'euro d'économies sur les licences de logiciels sur les seules années 2004 à 2008.



10 Références

10.1 Bibliographie

- CREDOC, « enquête sur les conditions de vie et aspirations », 2016
- CSA, l'observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers, 2016
- Commission européenne, eurobaromètre, spécial n°423, février 2015
- Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau, Françoise Massit-Folléa, L'internet des objets, 2009
- Consommation des ménages, INSEE, 2014
- CREDOC, « enquête sur les conditions de vie et aspirations », 2015
- CREDOC, « le baromètre du numérique 2016 », 2016
- Agence du numérique, « Loi pour une République numérique », Dossier de presse, 2016
- La Poste et Opinion Way, « les Français et les objets connectés », 2015
- Légifrance, « LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique », 2016
- CSA, « l'observatoire de l'équipement audiovisuel des foyers », 2016
- Agence du numérique, « contribution à la concertation article 69 de la loi République numérique [v.1.0] », 2017
- AMF, « désertification médicale : une fatalité ? Urbains et ruraux mobilisés pour une médecine de proximité », mars 2017
- ARS, « programme régional de télémédecine », janvier 2013
- ARS, « document de politique transversale de télésanté », janvier 2013
- ARS, « Plan stratégique régional de santé – 2012 à 2017 », décembre 2012
- ARS, « L'e-Santé en Picardie », octobre 2012
- Catel, « préconisation e-santé 2014 – livre blanc », 2014
- CCI Alpes-de-Haute-Provence, CCI Hautes-Alpes, Programme Alpes de Haute-Provence numérique, Sictiam, Réflexions sur l'aménagement numérique du territoire, septembre 2015
- CESER, « Avis du CESER sur une nouvelle étape en faveur du développement numérique : Rhône-Alpes, la région connectée », 10 février 2014
- COGICOM et Setics, « quel aménagement numérique pour les territoires ? », 2015
- Conseil National de l'ordre des médecins, « santé connectée – de l'e-santé à la santé connectée », janvier 2015
- IFOP, les Français et la mobilité numérique, 2014
- CNNum, « ambition numérique – pour une politique française et européenne de la transition numérique », rapport remis au Premier Ministre, juin 2015
- Commission européenne, « livre vert sur la santé mobile », avril 2014
- INSEE, « l'espace périurbain picard : un territoire aisé où vit près d'un habitant sur deux », Martial Maillard, juin 2015
- INSEE, « des revenus d'activités aux revenus de transfert – ressources des ménages et redistribution en Picardie », Martial Maillard, 2015
- INSEE, « Picardie Analyses », n° 34 – 2009
- Ministère de l'économie, de l'industrie et du numérique, « chiffres clés du numérique », 2015
- Mission informations territoriales du Conseil départemental de l'Aisne, « ScopAisne », octobre 2014



