

TRIP d'automne 2025 – TR2

Les composants élémentaires de la résilience des réseaux

Participants :

- Thierry Jouan (Avicca)
- Arnaud Tournier (SYADEN)
- Jean-Christophe Énard (SGDSN)
- Jean-Germain Breton (Orange Concessions)
- Hervé de Tournadre (Bouygues Télécom)

Introduction et contexte de la résilience des réseaux - Thierry Jouan

Cette table ronde porte sur la résilience de nos réseaux, sujet qui s'inscrit dans la continuité des réflexions menées depuis quelques années sur la qualité, la pérennité et l'évolutivité des réseaux.

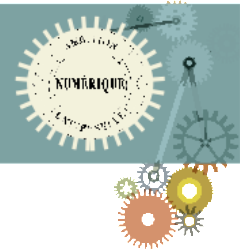
La prise de conscience du caractère essentiel de ces réseaux ne se limite plus au seul cercle des collectivités et opérateurs d'infrastructures. Le rapport de la Cour des comptes d'avril dernier en est une illustration¹, celui-ci recommandait d'établir une stratégie nationale de résilience sur les réseaux de fibres optiques.

Cette prise de conscience est aujourd'hui actée au plus haut niveau de l'État dans le cadre de l'évolution de la doctrine nationale liée aux bouleversements des équilibres géopolitiques que nous connaissons et aux conséquences qu'ils sont susceptibles d'entraîner : actualisation de la Revue nationale stratégique (07/2025) et resserrement de la stratégie nationale de résilience (06/2025).

Le sujet est également pris en compte sur le volet environnemental, avec l'intégration d'une mesure spécifique (32) dans le PNACC 3².

¹ <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-soutiens-publics-en-faveur-du-deploiement-de-la-fibre-optique>

² Plan national d'adaptation au changement climatique :
https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/documents/20241025_DP_PNACC3.pdf



Au niveau européen, les directives REC³ et NIS 2⁴ abordent également le sujet avec :

- REC : une approche de la résilience face au risque (changement par rapport à la logique de protection initiale) ;
- NIS 2 : un objectif d'élever substantiellement le niveau de cybersécurité dans l'Union européenne

Ces deux directives auront leurs répercussions au niveau national lors de leur retranscription en droit français (PJJ relatif à la résilience des infrastructures critiques et au renforcement de la cybersécurité⁵) qui aurait dû avoir lieu le 17 octobre 2024.

Le sujet est également abordé dans le règlement sur les infrastructures gigabit (GIA) qui lui s'applique depuis le 12 novembre.

Cette priorité a également été rappelée lors d'une intervention du ministre de l'Industrie et de l'Énergie (Marc Ferracci) en juillet dernier, durant laquelle il indiquait notamment : « ... *Garantir la résilience des infrastructures... une "priorité absolue"...* ».

C'est donc une occasion unique de définir une stratégie nationale de résilience pour les réseaux de fibre optique telle que recommandée par la Cour des comptes, ou d'intégrer les réseaux de fibre optique dans la stratégie nationale de résilience.

Le temps presse, la fibre est aujourd'hui l'infrastructure de référence pour l'accès au très haut débit - ce rôle sera renforcé dans quelques années, à l'issue de la fermeture du réseau cuivre d'Orange -, et la fréquence croissante des événements climatiques révèle la vulnérabilité de ces infrastructures.

Les principaux acteurs de l'écosystème que sont les collectivités et les OI se sont saisis de ce sujet. Près de 50% des départements sont engagés dans une réflexion sur la résilience, selon le formalisme des schémas locaux de résilience (SLR) ou par des réflexions menées directement par les porteurs de projets. Leur objectif est d'identifier les vulnérabilités, d'évaluer les risques, de définir des mesures pour limiter leurs impacts et de se préparer à la gestion des crises en cas de besoin.

Cette table ronde va nous permettre d'aborder ce sujet avec plusieurs parties prenantes du secteur et de lister les principaux axes de travail sur lesquels il est impératif de travailler collectivement.

