

Switch #52

Magazine d'ASTRID pour les services de secours et de sécurité

avril 2023 - www.astrid.be

Quand l'urgence se fait sentir, Blue Light Mobile est là

Communication de crise performante
pour le réseau hospitalier d'Anvers



Push To Talk sur smartphone

À la recherche de la solution parfaite

S'amuser avec les données

Comment les données nous dirigent vers l'avenir



8
Agir ensemble

“La communication en situation d’urgence peut sauver des vies.”



24



32
What’s next?



17
Expert



36

6 Brèves Switch

8 Agir ensemble

Réseau hospitalier d’Anvers (ZNA)

17 Expert

Workshop CCU

24 Actualités ASTRID

Analyse des données

27 Bon à savoir

ASTRID de A à Z

30 Infographie

2022 en quelques chiffres

32 What’s next?

Push To Talk on smartphone

36 Sous les projecteurs

ZP Sylle et Dendre, nouveau commissariat

Avant-propos

Vous avez entre les mains le tout premier magazine SWITCH de l’année 2023 : il regorge d’actualités et s’est paré d’un tout nouveau design.

En 2022, ASTRID a dévoilé ses plans pour un futur réseau à large bande 4G/5G qui sera fiable, à l’épreuve du temps et sûr. Nous avons aussi lancé plusieurs projets visant à développer le réseau radio, la radiomessagerie, l’équipement technique des centres d’urgence et le service Blue Light Mobile.

Nos ambitions pour 2023 ? Continuer à investir dans une architecture et une infrastructure technique modernes afin de rendre nos systèmes encore plus robustes et résilients. Naturellement, nous restons aussi très attachés à nos projets NextGen. Répondre à l’évolution rapide de la technologie et aux attentes élevées de nos utilisateurs demeure l’une de nos principales priorités. Ce sont autant de défis passionnants que nous souhaitons relever avec vous.

Découvrez comment nous mettons ces ambitions en pratique dans ce magazine SWITCH. Nous vous emmenons par exemple dans le réseau Hospitalier d’Anvers qui fait appel à Blue Light Mobile pour assurer la communication dans les situations d’urgence. Comme le dit Bram Dispa, coordinateur du plan d’urgence : « Une situation d’urgence ne peut pas être prédite, mais il faut être préparé à chaque situation, car cela peut sauver des vies ».

Nous continuons toujours à innover pour améliorer l’expérience de nos utilisateurs et de nos partenaires. Nous sommes heureux de le souligner dans ce nouveau magazine SWITCH.

Salvatore Vella
Directeur-général



TranzCom est sélectionné pour tous les 10 lots du contrat-cadre ASTRID

- ▶ Radios Airbus ASTRID
- ▶ Stations dispatchers
- ▶ Smartphones DABAT hybride TETRA 4G
- ▶ Pagers Swissphone avec cryptage
- ▶ Application PTT over LTE
- ▶ Protections auditives
- ▶ Systèmes vidéos et ANPR
- ▶ Transmission vidéo HD temps réel
- ▶ Gestion d'alarme et Track & Trace



« Les situations d'urgence sont imprévisibles. Mais lorsqu'elles se présentent, il faut être paré à toutes les éventualités. »

Bram Dispa -

Toute notre équipe est à votre disposition pour vous assister

Axians Telecom & Networks Kruiskouter 1, B-1730 Asse
Téléphone +32 2/529.62.11 E-mail info.telecom.be@axians.com
www.axians.be

Switch short

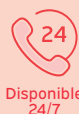


TETRAsim

L'outil parfait pour apprendre à se servir d'une radio

TETRAsim est un environnement de simulation en ligne pour la formation des utilisateurs de la radio ASTRID. Apprenez à utiliser des équipements radio spécifiques comme si vous aviez la radio entre les mains. TETRAsim est disponible pour toutes les organisations utilisatrices d'ASTRID. Deux nouvelles radios seront bientôt disponibles, la Motorola MXP8550 ATEX et la Motorola MXP600.

Contactez le responsable de la formation de votre entreprise ou envoyez un e-mail à training@astrid.be pour plus d'infos.



Disponible 24/7



Une connexion internet suffit



À votre propre rythme



SWITCH, VOTRE ANTENNE DANS UN MONDE EN PLEINE ÉVOLUTION

Dans le monde d'ASTRID, beaucoup de choses bougent. En tant que partenaire de la communication et de la technologie, nous considérons qu'il est de notre mission de répondre avec souplesse à une société qui évolue à une vitesse vertigineuse. C'est ainsi que nous nous lançons tête baissée dans de nombreuses innovations technologiques dans le cadre d'ambitieux programmes "Next Gen". Le magazine actualisé que vous tenez entre les mains montre que nous faisons tout pour aider les professionnels du secours et de la sécurité à offrir un meilleur service. SWITCH est votre antenne dans un monde de communication en pleine évolution. SWITCH, plus que jamais !

DERNIÈRE VERSION DU LOGICIEL DE VOTRE RADIO

De nouvelles versions de logiciels sortent régulièrement tant pour le réseau radio ASTRID que pour les radios elles-mêmes. En effet, les systèmes numériques ASTRID doivent évoluer avec les innovations des fabricants au même titre que le logiciel d'un PC classique ou d'un smartphone.

Un certain nombre de mises à jour logicielles pour les radios des différents fournisseurs ont à nouveau récemment été lancées, en y apportant des améliorations qualitatives. Nous conseillons à nos utilisateurs d'installer le logiciel le plus récent possible afin de pouvoir bénéficier de manière optimale des possibilités du réseau ASTRID.

Il incombe aux utilisateurs de tenir le logiciel de leurs radios à jour. Cela garantit un fonctionnement optimal et correct des radios. Les conditions contractuelles d'ASTRID exigent des utilisateurs que les

versions logicielles des radios ne soient pas antérieures de deux versions par rapport à la version la plus récente.

En collaboration proche avec les fournisseurs de radio, ASTRID assure également la validation de tous les équipements terminaux. Lorsque de nouveaux terminaux ou de nouvelles applications TETRA arrivent sur le marché, ils ne peuvent être employés sur le réseau ASTRID qu'après avoir subi de nombreux contrôles basés sur des critères techniques et fonctionnels. En effet, les fabricants de radios TETRA peuvent décider d'intégrer ou non certaines fonctionnalités. ASTRID suit de près les évolutions technologiques et actualise régulièrement la liste des terminaux et applications validés.



En savoir plus?

