



Étude d'impact de la crise sanitaire du Covid-19 sur la filière des infrastructures numériques et plan de relance

Agenda

- ▶ **Contexte de l'étude**
- ▶ Impact de la Covid-19 sur la filière et mesures de reprise
- ▶ Proposition de plan de relance chiffré
- ▶ Annexes

Rappel du contexte de l'étude

Contexte

- ▶ Depuis 2013, un suivi unique du plan THD est effectué à travers l'Observatoire du THD
- ▶ La crise actuelle, d'une ampleur sans précédent, a impacté toute la filière des infrastructures numériques, en particulier le déploiement de la fibre dans le cadre du plan THD et du New Deal Mobile
- ▶ Infranum a mandaté Tactis et EY afin de réaliser une étude sur l'impact économique de la crise sur les acteurs de la filière et collecter les propositions concrètes de reprise et de relance auprès des acteurs de la filière

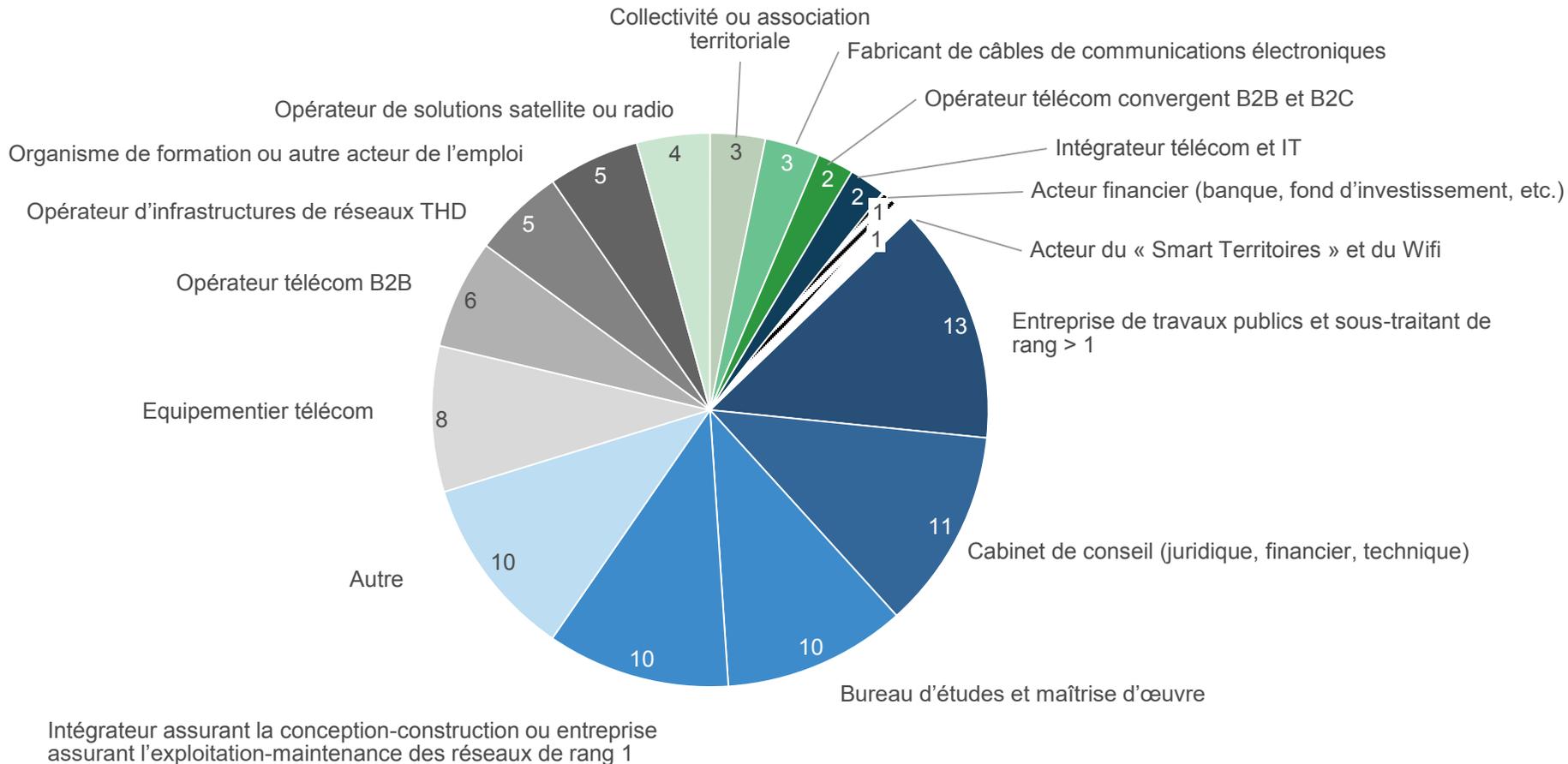
Approche

Cette étude s'est notamment appuyée sur les éléments suivants :

- ▶ 48 entretiens qualitatifs réalisés entre le 12 mai et le 5 juin 2020 avec un panel représentatif d'acteurs de la filière, pour évoquer l'impact de la crise sur leur activité ainsi que les pistes de relance pour ceux-ci
- ▶ Une enquête quantitative réalisée entre les 14 et 27 mai 2020, administrée sous la forme d'un questionnaire web auprès des 210 membres d'Infranum. Cette enquête a comptabilisé 94 répondants. Elle avait pour objectif principal de quantifier les impacts de la crise sanitaire sur les acteurs de la filière (baisse du volume d'activités, risques de licenciements ou de liquidation, etc)

Remerciements : EY et Tactis tiennent à remercier l'ensemble des répondants au questionnaire ainsi que les membres d'Infranum interviewés (1/2)

Les travaux se sont appuyés sur une enquête quantitative réalisée auprès des membres d'Infranum : 94 participations ont été reçues



Remerciements : EY et Tactis tiennent à remercier l'ensemble des répondants au questionnaire ainsi que les membres d'Infranum interviewés (2/2)

48 acteurs interviewés pour les besoins de l'enquête			
Catégorie	Structure	Catégorie	Structure
BTP et sous-traitants rang X	Mancipoz	Acteurs du mix techno	Xilan
	Engelvin		Eutelsat
	BAGE		Nomotech
	PCE Services	Opérateurs	Bouygues Télécom
	Kyntus		Orange (X2)
Câbliers	Acome	Opérateurs d'infrastructure	Axione
Collectivités ou associations territoriales	France Urbaine		Covage
	FNCCR		Altitude Infrastructure
	AVICCA		SFR FTTH
	ADN		Fingerprint
	Région Grand Est	KOSC	
Équipementiers et distributeurs	ETC	Opérateurs entreprise	Open IP
	Nokia		Adista
	FOLAN		Logic
Grands donneurs d'ordre	Enedis	Organismes de formation et d'emploi	Ambroise Bouteille
	SNEF	Cabinets de conseil	Parme
NGE	Acteurs Spécifiques Smart		CDC
AXIANS		Towercos	CELLNEX
FIRALP	Fonds d'investissement et acteurs du financement		TDF
Sogetrel		Vauban IP	
Solution 30		Caisse des dépôts	
CIRCET			
Scopelec			
Constructel			
Eiffage			
SPIE			

Agenda

- ▶ Contexte de l'étude
- ▶ **Impact de la Covid-19 sur la filière et mesures de reprise**
- ▶ Proposition de plan de relance chiffré
- ▶ Annexes

Infranum propose un plan de reprise de la filière infrastructure numérique en 7 axes pour répondre aux enjeux de la filière

Axes du plan de reprise

- 1 Activer des « niches » de gains d'efficacité non couvertes par la loi ELAN** pour compenser la baisse de productivité engendrée par le respect des gestes barrières
- 2 Mettre en place des actions « coup de poing » dès cet été pour reconstituer l'outil de production** nécessaire à la poursuite du déploiement de la fibre et au raccordement
- 3 Étudier la prise en compte des impacts économiques** en concertation avec les acteurs publics et privés, et *via* des mesures d'allègement de charges prises par l'État
- 4 Soutenir financièrement les acteurs de la filière**, et tout particulièrement les TPE/PME pour lesquelles le maintien du niveau de trésorerie est à risque
- 5 Apporter le « bon haut débit » pour tous** d'ici fin 2020 pour **mettre fin aux inégalités d'accès** entre les foyers et les entreprises
- 6 Reconnaître la filière comme « essentielle »** pour permettre la poursuite des déploiements en cas de **reconfinement**
- 7 Accompagner la transformation numérique des entreprises et des administrations pour renforcer leur résilience et les ramener vers la croissance**

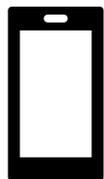
Les infrastructures numériques n'ont jamais été aussi importantes que durant cette crise sanitaire et ont permis d'assurer la continuité de l'activité économique durant le confinement

La crise sanitaire a entraîné une hausse des usages numériques chez les Français et dans les entreprises



+ 30 %

de hausse du trafic Internet pendant le confinement, dopé par le streaming vidéo, les jeux et le télétravail



+ 25 %

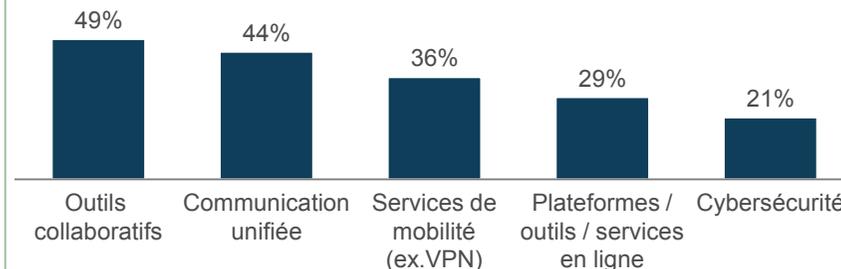
de temps moyen passé sur mobile pendant le mois d'avril

... poussant ces dernières à accélérer le déploiement de nouvelles solutions télécoms pour leurs salariés

Services renforcés pendant la crise de la Covid-19 ¹

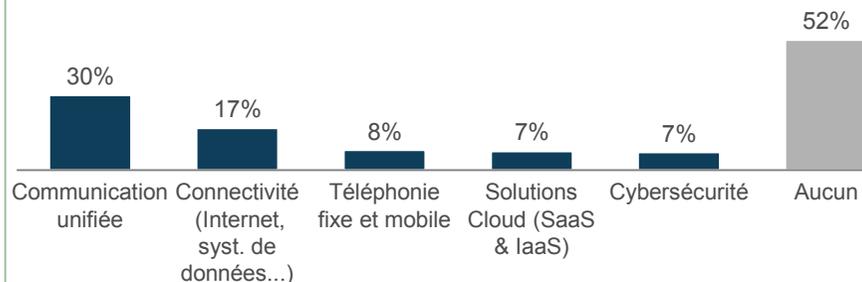
Quels services ont été renforcés pendant la crise ?