Accusé certifié exécutoire
 Réception par le préfet : 29/09/2017

- SNITEM et Syntec Numérique, « télémédecine 2020 – modèles économiques pour le télé suivi des maladies chroniques », 2013
- Région Auvergne, « contrats auvergne + 3eme génération – guide des ressources numériques – 2015/2018 », mai 2015
- Région Nord-Pas-de-Calais, « Schéma directeur des usages et services numérique », 24 avril 2015
- Hervé Pillaud, « Agronumericus – Internet est dans le pré », 2015
- Jacques Sauret, « économie des nouveaux systèmes d'information en santé », Les tribunes de la santé, 2010
- Jean-Marc Josset, Nicolas Soulié et Alain Rallet, « des smart cities aux smart citizen : représentations, incitations et comportements de mobilité : une expérimentation de terrain sur le Plateau de Saclay », 2014
- Amel Attour et Alain Rallet, « le rôle des territoires dans le développement des systèmes trans-sectoriels d'innovation locaux : le cas des smart cities », Innovations, 2014
- Joëlle Forest et Bénédicte Serrate, « diffusion et production des connaissances : les deux faces d'une action territoriale réussie », Revue d'économie régionales et urbaine, 2011
- Sophie Houzet et Loïs Grasland, « les dimensions spatiales de la fracture numérique », Réseaux, 2004
- Pascal Chauchefoin, « l' élu et le manager : quelle gouvernance territoriale dans l'économie mondialisée ? », Flux n°46, 2001
- Pierre-Jean Benghozi, Sylvain Bureau, Françoise Massit-Folléa, « l'Internet des Objets », éditions de la maison des sciences de l'homme, 2009
- Justine Deloffre, « Vers un Living Lab e-Santé en Picardie », projet de fin d'études – Université de Technologie de Compiègne, 2015
- Réseau national de la médiation numérique, promouvoir les lieux de médiation numérique dans les territoires, 2014
- H. Guillaud, Quel avenir pour les EPN ?, <http://www.internetactu.net>, 2012
- E. Berdellou, H. Cornet, M.H. Feron, J.C. Michot, S. Nedelec, D. Tacail, J.L. Thierry, espaces publics numériques et politique de la ville – propositions pour mieux travailler ensemble au service des habitants des quartiers, Agence nouvelle des solidarités actives, 2011
- P. Ourliac, les solidarités numériques - note de synthèse, OTEN-IRIS, 2011
- SG-CIV, solidarités numériques et politique de la ville : un levier pour réduire les inégalités - recueil de pratiques, Ministère de la ville, de la jeunesse et des sports, 2010
- E. Gasnier, dir. M. Descolanges, la difficulté d'évaluation des espaces publics numériques : pré-test d'un dispositif d'expérimentation sur les usages, Université Nanterre Paris 10, 2005
- M. Arnaud et J. Perriault, les espaces publics d'accès à internet : réalités et devenir d'une nouvelle géographie des territoires et des réseaux, PUF, 2002
- Numéràma, « comment la Gendarmerie a envoyé bouler Microsoft et McAfee », 2013

10.2 Sites Internet

- <https://article69.agencedunumerique.gouv.fr>
- <http://www.oise.fr/>
- <https://lemondedelaesante.wordpress.com>
- <http://www.adico.fr/>
- <http://www.ars.picardie.sante.fr>
- <https://joinup.ec.europa.eu>
- <http://www.assemblee-nationale.fr>
- <http://www.cio-online.com>



- <http://www.picardie.fr>
- <http://www.ticsante.com>
- <http://esante.gouv.fr>
- <http://www.xerfi.com>
- <http://healthcare.orange.com>
- <http://www.auvergne-numerique.com>
- <https://www.esante-auvergne.fr>
- <http://www.entreprises.gouv.fr/observatoire-du-numerique>
- <http://www.mediametrie.fr>
- <http://www.digitalbusinessnews.com>
- <http://www.bibliobsession.net>
- <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/european-ehealth-policy>
- <http://europa.eu>
- <http://esante.gouv.fr>
- <http://www.agevillage.com/actualite-9426-1-personnes-agees-la-somme-invente-le-concept-de-logement-dedie.html>
- <http://www.pf2s.fr/picardie>
- <http://www.cnsa.fr>
- <http://consultation.mediation-numerique.fr>
- <http://www.netpublic.fr>
- <https://georezo.net>
- <http://www.zdnet.fr>
- <http://www.latribune.fr>
- <http://webdesobjets.fr>
- <http://www.oisetourisme.com>
- <http://www.ccifformation-oise.fr/>
- <http://www.cma-oise.fr/>
- <http://www.hautsdefrance.chambres-agriculture.fr>



11 Glossaire

ADSL (*asymmetric digital subscriber line*, *ligne numérique asymétrique d'abonné*) : technologie de communications électroniques utilisée pour la desserte. L'ADSL s'appuie sur la boucle locale téléphonique. Les fréquences utilisées sont différentes de celles utilisées pour le transport de la voix, ce qui permet aux deux signaux de cohabiter sur une même ligne. L'**ADSL2+** est une évolution de l'ADSL offrant des débits plus élevés (20 Mbit/s).

Atténuation (ou affaiblissement) : phénomène physique par lequel la puissance des signaux propagés sur un support diminue avec la distance. Dans le cas des technologies DSL (support : fils de cuivre) ou des technologies radio, l'atténuation est très marquée, ce qui limite la portée et le débit.