EENA CONFERENCE & EXHIBITION 2023

Du 19 au 21 avril 2023, Ljubljana accueillera l'EENA Conference & Exhibition, le lieu de rencontre des professionnels de tous les domaines de la sécurité publique. Au programme ? Des séances et des expositions inspirantes, mais aussi des présentations passionnantes sur les tendances en matière de sécurité publique, les nouveaux développements de la législation européenne, la rétention du personnel et le bien-être des

opérateurs des centres d'appel ou encore sur l'utilisation des nouvelles technologies...

Rassemblant plus de 800 participants, cet événement est l'occasion par excellence d'apprendre, de réseauter, de découvrir de nouvelles technologies mais aussi d'échanger des connaissances et des expériences avec des spécialistes du secteur. À bientôt !

www.eenaconference.org



eena
EUROPEAN EMERGENCY NUMBER ASSOCIATION



Qui est Bram Dispa, l'homme paré à tout ?

- Il a étudié les TIC, les soins infirmiers et la gestion des catastrophes.
- Cet ancien infirmier urgentiste jouit également d'une expérience en tant que professeur dans l'enseignement supérieur belge et d'informaticien dans le monde de l'entreprise.
- Il est coordinateur des plans d'urgence au sein du ZNA depuis 2018.

En cas d'urgence, Blue Light Mobile fait la différence

Blue Light Mobile fournit des communications vocales et de données prioritaires aux services de secours et de sécurité. Y compris au sein du ZNA, réseau hospitalier d'Anvers (Ziekenhuis Netwerk Antwerpen). La plus grande infrastructure hospitalière de notre pays compte sur Blue Light Mobile pour assurer sa communication dans les situations de crise. Un service qui peut (littéralement) sauver la vie. Entretien avec Bram Dispa, coordinateur des plans d'urgence.



Une panne d'électricité, un bug du réseau internet, un réseau mobile saturé, des systèmes informatiques défaillants... On n'ose imaginer les conséquences de ces événements sur le bon fonctionnement d'un hôpital. Heureusement, il existe des plans d'urgence hospitaliers et des personnes comme Bram Dispa. Un homme qui a un plan, en toutes circonstances.

« L'importance de la communication dans les situations de crise ? C'est simple : elle peut sauver des vies. »

Bram Dispa: « En tant que coordinateur des plans d'urgence, je suis le point de contact interne et externe pour les plans d'urgence hospitaliers du ZNA, un groupe qui compte 10 hôpitaux, 2 centres médicaux et 6.500 collaborateurs. Le 1er janvier 2024, le groupe fusionnera avec les hôpitaux GZA pour devenir ZAS (Ziekenhuis aan de Stroom), soit l'un des plus grands hôpitaux d'Europe. Je prépare les hôpitaux à toute situation d'alerte en élaborant, validant, testant et exécutant des plans d'urgence de manière préventive. En cas de crise, j'orchestre la mise en œuvre de ces plans. L'objectif ? Veiller à ce que l'hôpital puisse continuer à fonctionner en cas de crise, sans compromettre les soins aux patients. »

Comment Blue Light Mobile peut-il y contribuer ?

Bram Dispa: « Avant toute chose : Blue Light Mobile n'a rien de nouveau pour nous. Nous utilisons déjà une quinzaine de cartes SIM Blue Light Mobile dans nos propres services, dans les ambulances et les SMUR. Aujourd'hui, nous poursuivons ce déploiement afin d'assurer la communication d'urgence dans nos 10 hôpitaux. Les collègues des hôpitaux GZA nous ont emboîté le pas. De sorte qu'après la fusion, nous travaillerons directement sur la même plateforme et selon les mêmes procédures. D'une part, il s'agit de la communication de données pour que le dossier patient informatisé partagé (entre les hôpitaux ZNA et GZA) reste accessible. D'autre part, il s'agit d'un système de communication vocale nous permettant de continuer à échanger avec tous les départements de soins et les services critiques en cas de panne totale d'électricité. »

Penchons-nous d'abord sur cette première application. Quel est le défi à relever, au juste ?

Bram Dispa: « Le dossier patient informatisé (DPI) est une application qui centralise et conserve de manière numérique toutes les informations médicales utiles au sujet d'un patient. Lorsque vous arrivez aux urgences, les médecins peuvent alors vérifier immédiatement vos antécédents

médicaux, les médicaments que vous prenez, etc. Le DPI revêt une importance vitale dans tous les départements. Il est la pierre angulaire des soins de santé et doit être accessible à tout moment et en tout lieu. C'est la raison pour laquelle nous avons prévu un certain nombre de filets de sécurité. Si notre serveur de données principal tombe en panne, nous pouvons basculer sur un serveur de secours. Mais que faire en cas de coupure d'électricité ou de panne du réseau ? Nous savons par expérience qu'un problème informatique est rarement isolé. Une telle crise est donc tout à fait probable. Nous avons donc imaginé un troisième filet de sécurité : un centre de données externe en guise de back-up, pour pouvoir accéder à nos dossiers à tout moment. Et tout cela est possible grâce à Blue Light Mobile. »

Comment cela fonctionne-t-il, concrètement ?

Bram Dispa: « Dans tous les services, nous installons au moins un ordinateur d'urgence connecté au réseau électrique de secours et équipé d'une carte SIM Blue Light Mobile et d'une clé 4G. De cette manière, les utilisateurs bénéficient automatiquement d'une connexion sécurisée à notre centre de données externe, entièrement cryptée et dotée de plusieurs formes de contrôle d'accès. Dans un premier temps, nous déployons ce



Groupement hospitalier 112 : Des contractants aux profils variés

L'aide médicale urgente est un service organisé par l'État. Comme l'État ne dispose pas de son propre service d'ambulances, il fait appel à des contractants, qui sont liés par une convention. Ainsi, les zones de secours, les hôpitaux, les pompiers, la Croix-Rouge ou des sociétés privées participent à l'aide médicale urgente pour répondre aux appels passés au 112.



BLUE LIGHT MOBILE POUR LE RÉSEAU HOSPITALIER D'ANVERS :

- assure la communication d'urgence dans 10 hôpitaux
- garantie l'accessibilité sécurisée du dossier électronique du patient via un centre de données externe
- en cas de panne totale, la communication reste possible



quels sont les services qui ont répondu à l'appel ? En combien de temps ? Si une personne n'a pas confirmé, le système la rappelle automatiquement jusqu'à ce que le message ait été reçu et confirmé. »

Pourquoi la communication vocale est-elle si importante dans la communication d'urgence ?