% de répondants



Services mis en place depuis le début de la crise ¹

Quels nouveaux services ont été mis en place depuis le début de la crise ?



1. Etude The Bundle Jungle EY 2020, administrée auprès de 228 entreprises

Source: Sondage Odoxa-Adiso Parners, EY B2B Telecom study – Mai 2020, AppAnnie, Netscout, EY, Tactis

En dépit de nombreuses difficultés opérationnelles, la filière s'est mobilisée pour trouver des solutions et assurer la continuité des activités

Malgré les difficultés opérationnelles et financières rencontrées par les acteurs...

Difficultés de déplacement sur les sites de travail

Absence d'EPI

Annulation de chantiers ou projets

Difficultés à obtenir **des autorisations ou des formalités**

Raccordements limités

...

...des initiatives fortes ont permis d'assurer les activités critiques

Maintenance curative assurée et maintien de la capacité des réseaux par les opérateurs dans un contexte d'augmentation du trafic

Création d'une **plateforme web** de remontée des difficultés terrain

+ 3M de masques achetés et fournis à prix coûtant par Infranum & Folan pour les acteurs de la filière

Protocoles de distanciation physique pour assurer la continuité des déploiements

Soutien financier des opérateurs et donneurs d'ordre pour aider les plus petits acteurs

...

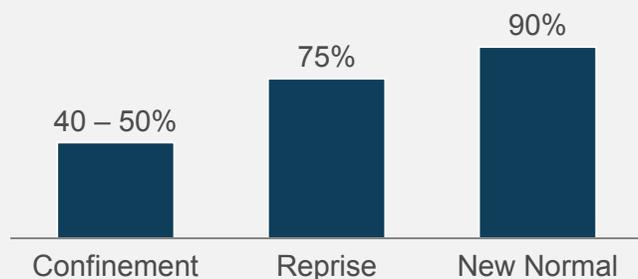
Dans ce contexte, les déploiements fixes et mobiles ont été fortement impactés avec une baisse d'activité de plus de 50 % durant le confinement

Une reprise rapide du déploiement fibre

- ▶ **Pas d'arrêt** d'activité, mais une activité fortement réduite durant le confinement, particulièrement en zone RIP
- ▶ Une reprise significative depuis le 11 mai...
- ▶ ...et un retour prévu à seulement **90 %** d'activité nominale dès **septembre** à cause du maintien des mesures de protection indispensables

Évolution du volume de déploiement fixe par rapport à l'activité nominale

% de l'activité nominale du niveau pré-crise

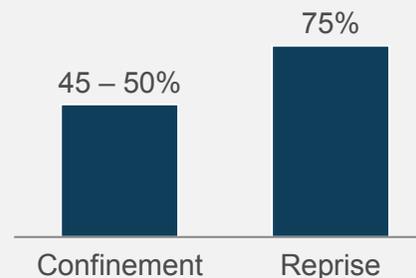


Un retard lié à la crise Covid-19 estimé à 4 mois sur le New Deal Mobile

- ▶ Une baisse d'activité en période de confinement et de reprise sur le déploiement mobile similaire au déploiement fixe

Évolution de l'activité de déploiement mobile par rapport à l'activité nominale

% de l'activité nominale du niveau pré-crise



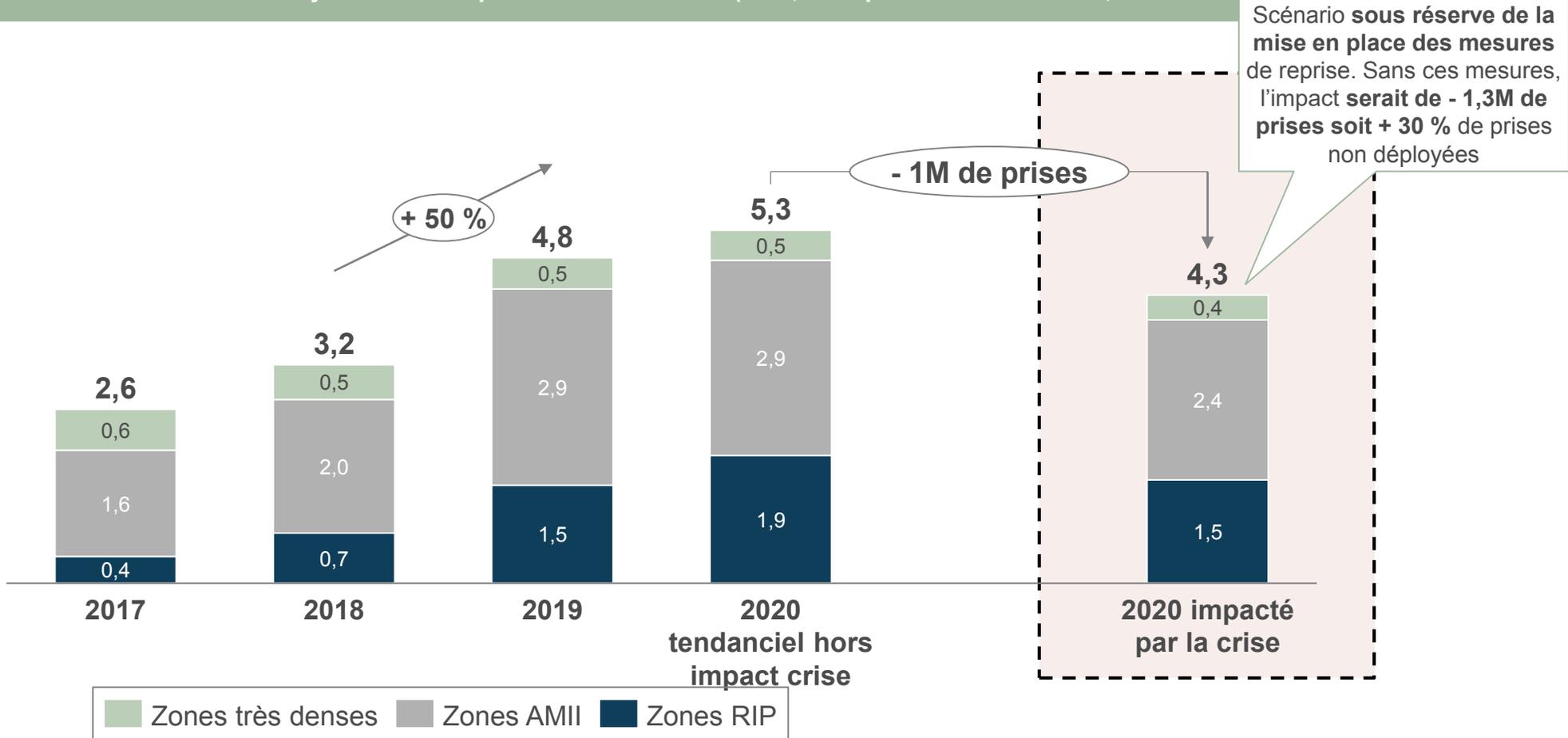
- ▶ En moyenne, les industriels estiment une prise **de retard de près de 4 mois sur le New Deal Mobile**, avec le 1^{er} jalon à fin juin 2020 sur la couverture ciblée livré avec un peu de retard, mais une incertitude plus grande sur les jalons suivants

“Le 1^{er} jalon du dispositif de couverture ciblée devrait presque être au rendez-vous avec seulement quelques mois de retard. Pour les suivants, les autorisations avaient déjà du retard qui s'est accru par l'effet du confinement”

Opérateur Mobile

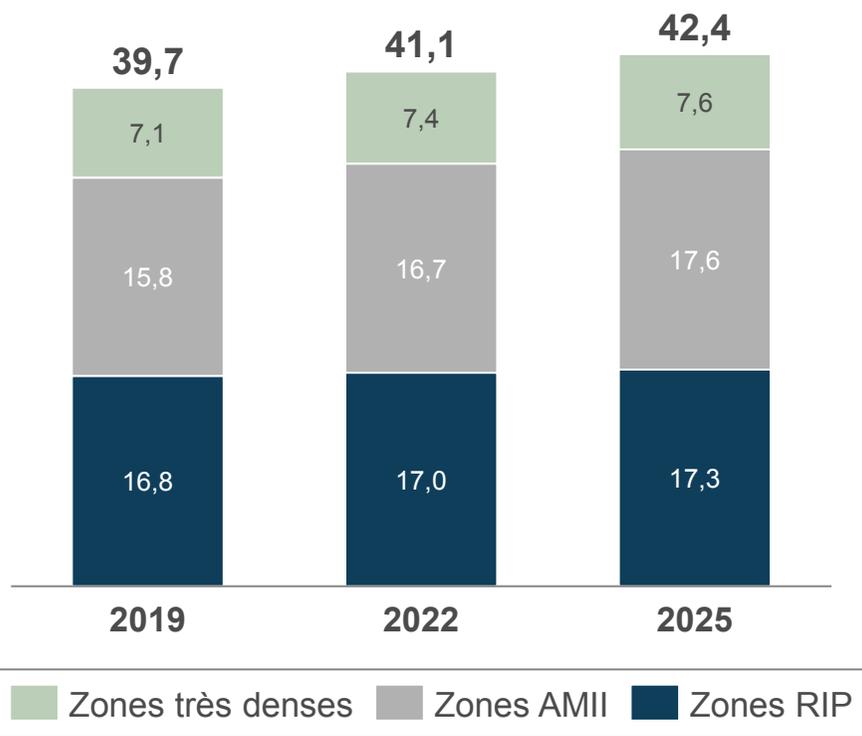
Cette baisse d'activité se traduira par un retard d'environ 1M de prises non déployées en 2020 dans le meilleur des cas, soit un retard estimé de 2 à 3 mois

