



sasag investit 12 millions de francs dans la modernisation de son réseau

Chères lectrices, chers lecteurs,

Le 1er septembre 2019, j'ai pris la direction de Helltec Engineering AG. Ce deuxième changement de direction en cours d'année s'est imposé lorsqu'il est apparu clairement qu'Ueli Felder ne pourrait plus assumer ses fonctions au sein de la société en raison d'un cancer. Bien entendu, cette situation inhabituelle constituait un défi pour toutes les personnes impliquées. Néanmoins, je dois souligner que la transition

s'est faite en douceur, grâce à l'expérience et l'engagement de l'équipe de direction et à la motivation des collaborateurs. Je profite de cette occasion pour souhaiter à Ueli tout le meilleur et un rétablissement complet.



Dans ce numéro, nous braquons les projecteurs sur le projet de modernisation de sasag Schaffhouse et ses défis. Vous y découvrirez les raisons qui ont conduit sasag à moderniser son réseau câblé en 1,0/0,2 GHz et à implémenter la norme DOCSIS 3.1. Nous vous présentons également le nœud de migration AC9100 NEO – un produit innovant signé Teleste.

Franz Moritz Hellmüller, directeur

Le câblo-opérateur de Schaffhouse **sasag** Kabelkommunikation AG investit près de 12 millions de francs dans la modernisation de son réseau, portant respectivement la bande passante à 1 GHz et 204 MHz pour le débit descendant et montant. Le projet a débuté en 2017 par une étude préliminaire visant à établir la faisabilité technique et évaluer les coûts d'investissement. Le déploiement proprement dit a commencé mi-2018 et, selon le calendrier prévu, le projet devrait être terminé avant la fin de l'année 2021. Helltec Engineering AG soutient **sasag** depuis le début dans ce projet ambitieux. Daniel Kyburz, directeur de **sasag** depuis 2015, a répondu aux questions de FOCUS Red.

M. Kyburz, au lieu de miser exclusivement sur le déploiement de la fibre optique, vous avez choisi de moderniser le réseau HFC existant. Quelles sont les raisons qui ont conduit à cette décision ?

Comme base de notre décision d'investissement, nous avons réalisé avec Helltec une étude préliminaire qui comprenait une évaluation des coûts. Les chiffres étaient éloquentes, c'est pourquoi nous avons décidé d'investir dans DOCSIS 3.1 plutôt que dans le FTTH. Comme lors des investissements précédents, **sasag** a accordé une importance prépondérante aux besoins des clients et à la rentabilité.

Selon divers rapports dans les médias, sasag est le premier câblo-opérateur suisse à proposer une offre Internet avec un débit de 1 Gbit/s, ce qui, dans votre cas, correspond au double de la vitesse de connexion proposée jusque-là. En cela, sasag fait figure de véritable pionnier. A quel point est-il important pour vous que le secteur suive votre exemple ?

Les câblo-opérateurs se sont déjà montrés très innovants par le passé et

ont été des pionniers en matière de débit. Avec cet investissement, nous poursuivons cette tradition. En tant que premier câblo-opérateur, sasag a lancé la prochaine étape d'innovation, ce dont nous sommes bien sûr fiers. Nous espérons que d'autres câblo-opérateurs suivront notre exemple. Cela nous permet de montrer à nos clients suisses que le secteur des câblo-opérateurs va continuer à investir dans une infrastructure caractérisée par une qualité et des performances élevées.

Technologie totalement nouvelle

En plus de la modernisation de l'infrastructure réseau, ce doublement du débit nécessitait l'implémentation de la nouvelle norme technologique DOCSIS 3.1. Quel potentiel voyez-vous dans cette technologie ?