Bram Dispa: « Un message écrit, un SMS par exemple, n'a pas toujours l'effet escompté. Les gens sont plus réactifs lorsque le message est transmis verbalement. Nous diffusons des informations claires et factuelles à taille humaine. Un SMS peut y contribuer, mais pas en tant que canal de communication principal. Nous cherchons encore à déterminer si l'ajout d'un flux en direct sur tous les écrans d'ordinateur peut être utile. »

Comment faites-vous en sorte que tous les collaborateurs adoptent rapidement les nouvelles solutions ?

Bram Dispa: « La facilité d'utilisation est évidemment essentielle. Si, de surcroît, vous pouvez vous appuyer sur un élément familier de la culture (de travail) quotidienne, l'assimilation d'un nouvel outil sera plus facile. Tout le monde sait déjà se servir d'un GSM ou d'un smartphone, mais l'utilisation d'une clé 4G est une nouveauté pour certains. Il est donc indispensable de bien guider et former les utilisateurs. Et de faire suffisamment d'exercices. Dans

une situation de crise, tout doit aller très vite. Les bons gestes doivent donc devenir des automatismes, sous peine de perdre un temps précieux. Les collaborateurs sont alors très ouverts aux nouvelles solutions, car dans le contexte des plans d'urgence hospitaliers, elles procurent tranquillité d'esprit et sécurité. Elles contribuent à fournir les meilleurs soins aux patients, partout et à tout moment. Au bout du compte, c'est bien de cela qu'il s'agit. »

« Nous construisons une grande plateforme de communication de crise qui repose à plus de 90 % sur Blue Light Mobile. »

Avez-vous un exemple concret d'une situation où Blue Light Mobile fait la différence ?

Bram Dispa: « Oui, il y a tout juste deux semaines ! L'un de nos hôpitaux a subi une coupure d'électricité en raison d'un problème chez le gestionnaire du réseau et le générateur de secours ne s'est pas enclenché immédiatement en raison d'une surcharge. Les équipements de l'hôpital peuvent continuer à fonctionner un certain temps grâce à la batterie intégrée, mais si la panne dure trop longtemps, ►

► système dans tous les départements infirmiers (environ 150 ordinateurs d'urgence). Mais à terme, nous voulons l'étendre aux autres services. »

Pourquoi avoir choisi Blue Light Mobile ?

Bram Dispa: « La vitesse, la sécurité et l'accessibilité sont les principaux atouts de Blue Light Mobile. Avec une seule carte SIM, nous pouvons accéder aux réseaux de communication mobile des trois principaux opérateurs en Belgique. Les utilisateurs Blue Light Mobile sont prioritaires et bénéficient des vitesses de données les

plus élevées. Si le signal d'un opérateur est trop faible, ils peuvent passer à l'un des autres réseaux. C'est un avantage de taille : en cas d'urgence, il ne faudrait pas qu'en plus, votre opérateur soit indisponible à cause d'une surcharge du réseau. Si c'est le cas, l'utilisateur se connecte à un autre réseau. Résultat : nous avons toujours accès à nos données. Quant au nouveau portail utilisateur MyASTRID, il facilite l'activation et la gestion des abonnements. »

Le deuxième projet porte sur la communication vocale. Avertir tous les

employés en très peu de temps en cas de crise, est-ce l'objectif ?

Bram Dispa: « Absolument. La communication entre nos hôpitaux passe par notre propre réseau de fibres optiques. Là aussi, nous voulons prévoir un plan B. Dans une situation d'urgence, la communication est d'une telle importance que nous ne voulons rien laisser au hasard. »

Tout le personnel doit être prévenu immédiatement et recevoir le bon message pour pouvoir garantir la continuité des soins aux patients. Dans les unités de soins et les services

critiques, les smartphones deviennent des téléphones d'urgence et sont équipés d'une carte SIM Blue Light Mobile. Par la suite, nous ferons de même dans les autres services. En cas d'incident ou de panne, il suffit alors d'un seul clic dans notre logiciel d'alerte pour envoyer un message vocal qui avertit les gens et leur indique la marche à suivre. Tous les téléphones d'urgence sont appelés en même temps. Étant donné que ces communications passent par Blue Light Mobile, notre réseau téléphonique n'est pas saturé. De plus, nous recevons un feedback utile :

► la situation devient problématique. Quand la lumière s'éteint, la première question que l'on se pose est donc la suivante : combien de temps les respirateurs des soins intensifs et de la salle d'opération peuvent-ils continuer à fonctionner ?

« Il suffit de penser qu'une chose est impossible pour qu'elle se produise. »

Pas de lumière, pas d'électricité, pas de téléphones, pas de wi-fi. Et donc pas d'alarmes automatiques non plus. Si nous avions eu Blue Light Mobile à ce moment-là, nous aurions pu joindre tous les services sans problème et l'accès aux dossiers patients informatisés aurait été maintenu. Les soins aux patients ont pu se poursuivre grâce aux plans d'urgence mis en place, mais avec un flux

d'information plus fluide, nous aurions pu opérer un retour à la normale bien plus rapide. »

La 5G arrive également. Quelle est sa valeur ajoutée pour le ZNA ?

Bram Dispa: « La robotisation de la chirurgie gagne du terrain. Mais pour pouvoir transmettre des images en 3D, il faut beaucoup de bande passante. C'est là que la 5G s'avère utile. Elle présente aussi des applications utiles dans les SMUR et les ambulances. Je pense notamment aux téléconsultations, qui permettent de demander l'assistance sur place d'un cardiologue, d'un orthopédiste ou d'un traumatologue. Allons-nous tester ces solutions ? Si cela ne tient qu'à moi, oui. Je suis aussi curieux de voir l'effet qu'elle aura sur la dégradation du signal. Un hôpital, ce n'est pas seulement un environnement de haute technologie, c'est aussi une grande cage de Faraday. Cela

signifie que la réception est parfois trop faible pour permettre une bonne connexion. Pour l'instant, nous pallions ce problème avec des amplificateurs de signal GSM. »

Quelle leçon principale tirez-vous, à ce jour, de votre parcours ?

Bram Dispa: « Il suffit de penser qu'une chose est impossible pour qu'elle se produise. Parfois je ris en pensant que je suis maudit : si je dis que quelque chose peut arriver, je suis dans le pétrin 72 heures plus tard (*rires*). Évidemment, les situations d'urgence sont imprévisibles. Mais lorsqu'elles se présentent, il faut être préparé à toutes les éventualités. La satisfaction que l'on éprouve, lorsqu'on peut dire après coup : 'on y est arrivé ... Ça n'a pas de prix. »

En bref

ZNA
RÉSEAU HOSPITALIER
D'ANVERS
10 hôpitaux
2 centres médicaux
6500 collaborateurs

FUSION
AVEC GZA
EN 2024

ZAS
ZIEKENHUIS AAN
DE STROOM
Un des plus
grands hôpitaux
d'Europe



Communication de données

Dossier patient électronique (DPE)
= centralisation numérique des informations médicales du patient
Dans toutes les unités de soins :
• **PC d'urgence** connecté au réseau électrique de secours et équipé d'une carte SIM Blue Light Mobile et d'une clé 4G.
• Les utilisateurs bénéficient d'une **connexion sécurisée** au centre de données externe, entièrement cryptée et couplée à plusieurs formes de contrôle d'accès.