Trajectoire du déploiement de la fibre (FttH, en # prises raccordables, 2017 – 2020)



La France comptait 39,7M de locaux en 2019; ce nombre devrait augmenter à hauteur de 42,4M en 2025

Evolution du parc de locaux en France par zone, 2019-2025



Hypothèses sélectionnées pour l'actualisation du parc de logements

Hypothèses de départ reprises de l'observatoire du THD 2020

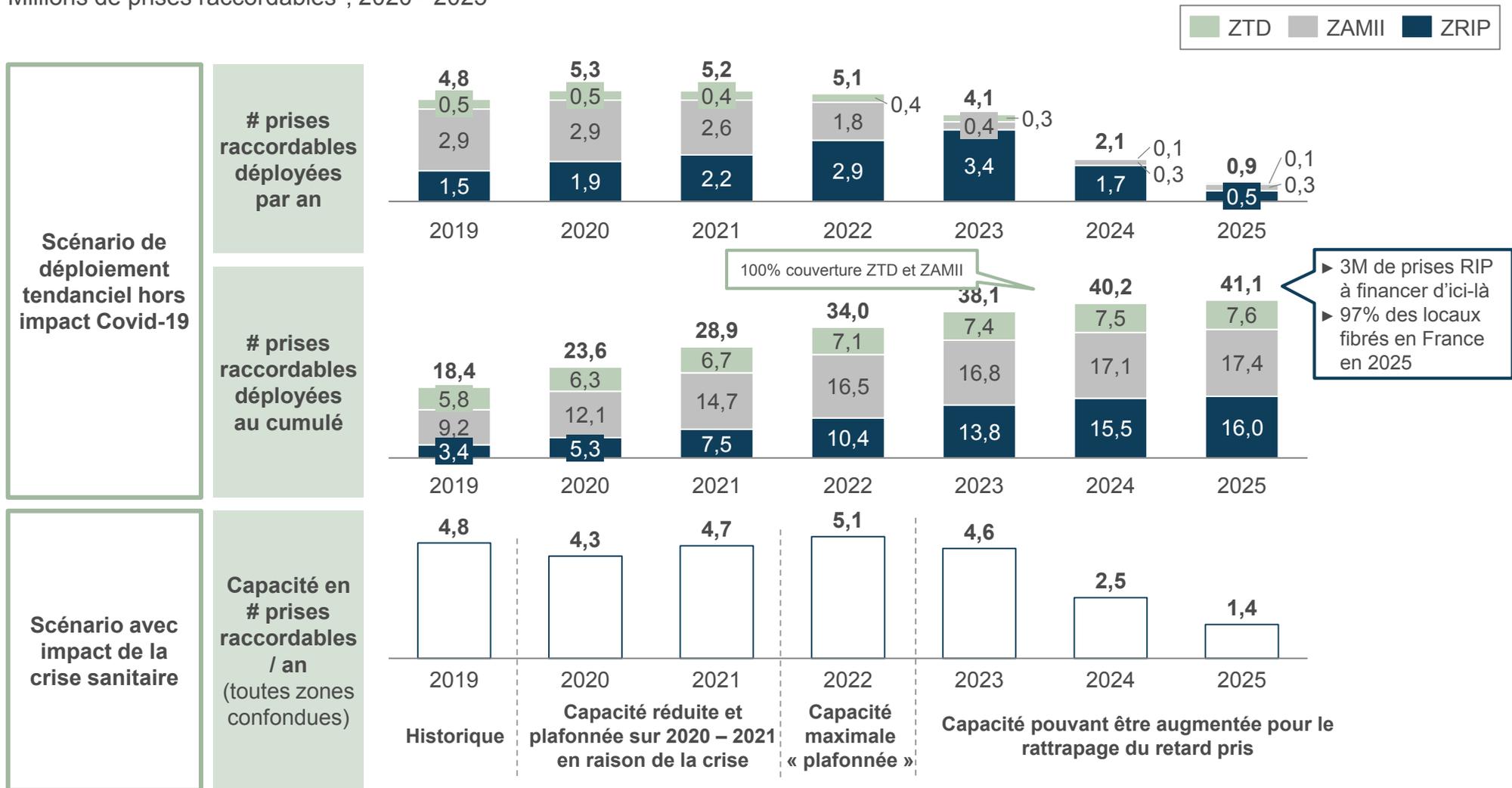
- ▶ Utilisation du **nouveau référentiel de l'ARCEP pour l'année 2019** :
 - 7,1M de prises en zones très denses
 - 15,8M en zones AMII
 - 16,8M en zones RIP

- ▶ Hypothèses utilisées pour prendre en compte **l'évolution du nombre de locaux sur le territoire** au cours du temps (de 2019 à 2025) :
 - ZTD: +1% / an
 - ZAMII : + 1,75% / an
 - ZRIP : + de 0,5% / an

Le rattrapage du retard pris sur le déploiement entre 2021 et 2025 sera plafonné par la capacité de production de la filière en terme de ressources

Scénario de déploiement tendanciel de prises raccordables FttH, par an et en cumulé et capacité de production de prises avec l'impact de la crise sanitaire

Millions de prises raccordables¹, 2020 - 2025



1. Ces scénarios prennent en compte l'estimation ARCEP au T1 2020 du nombre total de logements et locaux à usage professionnel (39,9 millions au total)

Axe 1 : Activer des “niches” de gains d’efficacité non couvertes par la loi ELAN pour compenser la baisse de productivité engendrée par le respect des gestes barrières

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

1a

Fluidifier les relations avec l’État et les collectivités territoriales

- ▶ **Étendre l’avis consultatif de l’architecte des Bâtiments de France au déploiement du réseau fixe** : NRO, PM, déploiement en façade (pose de PBO, passage de câbles)
- ▶ **Ajouter les demandes de permissions de voirie et d’arrêtés de circulation aux procédures pour lesquelles l’absence de réponse vaut comme un accord de la collectivité au-delà d’un délai raisonnable** ou encadrer les cas de refus possibles par la collectivité
- ▶ **Pérenniser la plateforme de remontée des difficultés de l’État**, en élargissant sa gouvernance aux associations de collectivités, en l’ouvrant aux intégrateurs (et non aux seuls opérateurs), et étudier la remontée d’autres problématiques liées au déploiement de réseaux fixe ou mobile
- ▶ **Inciter les collectivités à assouplir l’obtention des autorisations** pour la réalisation de travaux durant la période estivale dans les zones touristiques

1b

Simplifier les relations avec les propriétaires privés

- ▶ **Permettre à l’opérateur d’infrastructure d’être exonéré de la nécessité de passer en AG de copropriété** pour les conventions immeubles en dehors des zones très denses, en confiant cette responsabilité au conseil syndical pour signature de la convention dans un délai de 2 mois
- ▶ **Clarifier les dispositions issues de la loi ELAN sur le déploiement en façade** pour préciser que la mesure s’applique à toute servitude, et envisager d’étendre le droit à la fibre aux occupants de bâtiments desservis en façade pour imposer une décision sur une autorisation du déploiement
- ▶ **Autoriser l’opérateur d’infrastructure à élaguer aux frais du propriétaire** sur la base d’un barème plafond au mètre en l’absence de réponse du propriétaire dans un délai de 15 jours

1c

Faciliter les raccordements

- ▶ **Mettre enfin en place opérationnellement la Base adresse nationale**
- ▶ **Supprimer l’exigence de réaliser des études de calculs de charges** pour les poteaux liés au raccordement (« D3 ») et l’évolution des redevances associées

Axe 2 : Mettre en place des actions « coup de poing » dès cet été pour reconstituer l'outil de production nécessaire à la poursuite du déploiement fibre

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

2a

Communiquer sur les besoins en emploi de la filière

- ▶ **Mettre en place un plan de communication via l'Etat** pour la rentrée (Spots TV, encarts dans la presse, Affichage, digital) sur le besoin d'emploi dans la filière pour rattraper le retard, notamment pour les métiers en tension type monteur, planteur de poteaux, et les formations disponibles

2b

Accroître la main-d'œuvre mobilisable

- ▶ **Faciliter le prêt de main d'œuvre et sensibiliser les entreprises des filières en difficulté** (au niveau des collectivités, et DIRECTTE) susceptibles de mettre à disposition leur main d'œuvre durant les prochains mois
- ▶ **Mettre en place un soutien renforcé à l'apprentissage** pour toutes les entreprises indépendamment de leur taille en faisant levier sur les mesures annoncées par le gouvernement¹ le 04/06

2c

Renforcer les dispositifs de formation pour rendre les nouvelles recrues plus productives

