



RAPPORT ANNUEL

2019



Faits marquants 2019

Contenu

Passation de flambeau	5
2019 en chiffres	6
1. Renouvellement et entretien de l'infrastructure	10
1.1. Contrat de maintenance prolongé et amélioré	11
1.2. Renouvellement du réseau radio finalisé	12
1.3. Renouvellement du réseau paging	12
1.4. Les centres d'appels d'urgence en transition	13
1.5. Cartes CAD optimisées	14
1.6. Nouveau Central Location Server	15
1.7. Deuxième antenne-relais mobile équipée d'une liaison satellite	15
1.8. 29 mâts pour les zones problématiques	16
2. Blue Light Mobile poursuit sa croissance	18
2.1. Les pompiers de Liège adoptent Blue light mobile	20
2.2. Demandes d'abonnement Blue Light Mobile	20
3. Applications et fonctionnalités pour une société plus sûre	22
3.1. Sauver des vies avec un smartphone	23
3.2. Communication policière transfrontalière	24
3.3. Lancement de la solution e-learning TETRAsim	25
Construire l'avenir	26
Réseau européen à large bande pour les communications critiques en vue	27
Regard sur l'avenir des communications critiques	28



Passation de flambeau

Après plus de 16 années de service en tant que directeur général à la tête ASTRID, Marc de De Buyser a pris sa pension fin 2019. Son successeur, Salvator Vella, est entré en fonction le 1er novembre.

Lorsque Marc De Buyser a pris ses fonctions il y a 16 ans et demi, ASTRID existait depuis quatre ans et comptait à peine 2.000 utilisateurs. Sous sa direction, ASTRID a évolué de l'état de projet à une organisation de services comprenant des SLA (Service Level Agreement) clairs, un reporting systématique et un service 24h sur 24. Durant cette période, les systèmes ont également été considérablement renforcés, avec plus de couverture, de capacité et de redondance additionnelles afin de continuer à rencontrer les attentes plus élevées d'un groupe croissant d'utilisateurs.

Salvator Vella est ingénieur civil en Electromécanique de formation, mais également détenteur de diplômes en sciences commerciales, marketing & publicité et General Management. Il a acquis une vaste expérience en management dans le secteur des télécommunications, entre autres chez World Online, dans des entreprises semi-publiques et publiques comme DoMyMove (joint-venture bpost, Electrabel et Belgacom) et bpost – encore La Poste à l'époque qui était en pleine mutation. Son arrivée chez ASTRID coïncide avec un tournant dans le fonctionnement de l'entreprise. Des choix stratégiques s'imposent pour la communication voix et data critique, pour les centres de dispatching du futur et pour une plate-forme vidéo commune.

2019 en chiffres

Plus de 530 heures de communication radio par jour

En 2019, le réseau radio ASTRID a traité plus de 11,8 millions de minutes de communication. Cela donne en moyenne 32.200 minutes de communications radio par jour, soit plus de 530 heures.

Les communications de groupe en constituent la majeure partie.



11.798.570
minutes de
communications
de groupe



96.227
minutes d'appels
individuels
(- 19,8%)



1.219
minutes de
paquets de
données (+5,5%)

Par rapport à 2018, le trafic radio quotidien moyen a diminué en 2019. Le recul des appels individuels s'explique par un changement de comportement induit par les recommandations relatives à une utilisation correcte des radios par nos utilisateurs. La campagne de communication consacrée à l'utilisation correcte du réseau a porté ses fruits.

Au cours de l'année 2019, plus de 1,9 milliard de messages courts (SDS) ont été envoyés, soit en moyenne 5,1 millions de messages courts (SDS) par jour. C'est une augmentation de 42% par rapport à 2018, qui était déjà en augmentation de 20% par rapport à 2017.

Cette augmentation s'explique par la croissance continue du nombre d'utilisateurs de solutions de localisation automatique (AVL/APL). Le lancement de l'outil Focus développé par la police d'Anvers et la mise en service de la localisation à la douane en sont en partie à l'origine de cette progression des SDS.



2019
> 1,9 milliard
SDS
=
+ 5,1 millions
SDS/jour

=
+ 42% p/r 2018
+ 62% p/r 2017

Le réseau radio a affiché une disponibilité moyenne de 99,99%.

Au total, 1.888 mises à jour de configuration techniques ont été pilotées pendant l'année sur le réseau radio par ASTRID, toujours en concertation avec les utilisateurs de terrain.



1.888

configuration techniques/an

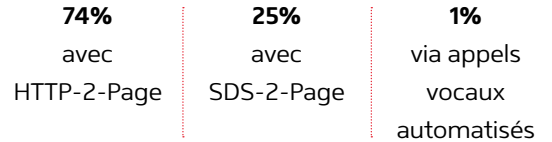
Près de 10.000 pages par jour

En 2019, 3.420.163 messages de paging (pages) ont été envoyés. La majorité (74%) l'a été via la méthode HTTP-2-Page, 25% via SDS-2-Page et 1% via appels vocaux automatisés (IVR). Cela représente en moyenne 9.370 pages par jour, soit une augmentation de 11% par rapport à 2018.