³ Résilience des Entités Critiques : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2557>

⁴ Sécurité des réseaux et des systèmes d'Information : <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32022L2555>

⁵ https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/17/textes/l17b1112_projet-loi#

- Jean-Christophe Érard - Délégué pour la SNR auprès des collectivités territoriales, Direction de la Protection et de la Sécurité de l'État – SGDSN : Présentation de la vision stratégique nationale en matière de résilience des infrastructures numériques, point d'avancement des travaux en cours...
- Arnaud Tournier, DGS du SYADEN (Syndicat Audois d'Énergie et du Numérique) : Présentation du retex à la suite de l'incendie de l'été 2025, réflexions menées sur la résilience...
- Jean-Germain Breton, Président d'Orange Concessions : retex des récentes tempêtes et actions menées sur la résilience...
- Hervé de Tournadre, Directeur - Affaires Réglementaires de Bouygues Telecom : vision d'un OC sur le sujet avec la visio des réseaux fixes et mobiles...

Il était prévu que le Président de la CSNP, le sénateur Damien Michallet intervienne, pour nous faire part des résultats des travaux menés dans le cadre d'un GT dédié sur le sujet. Le vote solennel au Sénat du PLFSS est en cours, Damien Michallet n'a donc pas été en mesure de participer à cette table ronde, et il s'en excuse.

Retex du SYADEN à la suite de l'incendie de cet été - Arnaud Tournier

Le SYADEN organise la distribution publique d'électricité avec Enedis, gestionnaire du réseau d'électricité, et le déploiement de la fibre optique sur le RIP Audois en partenariat avec son exploitant Emerald THD – Groupe Altitude Infra, et à côté d'Orange qui intervient sur deux zones AML autour de Narbonne et de Carcassonne.

Constats à la suite de l'incendie de l'été :

- Les changements climatiques accélèrent ce type d'événement avec une ampleur supérieure à ce qu'on pouvait imaginer ;
- Le service public à la française fonctionne très bien. Tous les acteurs se sont mobilisés pour rétablir les services dans des délais extrêmement courts :
 - o Rétablissement des réseaux mobiles en 1 à 2 jours (3 relais rétablis sur 4) ;
 - o Rétablissement de tous les usagers privés de connectivité dans les 10 jours qui ont suivis l'évènement.
- Le réseau THD radio mis en place par le SYADEN a permis de rétablir la connexion sur une commune particulièrement isolée, via l'exploitant ALSATIS ;
- Mise en évidence de la très forte connectivité entre les réseaux de distribution d'électricité et les réseaux de télécommunications.

Bilan des dégâts :

- 34 km de réseaux télécoms endommagés ;
- Plus de 900 poteaux télécoms fondus ;
- 24 km de réseaux électriques moyenne et basse tension.

Stratégie de reconstruction coordonnée

Une mission interministérielle a été mise en place pour mener une réflexion large sur la résilience et l'aménagement durable du territoire, en incluant différents domaines, agricole, gestion de l'eau, économique, des services, énergie etc.

Au niveau local, sur le volet des réseaux secs, la décision a été prise de mutualiser les réflexions entre Orange (réseau cuivre), Émeraude (Altitude Infra, délégataire) et Enedis pour bâtir une stratégie sur la résilience. Enedis a été désignée comme leader de la coordination. Dans le cadre de la reconstruction, une des premières actions concerne la réalisation d'un tronçon de 7 à 8 km de génie civil commun.

Problématique du financement

Le secteur de l'énergie dispose d'une péréquation nationale, le dispositif FACE (Financement des Aides aux Collectivités territoriales pour l'Électrification Rurale), qui permet, notamment en période de crise, d'actionner des leviers de péréquation très rapidement. Ce dispositif a permis de soutenir financièrement les investissements l'opération de reconstruction du réseau électrique mis en œuvre par le SYADEN.

Sur les réseaux télécoms, il n'existe pas à ce jour de mécanisme de péréquation similaire. C'est un élément essentiel, notamment dans le cadre de reconstruction de réseaux. Dans le cas présent, cela aurait permis d'aller au-delà de l'action menée sur ce tronçon (supra).