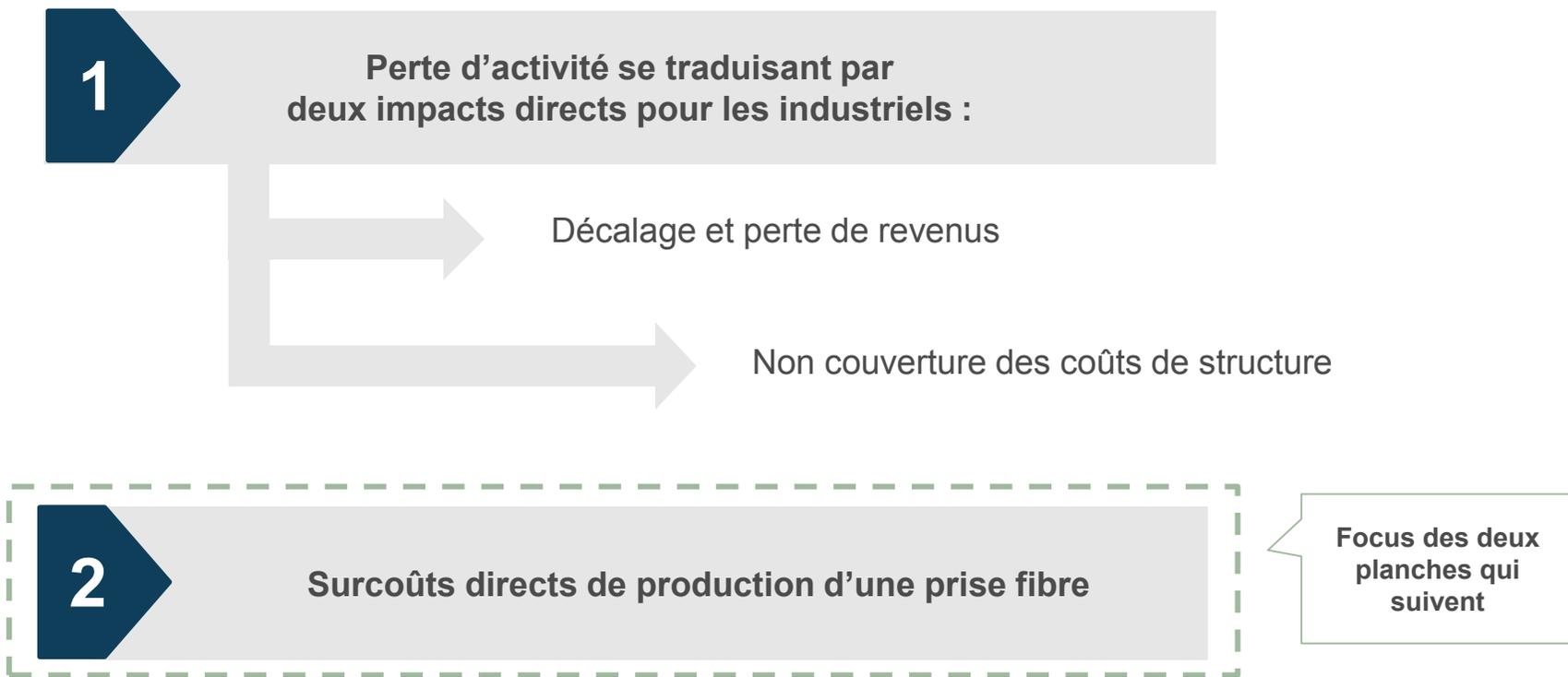
- ▶ **Lever les freins à la diffusion des offres de formation** (Parcoursup, appli CPF, Pôle Emploi...)
- ▶ **Renforcer les formations** comprenant une partie à distance (ex : plombiers du numérique)
- ▶ **Simplifier les dispositifs de financement des formations** par Pôle Emploi (délais de 2 à 3 mois) pour engager les formations dès que possible et accélérer la réinsertion
- ▶ **Rendre rapidement opérationnel le dispositif du Fonds national d'emploi (FNE)** de formation pour favoriser dès maintenant ces formations
- ▶ **Maintenir les budgets de formation prévus** par les collectivités et accélérer leur paiement

1. Une augmentation de l'aide pour l'embauche d'un apprenti entre le 1^{er} juillet 2020 et le 28 février 2021, ainsi qu'un élargissement du dispositif (aide accessible aux entreprises de plus de 250 salariés, et pour des apprentis jusqu'au niveau licence)

Les industriels ont constaté deux principaux types d'impacts économiques directement liés à la crise sanitaire

Principaux surcoûts constatés par les industriels de la filière sur le déploiement fibre

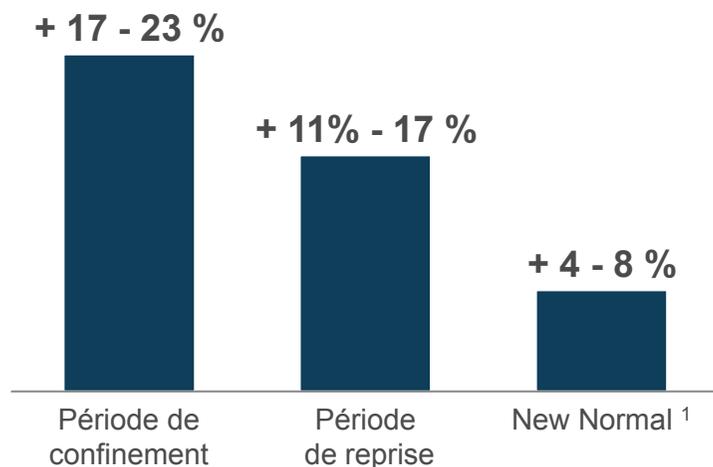
L'ensemble des actions d'ordre sanitaire, économique et social prises par le gouvernement, en particulier l'activité partielle, ont permis d'atténuer les effets de la crise.
Cependant, **2 impacts persistent** :



Un surcoût de + 11-17 % en phase de reprise, et de + 4-8 % à compter du T4 2020 ²

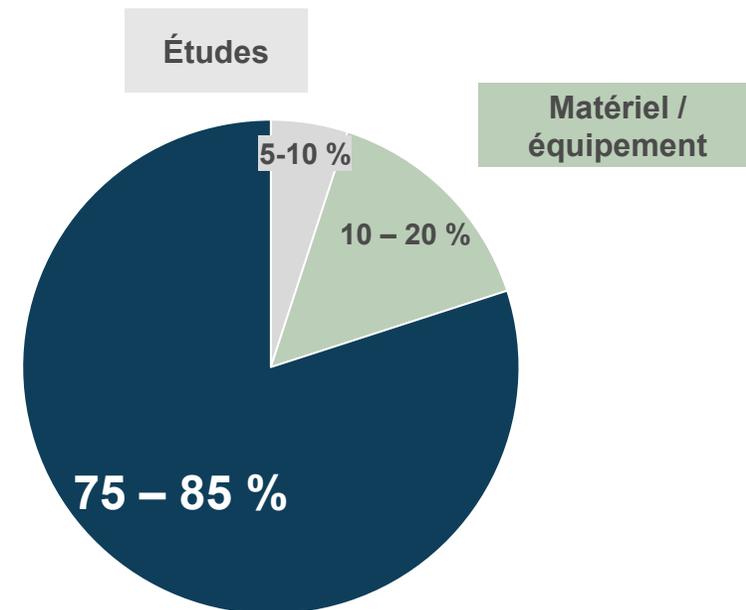
Focus sur les surcoûts de production uniquement

Surcoûts de production du déploiement d'une prise fibre observés par les acteurs de la filière interrogés



- Ces surcoûts sont des moyennes et **peuvent présenter des variations locales importantes**
- **Maintien d'un surcoût après la fin de la phase de reprise** (Septembre) en raison de la persistance **des mesures de distanciation physique**
- **Niveau de surcoût plus élevé pendant le confinement** (courbe d'apprentissage)

Principales sources du surcoût



Construction / déploiement

1. On appelle « New Normal » la période de post-reprise durant laquelle les mesures de distanciation sont maintenues

2. Sous réserve d'absence de reconfinement

Axe 3 : Étudier la prise en compte des impacts économiques en concertation avec les acteurs publics et privés, et *via* des mesures d'allègement de charges prises par l'État

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

3a

Envisager la prise en compte des impacts économiques dans les contrats publics

- ▶ Inviter les parties des contrats publics à étudier et solutionner en concertation les impacts économiques dans les DSP concessives / affermo-concessives

Paramètres des discussions : tarifs, durée, clauses contractuelles

- ▶ Inviter les parties des contrats publics à étudier et solutionner en concertation les impacts économiques pour les autres montages publics-privés pour lesquels la collectivité assure la maîtrise d'ouvrage et le coût des travaux (DSP affermage, CREM, PPP)

Paramètres des discussions :

- Marchés de travaux : mise en place d'un coefficient temporaire d'augmentation des prix des marchés avec une revoyure trimestrielle
- Volet exploitation : paramètres de discussions sensiblement équivalents aux DSP concessives / affermo-concessives (tarifs, redevances, durée, clauses contractuelles)

3b

Envisager la prise en compte des impacts économiques dans les contrats privés

- ▶ Inviter les parties des contrats entre acteurs privés à étudier et résoudre en concertation les impacts économiques :

- **Sur les marchés de travaux** : entre donneurs d'ordre et sous-traitants, avec obligation de ruissellement sur les niveaux >1
- **Sur les contrats de services** : évolution tarifaire selon l'évolution des coûts

3c

Alléger les charges

- ▶ Proposer aux entreprises des allègements de charges patronales et/ou une réduction des impôts de production (CVAE, CFE) pour compenser une partie de la hausse des coûts de revient

Même si la filière est résiliente, certains des acteurs ont subi une baisse significative de leur chiffre d'affaires

Des impacts économiques notables, en particulier pour les plus petits acteurs...

... mais une filière résiliente malgré tout

Une baisse de chiffre d'affaires significative

-36%

de **chiffre d'affaires** durant le confinement en moyenne pour les acteurs de la filière ; pouvant aller jusqu'à **-87%** sur certaines catégories d'acteurs

Des difficultés de trésorerie

30%

des acteurs déplorent des difficultés de **trésorerie**

Peu de licenciements

11%

des acteurs interrogés envisagent de **licencier**

Peu de liquidations

Très peu

d'acteurs à ce stade **envisagent la liquidation** de leur société

Axe 4 : Soutenir financièrement les acteurs de la filière, et tout particulièrement les TPE/PME pour lesquelles le maintien du niveau de trésorerie est à risque

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

4a

Renforcer les fonds propres des entreprises de la filière

- ▶ **Créer un fonds de filière, ou un « fonds de crise », en fonds propre**, pour aider notamment les petits acteurs du marché, avec un financement apporté par l'État, les grands opérateurs, et géré par la BPI dans le cas de crises exceptionnelles ou de catastrophes naturelles
- ▶ **Clarifier les modalités du recours au prêt garanti d'Etat (PGE)** en fixant le taux au-delà de la 1^{ère} année ou à défaut en fixant les modalités précises au-delà de cette 1^{ère} année

4b

Verser en avance de phase les subventions FSN

- ▶ **Mettre en place un dispositif d'avance sur les subventions de l'État au titre du FSN pour un montant cible de 200 M€**, avec l'engagement des collectivités à verser à leurs partenaires privés l'ensemble de ces subventions et un engagement de ruissellement jusqu'aux sous-traitants de rang N