Bit par seconde (bit/s) : unité de mesure des débits dans les communications électroniques. Un bit désigne l'élément de base de l'information numérique : il peut prendre la valeur 0 ou 1. On emploie généralement les multiples du kilobit par seconde (kbit/s) et mégabit par seconde (Mbit/s). Un débit de 2 Mbit/s signifie que 2 millions de signaux sous forme de 0 ou de 1 sont transmis en une seconde.

Boucle locale téléphonique : partie du réseau téléphonique située entre le répartiteur téléphonique et les logements raccordés. La boucle locale téléphonique est notamment constituée de câbles (fils de cuivre).

Câble : on désigne généralement par "le câble" le transport d'informations sur le réseau de télévision câblé, présent dans certaines agglomérations. Le câble permet aujourd'hui d'apporter le téléphone et l'accès internet haut débit.

CPL (courant porteur en ligne) : technologie permettant de transporter des informations numériques sur un réseau de distribution électrique. Comme l'ADSL, le CPL est sensible à l'atténuation des signaux avec la distance.

Débit : quantité de données numériques transmises pendant une unité de temps. On l'exprime généralement en bit/s.

Débit symétrique : on parle de symétrie du débit quand le débit maximum montant (c'est-à-dire de l'utilisateur vers le cœur de réseau) est équivalent au débit maximum descendant (du cœur de réseau vers l'utilisateur). Les accès ADSL sont asymétriques (A = asymétrique) : le débit descendant est environ 10 fois plus élevé que le débit montant. Les entreprises notamment ont généralement besoin de débits symétriques.

Dégroupage : processus par lequel un opérateur alternatif utilise la boucle locale téléphonique, propriété de France Télécom, pour offrir des services à ses abonnés. Le dégroupage s'appuie sur la mise à disposition, par France Télécom au bénéfice de l'opérateur dégroupé, de tout ou partie de la ligne téléphonique concernée. Le dégroupage nécessite par ailleurs que l'opérateur dégroupé installe son équipement actif (DSLAM) dans le répartiteur téléphonique.

DSLAM (*digital subscriber line access multiplexer* : multiplexeur d'accès des lignes numériques d'abonnés) : équipement actif générant les signaux ADSL, et installé au niveau du répartiteur téléphonique (NRA).

Équipement actif : élément électronique du réseau (modem, DSLAM, répéteur...), générant et traitant des signaux (radioélectriques, électriques ou lumineux, suivant le type de réseau).

Équipement passif : élément du réseau dédié à l'acheminement des signaux (câble, tableau de brassage, connecteur, coupleur...).

Fibre optique : Guide d'ondes optiques permettant de transporter des signaux sur des grandes distances avec de faibles pertes et à très haut débit. Ces fibres optiques sont assemblées par nombre pair (modulo 6 ou 12) dans des câbles de différentes technologies. On parle de **fibre noire** lorsque la fibre optique n'est pas activée (pas de signal car pas d'équipements d'extrémités actifs), ce qui permet de la louer à des opérateurs / fournisseurs de services qui mettront en place les équipements propres à générer et entretenir le signal à transporter via ce support.

FttX (Fiber to the ...) : littéralement, *fibre jusqu'à ...*. Le FttX désigne les solutions réseaux utilisant la fibre optique comme support physique, en comparaison aux réseaux cuivre pour le réseau téléphonique, ou aux réseaux radioélectriques pour les réseaux sans fil (Wi-Fi, WiMax, téléphonie mobile). La lettre X désigne le point de terminaison de la partie optique, les derniers mètres étant parfois encore réalisés en cuivre. Déclinons les plus fréquentes : FttH (fiber to the home ou fibre au domicile), FttB (fiber to the building ou fibre au pied de l'immeuble), FttC (fiber to the curb ou fibre sur le trottoir), FttN (fiber to the neighbourhood ou fibre dans le quartier ou encore fiber to the node c'est-à-dire fibre au nœud de raccordement d'abonnés).