Avec DOCSIS 3.1, nous n'avons pas seulement augmenté le débit descendant. Cette technologie totalement nouvelle nous permet également d'augmenter considérablement la disponibilité de nos services. Les nouveaux procédés de modulation de cette norme sont beaucoup plus fiables qu'auparavant. En outre, l'augmentation prévue du spectre de transmission pour le téléchargeement montant, de 65 MHz aujourd'hui à 204 MHz, permettra d'offrir des débits montants allant jusqu'à 750 Mb/s.

sasag Kabelkommunikation AG

- Société anonyme basée à Schaffhouse, fondée en 1977
- Directeur : Daniel Kyburz
- Chef de projet : Patrick Näf
- 28 collaborateurs
- 37 000 abonnés (réseaux partenaires compris) dans le canton de Schaffhouse et dans les communes voisines des cantons de Zurich et de Thurgovie

Helltec Engineering AG

- Société anonyme basée à Rothenburg, fondée en 2002
- Directeur : Franz Moritz Hellmüller
- Chef de projet : Philipp Slanzi
- 37 collaborateurs
- Collaboration avec sasag : réalisation de l'étude préliminaire (base de décision), planification de la modernisation, direction du projet et des travaux et fourniture du matériel actif et passif



En tant que directeur de sasag, quel a été l'élément décisif qui vous a convaincu de vous attaquer à la modernisation du réseau en collaboration avec Helltec ?

Le personnel de sasag étant très réduit, il était clair dès le départ que nous ne pouvions réaliser un projet de cette envergure qu'avec un soutien externe. Par nos échanges intensifs avec WWZ Zoug, nous connaissions déjà la qualité et le savoir-faire de Helltec. En raison de la bonne coopération lors de l'étude préliminaire, nous avons rapidement été convaincus d'avoir trouvé en Helltec le partenaire idéal pour notre projet de modernisation du réseau.

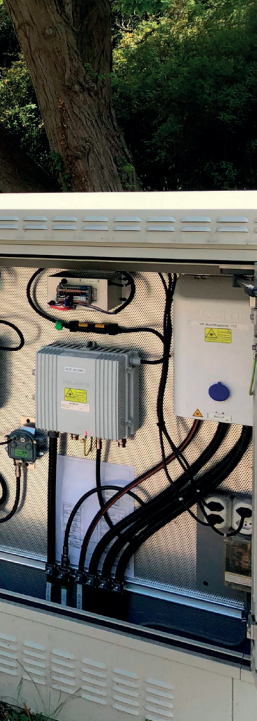
Un projet de cette ampleur entraîne des défis majeurs pour tous les partenaires impliqués. A votre avis, quels sont les facteurs les plus importants pour un bon déroulement d'un projet ?

Pour le bon déroulement d'un projet, il est également important que les responsabilités et les compétences soient clairement définies. Un outil de processus fourni par Helltec nous aide à gérer de manière optimale notre projet.

Comment évaluez-vous jusqu'ici la collaboration avec Helltec ?

Des distances réduites et une bonne communication au sein de l'équipe de projet sont essentielles pour une bonne collaboration. Ces points importants ont été garantis par une présence permanente sur le terrain, dans toutes les fonctions. Dans un projet aussi vaste, il y a toujours des petits et des grands problèmes à résoudre. Tous ont été résolus rapidement grâce à une direction de projet sur site avisée, ce qui est essentiel pour une collaboration réussie.

Pour le bon déroulement d'un projet, il est également important que les responsabilités et les compétences soient clairement définies.



AC9100 NEO – Nœud de migration 1,2 GHz intelligent avec module PHY à distance

L'AC9100 NEO de Teleste combine la technologie HFC intelligente d'aujourd'hui avec l'architecture d'accès distribué (DAA) de demain, qui sont appelées à façonner nos réseaux dans les années à venir. Dès le premier jour d'exploitation, l'AC9100 NEO peut être équipé d'un module RPD afin de tirer pleinement parti des fonctionnalités du nœud PHY à distance spécifié par CableLabs®.

Si vous choisissez d'utiliser cette nouvelle technologie ultérieurement ou uniquement de manière ponctuelle, l'AC9100 NEO fonctionne comme un nœud HFC intelligent ordinaire avec jusqu'à 2 récepteurs indépendants en aval et 4 émetteurs en amont. Cette configuration permet la division ultérieure des cellules (nœud double) ou un circuit redondant dans les deux sens. Toutes les longueurs d'onde CWDM sont disponibles pour les émetteurs de voie retour optiques.