- Q Thierry Jouan : L'articulation avec les services de l'État a-t-elle été compliquée ?
- R Arnaud Tournier : Le SYADEN était identifié par la préfecture au niveau institutionnel, mais pas nécessairement en cellule de gestion de crise. Le plus gênant dans la situation de gestion de crise était que notre exploitant délégataire du RIP Ftth Émeraude - Altitude Infra ne l'était pas du tout.

Thierry Jouan : Regardons maintenant du côté du SGDSN, chargé notamment de la coordination des réflexions et travaux interministériel. Qu'en est-il de la stratégie nationale de résilience sur les infrastructures numériques ?

Vision stratégique nationale du SGDSN en matière de résilience des infrastructures numériques - Jean-Christophe Énard (SGDSN)

Présentation du SGDSN

Le SGDSN (Secrétariat Général de la Défense et de la Sécurité Nationale) assure notamment le secrétariat du Conseil de défense et de sécurité nationale. L'ANSSI est une des entités du SGDSN. La direction PSE (protection et de la sécurité de l'État) assure la coordination des travaux interministériels pour ce qui concerne la défense et la sécurité nationale.

Évolution de la doctrine



Comme cela a été indiqué en introduction, en janvier dernier, le Président de la République a demandé la révision de la Revue Nationale Stratégique. Cette nouvelle version définit onze objectifs stratégiques d'action pour préparer l'État et la nation à faire face à tout type de risques et menaces. Pour la première fois, le deuxième objectif stratégique est la (SNR) stratégie nationale de résilience⁶. Celle-ci se décline à travers deux axes principaux :

- 1. Priorité 1. Assurer la continuité économique de la vie de la Nation**
 - a. Garantir la résilience des réseaux essentiels ;
 - b. Remédier aux vulnérabilités critiques d'alimentation.
- 2. Priorité 2. Réunir et rendre utile l'ensemble des citoyens au service de la résilience de la Nation**
 - a. Éduquer, former et sensibiliser aux risques majeurs à tous les âges et dans tous les territoires ;
 - b. S'assurer d'un vivier de compétences mobilisables en cas de crise majeure.

Outre le rapport de la cour des comptes cité précédemment, un autre rapport a été publié récemment (septembre). Celui-ci porte sur les systèmes d'alerte et de communication à la population en situation de crise⁷. Ce rapport souligne plusieurs points de vigilance, dont :

- Les conséquences importantes d'une cyberattaque sur le réseau numérique : cela nécessite d'apporter une vigilance constante sur ces réseaux ;
- L'importance de la résilience du réseau mobile, notamment la sécurisation de l'alimentation électrique des antennes. En cas de dysfonctionnement total de la téléphonie mobile sur un territoire (ex. tempête) ou d'un opérateur, le système ne serait plus opérationnel.

La question de l'accessibilité aux numéros d'urgence constitue l'enjeu essentiel pour le SGDSN. Aujourd'hui, la majorité des appels à ces numéros transitent principalement par les réseaux mobiles, c'est-à-dire via des infrastructures numériques.

Par ailleurs, à compter du 1er janvier 2026, le déploiement du Réseau Radio du Futur (RRF) débutera. Ce réseau, conçu spécifiquement pour les professionnels de la sécurité et des secours, reposera sur l'infrastructure des réseaux mobiles. Il n'est pas envisageable qu'une crise majeure empêche les services de secours de communiquer entre eux.

⁶ <https://www.sgdsn.gouv.fr/nos-missions/anticiper-et-prevenir/developper-et-structurer-la-capacite-de-resilience-de-la-nation>

⁷ <https://www.ccomptes.fr/fr/publications/les-systemes-dalerte-et-de-communication-la-population-en-situation-de-crise>

Thierry Jouan : Les OI sont au centre du dispositif. Orange Concessions en est un des acteurs majeurs avec une vingtaine de RIP FttH pour lesquels l'opérateur assure l'exploitation et la maintenance. Quels sont les principaux enseignements des différents événements (ex. aléas climatiques) auxquels vous avez été confrontés ?

