

10/03/2020

Evolution de la DTR

en lien avec le domaine de la téléconduite

(GT GRD/Consommateurs)

Sébastien GODARD

Sommaire

1.
COMPOSITION DE LA DTR ACTUELLE

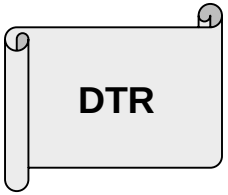
2.
NOS OBJECTIFS CONCERNANT LA DTR

3.
PROPOSITION D'ÉVOLUTION DE LA DTR

4.
FOCUS SUR LA TRAME DE CAHIER DES CHARGES TÉLÉCONDUITE

5.
CONTRÔLE DE CONFORMITÉ

Composition de la DTR actuelle



Chapitre 4

Contribution des utilisateurs aux performances du RPT

Article 4.7
Échange d'informations et système de téléconduite

Article 4.7.1
Échange d'informations et système de téléconduite pour les installations de production

Article 4.7.2
Échange d'informations et système de téléconduite (consommateurs et distributeurs)

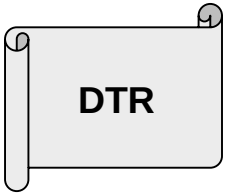
Rappelle les exigences réglementaires et décrit les dispositions relatives à la mise en œuvre des échanges d'informations avec le système de téléconduite de RTE

Pas de trame standard en DTR :

Cahier des charges décrivant les modalités de raccordement au système de téléconduite de RTE d'une installation de consommation ou d'un poste source de la distribution

Fiches de contrôle de conformité

Nos objectifs concernant la DTR



Enrichir le corpus documentaire lié au domaine téléconduite

- Créer une trame type adaptée au raccordement d'un poste source (distributeur) ou d'un site de consommation : le cahier des charges téléconduite
- Disposer ainsi d'un document et de ses annexes rassemblant l'ensemble des informations liées à la téléconduite
- Créer une trame de contrôle de conformité rassemblant les tests minimaux à dérouler lors de la mise en service

Gagner en transparence

- Publier ces trames de documents dans la DTR de RTE

Pour le client

- Anticiper les attentes de RTE
- Anticiper les coûts d'infrastructure, de développement et de tests

Proposition d'évolution de la DTR

DTR

Articles créés

- Trame de CdC téléconduite

Art. 8.xx
GRD/Consos
Créé

→ Trame de CdC téléconduite.
Modèle à utiliser lors du raccordement d'un poste source de la distribution ou du raccordement d'un site de consommation.

- Trame de procédure de contrôle de conformité :

Art. 8.xx
GRD/Consos
Créé

→ Trois étapes de tests des systèmes dédiés aux échanges d'informations (attestations, simulation, essais réels)

Focus sur la trame de CdC téléconduite (1)

Présentation

Le CdC téléconduite est annexé à la Convention de Raccordement

Il décrit :

1) Les modalités de mise en œuvre des échanges d'informations avec le système de téléconduite de RTE, et notamment les rôles et responsabilités du client et de RTE ;
2) Les exigences relatives au raccordement au réseau de téléconduite ;
3) Les exigences relatives aux échanges d'informations

Il dispose de plusieurs annexes SI(*) spécifiques (exigences de sécurité, spécifications concernant les équipements en interface, notes d'échange protocolaires…)

(*) Système d'Information

Focus sur la trame de CdC téléconduite (2)

Rôles et responsabilités du client et de RTE

Le client identifie les sites à raccorder (son installation, et le cas échéant son centre de conduite)

RTE est responsable de l'installation des voies de télécommunication permettant l'échange de données entre RTE et les sites du client

Le client met à disposition l'infrastructure permettant à RTE d'installer ses équipements + le raccordement à la boucle locale si nécessaire

