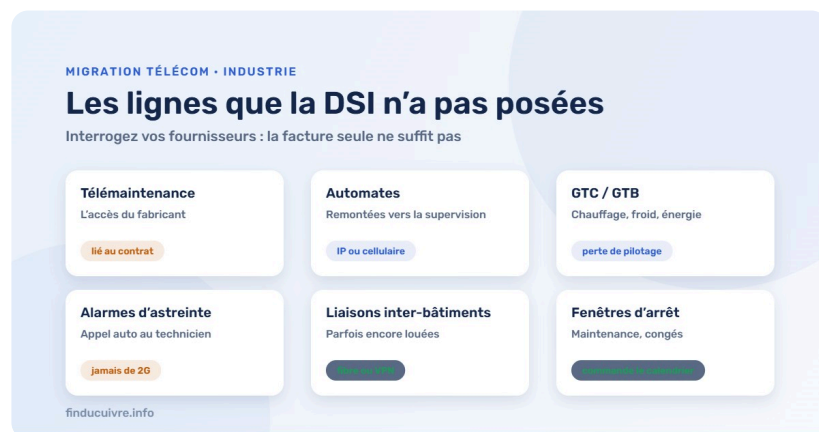




Industrie : automates, GTC et télémaintenance face à la fin du cuivre

Dans une usine, un entrepôt ou un site technique, la fin du cuivre pose un problème particulier : les lignes concernées n'ont, pour la plupart, **jamais été installées par l'informatique**. Elles ont été posées au fil des années par les fournisseurs de machines, les mainteneurs, les installateurs de GTC ou de sécurité — chacun pour son besoin, chacun avec sa ligne. Personne n'en détient la liste complète, et leur arrêt ne se manifesterait pas par un téléphone muet, mais par une remontée qui cesse, un automate qu'on ne peut plus dépanner à distance, une alarme technique qui ne sonne plus. Voici comment traiter le sujet.

Les cinq usages industriels typiques

- **La télémaintenance des équipements** : la ligne par laquelle le fabricant d'une machine se connecte pour diagnostiquer ou mettre à jour. Souvent contractuelle — sa disparition peut affecter un contrat de maintenance.
- **Les remontées d'automates** et de capteurs vers un système de supervision, parfois via modem sur ligne analogique.
- **La gestion technique centralisée** (chauffage, ventilation, énergie, froid) — le sujet est le même que celui des [usages M2M et de la télérelève](#).
- **Les alarmes techniques et d'astreinte** : défaut de groupe froid, seuil dépassé, arrêt de ligne — avec appel automatique vers un technicien d'astreinte.
- **Les liaisons entre bâtiments** d'un même site, parfois encore en liaisons louées — voir [les liaisons louées et services de niche](#).

La méthode : partir des fournisseurs, pas des plans

En milieu industriel, l'inventaire par les factures reste indispensable — c'est la base, décrite dans [l'inventaire des usages](#) — mais il ne suffit pas, car il ne dit pas à *quoi* sert chaque ligne. La source complémentaire la plus productive est la **liste de vos contrats de maintenance** : pour chaque fournisseur d'équipement, posez la question « comment accédez-vous à distance à

votre matériel chez nous ? ». Les réponses font apparaître en quelques jours des liaisons qu'aucun plan ne documentait. Croisez ensuite avec une inspection des **armoires techniques et locaux automates**, où les modems se cachent.

Les solutions de remplacement, par usage

- **Télémaintenance** → accès distant sécurisé via le réseau du site (VPN dédié, passerelle industrielle), à définir avec le fournisseur et la sécurité informatique. C'est l'occasion de reprendre la main sur des accès historiquement opaques.
- **Remontées d'automates et GTC** → raccordement IP sur le réseau industriel, ou routeur cellulaire dédié quand le site n'est pas câblé jusque-là.
- **Alarmes techniques et astreintes** → transmetteur 4G, en veillant à ce qu'il ne soit pas en 2G/3G (voir [VoLTE et fin de la 2G/3G](#)) ; l'astreinte peut aussi basculer vers une notification applicative.
- **Liaisons inter-bâtiments** → fibre sur site ou VPN, selon les distances et la criticité, avec les arbitrages de [SD-WAN vs MPLS](#) pour les groupes multisites.

Deux points de vigilance propres à l'industrie

La cybersécurité. Basculer des accès de télémaintenance depuis des lignes isolées vers le réseau IP du site fait entrer ces flux dans votre système d'information. C'est une amélioration si c'est conçu (segmentation, authentification, journalisation), un risque si c'est improvisé. Associez le responsable sécurité dès le début — et pour les entités concernées, voir [les exigences NIS2](#).

Les fenêtres d'intervention. Une ligne de production ne s'arrête pas pour un changement de modem. Les interventions doivent se caler sur les arrêts programmés — maintenance annuelle, congés, week-ends techniques —, ce qui réduit drastiquement les créneaux disponibles. C'est la principale raison d'anticiper : entre votre échéance communale et votre prochain arrêt planifié, la marge est souvent plus courte qu'il n'y paraît.

En synthèse

- Les lignes industrielles ont été posées par les **fournisseurs d'équipements** : interrogez-les, la facture seule ne suffit pas.
- Cinq usages types : télémaintenance, automates, GTC, alarmes d'astreinte, liaisons inter-bâtiments.

- La migration fait entrer ces flux dans le SI : **associez la sécurité dès le départ**.
- Calez les interventions sur les **arrêts programmés** — c'est ce qui commande le calendrier réel.

Cet article décrit des configurations couramment rencontrées, à visée d'information. Les solutions de remplacement doivent être validées avec les fabricants des équipements concernés et votre responsable sécurité.

Pour aller plus loin

- [La télérelève de compteurs : migrer les usages M2M](#)
- [Les oubliés de la fin du cuivre : liaisons louées et services de niche](#)
- [NIS2 et résilience télécom : quelles exigences ?](#)
- [Les T0 oubliés : visioconférence, secours de routeurs et usages d'hier](#)

Des liaisons techniques dont personne n'a la liste ?

AILERYS Conseil interroge vos fournisseurs, reconstitue la cartographie de vos liaisons et planifie leur migration sur vos fenêtres d'arrêt.

[Échanger avec un expert : https://finducuivre.info/contact/](https://finducuivre.info/contact/)

À lire aussi dans ce dossier

- [Que trouve-t-on derrière une ligne analogique ?](#)
- [Piloter une migration télécom multisite : méthode et étapes](#)
- [SD-WAN vs MPLS : l'interconnexion multisite](#)
- [Intégrer les télécoms au plan de continuité \(PCA/PRA\)](#)

Article révisé le 14 octobre 2026 par FinduCuivre.info

<https://finducuivre.info/industrie-automates-gtc-telemaintenance-fin-cuivre/>