Retex d'Orange Concessions (OI) - Jean-Germain Breton

La prise en compte de la résilience par les OI

Orange Concessions opère 20 réseaux d'initiatives publiques sur le territoire hexagonal et les territoires ultramarins.

La résilience n'est plus une option pour nous, c'est une obligation, les OI doivent identifier les vulnérabilités, se préparer à la gestion de crise et avoir des plans d'action permettant des rétablissements rapides des réseaux. Les préfetures peuvent à tout moment solliciter les OI pour demander des diagnostics, des documents, des plans d'action, etc. Les chambres régionales des comptes incitent les délégués et l'ensemble de l'écosystème à prendre des mesures en termes de résilience. Au-delà d'être une obligation, c'est avant tout le cœur de métier des OI d'opérer des réseaux, de les rendre plus robustes, de répondre à toutes les obligations vis-à-vis des délégués, des clients finaux et des opérateurs commerciaux. In fine, il s'agit d'une obligation collective de l'ensemble des acteurs pour rendre une qualité de service la meilleure possible.

En identifiant les points de fragilité du réseau, la politique de résilience permettra également de davantage maîtriser les coûts d'exploitation dans la durée. Enfin, il s'agit d'un enjeu aussi d'image pour les opérateurs d'infrastructure et notre capacité sur tout le territoire à mettre en place des politiques de prévention et de gestion de crise.

Principaux enseignements des crises vécues

Certains RIP exploités par Orange Concessions ont été concernés par des aléas climatiques :

- 2021 : Incendies du Var
- 2022 : Incendies de Gironde
- 2023 : Tempêtes Ciarán et Domingos en Bretagne
- 2024 : Cyclone Belal à La Réunion
- 2025 : Cyclone Garance à La Réunion

Chaque crise nous permet de tirer un certain nombre d'enseignements. Nous travaillons sur trois axes afin d'améliorer la gestion et les interventions et la mobilisation de moyens avec notre partenaire industriel.

- Amélioration de la capacité de mobilisation. En 2023, plus de 15 000 poteaux ont été impactés par les tempêtes Ciarán/Domingos. Nous n'étions pas encore prêts pour

- affronter ce type d'évènements, avec une capacité de mobilisation immédiate de moyens insuffisante au regard de l'ampleur de cette tempête. Nous avons travaillé avec notre partenaire industriel pour l'améliorer. Nous avons également travaillé avec notre partenaire sur l'amélioration du regroupement des signalisations DERCO (DERangement Collectif) ;
- Gestion de la crise : le Problème d'identification par les préfetures persiste : les OI fibre ne sont toujours pas reconnus par les préfetures. Ils ne sont pas encore considérés comme opérateurs d'importance vitale (OIV) et comme les principaux interlocuteurs en cas de crise sur un réseau d'initiative publique;
 - Organisation interne : il faut mettre en place une organisation interne de gestion de crise (documentation, pratiques, etc.)

Thierry Jouan : Qu'en est-il pour les OC sur cette thématique ?

Retex de Bouygues Télécom (OC) - Hervé de Tournadre

Profil Bouygues Télécom :

- 5,3 millions de clients fixes (85% FttH) ;
- 18,5 millions de clients mobiles ;
- Un réseau mobile en propre, avec 30 000 sites répartis sur le territoire national ;
- Co-investissement dans les réseaux de boucles optiques mutualisées (zipri et zipu) et fourniture d'offres commerciales sur ces réseaux ;
- La qualité délivrée par nos réseaux et leur résilience est une préoccupation quotidienne.

Retours d'expérience récents :

Incendie de l'Aude (août) :

- Mobile : les zones touchées étaient des zones peu habitées (programme ZBCB) : 7 sites mobiles ont été impactés par suite de ruptures de leur alimentation électrique. Il n'y a pas eu de dégradation de sites, aucun site n'a nécessité d'être reconstruit post-incendie. Le rétablissement de l'alimentation électrique a été effectué par Enedis à J+3 (groupes électrogènes). Un des groupes est toujours en place ;
- Fixe : très peu d'impacts, moins de 100 clients, avec un basculement possible sur mobile.