- DS : 85-1218 MHz, US : 5-204 MHz
- Nombre de sorties actives : 2 (pouvant être réparties sur 4 ports)
- 1 ou 2 récepteurs DS + 1 à 4 transmetteurs US
- OLC + ALC, analyseur de spectre dans DS et US, commutateur d'entrée, mise en service plug & play
- Gestion des éléments : transpondeur HMS ou DOCSIS 3.0
- Umax :
2 x 114 dBuV à 1 GHz / 112 canaux QAM,
2 x 111,5 dBuV à 1,2 GHz / 138 canaux QAM



L'AC9100 NEO de Teleste prend en charge la compatibilité NDF/NDR spécifiée par CableLabs® afin de pouvoir transmettre les signaux existants (vecteur de télémétrie, FM, etc.). De même, le logiciel XPERTrack de Viavi est soutenu pour le balayage et l'analyse de spectre de la voie de retour. Teleste est certifié « VIAMI Gold », ce qui signifie que l'interopérabilité entre l'AC9100 NEO et les solutions de mesure VIAMI a été établie.

En montant le module RPD dans le couvercle du nœud, vous pouvez transformer en moins d'une heure l'AC9100 NEO en un véritable nœud PHY à distance doté des caractéristiques suivantes :

- DS : 120 canaux SC-QAM D3.0/DVB-C + 6 blocs OFDM D3.1 à 192 MHz jusqu'à 16k QAM
- US : 12 canaux SC-QAM D3.0 + 2 blocs OFDM D3.1 à 96 MHz jusqu'à 4k-QAM

L'un des rôles essentiels dans l'utilisation des nœuds PHY à distance est la transmission des canaux existants, tels que ceux utilisés pour le système de gestion des éléments Teleste ou les systèmes de balayage de voie de retour et de surveillance de spectre VIAMI. Teleste a été l'un des premiers fabricants de nœuds PHY à distance à tester avec succès la compatibilité avec VIAMI et a reçu pour cela le label VIAMI Gold.

Avec l'AC9100 NEO, vous bénéficiez d'un nœud offrant une protection d'investissement exceptionnellement importante pour la future migration vers des architectures d'accès distribuées (DAA).

Pour plus d'informations,
veuillez consulter notre nouveau
site Web : www.helltec.ch



Nos dernières nouvelles à Crissier et Rothenburg

Helltec Engineering AG est un acteur du marché des Télécommunications câblées opérant en Suisse romande depuis plus de 10 ans. Comme en Suisse alémanique, nous faisons bénéficier à nos clients en Suisse romande de notre savoir-faire en matière de conception, de planification, d'intégration système et de documentation des infrastructures HFC, FTTx et IT. En raison du développement satisfaisant de notre activité dans la partie francophone de la Suisse, nous avons ouvert une succursale en Suisse romande. Nous avons emménagé dans notre bureau de Crissier (VD) le 1er septembre 2019. Ces nouveaux lo-

caux nous permettent d'être plus proches de nos clients en Suisse romande et d'assurer une présence permanente. Le directeur de cette filiale Rachid Barki représente Helltec en Suisse romande, où il met son expertise et ses compétences au service de nos clients.

Rachid Barki

Rachid Barki fait partie de notre équipe depuis le 1er septembre 2019 et nous lui souhaitons la bienvenue au sein de Helltec. Rachid connaît parfaitement le marché des télécommunications en Suisse romande, où il travaille depuis huit ans en tant qu'expert en fibre optique, chef de projet, planificateur et responsable de la qualité. Rachid souhaite satisfaire totalement nos clients en leur offrant la qualité totale, des compétences et des solutions durables optimales. Avec ses connaissances, son expérience et sa personnalité, il est le complément idéal de notre équipe.

Mathias Nobs

Nous accueillons chez Helltec un autre nouveau collaborateur en la personne du glaronnais Mathias « This » Nobs. Il a effectué son premier jour de travail le 1er octobre 2019. Mathias possède plus de 20 ans d'expérience dans le secteur des Télécommunications câblée. Ces dernières années, il a été un acteur majeur dans la promotion du déploiement des réseaux HFC et FTTH dans la région de Glaris et dans les communes voisines de Saint-Gall. Mathias assume chez Helltec les fonctions de chef de projet et de planificateur, et vient renforcer notre équipe c-net.

Nouveau bureau à Crissier :

Helltec Engineering AG
Rue de la Vernie 12
CH-1023 Crissier
T +41 41 444 42 30



Mathias Nobs

Chef de projet |
Planificateurs
Rothenburg

Rachid Barki

Responsable
Romandie