Communication vocale

Les smartphones des unités de soins et services critiques font office de **téléphones d'urgence** et sont équipés d'une carte SIM Blue Light Mobile.
La simple pression d'un bouton permet d'avertir les collaborateurs et de donner des instructions par message vocal.
Le **réseau téléphonique propre** n'est pas surchargé.

Blue Light Mobile : 1 carte, 7 avantages

1. Une seule carte SIM vous permet d'accéder aux 3 réseaux commerciaux en Belgique.
2. Vous bénéficiez de la meilleure couverture en Belgique.
3. Vous avez la priorité sur les autres utilisateurs (en cas de saturation du réseau).
4. Vous restez joignable partout dans le monde.
5. Vos données peuvent être protégées grâce à l'utilisation d'un VPN mobile.
6. Vous pouvez activer et modifier vos abonnements en ligne via MyASTRID.
7. Vous pouvez compter sur l'aide de l'ASTRID Service Centre.



Vous voulez en savoir plus sur Blue Light Mobile ?





Tactilon Agnet

For smarter teamwork

- Designed for mission-critical use
- Reliable, instant access to voice, video, multimedia, files and location information
- True hybrid communications – radio and smart device users in same groups
- Flexible integrations increasing your operational efficiency

Faster response through better situational picture



AIRBUS



Read more about Tactilon® Agnet
www.securelandcommunications.com/tactilon-agnet

“

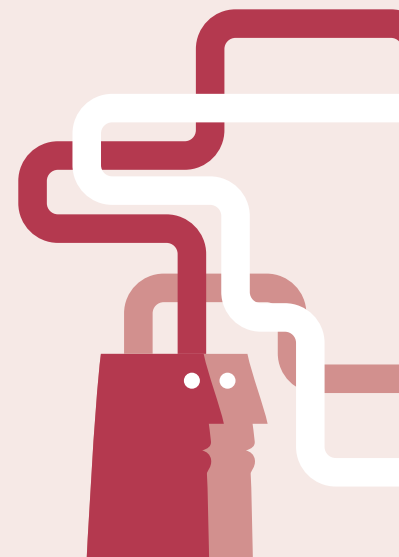
“Le vrai plus du workshop, c’est de pouvoir allier tout ce qui est technique, stratégique et politique”

- Patrice Degobert -

Workshop CCU

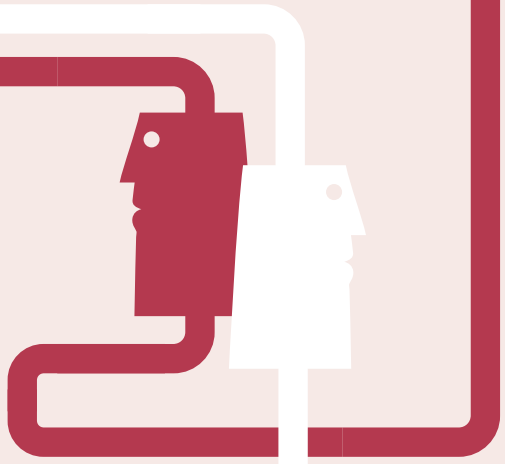
Un rendez-vous annuel incontournable

Tradition désormais bien ancrée : le CCU, Comité Consultatif des Usagers d’ASTRID, organise chaque année un workshop qui réunit ses représentants et des membres d’ASTRID pendant deux jours, hors les murs. L’objectif ? Aborder certains sujets et leurs avancées de manière plus approfondie mais aussi nouer des relations plus informelles et renforcer la solidarité interdisciplinaire.





Retour et regards croisés sur une édition 2023 riche en enseignements avec Daniel Haché, Florent Deffense et Patrice Degobert.



ASTRID et ses usagers, une relation privilégiée depuis toujours

Daniel Haché : « Le CCU est le gardien des intérêts des organisations d'utilisateurs et de l'exécution de la mission de service public d'ASTRID. C'est un organe des usagers présidé par les usagers, les principales disciplines des services publics de secours et de sécurité sont représentées. Il se réunit chaque mois. Une continuité essentielle pour la relation privilégiée qu'ASTRID entretient avec ses usagers. »

Florent Deffense : « Grâce à son expérience de terrain, le CCU donne des feedbacks, rend des avis et conseille ASTRID sur l'amélioration des services et l'opérationnalisation des systèmes - l'endroit où installer les nouveaux mâts radios et leur capacité, la manière de définir les groupes de communication et leur priorité, le partage des fréquences DMO - sur les modifications du contrat de gestion ou encore sur l'accord cadre. »

Daniel Haché : « ASTRID définit la stratégie mais le CCU donne un avis, souvent unanime. ASTRID essaie de choisir au mieux en tenant compte des contraintes techniques et financières et de l'input du CCU. Le CCU contribue à une meilleure efficacité et à optimiser le travail de chaque organisation dans un environnement multidisciplinaire. »

Plus de communication et d'échanges pour mieux avancer ensemble

Florent Deffense : « Les réunions mensuelles ne permettent pas d'aborder tous les sujets. Une fois par an, on se réunit donc hors des bureaux d'ASTRID. Nous convions aussi des membres d'ASTRID (membres de la direction, responsables Towers, conseillers, experts internes) qui n'ont pas l'occasion de venir aux réunions du CCU, et invitons pour un après-midi le COP -la plateforme de concertation CAD- afin d'évaluer ensemble les résultats de la performance

d'ASTRID et la satisfaction des usagers pour tous les types de services, y compris les solutions de dispatching. »

Patrice Degobert : « L'avantage d'un workshop, c'est que l'on est plongé à 100% dans l'univers ASTRID avec une valeur ajoutée qui est le contact humain. Rencontrer directement les utilisateurs des autres disciplines, les dirigeants et les techniciens d'ASTRID dans tous leurs domaines permet un travail en commun et un véritable échange.