Tempête Benjamin (octobre)

- Mobile : aucun impact
- Fixe : impact minimal
 - o Interruption de services < 2h : 0,5% des clients sur 8 départements par suite de ruptures d'alimentation électrique ;

- Interruption de services > 2h : 0,1% des clients sur 8 départements pour partie liée à des ruptures d'alimentation électrique qui ont été plus délicates à traiter et à des dégâts matériels.

Tempête Ciarán (2023)

- Mobile : 90% des sites indisponibles l'étaient en raison d'une rupture d'alimentation électrique. Les 10% restants concernaient des désorientations d'antennes (azimuts), pour lesquels les difficultés d'accès au site ont pu rallonger un peu les délais.

Facteurs de résilience

Les infrastructures se sont montrées résiliente. Cela est dû à plusieurs paramètres :

- Redondance : mise en œuvre d'itinéraires alternatifs (duplication des parties critiques, sectorisation, régionalisation...) et mise en œuvre de technologies alternatives (FH, satellites...) de manière à pouvoir supporter des ruptures d'artères ;
- Durcissement et sécurisation en termes d'alimentation électrique des infrastructures critiques du réseau (nœuds de réseau...) ;
- Adaptation des infrastructures aux effets du changement climatique (climatisation, renforcement des bracons des antennes, protection anti-crue, etc.) ;
- Supervision 24h/24h avec des équipes en capacité de réagir soit à distance, soit en mobilisant des équipes locales.

Globalement la résilience est bonne. La topologie des réseaux est conçue pour supporter des ruptures d'artères, avec organisation maillée et des capacités largement dimensionnées auxquelles s'ajoute le recours éventuel à des technologies différentes pour assurer les liaisons (FH, satellite, fibre, etc).

Bouygues Télécom collabore en permanence avec les services de l'État (préfectures...) et les autorités locales.

Deux points d'amélioration à travailler, la résilience de l'alimentation électrique et l'anticipation des événements météo extrêmes.

Thierry Jouan : Côté SGDSN, peut-on avoir un état d'avancement des travaux en cours ?

Travaux et réflexions en cours SGDSN - Jean-Christophe Érard

Des travaux sont en cours qui traduisent la prise de conscience au niveau des services de l'état et l'évolution de la stratégie nationale de résilience, dont :

- Plan ORSEC RETAP RESEAU : ce plan est totalement refondu aujourd'hui grâce à une base donnée qui s'appelle « Athena », qui contient des fiches actions beaucoup plus réactives et fluides dans le déroulement ;
- Évolution de l'organisation des COD (Centre opérationnel de défense), avec l'intégration des collectivités territoriales, des élus-es et opérateurs.

Pour être efficaces, ces actions nécessitent néanmoins d'établir une stratégie locale de résilience et de faire un état des lieux, étape essentielle.

À la suite de la tempête Ciarán, le rapport établi par le préfet du Finistère de l'époque, Alain Espinasse, a mis en évidence des écarts notables dans les délais de rétablissement des services. L'alimentation électrique a pu être restaurée pour l'ensemble des foyers en 72 heures, tandis que trois semaines après l'événement, 7 % des foyers demeuraient privés d'accès aux services numériques.

À la suite de ce constat, le SGDSN a engagé des discussions avec deux collectivités impactées par des événements climatiques distincts - la Gironde (incendie) et Mégalis (tempête)-, leur délégataire Orange Concessions et les sociétés ad hoc locales. Un budget de 300 k€ avait été débloqué, issu des financements européens, pour mener à bien ces travaux. Après 18 mois de travaux, aucune avancée concrète n'a été obtenue et les fonds ont finalement été restitués à l'Europe. La raison de cet échec vient de la complexité du fonctionnement de la société Orange, dont dépend Orange Concessions, de l'inertie que cela induit, et de la volonté de ne pas partager des données au motif du secret commercial ; celui-ci l'emportant visiblement sur les nécessités de défense et de sécurité nationale.