Accusé certifié exécutoire

Réception par le préfet : 29/09/2017

Infrastructure d'accueil : élément physique destiné à ou permettant l'accueil d'équipements de communications électroniques actifs et passifs : **chambre** (espace aménagé dans le sous-sol depuis lequel on accède aux fourreaux), **fourreau** (conduite dans laquelle les câbles optiques sont mis en place), poteau...

Liaison point à point : liaison raccordant deux équipements actifs par un support physique non partagé, par exemple une ligne ADSL (la ligne téléphonique est propre à chaque abonné).

Liaison point-multipoint : liaison raccordant un équipement actif central à n équipements actifs terminaux, par un support physique partagé, par exemple un réseau de desserte Wi-Fi (la bande de fréquences utilisée est partagée entre tous les utilisateurs).

Loi de Nielsen : équation mathématique posant que les besoins en débit des usagers internet croissent de 50% par an.

Mobilité : service qui permet à un usager de rester connecté au réseau en se déplaçant. La mobilité inclut le nomadisme.

Multiplexage : technologie désignant le partage d'un même support physique entre plusieurs flux, et utilisée dans tous les types de réseaux (radio, cuivre, optique). En optique, il est intéressant de faire appel au multiplexage dans la mesure où la capacité de chaque fibre est très élevée. En revanche, lorsque cette technologie est utilisée par France Telecom pour faire passer plusieurs signaux téléphoniques sur une même paire de cuivre (par manque de lignes téléphoniques lors du déploiement de son réseau), cela pose problème pour l'ADSL, la plage de fréquences hautes, permettant la transmission des données, étant déjà utilisée.

Nomadisme : service qui permet à un usager de se connecter au réseau depuis différents lieux, généralement sans fil. Un service d'accès nomade ne garantit pas que l'utilisateur peut maintenir sa connexion en se déplaçant.

NRA : nœud de raccordement des abonnés pour les technologies DSL (tête de boucle), communément appelé **répartiteur téléphonique**, permettant de relier les lignes des différents abonnés du secteur desservi par le NRA (secteur appelé "**zone arrière**") au commutateur téléphonique, en amont. Le NRA est le lieu où s'effectue le dégroupage.

NRA-ZO : NRA Zone d'ombre, technologie mise au point par France Telecom dans les zones blanches, les DSLAM étant migrés au niveau des sous-répartiteurs, donc plus près des abonnés. Ceci permet de réduire notablement la distance parcourue par le signal DSL et donc l'atténuation qu'il subit.

NRO : nœud de raccordement optique (pour les technologies fibre optique) où sont installés les équipements actifs permettant à un opérateur de relier ses abonnés à son réseau national, en amont. Les NRO ont généralement une capacité de plusieurs milliers de prises.

Opérateur alternatif : opérateur de communications électroniques, autre que France Telecom, qui a bénéficié de l'ouverture du secteur des communications électroniques à la concurrence au 1er janvier 1998.

Opérateur historique : France Telecom, dont les statuts ont été modifiés au 1er janvier 1997 pour devenir une société anonyme. Opérateur chargé du service universel (téléphonie fixe...) jusqu'à fin 2012.

Peer to peer : de pair à pair (d'égal à égal), se dit des échanges de fichiers, qui s'opèrent entre abonnés haut débit via des serveurs qui gèrent leurs adresses et les contenus qu'ils mettent à disposition d'autrui.

PM : point de mutualisation (réseau de desserte optique), au niveau duquel la personne établissant ou ayant établi un réseau en fibre optique donne accès aux opérateurs tiers, et à partir duquel les réseaux des différents opérateurs sont mutualisés jusqu'aux logements.

PODI : Paires occupées en distribution, quelle que soit l'offre supportée.

Portée : distance maximale entre deux équipements actifs d'un même réseau, par exemple distance entre le DSLAM et le modem ADSL du client ou distance entre la station de base WiMAX et l'équipement de réception du client. La portée est limitée par différents facteurs, dont l'atténuation des signaux.