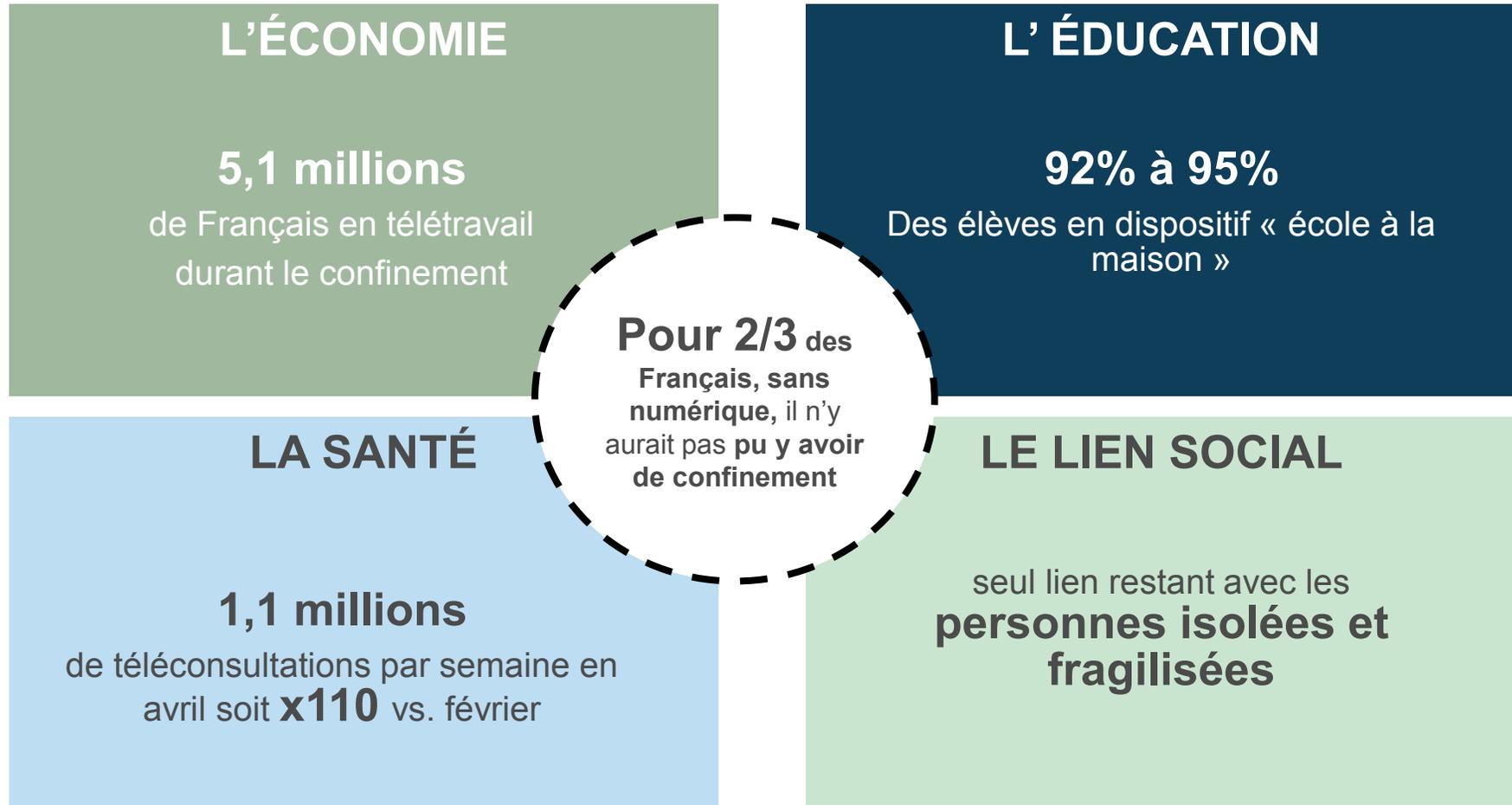
4c

Définir en concertation entre les acteurs les mécanismes liés aux éventuelles pénalités de retard

- ▶ **Envisager l'application de l'ordonnance « commande publique »** s'agissant des pénalités potentiellement dues par les cocontractants, et de la période d'application en tenant compte du retour à un niveau de productivité nominal, aussi bien sur les marchés publics que privés

La crise sanitaire a illustré le rôle essentiel d'internet et a également montré l'urgence d'apporter le « bon haut débit » à tous les Français

Rôle d'internet pendant la crise



Axe 5 : Apporter le « bon haut débit » pour tous d'ici fin 2020 pour mettre fin aux inégalités d'accès entre les foyers et entreprises

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

5a

Communiquer largement sur les services disponibles

- ▶ **Engager un plan de communication à la rentrée sur les services disponibles pour apporter le bon haut débit** à tous les Français et sur l'accompagnement par l'État dans le cadre du fonds de cohésion numérique du territoire (en s'appuyant sur les financements du fonds de cohésion numérique pour le financement de ce plan)

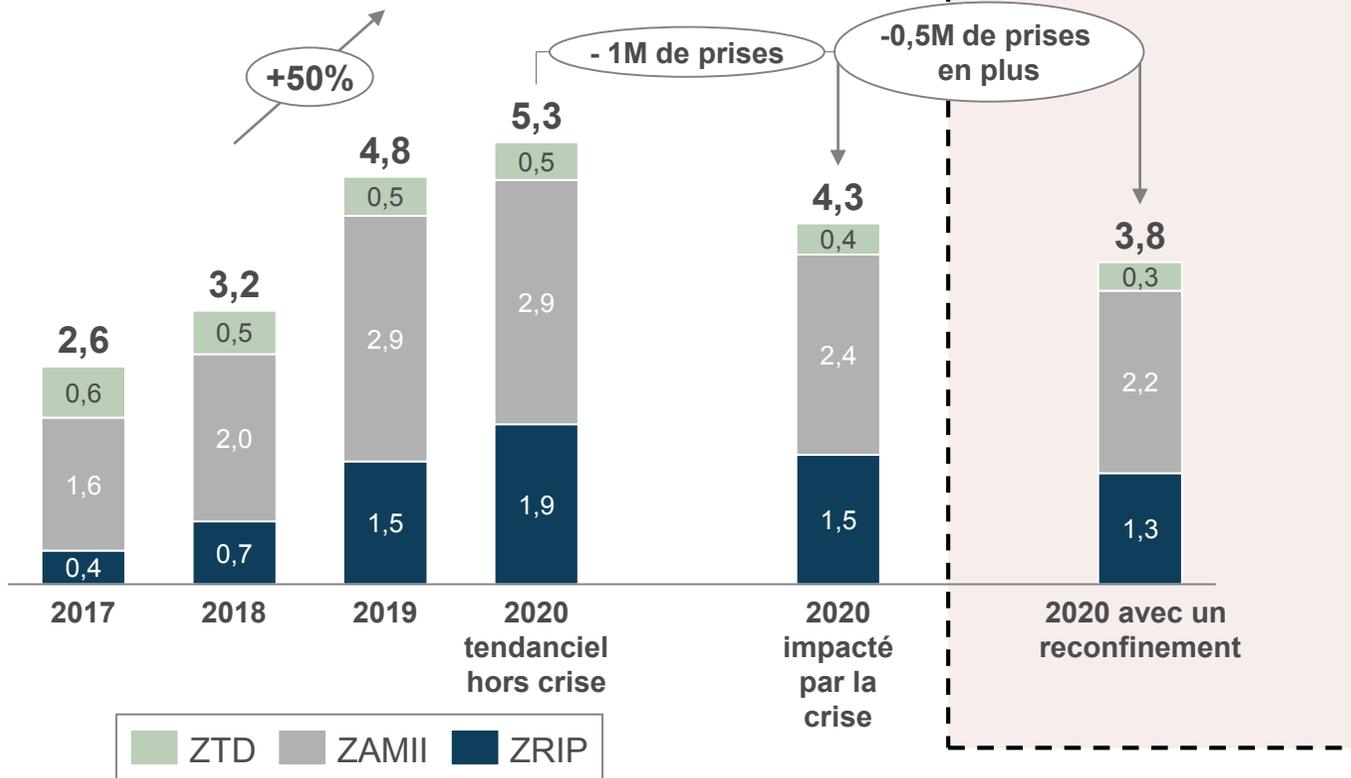
5b

Revoir les modalités du fonds de cohésion numérique du territoire

- ▶ **Augmenter le montant de la subvention à l'utilisateur final** de 150 € à 250 € (400 € minimum dans les DROM)
- ▶ **Élargir l'éligibilité du fonds à tous les utilisateurs qui ne disposent pas d'un bon haut débit à 8M bit/s** à fin 2020, sans conditionner leur éligibilité aux déploiements FttH prévus et non réalisés à fin 2020, et définir une éligibilité à l'échelle communale pour simplifier le discours des élus locaux
- ▶ **Prolonger le fonds de cohésion numérique au-delà du 31 décembre 2020**

La poursuite des déploiements, y compris en cas de reconfinement, est indispensable pour sécuriser les objectifs de déploiement

Trajectoire du déploiement de la fibre (FttH, en # prises raccordables, 2017 – 2020)



Hypothèses principales du reconfinement

- ▶ **2 mois de reconfinement** (octobre et novembre) suivis d'une période de reprise de 2,5 mois
- ▶ **Pas de mesures additionnelles** du gouvernement
- ▶ Rythme de déploiement en reconfinement légèrement supérieur vs. mars (meilleure préparation des acteurs de la filière)
- ▶ **La mise en place de nouvelles mesures par le gouvernement** (cf. planche suivante) **permettrait de maintenir un rythme de déploiement identique à la période de reprise** et réduire la période de reprise à 2 mois, soit une réduction de près de moitié de l'impact du reconfinement (~200 - 300k prises en plus produites)

Axe 6 : Reconnaître la filière comme « essentielle » pour permettre la poursuite des déploiements fixes et mobiles en cas de reconfinement

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

6

Considérer le déploiement de la fibre et des réseaux mobiles comme une activité « essentielle »

- ▶ **Élargir l'ordonnance télécom aux activités de déploiement** (et non uniquement de maintenance) pour accélérer les délais d'obtention d'autorisations (2 jours hors création de génie civil, 2 semaines pour création de génie civil), et poursuivre les démarches sans prorogation des délais liés au déploiement des points hauts (Article 34.9.1 notamment)
- ▶ **Rendre prioritaire les raccordements électriques** Enedis pour les points hauts et NRO
- ▶ **Autoriser la liberté de déplacement sur le territoire national** pour les besoins professionnels des acteurs de la filière
- ▶ **Mettre à disposition des portefeuilles de logements en lien avec les collectivités** (par exemple, la réquisition d'hôtels fermés), et rouvrir les restaurants pour les besoins des professionnels en grands déplacements. Ce dispositif pourrait être mis en place *via* une plateforme nationale

La numérisation des entreprises a un impact fort sur la compétitivité et la capacité à générer de la croissance

La numérisation a un impact positif sur la croissance et la compétitivité des entreprises ainsi que sur le PIB du pays...