Ce point est particulièrement préoccupant. La réalisation d'un état des lieux est essentielle, notamment pour recenser le nombre de clients concernés ainsi que leur profil. Ce critère représente l'élément clé pour permettre au préfet de définir les priorités de rétablissement des services dans les différentes zones impactées du territoire : prise en compte de la présence d'établissements comme les casernes de pompiers, les gendarmeries ou les EHPAD.

Dans les conclusions du CIRN⁸ de juin dernier, qui ont donné la SNR et le 1^{er} axe sur la résilience des réseaux, il a été imposé à Bercy, que ce partage de données soit effectif avant la fin de l'année.

Ce point sera également imposé par la directive REC pour laquelle la transposition a été adoptée au Sénat, et est inscrite à l'ordre du jour de l'AN en janvier prochain. À noter que les nouvelles obligations liées à cette directive ne se limiteront plus à la robustesse des installations, mais à des obligations de continuité d'activité.

Cela traduit les fondamentaux de la résilience :

⁸ Comité interministériel pour la résilience nationale (CIRN), tenu le 23 juin 2025 à l'hôtel de Matignon, à la demande du Premier ministre, et sous la présidence de son directeur de cabinet.

- Connaître les installations concernées et leurs enjeux en anticipation de situations de crise ;
- Réaliser des PCA (plans de continuité d'activité) et des PRA (plans de reprise d'activité) ;
- Effectuer des exercices de simulations avec tous les acteurs concernés (préfectures, collectivités, SDIS, opérateurs, les associations de sécurité civile, etc.) ;
- Faire des retours d'expériences ;
- Capitaliser ces retours d'expériences pour en tirer les enseignements permettant de consolider le dispositif (PCA, PRA, etc.), et corriger ce qui n'a pas correctement fonctionné.

Ces points sont aujourd'hui détaillés dans la SNR, et font l'objet de travaux interministériels. La directive REC viendra rajouter des amendes qui pourront être élevées, pour les opérateurs ne satisfaisant pas aux obligations.

Thierry Jouan : outre le plan Orsec RETAP RESEAU, il y a également d'autres travaux (l'acculturation des préfectures, l'actualisation de l'arrêté de 1990 sur les délestages⁹, etc.). Nous reviendrons ultérieurement sur la notion de clients sensibles, tant sur la partie distribution d'électricité que sur celle relative à l'accès au numérique. Du côté des OC, quelles sont les mesures qui vous paraissent importantes ?

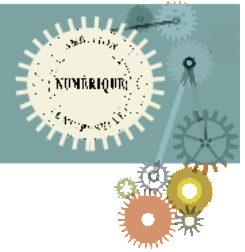
Réflexions et stratégie de Bouygues Télécom (OC) - Hervé de Tournadre

Révision de l'arrêté de 1990

L'enjeu que représente la résilience nécessite que les opérateurs soient considérés comme prioritaires. 95% des appels passent par le réseau mobile, son rétablissement est donc une priorité. L'essentiel des coupures de services lors d'événements climatiques, est dû à la perte de l'alimentation électrique. Une fois l'alimentation électrique rétablie, leur remise en se fait généralement à distance. Ils nous semblent donc essentiel d'actualiser l'arrêté du 5 juillet 1990 fixant les consignes générales de délestages sur les réseaux électriques pour classer les infrastructures de communication électronique comme des infrastructures de services essentielles. Cette reconnaissance permettrait notamment :

- De disposer d'autorisations de circulation et d'accès prioritaires pour les techniciens aux zones à accès restreint ou interdit ;
- D'avoir un accès aux réserves de carburant pour les groupes électrogènes et les véhicules ;
- D'éviter les blocages et sollicitations préfectorales.