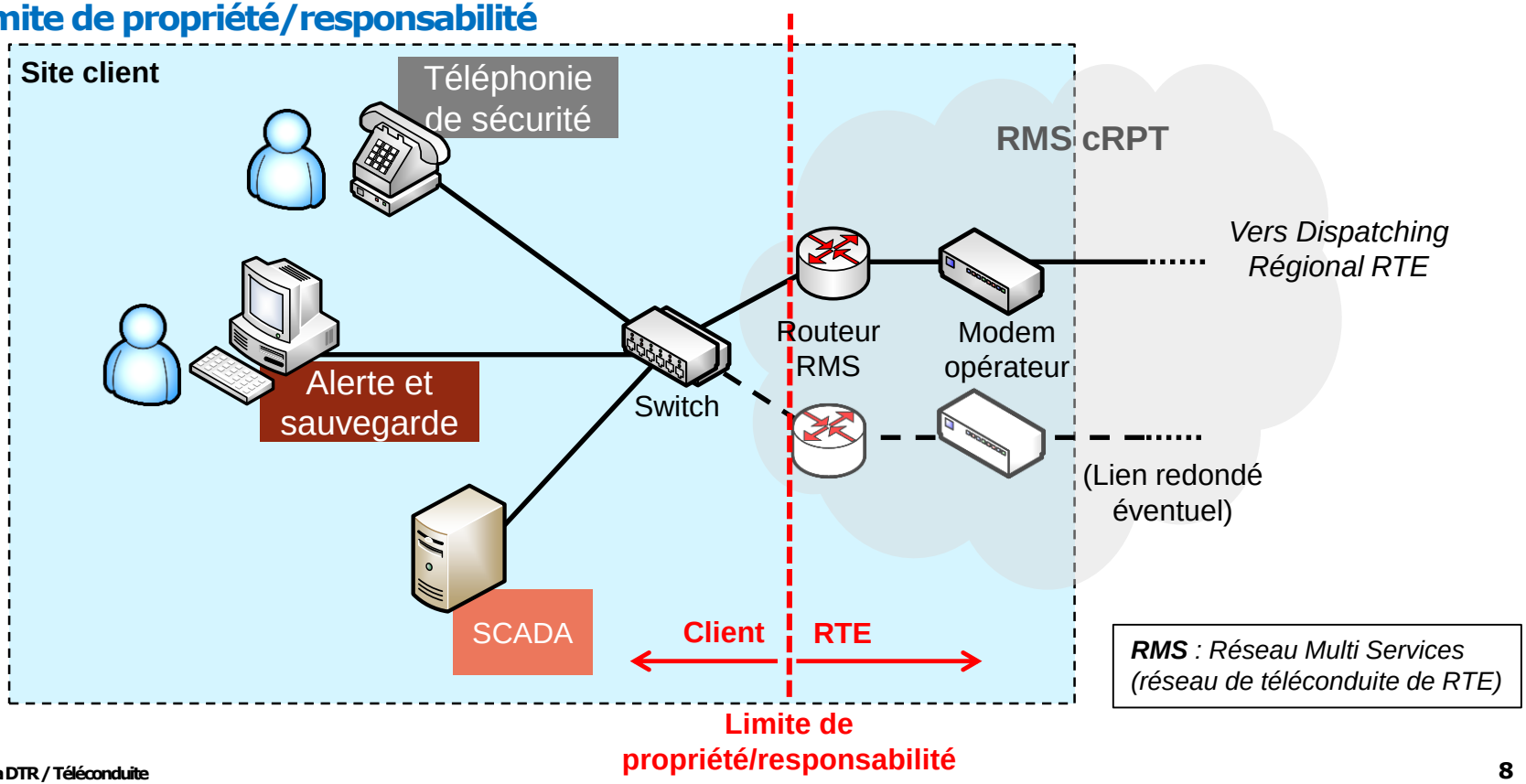
Le client est responsable de la mise en œuvre (installation, configuration, mise en service, maintenance) de l'ensemble des équipements inclus dans son périmètre de responsabilité

⇒ *voir schéma ci-après*

Le client et RTE participent ensemble aux tests de validation du bon fonctionnement des systèmes dédiés aux échanges d'informations

Focus sur la trame de CdC téléconduite (3)

Limite de propriété/responsabilité



RMS *: Réseau Multi Services (réseau de téléconduite de RTE)*

Focus sur la trame de CdC téléconduite (4)

Exigences relatives au raccordement au réseau de téléconduite de RTE

Ce chapitre décrit l'infrastructure devant être mise à disposition de RTE pour lui permettre de raccorder le site (local, armoire, prises électriques…)