Ce sont deux journées intenses et constructives qui nous permettent de passer en revue tous les produits et services, de tirer les leçons du passé, de parler de ce qui se passe actuellement et surtout des grands axes du futur, mais aussi faire un bilan global des décisions et de leurs impacts, discipline par discipline. Le vrai plus, c'est de pouvoir allier tout ce qui est technique, stratégique et politique. Sans oublier que le workshop nous permet de faire du réseautage et de

► discuter, entre les réunions et les présentations, de toute une série de sujets très concrets. »

Mettre le vécu opérationnel des usagers en lien avec les données du réseau

Florent Deffense : « Le 2^{ème} jour, ASTRID présente ce qui a été fait pour améliorer la performance des réseaux TETRA, Paging et Blue Light Mobile. Nous faisons aussi le point sur les évolutions techniques en termes de couverture radio, de fleetmapping, de sécurisation et demandons l'avis du CCU sur les modifications du contrat de gestion ou les améliorations au niveau des services. Nous présentons des analyses sur le comportement du réseau lors d'événements importants ou de crises, en les confrontant au feedback opérationnel des usagers : voilà comment le réseau s'est comporté, ce qui a été vécu sur le terrain et comment nous comptons améliorer les choses.

Nous posons des questions, demandons des inputs et recevons un retour discipline par discipline. Ces échanges permettent de faire la synthèse de points parfois très techniques et des initiatives qui sont prises autour. »

“Le CCU veille à concilier continuité, multidisciplinarité et intérêt commun. Et surtout à s'accorder sur une question : dans quelle direction voulez-vous qu'ASTRID aille ?”

- Florent Deffense -

Patrice Degobert : « ASTRID nous a demandé, notamment, un indice de satisfaction sur une série d'items comme la

qualité du réseau, le service, le contact avec le call center etc.

Cette année, en tant que représentant de la police locale francophone, j'ai essayé de faire cela de façon structurée en réalisant des sondages au sein de chaque province via les représentants de la CPPL, Commission Permanente de la Police Locale. Nous nous sommes ensuite concertés avec les différentes zones participantes pour arriver à une vision et un avis communs qui ne se limitent donc pas à ma seule et unique vision personnelle. »

Concilier vision d'avenir et cas concrets

Daniel Haché : « Le workshop fait un tour d'horizon de la situation actuelle. Mais c'est aussi une opportunité de mieux préparer l'avenir : Next Gen Com, développement d'un nouveau réseau à large bande Mission Critical, état du contrat de gestion et du plan d'entreprise ou avancées du Solution ►



Qui est Patrice Degobert ?

Chef de Corps de la Police Locale des Hauts-Pays et Représentant de la Police locale francophone au CCU



► Design Advisory Committee, groupe de travail créé l'an passé. Sans oublier les use cases, que le CCU souhaite voir retenus dans le futur. »

Florent Deffense : « Il s'agit là de cas très concrets. Comme par exemple, le cas d'un pompier qui arrive dans un endroit qui n'est pas bien couvert et souhaite déployer rapidement une bulle tactique de communication autour de lui », ou "Un policier passe la frontière en poursuite et perd la couverture ASTRID belge", ou encore " La réception d'alarmes de capteurs portés par les équipiers de l'Aide médicale urgente". La question centrale est donc : Comment une situation de travail avec TETRA peut-elle être améliorée ou transposée demain dans une nouvelle technologie ? En gardant toujours à l'esprit que les utilisateurs souhaitent considérer davan-

tage les choses en termes de solutions que de technologie. »

Daniel Haché : "Le passage progressif vers la 4G/5G dans les prochaines années offre de nouvelles possibilités. Partir de la situation de travail des usagers sur le terrain nous donne des inputs sur la direction que l'on veut donner à ce futur réseau. »

“Partir de la situation de travail des usagers sur le terrain nous donne des inputs sur la direction que l'on veut donner à ce futur réseau.”

- Daniel Haché -

Garder l'humain au au coeur de la réflexion

Patrice Degobert : « Nous sommes à un moment charnière : les choses changent et nous devons évoluer. Certains veulent plus de sécurité, d'autres plus de liberté et d'ouverture. Il va falloir trouver un équilibre et faire des choix pour arriver à un réseau souple permettant d'accéder à tous les outils modernes mais qui soit aussi Mission Critical, donc solide et sécurisé. En tant qu'utilisateurs, nous exprimons nos besoins et nous attendons qu'ASTRID nous réponde avec une solution technique.

Il y a deux axes importants pour moi. Le premier, c'est de mettre en place un réseau sécurisé indépendant. Tout en gardant toujours en vue que l'humain doit rester au coeur de la réflexion.



Qui est Florent Deffense ?

Team leader gestion clients / Conseiller ASTRID

Qui est Daniel Haché ?

Directeur Relations Externes - Directeur général adjoint d'ASTRID



La capacité du réseau et les nouveaux outils apportent des plus-values indéniables mais c'est le policier, le pompier ou le secouriste qui vont aller sur place et les utiliser. ASTRID doit rester une application de terrain, au service de l'utilisateur comme du citoyen.

Le deuxième axe, c'est le dispatching. Avec l'apport croissant de l'intelligence artificielle, nous allons pouvoir faire beaucoup plus de choses pour appuyer les équipes. Pour gérer la routine comme les situations de crise. Mais cette montée en puissance des moyens ne doit pas être synonyme de complexité. Le dispatching du futur c'est mettre en communication des gens qui ne sont pas spécialement habitués à travailler ensemble, qu'ils puissent collaborer, se partager des documents ou des informations,

avec un réseau assez puissant pour tirer pleinement parti des innovations technologiques.

Pour tous ces sujets, il est fondamental d'avoir une vision unique et convergente des réseaux de sécurité et de secours, d'Arlon à Ostende. Et c'est aussi à ça que sert le workshop. »

ASTRID et le CCU : une confiance dynamique et sans faille

Florent Deffense : « Depuis 25 ans, la collaboration exemplaire entre ASTRID et le CCU permet de faire les choix les plus adéquats possibles par rapport aux besoins opérationnels. Le workshop est devenu le rendez-vous annuel incontournable pour garantir la cohérence et l'efficacité d'ASTRID, aujourd'hui comme demain. »

Daniel Haché : « Il y a une grande confiance qui s'est installée entre le CCU et ASTRID. Même s'il peut y avoir des moments de tension, la qualité, la transparence et la régularité des échanges sont toujours au rendez-vous. L'opportunité de se voir hors des murs lors d'un workshop permet d'enrichir cette interaction et de créer une véritable dynamique dans laquelle tout le monde est impliqué et se retrouve. »

Le workshop CCU en 5 points

- 1 Renforcer la solidarité interdisciplinaire.
- 2 Concilier continuité, efficacité et intérêt commun.
- 3 Analyser le comportement du réseau, le confronter au feedback usagers et définir les points d'amélioration.
- 4 Faire les choix les plus adéquats en fonction des besoins opérationnels de terrain et contraintes techniques et financières.
- 5 Définir une vision d'avenir commune orientée usagers.