⁹ Arrêté du 5 juillet 1990 fixant les consignes générales de délestages sur les réseaux électriques : <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGITEXT000006076272/>



En effet, sans ce statut, les équipes techniques risquent à l'avenir d'être à nouveau confrontées à des blocages ou ralentissements pour intervenir sur le terrain. Cela peut créer une forme de décalage entre les attentes qui pèsent sur les opérateurs et leur capacité à agir rapidement

Par exemple aujourd'hui, nous devons solliciter les préfetures au cas par cas lors des situations d'urgence pour obtenir les dérogations nous permettant par exemple d'avoir accès aux stations-services en cas de pénurie de carburant.

Accès aux prévisions météorologiques précises

L'autre point pour améliorer l'organisation des équipes lors des crises est de disposer de la part de METEO FRANCE d'un contrat premium d'accès aux données de prévisions météorologiques. Les opérateurs n'ont accès aujourd'hui qu'aux prévisions grand public. Il faut leur permettre d'avoir accès à un contrat premium avec Météo France. Ces données sont essentielles pour nous permettre de prépositionner le matériel (ex. groupes électrogènes) au plus près des zones critiques avant la survenue de l'événement. Cela représente un gain de temps précieux lors de la phase de rétablissement.

D'une manière générale, la mise en place de systèmes de surveillance, d'alerte et de gestion industrialisée des crises (indicateurs, matrices de contacts et d'installations critiques) a amélioré leurs résolutions et leurs impacts sur les réseaux, mais les deux points mentionnés précédemment sont essentiels pour continuer à progresser.

Notion de clients sensibles

L'État doit définir ce que recouvre la notion de « client sensible », en complément de ce qui est déjà défini dans l'arrêté de 1990 (hôpitaux, cliniques, etc.). Certains clients se considérant sensibles souscrivent à des offres à qualité de service renforcée.

Jean-Christophe Énard (SGDSN) : les préfets sont vos correspondants privilégiés. Encore faut-il être en mesure de leur communiquer le positionnement des clients sensibles (hôpitaux, casernes de pompier, etc.), en indiquant s'ils sont concernés par la rupture de services. Comme indiqué précédemment, le constat fait actuellement est le suivant : la multiplication des acteurs (délégués, délégants, sous-traitants, etc.) ne permet pas de répondre à la demande d'un préfet qui souhaite par exemple ; savoir si ces clients ont accès aux services numériques. Cette situation est réellement problématique.

Thierry Jouan : la notion de clients sensibles s'entend sur l'accès aux services apportés par le FttH, mais également vis-à-vis de l'alimentation électrique. Dans ce cas, cela concerne les antennes de téléphonie mobile, mais également les équipements des réseaux FttH (NRO...). Quelles sont les principales mesures prises par Orange Concessions afin d'améliorer la résilience des RIP FttH que vous exploitez ?

Réflexions et stratégie d'Orange Concession (OI) - Jean-Germain Breton

Nous avons capitalisé les retex, et avons élaboré une méthode qui se décline en trois temps

Anticiper

Mise en place de réflexions sur la résilience avec tous les délégants. Nous avons pu profiter du retex de la Gironde et du Var. À l'heure actuelle, 2/3 des délégants sont engagés dans cette réflexion sur la résilience. Orange Concessions s'est fixé comme objectif d'avoir un plan de résilience d'ici la fin de 2027, dans le respect de la méthodologie détaillée dans le guide publié par la Banque des Territoires et l'ANCT¹⁰ :

- Cartographie des réseaux ;
- Scoring par points/rankings ;
- Analyses multicouches de risques (feux, inondations, risques routiers, tempêtes...) ;
- Confrontation avec l'incidentologie réelle vue depuis la réalité des signalisations.

Notre démarche s'enrichit au fur et à mesure. Pour revenir à la question des sites sensibles, c'est un point d'attention pour les réflexions à venir.

À titre d'exemple, sur un RIP, un plan d'actions a été élaboré et est décliné en trois phases :

- Risques extrêmes : ex. déplacement de NRO, révision de traversées de routes, élagage sur des portions à risques, enfouissements identifiés, etc.. L'enveloppe est estimée à 3 M€ ;
- Risques moindres : nouvelle enveloppe de 10 M€ ;
- Restant : enveloppe supplémentaire de 13 M€.