 Selon l'OCDE, la maturité digitale des entreprises est très largement corrélée avec leurs performances

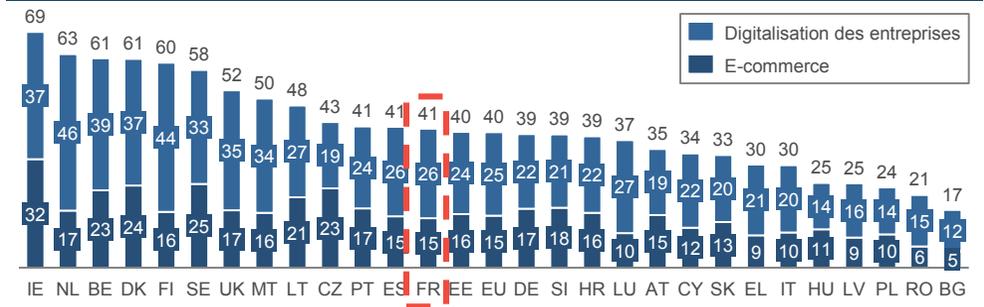
Un tiers des entreprises considère que le numérique contribue à **plus de 25 %** à leur croissance totale

2,2x plus de chance pour une entreprise d'être en croissance si elle a engagé une transformation digitale

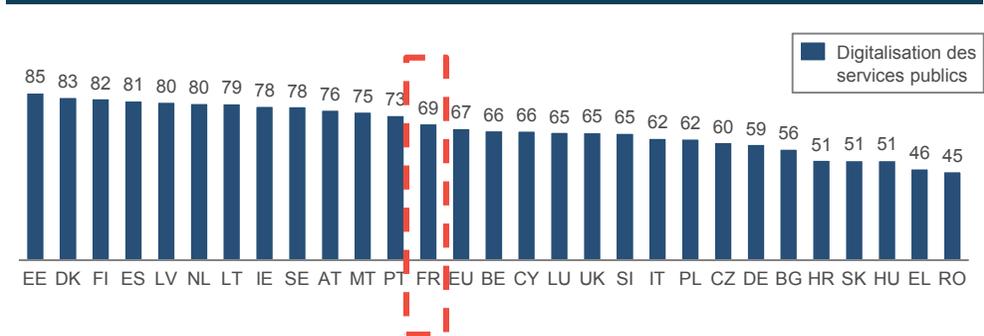
 Les entreprises ayant mis en place les bonnes pratiques digitales sont en moyenne : **3 X plus profitables et grossissent 4,5 X plus**

... et la performance digitale de la France est actuellement médiocre par rapport à ses voisins européens

La France est classée **14^e sur 28 en 2019** au classement DESI ¹ sur l'intégration des technologies digitales dans les entreprises...



... et **15^e sur 28** au classement DESI ¹ sur la digitalisation des services publics...



1. Le DESI (Digital Economy and Society Index) est un indice de la Commission Européenne permettant de mesurer la performance digitale et la compétitivité économique des pays membres de l'Union Européenne à partir d'un ensemble d'indicateurs pertinents : connectivité (déploiement) capital humain, utilisation d'Internet par les citoyens, intégration des technologies digitales par les entreprises, services publics digitaux, R&D)
 2. Selon BPI France dans « Histoire d'incompréhension : Les dirigeants de PME et ETI face au digital » octobre 2017
 Source: Baromètre Croissance & Digital 2019 Acsel, Ipsos & Game Changers, DESI (Digital Economy and Society Index) Report 2019, Etude Odoxa / Huawei, OCDE

Axe 7 : Accompagner la transformation numérique des entreprises et des administrations pour renforcer leur résilience et les ramener vers la croissance

Plan de reprise

Nos propositions

Détails de la proposition

7

Accompagner le financement de la transformation numérique, notamment des secteurs prioritaires (santé, éducation)

- ▶ **Prévoir des financements spécifiques** (par ex : fonds de concours, FCTVA) à destination des administrations pour financer le raccordement à une **connexion fibre optique professionnelle** (FttH pro, FttE, FttO) et la mise en place de PCA/PRA
- ▶ **Mettre en place un crédit d'impôt pour les TPE/PME pour financer le raccordement à une connexion fibre optique professionnelle (FttH pro, FttE, FttO) et la mise en place de PCA/PRA**

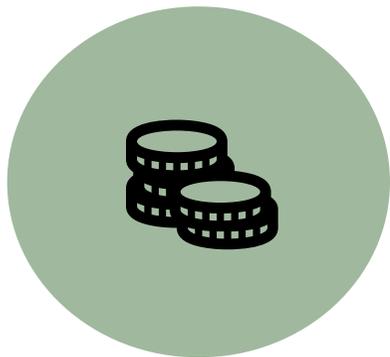
Agenda

- ▶ Contexte de l'étude
- ▶ Impact de la Covid-19 sur la filière et mesures de reprise
- ▶ **Proposition de plan de relance chiffré**
- ▶ Annexes

La filière des infrastructures numériques représente un poids économique de 52 milliards d'euros et 280 000 emplois

Selon le Conseil national de l'industrie, la filière des infrastructures numériques représente :

52 Milliards €
de chiffre d'affaires



13 000
entreprises
dont une large part de TPE et PME



~280 000
salariés



La filière fait face à plusieurs défis qui répondent à des enjeux prioritaires pour la France



A

Garantir l'accès à des infrastructures numériques optimales à l'échelle nationale

- ▶ **Achever la couverture THD de 100 % du territoire**, qui est une infrastructure essentielle pour la vie économique, les services publics et le lien social
- ▶ **Remplir les objectifs du plan THD 2022** malgré la crise de la Covid-19 en ayant notamment recours aux technologies alternatives
- ▶ Poursuivre la mise en œuvre du **New Deal Mobile**
- ▶ **Entamer le déploiement des infrastructures 5G** sur le territoire français
- ▶ Améliorer la **résilience** des réseaux
- ▶ Poursuivre l'effort **d'extinction du cuivre** dans le calendrier prévu



B

Accompagner la croissance verte et la compétitivité numérique de la France

- ▶ **Développer et encourager les usages numériques des entreprises et des services publics**, pour leur permettre de gagner en compétitivité et de croître plus rapidement
- ▶ **Encourager le développement des services durables** visant à réduire les émissions et les déplacements (télétravail, télé-médecine, télé-éducation, etc.) et à **assurer une gestion optimisée des territoires**



C

Sécuriser l'emploi de la filière et améliorer l'insertion sur le marché du travail des jeunes générations

- ▶ **Revaloriser les métiers de la filière**
- ▶ **Développer les besoins et les compétences liés aux métiers de demain** dans la filière des infrastructures numériques



D

Trouver de nouveaux relais de croissance pour la filière après la fin du plan THD

- ▶ **Doter la France d'une filière d'exportation performante et ambitieuse** et qui s'intègre dans les objectifs du plan de relance européen
- ▶ **Mettre en place des objectifs de déploiement des infrastructures et services « smart » durables et interopérables au service des territoires** (sécurité, mobilité, *utilities*)

La filière souhaite se doter d'un plan de relance ambitieux en 5 volets

1	Passer du Plan France THD 2022 à la généralisation du FttH
2	Construire un plan de développement des « Smart Territoires » durables
3	Sécuriser l'emploi et les passerelles de formation vers les nouveaux métiers des infrastructures numériques
4	Assurer la transformation numérique de l'économie française
5	Réussir l'export de nos produits et savoir-faire en matière d'infrastructures numériques

Volet 1 : Passer du Plan France THD 2022 à la généralisation du FttH (1/2)

Constat et Enjeux ①

Constat



- ▶ **Le déploiement du très haut débit à fin 2022 pourrait ne pas être achevé à temps** avec le mix technologique initialement prévu
- ▶ Par ailleurs, le plan actuel laisserait de **environ 3 millions de foyers et entreprises qui ne disposeraient pas du FttH**. Un plan de généralisation s'avère indispensable, de même que des initiatives en faveur d'une meilleure résilience de ce réseau
- ▶ **88% des Français estiment que la lutte contre les zones blanches** doit constituer une priorité du pays dans les années à venir

Enjeux principaux



- ▶ **La disponibilité de connexions de qualité aux différents jalons est essentielle** pour éviter une fracture territoriale...
- ▶ et permettre de répondre **aux enjeux du télétravail, de la télémédecine, et de l'enseignement à distance**

Volet 1 : Passer du Plan France THD 2022 à la généralisation du FttH (2/2)

Initiatives identifiées **1**

Initiative	Détail de l'initiative	Coût total Plan de relance
a Conforter la possibilité de recours aux technologies alternatives pour l'atteinte d'une couverture THD en 2022	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Revoir le guichet THD radio de l'ARCEP : le prolonger jusqu'à fin 2021 et élargir la durée d'exploitation jusqu'à 2030 ▶ Subventionner les réseaux radios par le FSN : 15 % des infrastructures passives 	150 M€
b Assurer une généralisation de la couverture FttH	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prévoir des subventions supplémentaires de l'État (+ 400 M€ d'abondement supplémentaire à prévoir, soit un total de 680 M€ ; les 280 millions d'euros ne suffisant pas pour financer les 3 millions de prises oubliées à l'heure actuelle) auprès des collectivités pour couvrir les locaux aujourd'hui exclus du Plan THD ▶ Revoir les règles de financement de l'État pour mieux financer la desserte des zones rurales à la fois pour la complétude des PM et le déploiement de nouvelles zones ▶ Réintégrer le financement des raccordements au nouveau cahier des charges du Plan France THD (FSN/FANT) en permettant un meilleur financement des raccordements longs, en incluant les raccordements des résidences secondaires, en les rendant éligibles au-delà de 10 ans 	5,3 Mds €
c Garantir la complétude et la résilience de réseaux devenus stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre en place le FANT (cible : 600 M€ / an) pour contribuer financièrement au traitement des locaux isolés (locaux raccordables sur demande, raccordements longs) et à la vie du réseau (plan d'enfouissement des segments à risque dans les DCOM notamment, et de densification des réseaux) 	n.a. (financement pris en charge par les usagers <i>via</i> le FANT)

