



CERCLE  
CREDO

# LA RÉSILIENCE DES RÉSEAUX TÉLÉCOM



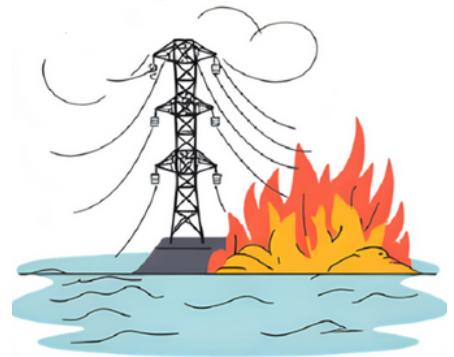
« Capacité de résistance et d'absorption des défaillances sans perte majeure de fonctionnalités et avec une restauration rapide du service, totale ou partielle. »

Télécharger  
le guide >



# Les infrastructures optiques devenues essentielles

Les territoires et les citoyens dépendent de plus en plus de la connectivité pour échanger, partager, travailler, se former, se soigner, s'informer. Cette connectivité est devenue essentielle, et indépendamment des risques de type actes de malveillance ou accidents de la route, les faiblesses de ces réseaux sont devenues plus prégnantes du fait des crises climatiques : tempête, cyclone, tornade, séisme, inondation, neige, givre, avalanche, incendie, mouvement de terrain.



Les [risques climatiques sont de plus en plus nombreux](#), avec des impacts différents sur les infrastructures qu'elles soient aériennes ou souterraines. Les réponses à apporter peuvent être aussi très différentes.

Les vulnérabilités de ces infras ont mis aussi en lumière la nécessité de disposer de réseaux qui présentent peu de faiblesses de construction.



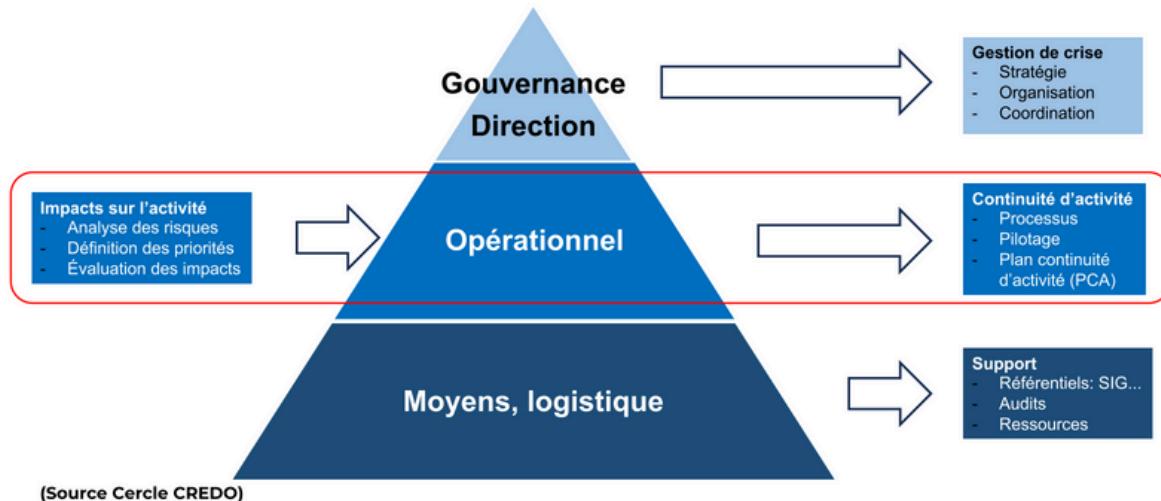
## En route vers la résilience des réseaux

Dans le cadre de ses activités, le Cercle CREDO a publié un premier guide sur la résilience des réseaux FttH en juin 2024.

Cette publication est avant tout un guide technique visant à identifier les vulnérabilités des réseaux et proposer des solutions pour pallier les pannes éventuelles. Avec la fin programmée du réseau cuivre pour 2030, les infrastructures optiques sont désormais aussi cruciales que les réseaux d'eau ou d'électricité.

Cependant, leur déploiement rapide soulève des questions sur leur qualité et leur fragilité face aux événements climatiques à répétition ces dernières années, nécessitant des mesures de sécurité renforcées pour garantir leur résilience.