ReADSL (*Reach extended ADSL*) : variante de l'ADSL/ADSL2+, offrant un gain de portée du signal de 5 à 10%.

Répartiteur téléphonique (équivalent : nœud de raccordement des abonnés ou **NRA**) : lieu de convergence des lignes téléphoniques d'un secteur (quartiers, communes). Le NRA se situe à l'interface entre la desserte et la collecte. Il s'agit généralement d'un bâtiment dédié. Le NRA accueille les équipements actifs de l'ADSL.

Réseau passif : ensemble des infrastructures de réseau à l'exception des équipements électroniques de transmission ou de raccordement des abonnés.

Réseau privé virtuel (VPN = virtual private network) : réseau privé, en général d'entreprise, reliant les différentes implantations de cette entreprise en utilisant les infrastructures et équipements du réseau internet. Le principe du VPN est de constituer des « tunnels » cryptés dans le flux du réseau internet, afin de garantir une « étanchéité » des données transportées de bout en bout, d'un client VPN à un autre, entre deux sites distants d'une entreprise par exemple.



Accusé certifié exécutoire

Réception du projet le 29/09/2017

SR : sous-répartiteur téléphonique (pour le réseau de desserte cuivre), noeud intermédiaire entre le répartiteur téléphonique et les logements raccordés. Le sous-répartiteur se trouve à l'intérieur de la boucle locale téléphonique. Il est généralement installé dans une armoire de rue et n'héberge pas d'équipements actifs.

SRO : sous-répartiteur optique (pour le réseau de desserte optique).

RIP : Réseau d'initiative publique. Infrastructures de réseaux de communications électroniques établies sur son territoire par une collectivité, en maîtrise d'ouvrage directe ou en délégation.

RTC : Réseau téléphonique commuté. Réseau téléphonique public classique à commutation de circuits à 64kbit/s (différent de la téléphonie sur IP/Internet Protocol, en mode paquet qui passe par les box des opérateurs).

SDSL (*symmetrical digital subscriber line, ligne numérique symétrique d'abonné*) : technologie de communications électroniques utilisée pour la desserte. Le SDSL s'appuie sur la boucle locale téléphonique et offre un débit symétrique, avec une portée plus limitée que l'ADSL. Il s'adresse à une clientèle plutôt professionnelle.

Station de base : équipement actif de réseau radio, desservant un périmètre donné. Parfois appelée antenne ou station relais, par analogie avec les réseaux de téléphonie mobile.

Téléphonie mobile : technologie de communications électroniques sans fil, issue du monde de la téléphonie et initialement conçue pour transporter la voix (GSM), puis adaptée pour la transmission des données (évolution de la 2G, avec GPRS puis Edge), avec une augmentation toujours plus grande de la rapidité de transmission et des débits : technologie UMTS (3G) et LTE (4G) à venir qui annonce des débits de plusieurs Mbit/s.

Wi-Fi : technologie de réseau de communications électroniques sans fil. Initialement conçu pour les réseaux locaux (au sein d'un bâtiment ou d'un groupe de bâtiments voisins), le Wi-Fi est aujourd'hui également utilisé pour des réseaux de desserte, généralement pour couvrir une petite zone blanche ou pour proposer un accès "nomade" dans des lieux de passage (gares, hôtels, places publiques...). Le Wi-Fi a une portée et un débit assez limités, mais les équipements sont peu coûteux, très répandus, et aucune licence n'est nécessaire.

WiMax : technologie de réseau de communications électroniques sans fil. Le WiMAX est adapté à la desserte. Il s'agit d'une technologie récente, dont le déploiement a commencé en France en 2007. Une licence est nécessaire pour son utilisation.

xDSL (ou DSL) : désigne l'ensemble des technologies de desserte utilisant la transmission de données numérique à haut débit sur la boucle locale téléphonique cuivre, (exemples : ADSL, ADSL2+, SDSL, VDSL, etc.). Les technologies DSL ont pour principal inconvénient d'être très sensibles à l'atténuation du signal sur les câbles, ce qui limite leur portée à quelques kilomètres et entraîne une décroissance des débits en fonction de la longueur et du calibre des lignes.