En extrapolant au niveau national, l'enveloppe pour traiter les risques extrêmes représente un investissement d'environ 300 M€ (3M€x90 départements).

S'organiser

Travail avec l'ensemble des parties prenantes : partenaire industriel, préfectures, etc., et mise en place d'une documentation.

¹⁰ <https://www.banquedesterritoires.fr/elaborer-schema-local-resilience>

S'entraîner

Il s'agit ici de confronter le dispositif établi avec la réalité et de l'éprouver. Un premier exercice de gestion de crise a été mené en 2024 sur un RIP. Un second exercice a ensuite été mené grande nature sur le périmètre d'Orange Concessions (cyber, RH, com., etc.). Orange Concessions a également participé à l'exercice REMPART25 de l'ANSSI. Un nouvel exercice est planifié très prochainement sur un des RIP, et associera le délégant.

La démarche actuelle de création d'un SLR sur chaque territoire soulève la question de la cohérence de ces multiples réflexions menées sur le territoire.

Une des questions essentielles concerne le financement des actions à mener à la suite de ces SLR.

Thierry Jouan : Comment garantir la traçabilité et valoriser l'ensemble des réflexions et travaux réalisés localement ? À noter qu'à ce jour, les SLR ne sont pas généralisés, qu'ils concernent principalement le périmètre des RIP FttH (hors mobile et zones de déploiements privés). Face à la multiplicité des acteurs et à la diversité de leurs périmètres d'action sur les réseaux FttH, comment atteindre lors des interventions en gestion de crise une efficacité équivalente à celle observée chez Enedis pour l'électricité ou chez Orange pour le réseau cuivre ? N'y-a-t-il pas besoin d'un acteur à même d'initier les échanges entre opérateurs, OI et OC, pour s'assurer de leur capacité d'avoir à l'échelle nationale un principe de « solidarité » permettant d'avoir une même efficacité d'intervention ?

Jean-Germain Breton : c'est un point qui est abordé dans un des GT organisés par la FFT. Il y a un réel besoin de travailler tous ensemble d'une manière harmonisée sur le sujet afin de définir des principes au niveau national.

Thierry Jouan : il faut une stratégie nationale qui intègre les réseaux FttH. Celle-ci devra prendre en compte les aspects techniques et organisationnels. Il faudra également, et c'est essentiel, aborder les aspects financiers.

Réflexions menées par le SYADEN - Arnaud Tournier

Gouvernance locale

L'État doit avoir cette stratégie au niveau national. La mise en œuvre à l'échelon territorial nécessite d'avoir des acteurs locaux en capacité d'unir les acteurs derrière eux.

Le SYADEN est en cours d'élaboration du schéma directeur des investissements à l'horizon de 25 ans dans le domaine de la distribution d'électricité. Celui-ci va bien entendu prendre en compte ce retext, mais un point essentiel concerne la nécessité de conserver une gouvernance locale forte avec des compétences et une expérience ; la maille départementale semble être la maille adaptée. En Occitanie, la région souhaite porter une stratégie sur la résilience des réseaux à la

suite des incendies de cet été, initiative dans lesquelles le SYADEN s'inscrira naturellement. En revanche, comme pour les SDTAN, il faut des pilotes locaux. Si le SYADEN n'avait pas existé sur les deux métiers, chacun aurait traité sa propre partie.

Le SYADEN n'avait pas formalisé sa réflexion sur la résilience sous forme d'un SLR. En revanche, dès 2022, le SYADEN avait répondu à un appel à projets de la DGE « Territoire intelligent et durable », pour lequel il avait été lauréat en bénéficiant ainsi de financements de l'État. L'axe 2 de ce programme concernait la gestion face aux changements climatiques, avec un axe sur les inondations et un second sur les incendies. Dans le cadre de l'incendie de cet été, cela a permis via des caméras implantées sur le territoire, d'accompagner les pompiers dans leurs interventions.

La capacité d'intervention des acteurs au niveau national est une question très importante.