En savoir plus ?
Nos conseillers vous disent tout.



Du multicloud à l'ingénierie sociale en cybersécurité 6 tendances et menaces pour 2023



La transformation digitale ouvre de nombreuses portes, mais expose aussi les organisations et les entreprises à de nouvelles cyberattaques. Wouter Vandebussche, Security-expert chez Proximus, a identifié, avec l'aide de nos partenaires Microsoft, Fortinet, Palo Alto Networks, Cisco et Trend Micro, les grandes tendances et menaces pour 2023.

1 La sécurité multicloud

Les entreprises et les organisations jonglent avec différents environnements cloud. Leurs données et applications se trouvent dans les environnements cloud des hyperscalers (comme Microsoft Azure), elles utilisent des applications SaaS et leurs logiciels tournent sur leurs propres serveurs. Nico Sienaert de Microsoft : "Les entreprises demandent une consolidation des mécanismes de sécurité. Nous assistons à une évolution marquée sur le marché, qui tend vers la standardisation sur une seule et même plateforme de sécurité."

2 La cybercriminalité-as-a-Service

La cybercriminalité est un véritable business. "Les hackers se spécialisent dans un domaine", souligne Patrick Commers de Fortinet. "Ils proposent leurs services, contre paiement, à des personnes qui s'y connaissent moins. On voit apparaître une chaîne de spécialistes, ce qui permet de mener des attaques plus ciblées." Parmi les rouages de cette machine bien huilée, on trouve notamment le Ransomware-as-a-Service et le Reconnaissance-as-a-Service, qui consiste à faire circuler une liste de vulnérabilités.

"Les PME se trouvent sous le seuil de pauvreté en matière de cybersécurité. Elles sont dès lors trop peu protégées contre les cyberattaques."

Wouter Vandebussche

3 Les PME intensifient leurs efforts

"En matière de cybersécurité, il n'est pas rare que les PME se trouvent en dessous de 'seuil de pauvreté'. Le cas échéant, elles sont trop peu protégées contre les attaques", explique Wouter Vandebussche de Proximus. "Leur demande en services de cybersécurité est en forte hausse. Dans ce contexte, il s'agit d'abord de poser les bases. Plus le degré de maturité est élevé, plus l'impact d'une attaque est faible."

4 La cybersécurité comme critère de sélection des fournisseurs

Les analyses de risques en matière de cybersécurité jouent un rôle important dans la procédure de sélection des fournisseurs. Jesper Olsen de Palo Alto Networks : "37 % des organisations s'attendent à ce que le nombre d'attaques visant la chaîne d'approvisionnement continue d'augmenter. Elles veulent limiter le plus possible les risques sur l'ensemble de ses maillons. Pour cela, elles examinent aussi les interdépendances et les vulnérabilités potentielles de l'open source."

5 Cyberrésilience

Nous avons de nouveau constaté que les cyberattaques pouvaient perturber, voire complètement paralyser le fonctionnement journalier des organisations, quelle que soit leur taille. Selon Steven De Ruyver de Cisco Systems, il faut mettre en place une architecture système qui restera la plus opérationnelle possible, également en cas d'attaque. "Votre organisation doit tout mettre en œuvre pour minimiser sa surface d'attaque et développer sa résilience."

6 L'ingénierie sociale se poursuit

Les cybercriminels tentent d'inciter les utilisateurs inattentifs à cliquer sur des liens ou à ouvrir des fichiers infectés. "Ce type d'attaque a encore gagné en popularité", pointe Steven Heyde de Trend Micro. "Les organisations malintentionnées, qui recourent à l'ingénierie sociale et au deep fake, ciblent plus expressément les cadres et les membres de la direction dans l'espoir de les duper."



SCANNEZ ET LISEZ L'ARTICLE GRATUITEMENT.

En savoir plus

Lisez la suite de cet article et découvrez les 7 autres tendances & menaces identifiées par ces experts en cybersécurité pour 2023.

Quelles cyberattaques ont le plus touché les entreprises du Benelux ? Quelles en sont les conséquences ? Recevez en primeur fin mars le Rapport d'enquête Cybersécurité de Proximus.



SCANNEZ ET ENREGISTREZ-VOUS.

Harmoniser les données, c'est préparer l'avenir

Pour améliorer les performances d'un service, les données constituent une mine d'or qu'il faut savoir utiliser. Mais tout commence par leur harmonisation et l'optimisation de leur gestion.

Qui est Thomas Dayani?

Business Intelligence Manager Data & Analytics chez ASTRID



Pour en parler, nous avons rencontré Thomas Dayani, Business Intelligence Manager Data & Analytics et Jarmo Fatermans, Data Scientist chez ASTRID.

Quel est l'objectif du département Data Analytics ?

Début 2021, ASTRID s'est réorganisé en créant notamment des Services Towers. Et dans ces services il y a notre département. L'objectif est de prêter une attention particulière aux données qui sont générées au

sein d'ASTRID en les exploitant le mieux possible. Car les données, si elles sont bien harmonisées et bien traitées, constituent une véritable mine d'or.

Quelle est l'importance du rôle joué par votre département ?

On est dans une phase études. Il est important d'avoir une base solide au niveau des données pour mieux les comprendre, les analyser, identifier les carences et les améliorer

ons possibles afin de pouvoir tirer des conclusions opérationnelles.

La réorganisation va permettre d'avoir une approche beaucoup plus collaborative et de s'adapter aux nouvelles technologies à venir au sein d'ASTRID, tout en accordant notre vision aux nouveaux besoins des utilisateurs. Et d'y répondre de façon beaucoup plus moderne, adaptée et rapide. Notre but final, c'est la satisfaction des utilisateurs des services de secours, et indirectement, le service rendu au citoyen.

Pourquoi l'harmonisation des données constitue-t-elle un challenge fondamental ?

Nous sommes dépendants de la qualité des données entrées dans le système. Les bases de données sont parfois gérées en silos, il est crucial de les harmoniser si on veut les connecter entre elles. Souvent ce sont des données manuelles. Donc, dans un premier temps, il faut améliorer les choses à la source. Plus les données de notre plateforme sont de qualité, plus on peut produire ensuite des rapports détaillés de qualité.

Pourquoi est-il important de collecter des data comme par exemple le nombre d'abonnements radio ?

Savoir combien d'abonnements radios ont les utilisateurs, connaître le patrimoine du

Qui est Jarmo Fatermans?