⇒ Ces informations sont détaillées dans une annexe spécifique au CdC téléconduite

RTE décrit la nature des voies de transmission retenues pour raccorder les sites à son réseau de téléconduite

Focus sur la trame de CdC téléconduite (5)

Exigences relatives aux échanges d'informations

L'installation du client doit pouvoir transmettre automatiquement des informations à RTE et recevoir (le cas échéant) des commandes automatiques de la part de RTE

Le centre de conduite du client doit pouvoir, le cas échéant, recevoir des ordres de sauvegarde de la part de RTE et communiquer avec lui au moyen du système de téléphonie de sécurité

⇒ Les spécifications des équipements constituant le dispositif de sauvegarde sont fournies dans les annexes du CdC téléconduite

Le CdC téléconduite détaille également la liste des téléinformations échangées, ainsi que les exigences de performance associées

Focus sur la trame de contrôle de conformité

Etapes du contrôle avant l'accès au réseau définitif

Des tests sont réalisés à trois étapes du raccordement afin de vérifier la conformité des systèmes dédiés aux échanges d'informations de téléconduite, conformément à l'article 5.3 de la DTR :

Fiche E1 : Conformité des systèmes dédiés aux échanges d'informations	Attestation	Avant la première mise en service
Etape 1 : Notification opérationnelle de mise sous tension (EON)		
Fiche I1 : Test des systèmes dédiés aux échanges d'informations par injection de signaux	Simulation	Avant la première utilisation du raccordement
Etape 2 : Notification opérationnelle provisoire (ION)		
Fiche F1 : Test des systèmes dédiés aux échanges d'informations	Essai réel	Après la notification opérationnelle provisoire et avant l'Accès au Réseau Définitif
Etape 3 : Notification opérationnelle finale (FON)		

Annexe

Liste des annexes au CdC téléconduite (1/2)

Raccordement télécom

- « Exigences de sécurité imposées aux clients pour le raccordement et l'utilisation du réseau RMS cRPT » *(réf. NT-SI-DSIT-CIMPSI-MPMT-15-00042)* : exigences liées à la cybersécurité. Elle comporte une attestation de conformité à renvoyer signée à RTE
- « Spécifications techniques des équipements d'extrémité pour le raccordement d'un site client au réseau de téléconduite de RTE » *(réf. NT-DSIT-DRT-16-00464) :* description de l'infrastructure à mettre à disposition de RTE par le Client

Echanges de données de téléconduite

- « Note d'échange entre RTE et un client en protocole NF EN 60870-5-104:2007 » *(réf. NT-DSIT-DPOSE-TRP-17-000253)* : mise en œuvre et utilisation du protocole IEC-104 pour l'échange de données avec RTE
- « Raccordement de l'installation d'un Client : interface numérique entre RTE et le Client » *(réf. NT-SI-INFO-DSIT-DPOSE-OPERA-2017-00080)* : description des messages IEC-104 utilisés
- « Note d'échange entre RTE et un client en protocole TASE.2 IEC-60870-6 » *(réf. NT-DSIT-DPOSE-TRP-17-00254)* : mise en œuvre et utilisation du protocole TASE.2 pour l'échange de données avec RTE

Liste des annexes au CdC téléconduite (2/2)

Dispositif de sauvegarde

- « Spécifications techniques des passerelles VoIP/RTC pour le raccordement au système de téléphonie de sécurité d'un site client » *(réf. NT-DSIT-DRT-16-00135)* : spécifications de la passerelle permettant de se raccorder au système de téléphonie de sécurité
- « Spécifications techniques du Système d'Alerte et Sauvegarde sur une unité de production ou de distribution (non interfacé) » *(réf. NT-DSIT-DPOSE-OPERA-04-4274)* : description des fonctions et performances des équipements répondant aux exigences de sauvegarde du réseau
- « Note d'échange entre un SAS DR et un SAS installé sur une unité de production ou de distribution (non interfacé) » *(réf. NT-DSIT-DPOSE-OPERA-04-04292)* : description des messages techniques échangés entre le SAS RTE et le SAS Client