Volet 2 : Construire un plan de développement de « Smart Territoires » durables (1/2)

Constat et Enjeux 2

Constat



- ▶ **Les projets de « Smart territoires » restent d'ampleur limitée**, et se caractérisent par une grande **hétérogénéité des projets** : gouvernance de la donnée, modernisation d'éclairage public, stationnement intelligent, Wifi territorial, etc...
- ▶ **Cela nuit à toute industrialisation**, mais démontre également que la filière des infrastructures numériques doit pouvoir **créer des passerelles** avec les autres acteurs potentiellement impliqués dans ces projets

Enjeux principaux



- ▶ La mise en œuvre de territoires intelligents concourt directement à **la transformation numérique au service du développement durable des territoires** notamment au travers de l'éclairage public intelligent, de la mobilité électrique, et des *smart grids*

Volet 2 : Construire un plan de développement de « Smart Territoires » durables (2/2)

Initiatives identifiées **2**

Initiative	Détail de l'initiative	Coût total Plan de relance
a Définir d'ici fin 2021 un plan de développement de « Smart Territoires » durables à l'échelle nationale	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Responsabilité de la stratégie et du pilotage par l'État ▶ Portage des projets par les collectivités (avec un soutien de l'État par des subventions aux études et projets) ▶ Périmètre géographique : rural, urbain ▶ Périmètre technique : socle d'infrastructure pour le développement de smart territoires durables (capteurs, IoT, caméras, CSU, hyperviseurs, data centers de proximité, wifi territorial, réseaux PMR) en faveur de la souveraineté de la donnée ▶ Cadrage des principes d'harmonisation des infrastructures Smart 	1,5 Mds €
b Structurer des partenariats entre les acteurs de la filière des infrastructures numériques et ceux des services urbains	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Créer des passerelles au travers d'échanges avec les CSF concernés et notamment les CSF Industries de Sécurité, Industries des nouveaux systèmes énergétiques, Eau, Transformation et valorisation des déchets, Industries pour la construction et Automobile (pour la mobilité électrique : particuliers et entreprises) 	-
c Réduire les barrières à l'essor des projets « Smart Territoires »	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Faire évoluer la législation en vigueur pour faciliter les modalités de mise en œuvre de CSU (Centre de supervision urbaine) à l'échelle intercommunale pour encourager le développement des réseaux de vidéoprotection avec des fonctions étendues au « smart » ▶ Redéfinir les conditions financières d'attribution des bandes de fréquences 2,6 GHz pour la PMR pour permettre la modernisation des réseaux PMR existants 	-

Volet 3 : Sécuriser l'emploi et les passerelles de formation vers les nouveaux métiers des infrastructures numériques (1/2)

Constat et Enjeux 3

Constat



- ▶ La filière des infrastructures numériques a **des besoins importants de recrutement** pour assurer la bonne exécution des programmes de déploiement tant de réseaux fixes que mobiles dans un contexte de faible attractivité d'une partie de ces métiers
- ▶ Le déploiement des infrastructures numériques dans le cadre du plan France THD crée un **pic en matière d'emploi à un peu plus de 30 000 ETP en 2022** (soit > 2 fois plus qu'en 2018, près de + 7 000 par rapport à fin 2019). Au-delà de 2022, seule une partie de cette main d'œuvre sera mobilisée sur le périmètre de l'exploitation des réseaux construits

Enjeux principaux



- ▶ La filière fait face à un **double enjeu** :
 - celui de **recruter et de former suffisamment de personnels** pour assurer le succès des programmes engagés...
 - ...mais également celui de **pouvoir assurer une reconversion** de la main d'œuvre pour pérenniser les emplois

Volet 3 : Sécuriser l'emploi et les passerelles de formation vers les nouveaux métiers des infrastructures numériques (2/2)

Initiatives identifiées **3**

Initiative	Détail de l'initiative	Coût total Plan de relance
a Sécuriser les crédits du PIC pour l'EDEC « Infrastructures du numérique »	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre en place un plan EDEC post-EDEC fibre pour les nouveaux métiers dans la filière (5G, smart territoires), le développement de nouvelles formations et l'émergence de nouvelles certifications 	3 M€
b Accompagner l'évolution des plateaux de formation dédiés aux nouveaux métiers du numérique	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Prévoir au niveau de chaque région un centre de formation aux nouveaux métiers du numérique incluant des plateaux techniques sur les volets 5G, smart territoires 	10 M€
c Inciter à la mise en place d'un modèle de contractualisation entre acteurs privés donnant de la visibilité et favorisant le recours à la main d'œuvre locale	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Donner aux sous-traitants de rang >1 la visibilité sur des volumes pluriannuels (horizon 3 à 4 ans) ▶ Inciter les intégrateurs à privilégier le recours à une main d'œuvre locale 	-

Volet 4 : Assurer la transformation numérique de l'économie française (1/2)

Constat et Enjeux 4

Constat



- ▶ Les entreprises françaises occupent **la 14^e place au sein de l'UE** au niveau de l'utilisation du numérique : 17^e sur l'utilisation du cloud, 17^e sur la vente en ligne, 21^e sur les réseaux sociaux
- ▶ Le dispositif national FRANCE NUM considère **qu'une entreprise sur cinq est appelée à disparaître si elle n'enclenche pas sa transformation numérique** dans les 3 ans
- ▶ On notera **que les entreprises accèdent insuffisamment à la fibre** : moins d'un quart d'après l'étude Covage/IFOP

Enjeux principaux



- ▶ La numérisation des entreprises a un impact fort **sur la compétitivité et capacité à générer de la croissance**. Il convient donc de favoriser l'adoption de la fibre optique pour les entreprises, développer les infrastructures et les usages du cloud computing et accompagner leur transformation digitale

Volet 4 : Assurer la transformation numérique de l'économie française (2/2)

Initiatives identifiées **4**

Initiative	Détail de l'initiative	Coût total Plan de relance
a Poursuivre la mesure proposée au titre de la reprise pour accompagner la transformation numérique des TPE/PME et des administrations, notamment des secteurs prioritaires (santé, éducation)	<ul style="list-style-type: none"> ▶ <i>Constat : 20 % des 4 millions d'entreprises et des 800 000 administrations ne peuvent être raccordées à un coût standard</i> ▶ Prévoir des financements spécifiques à destination des administrations pour le raccordement à une connexion fibre optique professionnelle et la mise en place de PCA/PRA ▶ Mettre en place un crédit d'impôt pour les TPE/PME pour le raccordement à une connexion fibre optique professionnelle et la mise en place de PCA/PRA 	960 M€
b Mettre en place dès 2020 un cadre réglementaire permettant à un accès équitable à la fibre pour toutes les entreprises et les administrations	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Permettre aux opérateurs B2B de bénéficier d'offres de gros passives et activées, équitables sur l'ensemble du territoire national ▶ Rendre opérationnelles les conditions du fonctionnement d'une GTR crédible sur la BLOM, en veillant à l'espace économique pour l'ensemble de la chaîne de valeur ▶ Éliminer les ciseaux tarifaires entre offres de gros et détail ▶ Exiger que l'ensemble des professionnels desservis par les BLOM soient rendus raccordables (pas de traitement « raccordable sur demande ») 	-
c Accélérer la digitalisation de l'activité des TPE/PME et des services publics	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Mettre en place un mécanisme de « subvention aux usages numériques » valable sur les 3 prochaines années et qui permettra d'anticiper de prochaines crises sanitaires. En complément de l'initiative FRANCE NUM, cela consisterait en un programme « un consultant numérique pour les PME » 	n/a

Volet 5 : Réussir l'export de nos produits et savoir-faire en matière d'infrastructures numériques (1/3)

Constat et Enjeux 5

Constat



- ▶ La filière dispose **d'un savoir-faire et de compétences reconnus à travers le monde**
- ▶ Toutefois, la **présence des acteurs français sur les projets à l'export est mise à mal** principalement par des offres de marché d'acteurs extra-européens qui sont à même de proposer le montage **de projets clé en main avec un financement intégré**, lesquels sont particulièrement prisés par les pays en développement. Ces approches incluent une contrepartie qui imposent une liste fermée de fournisseurs, ce qui ne correspond pas à la pratique européenne

Enjeux principaux



- ▶ La filière doit pouvoir **profiter de l'avance française dans le déploiement de la fibre optique** pour développer l'export de produits et savoir-faire en Europe et en Afrique/Francophonie, et en se différenciant de la concurrence par un partenariat veillant à la souveraineté des pays et en assurant un transfert de savoir-faire et la qualité des réalisations

Volet 5 : Réussir l'export de nos produits et savoir-faire en matière d'infrastructures numériques (2/3)

Initiatives identifiées **5**

Initiative	Détail de l'initiative	Coût total Plan de relance
a Créer les conditions de l'élaboration d'une offre à l'export	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Création d'une marque ombrelle ▶ Soutien événementiel (un événement relance fin 2020) ▶ Développement de formations ▶ Mise à disposition de 3 VIE financés par l'État pour disposer de représentants (Europe, Afrique) 	1 M €
b Devenir les acteurs de référence des plans Fibre des partenaires européens	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Renforcer les actions en matière de diplomatie économique à l'échelle européenne : <ul style="list-style-type: none"> – Faire évoluer le plan de relance européen pour positionner une priorité sur le déploiement de la fibre et favoriser la filière des infrastructures numériques dans une logique d'équilibre des échanges entre pays – Intensifier les prêts de la BEI à destination des projets publics et privés de déploiement fibre optique ▶ Eriger une Europe qui protège en augmentant la taxation aux frontières de l'Europe des équipements des réseaux et notamment les câbles optiques 	-