Data Scientist chez ASTRID





matériel et des services ASTRID qu'ils utilisent permettra dans le futur 4G/5G d'en tenir compte, de faire des segmentations pour mieux les servir. Nous ne gérons pas la technologie mais sommes là pour supporter les Service Towers en essayant de mieux comprendre les utilisateurs à travers les données.

Comment voyez-vous l'évolution de votre département ?

Aujourd'hui, on fournit des services au sein d'ASTRID : du support via data engineering, des analyses, des études prospectives pour les équipes. On travaille de manière agile, pallier par pallier, on évalue ce que l'on a fait et on continue

à avancer en s'améliorant. Notre but est de construire et d'enrichir notre plateforme de données pour des analyses descriptives dans un premier temps, et ensuite d'utiliser cette plateforme pour des analyses prédictives.

Quelles sont les possibilités offertes par l'évolution TETRA vers la 4G/5G pour votre Département ?

Etudier les données générées par les nouvelles technologies IoT (Internet of Things) permettra d'être plus efficace. Prenons l'exemple du système eCall pour les voitures. En cas d'accident, le capteur va automatiquement envoyer un message d'alerte au centre d'appel d'urgence. Celui-ci est

traité dans l'environnement ASTRID. Et en fonction du message d'alerte, l'opérateur sera capable de décider plus rapidement et efficacement des actions à prendre : envoyer une équipe sur place, évaluer le type d'accident et sa sévérité, voir s'il y a des passagers...

On peut aussi faire des statistiques sur la plage horaire durant laquelle il y a des accidents et ainsi supporter in fine les services de secours afin qu'ils puissent dimensionner leurs équipes ou prévoir des ressources en stand-by.

Register NOW! eenaconference.org



From 19 - 21 April 2023, professionals from across the public safety field meet at the EENA Conference & Exhibition in Ljubljana for 3 jam-packed days of inspiring sessions, insightful presentations and innovative exhibitions.

Learn, network, discover new technologies and enjoy valuable time with experts from across the industry. We'll bring you informative and insightful sessions on a variety of topics impacting the sector, from emergency service staff to solutions providers.

100+ speakers, 35+ exhibitors, 800+ participants, 50+ countries

eena CONFERENCE & EXHIBITION 19 - 21 April, Ljubljana Be the difference Innovate - connect - inspire



Latest updates in the sector



Innovative Exhibition



Be a part of the solution

ASTRID de A à Z

Faire comprendre à chacun de manière accessible ce qu'est ASTRID et la façon dont ses systèmes fonctionnent. Voilà l'objectif de la publication « ASTRID de A à Z ». Le dernier numéro est disponible en ligne.

En tant qu'opérateur télécom dédié aux services de secours et de sécurité, ASTRID a développé un réseau qui couvre tout le territoire belge. Nous proposons différents services et solutions de pointe qui, il est vrai, demandent parfois des connaissances techniques. Voilà pourquoi nous avons mis au point « ASTRID de A à Z » : nous voulons partager nos connaissances. ✨



ASTRID de A à Z, la bible de l'opérateur ASTRID

Quels services et technologies l'opérateur ASTRID propose-t-il ? Comment fonctionne l'organisation ? Comment ASTRID garantit-il la continuité du réseau ? Quel est l'avenir de la communication mobile des données ?... « Astrid de A à Z » fournit des réponses claires à des questions complexes. Nous espérons que vous prendrez autant de plaisir à le lire que nous à l'écrire.

Voulez-vous feuilleter notre dépliant ? C'est possible ! C'est par ici.



Agenda

EENA Conference

19-21 avril - Ljubljana

Des professionnels de tous les domaines de la sécurité publique apprennent les uns des autres dans le cadre de séances, de présentations et d'expositions.

Salon des Mandataires - Municipalia

20-21 avril - WEX, Marche-en-Famenne

L'événement par excellence qui permet aux acteurs des pouvoirs locaux wallons de découvrir des produits et services de qualité qui améliorent le bien-être de leurs citoyens.

European Police Congress

3-4 mai - Berlin, Allemagne

Les fonctionnaires de police européens y partagent leurs connaissances, expériences et meilleures pratiques quant aux défis de sécurité actuels.

Critical Communications World

22-23 mai - Helsinki, Finlande

Le lieu de rencontre des fournisseurs et utilisateurs finaux de solutions de sécurité et de communication critiques.

PMR Expo

28-30 novembre - Cologne, Allemagne

Salon destiné aux professionnels du secteur de la communication de sécurité et radio-mobile.

D'autres actualités ASTRID ?

Surfez sur www.astrid.be pour vous abonner à SWITCH ou à l'E-zine, demander d'autres exemplaires ou vous désinscrire.

Suivez ASTRID sur

🐦 twitter.com/ASTRIDtelecom

🌐 linkedin.com/company/ASTRID

Une remarque ou un récit à partager avec SWITCH ?

Envoyez un e-mail à switch@astrid.be

20 22

en quelques chiffres

11,17 2022
MILLIONS
MINUTES DE COMMUNICATION

11.117.161
MINUTES DE COMMUNICATION DE GROUPE

2021
D'APPELS INDIVIDUELS

2022
43.882
MINUTES D'APPELS INDIVIDUELS

2022
3,7
MILLIARDS
MESSAGES SDS

2021
3,3
MILLIARDS

10,3
MILLIONS PAR JOUR
MESSAGES SDS

30.622
MINUTES DE COMMUNICATION VOCALE PAR JOUR

2 NOMBRE DE GRADES OF SERVICE

En 2022, nous avons enregistré seulement 2 Grades of Service, contre 7 en 2021. Il s'agissait de la tempête Eunice et d'une commémoration à Waremme. Durant ces événements, de nombreux secouristes se sont retrouvés au même moment sur une petite zone, ce qui fait que le GoS a dépassé les 10 %.

DISPONIBILITÉ MOYENNE

99,997%

Outre la disponibilité moyenne du réseau radio, nous mesurons également la disponibilité moyenne de chaque station de base (mât ou antenne) sur une période d'un an.

3919015
RADIOMESSAGERIE

+7,7%
PAR RAPPORT À 2021

11

NOUVELLES STATIONS DE BASE

RÉGION DE BRUXELLES-CAPITALE - 1
BRABANT WALLON - 1
BRABANT FLAMAND - 1
FLANDRE ORIENTALE - 1
ANVERS - 2
LIÈGE - 2
NAMUR - 3

Les messages SDS sont principalement utilisés pour transmettre les coordonnées GPS des secouristes (en voiture par exemple). Une hausse tout à fait compréhensible, étant donné que les services de secours ont de plus en plus souvent besoin de connaître l'endroit où se trouve leur personnel.