Ce guide ne traite pas des aspects de gouvernance et de gestion de crise mais il aborde les aspects opérationnels techniques permettant de contribuer à l'élaboration du diagnostic de criticités, des options de durcissement et d'extensions des réseaux, des différents scénarios pour la mise en place d'un service minimum.



Cet ouvrage technique du Cercle CREDO est basé sur 3 piliers, appelés à être enrichis :

- 1 Constat** : audit des réseaux pour détecter les points de faiblesse afin de les rendre résistants sur la base de priorités d'investissement en fonction de la criticité
- 2 Criticité** des points de défaillance en fonction des risques
- 3 Solutions** de contournement



**La résilience sera toujours la résultante de 3 composantes :**

- L'architecture et l'ingénierie mises en œuvre,
- La qualité des matériaux (normes, obsolescence, ...),
- La qualité du déploiement.



**La résilience se mesure à partir de l'impact des aléas sur le réseau :**

criticité ou nombre de sites touchés, occurrence, durée de l'interruption de service ;



**Le schéma de résilience doit être propre à chaque réseau, en fonction des risques ;**



**La réponse sera toujours un équilibre entre les objectifs prioritaires et les capacités d'investissements ;**



**Le schéma de résilience doit anticiper les évolutions du réseau.**



## En préparation

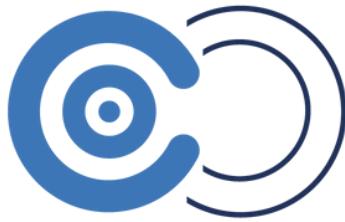
### La résilience, la supervision (préventive) et la sécurité (cybersécurité au niveau des infrastructures physiques...)

Dans le cadre de ses activités et de ce sujet très vaste sur la résilience, le Cercle CREDO a constitué un nouveau groupe de travail afin de compléter les premiers travaux. La première étape consistera à enrichir le guide actuel à partir des leçons des catastrophes passées, par les retours d'expérience des audits des entreprises réalisés par des entreprises labellisées AQPF, par les données des résultats des opérations de maintenance préventive, des données de l'observatoire de la qualité des réseaux de l'Arcep, des données des équipementiers, des données des institutions gouvernementales...

La 2<sup>ème</sup> étape sera basée sur deux nouveaux chapitres qui aborderont l'un les aspects de maintenance préventive et de supervision et l'autre les aspects sécurité et cybersécurité principalement au niveau des infrastructures physiques. En intégrant le comité rédactionnel dédié au passage en revue des différentes situations rencontrées sur le terrain, le groupe de travail investiguera sur les éventuelles solutions techniques industrielles à partager avec les parties prenantes.



Il est encore possible de participer à ces travaux, qui aboutiront à la sortie d'un livrable courant 2026, contactez-nous : [support@cercle-credo.com](mailto:support@cercle-credo.com)



CERCLE  
CREDO

## L'ASSOCIATION DES EXPERTS ET DES ACTEURS DE LA FIBRE OPTIQUE

- Indépendant et d'intérêt général, le Cercle CREDO est une association animée par une équipe de passionnés essentiellement bénévoles.
- 68 membres et 14 partenaires engagés, pour le développement de la filière fibre optique, des infrastructures jusqu'aux usages.
- Des travaux et une veille technologique, des ateliers, des rencontres-débats, des prises de parole lors d'évènements partenaires.

### DES RÉALISATIONS CONCRÈTES AU PROFIT DE LA FILIÈRE



La publication d'une trentaine de guides, dossiers et fiches techniques.



Le 1<sup>er</sup> démonstrateur de réalité virtuelle d'un réseau FttH.



La création du label Audit-Qualité-Pérennité-Fibre (AQPF) avec l'Avicca et Innovance.



La parution prochaine d'un guide complet sur la pérennité des réseaux FttH.

[www.cercle-credo.com](http://www.cercle-credo.com)

Association loi 1901  
17 rue de l'Amiral Hamelin 75116 Paris  
[contact@cercle-credo.com](mailto:contact@cercle-credo.com)

RETROUVEZ-NOUS SUR  
**NOS RÉSEAUX SOCIAUX**