Volet 5 : Réussir l'export de nos produits et savoir-faire en matière d'infrastructures numériques (3/3)

Initiatives identifiées **5**

Initiative

Détail de l'initiative

Coût total
Plan de relance**C**

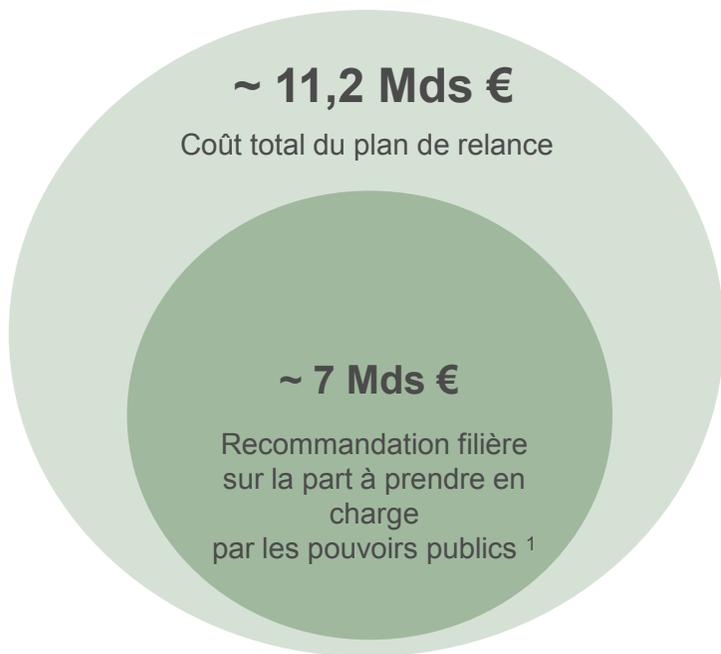
Favoriser l'export hors Europe (Afrique, Francophonie) tant sur les infrastructures du numérique que sur les solutions pour une « ville durable connectée à la française »

- ▶ **Renforcer les actions en matière de diplomatie économique** vis-à-vis des partenaires africains/francophones : détection d'opportunité, apports de financement (dons, prêts pour les États), approche commerciale commune
- ▶ Mettre en place un dispositif de soutien à **l'émergence des projets en renforçant le dispositif FASEP**
- ▶ **Mobiliser des financements nationaux et européens pour permettre aux industriels de monter des projets clé en main** et des projets de PPP « spontanés » en matière d'infrastructures numériques (fibre, radio, datacenter) en faisant émerger des outils financiers de type « Exim Bank » (AFD, BEI). Cela permettra aux acteurs de la filière de proposer des projets clé en main avec le financement
- ▶ Monter une offre globale « **Ville durable connectée à la française** » en lien avec la contribution du CSF Infrastructures du numérique dans le cadre du GT Ville durable de l'IFSEI

3,230 Mds €

Ce plan représente un investissement de ~ 11 Mds €; la filière recommande une prise en charge d'un peu plus de 60 % par les pouvoirs publics (État, Collectivités, Europe)

Chiffrage du plan de relance En Mds €



Détail du chiffrage des initiatives En M€

		Chiffrage EY-Tactis ³	Répartition proposée par la filière		
		Coût total	Coût filière	Coût pouvoirs publics ¹	
Volet 1	1.a	Techno. Alternatives pour THD 2022	150 M€	30 M€	120 M€
	1.b	Généralisation FttH	5 300 M€	3 000 M€	2 300 M€ ²
	Total		5 450 M€	3 030 M€	2 420 M€
Volet 2	2.a	Plan « Smart territoires »	1 500 M€	150 M€	1 350 M€
	Total		1 500 M€	150 M€	1 350 M€
Volet 3	3.a	Crédits du PIC	3 M€	2 M€	1 M€
	3.b	Plateaux de formation / numérique	10 M€	5 M€	5 M€
	Total		13 M€	7 M€	6 M€
Volet 4	4.a	Transformation numérique TPE/PME	960 M€	-	960 M€
	Total		960 M€	-	960 M€
Volet 5	5.a	Offre à l'export	1 M€	-	1 M€
	5.c	Accompagn. Export hors Europe	3 230 M€	980 M€	2 250 M€
	Total		3 231 M€	980 M€	2 251 M€
Total plan de relance		11 154 M€	4 167 M€	6 987 M€	

1. Les pouvoirs publics comprennent l'État, les collectivités et le financement européen dans le cadre du plan européen de relance

2. Dont une demande de la filière de 680 M€ à l'État au titre du FSN, ce qui correspond à + 400 M€ d'abondement supplémentaire à prévoir, les 280 millions d'euros ne suffisant pas pour financer les 3 millions de prises oubliées à l'heure actuelle

3. Hors coût du FANT, financé par les usagers

Agenda

- ▶ Contexte de l'étude
- ▶ Impact de la Covid-19 sur la filière et mesures de reprise
- ▶ Proposition de plan de relance chiffré
- ▶ **Annexes**
 - **Fonctionnement du modèle de déploiement FttH**

Méthodologie de modélisation de l'impact de la crise sanitaire sur le déploiement FttH en France

- ▶ La méthodologie utilisée par Infranum, Tactis et EY pour modéliser l'impact volumique de la crise sanitaire sur le déploiement FttH s'appuie **tout d'abord sur le scénario dit « tendanciel » modélisé par l'IDATE dans le cadre de l'Observatoire du THD**. Ce scénario correspond à l'estimation de déploiement FttH hors impact de la crise sanitaire, entre 2020 et 2025
- ▶ Par la suite, **l'estimation de l'impact de la crise sanitaire en 2020 a été modélisée par rapport à ce scénario tendanciel** et en deux étapes :
 - Tout d'abord, une **estimation de la saisonnalité du déploiement en 2020** sur les 4 trimestres a été réalisée à partir de plusieurs sources (déploiements réalisés T1 2020 ARCEP, saisonnalité des années précédentes et entretiens avec acteurs de la filière)
 - Puis, une estimation **de la baisse de volume de déploiement par rapport à ce scénario tendanciel par mois a été faite en 2020 en fonction du type de période** pour mesurer l'impact de la crise sanitaire. Ces estimations (baisse de volumétrie et durée de chaque période) s'appuient sur l'enquête quantitative réalisée par EY auprès des membres d'Infranum entre le 14 et 27 mai 2020. Ainsi, 3 types de périodes ont été distinguées :
 - La période de confinement (mi mars à mi-mai), avec 40% à 50% d'activité nominale selon la zone de déploiement (ZTD, ZAMII, ZRIP)
 - La période de reprise, estimée par les acteurs de la filière à 3,5 mois, entre mi-mai et fin août, avec une activité nominale de 75% environ
 - La période « New normal », commençant en septembre et persistant jusqu'à la fin des mesures de distanciation physique, avec une activité nominale d'environ 90%.

TACTIS L'innovation au service de tous

Tactis est un cabinet de conseil, d'ingénierie et de montage de projets d'infrastructures et d'innovation numérique. Depuis 25 ans, Tactis mène des projets numériques afin que l'innovation soit au service de tous, pensée avec bon sens et humanité.

Tactis dispose d'un savoir-faire complet dans la modélisation, la conception, le montage, le contrôle et le pilotage de grands projets d'infrastructures de télécommunications. Dans ce cadre, Tactis accompagne les territoires à réaliser une couverture étendue, pour faciliter les accès haut débit pour tous (4G, 5G, FttH, Sat).

En tant que cabinet de conseil leader de l'aménagement numérique en France, Tactis est naturellement porté vers les enjeux et problématiques de développement de Smart City et Smart Territoires. Tactis assiste et accompagne les collectivités locales dans l'élaboration et le montage de projets liés aux objets connectés, à gestion de la donnée, à la smart mobilité, le mobilier urbain, l'e-inclusion, la participation citoyenne, etc.

tactis.fr

EY | Audit | Conseil | Fiscalité & Droit | Transactions

EY est un des leaders mondiaux de l'audit, du conseil, de la fiscalité et du droit, des transactions. Partout dans le monde, notre expertise et la qualité de nos services contribuent à créer les conditions de la confiance dans l'économie et les marchés financiers. Nous faisons grandir les talents afin qu'ensemble, ils accompagnent les organisations vers une croissance pérenne. C'est ainsi que nous jouons un rôle actif dans la construction d'un monde plus juste et plus équilibré pour nos équipes, nos clients et la société dans son ensemble.

EY désigne l'organisation mondiale et peut faire référence à l'un ou plusieurs des membres d'Ernst & Young Global Limited, dont chacun est une entité juridique distincte. Ernst & Young Global Limited, société britannique à responsabilité limitée par garantie, ne fournit pas de prestations aux clients. Retrouvez plus d'informations sur notre organisation sur www.ey.com.

Ernst & Young Advisory est un membre de Ernst & Young Global Limited opérant en France et fournissant des prestations de services à des clients.

EY-Parthenon désigne des professionnels de Ernst & Young LLP et d'autres membres du réseau EY, fournissant des services de conseil en stratégie dans le monde.

Retrouvez plus d'informations sur parthenon.ey.com.

© 2020 Ernst & Young Advisory.
Tous droits réservés.

parthenon.ey.com



Créée le 6 décembre 2012 pour accompagner le Plan France Très Haut Débit, la fédération InfraNum, regroupe plus de 200 entreprises représentatives de l'ensemble des métiers de la filière des Infrastructures du numérique (bureaux d'études, opérateurs, intégrateurs, équipementiers, fournisseurs de services, etc.). Partenaire industriel de tous les territoires connectés ou à connecter, elle soutient l'aménagement numérique et le développement des usages sur les territoires en misant sur une infrastructure neutre, ouverte et mutualisée.

Interlocuteur privilégié du gouvernement, des principaux organes de décision français dédiés au numérique (Agence du numérique, ARCEP, Commission supérieure du numérique et des postes) et des collectivités, elle favorise les partenariats entre acteurs publics et privés et avec l'ensemble des acteurs institutionnels et techniques.

Parmi ses thèmes d'actions prioritaires, au-delà du déploiement du THD :

- les smart territoires et la gouvernance de la donnée
- l'emploi et la promotion des métiers du déploiement de la fibre
- la valorisation et la promotion à l'étranger du modèle des réseaux à la française.