Zoom sur la fonction « Push To Talk on smartphone »

ASTRID voit plus loin que le présent et travaille déjà sur les applications et technologies de demain. « Push To Talk on smartphone » est l'une des nouveautés que nous étudions. Nous testons cette application avec les utilisateurs. Dans leurs activités quotidiennes et sur le terrain. Après tout, la qualité se révèle à l'usage.

« Push To Talk » est une fonctionnalité de base des radios TETRA. Elle permet aux utilisateurs de communiquer avec un groupe de personnes en appuyant simplement sur un bouton. Un système particulièrement utile dans les situations qui exigent une action rapide et coordonnée. Désormais, cette application est aussi possible via la technologie 4G. Grâce à l'application « Push To Talk on smartphone », les utilisateurs peuvent communiquer avec d'autres collègues dans des groupes TETRA via leur GSM. L'avantage ? La simplicité d'utilisation. En plus d'être multifonctionnel, le téléphone

portable est nettement plus léger, plus petit et donc plus pratique qu'une solide radio TETRA. L'application « Push To Talk on smartphone » répond à un besoin de nombreux utilisateurs. Mais le concept satisfait-il aux exigences de nos utilisateurs ? Contribue-t-il au bon fonctionnement des services d'urgence sur le terrain ? Le réseau ASTRID peut-il être pleinement sécurisé avec cette application ? Pouvons-nous fournir à nos clients la qualité qu'ils attendent de nous ? C'est ce que nous voulons découvrir au travers de tests. Et quelle meilleure façon d'y parvenir qu'en collaboration directe avec les utilisateurs ?



Votre partenaire pour tous les lots du contrat cadre ASTRID.

Bodycams

Lifeline est le pionnier européen des solutions bodycam. Depuis plus de 12 ans, nous fournissons des solutions bodycam pour des services de secours et sécurité dans le monde entier.

Le développement stratégique des Lifeline bodycams répond aux besoins opérationnels des intervenants qui pourraient faire face à la menace d'abus et/ou de violence pendant l'exécution de leurs tâches. Tous les bodycams et leur logiciel de gestion cloud sont conçus et développés aux Pays-Bas et assurent une intégration transparente dans les opérations quotidiennes. Au cours de la phase de conception, la considération la plus importante était de veiller à ce que les données soient collectées de manière sûre et sécurisées. La conception intuitive, la fiabilité et la robustesse de la plateforme Lifeline bodycam sont essentielles dans les situations et missions critiques.

Avec les nouvelles caméras BC2 et BC4, vous pouvez être sûr que vos enregistrements seront stockés de manière fiable même lors de missions de longue durée. La conception sans compromis vous aide à saisir des preuves dans des situations où chaque seconde compte.

Système d'exploitation compatible

Que vous choisissiez notre caméra BC1, BC2 ou BC4, le logiciel est entièrement interchangeable. Vous pouvez utiliser un mélange de matériel en fonction de votre budget et de vos besoins actuels, en sachant que vous pouvez facilement passer à un modèle de spécification supérieure sans le coût supplémentaire du logiciel de support !



BC1



BC2 / BC4



Le projet est-il technique-ment au point ?

Une centaine d'utilisateurs issus de différentes organisations prennent part au test, qui comprend deux parties. Johan Buschgens, Products & Services Manager chez ASTRID : « Dans un premier temps, nous allons vérifier si tout fonctionne d'un point de vue technique : architecture du réseau, fonctions, commandes, accessibilité... Les utilisateurs test que nous avons sélectionnés sont répartis dans tout le pays, ils travaillent en ville comme à la campagne. Cela nous permet d'analyser le fonctionnement de l'application dans différentes conditions. La phase de test technique débutera en avril 2023. »

Quel est l'intérêt pour l'utilisateur ?

Outre l'aspect technique, nous allons examiner la valeur de l'application pour l'utilisateur. Quels sont les points positifs du dispositif ? Quelles sont ses faiblesses ? Quelles sont les améliorations nécessaires ? ... Cette évaluation se fait dans le cadre d'entretiens de feedback et sur la base de ce que l'on appelle les KPI (key performance indicators) : des indicateurs importants pour l'utilisateur. Je pense notamment à la qualité et à la stabilité de la connexion, au volume d'appels, à la consommation d'énergie,

à la facilité d'utilisation, etc. Autant d'éléments déterminants pour les secouristes en cas d'urgence et dans l'exercice quotidien de leur métier. Nous tenons également compte du fait que l'application fonctionne sur différents types de smartphones, et nous l'incluons dans le test.

Dans le cockpit des nouveaux développements

Chez ASTRID, nous estimons qu'il est important de tester et d'optimiser les solutions en collaboration avec l'utilisateur final. C'est le meilleur moyen de répondre aux besoins existants. C'est également intéressant pour les utilisateurs. Ils participent ainsi au développement et à l'évaluation de nouveaux services et de nouvelles technologies. Dans la foulée, nous apprenons les uns des autres, puisque nous nous efforçons toujours de favoriser un échange dynamique de connaissances et d'expériences.

Un pont vers l'avenir de la communication

« Push To Talk on smartphone » est une innovation importante pour ASTRID. Pour nos utilisateurs aussi, car l'interopérabilité entre TETRA et la 4G offre de nouvelles possibilités. Nous allons peut-être évoluer vers une période où les technologies TETRA et à

large bande seront utilisées en parallèle. Les attentes de chacun sont donc élevées. Mais une chose est sûre : nous ne lancerons pas le service « Push To Talk on smartphone » tant qu'il ne répondra pas à toutes les exigences. Et celles-ci vont bien au-delà de l'aspect purement fonctionnel. La sécurité de la communication, la gestion, le monitoring, etc. sont autant d'aspects cruciaux qui doivent être 100 % sous contrôle. Johan Buschgens : « Il est évident que cette solution pourrait constituer un tremplin intéressant vers une solution stratégique complète à haut débit. Seul l'avenir nous le dira. Quoi qu'il en soit, nous mettons tout en œuvre pour que les tests soient couronnés de succès. »



Qui est Johan Buschgens?

Products & Services Manager chez ASTRID

Sous les projecteurs

“Grâce aux conseils d’ASTRID, nous avons prévu la couverture indoor de notre nouveau commissariat dès l’entame du projet de construction”.

- Santino Amoruso -

Gestionnaire Logistique & Conseiller en Prévention
de la Zone de Police Sylle et Dendre.



Lisez l'interview complète
sur www.astrid.be
ou via le code QR.