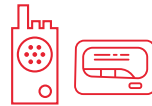
3.420.163

messages de paging



Plus de 80.000 terminaux connectés

En 2019, le nombre d'utilisateurs des services de radio et paging d'ASTRID a augmenté de 2.931 terminaux connectés. Prévu à l'origine pour 40.000 usagers en 1998, la capacité des systèmes ASTRID a été rehaussée pour absorber la connexion de 80.286 terminaux – radios et pagers – à fin 2019.



2019

+ 2.931

terminaux connectés

Les services publics (utilisateurs de catégorie 1 avec accès prioritaire) constituent 91% du parc de terminaux des usagers.



91%

catégorie 1



9%

catégorie 2

Les auxiliaires privés de la sécurité intérieure (utilisateurs de catégorie 2) détiennent 9% du parc de terminaux.

6.633 cartes Blue light mobile en service

Au 31 décembre 2019, 6.633 cartes SIM Blue Light Mobile étaient en service (+ 1.751 en 2019).



2019

+ 1.751

cartes SIM BLM

Blue Light Mobile est une initiative d'ASTRID développée à la demande du gouvernement fédéral au lendemain des attentats du 22 mars 2016. L'usage d'une carte SIM Blue Light Mobile permet aux gestionnaires de crise d'accéder à des



=

3 opérateurs belges
+ opérateurs
à l'étranger

communications téléphoniques prioritaires sur les réseaux des communication mobiles. Blue Light Mobile permet à ses utilisateurs d'utiliser les réseaux 4G commerciaux en Belgique ainsi qu'à l'étranger. Une seule carte SIM donne accès aux 3 opérateurs belges dans un environnement prioritaire et sécurisé ainsi qu'aux opérateurs à l'étranger. L'accès aux 3 réseaux commerciaux belges est possible et identique pour toutes les cartes SIM Blue Light Mobile. Cependant, l'aspect prioritaire des cartes Blue Light Mobile sur le réseau Proximus est décliné en deux niveaux, à savoir First (77%) et Prior (23%). Les cartes Prior bénéficient d'une priorité encore plus élevée sur le réseau Proximus, aussi bien pour les appels téléphoniques que pour le data. En cas de saturation, leurs communications bénéficient d'une priorité absolue sur les autres utilisateurs GSM ; qui doivent donc leur 'céder le passage' (à l'image du véhicule à gyrophare bleu dans la circulation), à moins bien sûr qu'il ne s'agisse d'appels des autres usagers vers les numéros d'urgence.



Aucun incident au départ du Tour de France

Le départ du 106ème Tour de France depuis Bruxelles était l'un des événements phares de 2019 et un en même temps un défi pour les services de secours et de sécurité. Mais tout s'est bien déroulé.

Samedi 6 juillet, les amateurs de la petite reine ont débarqué en masse dans la capitale pour assister au départ de la Grande Boucle. La présentation des équipes, le jeudi 4 juillet, et les deux étapes du dimanche et du lundi ont également drainé énormément de spectateurs.

Afin que tout soit bien géré, ASTRID a été associée aux préparatifs. Le Field Intervention Team a contrôlé la couverture dans les zones concernées et examiné la nécessité de mesures supplémentaires pour continuer à garantir une bonne liaison durant un tel événement de masse. Une antenne-relais mobile (MTU) a été déployée pendant la première étape. Pendant l'événement, ASTRID a également assuré le suivi de l'utilisation des ressources du réseau (capacité) en temps réel avec Viewcor de manière à pouvoir intervenir à temps en cas de pics de charge élevés. Durant la première étape, une antenne-relais mobile (MTU) a également été déployée.

Surtout lors du départ et de l'arrivée le samedi 6 juillet, une charge élevée jusqu'à plus de 90% a été enregistrée sur certaines antennes du centre. Néanmoins, tout s'est déroulé à merveille, tant sur le réseau radio et sur Blue Light Mobile que dans les centres de dispatching.



01.

Renouvellement et entretien de l'infrastructure

ASTRID travaille en permanence au renouvellement et à l'amélioration de son infrastructure. En 2019 également des améliorations importantes ont été apportées. La stratégie de renouvellement des infrastructures s'est concrétisée au travers de l'aboutissement de nombreux projets destinés à assurer la continuité et l'optimisation des services existants et à les mettre en conformité avec les standards actuels en vue de les préparer aux évolutions futures.

Avec dynamisme et avec motivation de servir la politique de sécurité intérieure du pays, des dizaines d'intervenants ont apporté leur savoir-faire à cette entreprise de mise à jour parfois à 360°, des outils de communication mis à disposition des services de secours et de sécurité pour la nouvelle décennie qui débute.

1.1. Contrat de maintenance prolongé et amélioré

ASTRID a prolongé son contrat de maintenance et de support avec le consortium Airbus-Proximus. Le nouveau contrat de maintenance est entré en vigueur le 1er juillet 2019.

Le contrat à long terme garantit la continuité du support pour les composantes majeures de l'environnement ASTRID, dont le réseau de radiocommunication TETRA, les plates-formes ICT intégrées et le Computer Aided Dispatching (CAD). Il prévoit également des modifications structurelles afin d'améliorer le service aux utilisateurs finaux. Le contrat reprend divers projets de maintenance sur le long terme, comme les midlife upgrades et le renouvellement des CAD. Nous profitons également de l'occasion pour consolider la collaboration dans des domaines tels que Blue Light Mobile, E-lines et monitoring.

Par cette collaboration renforcée, ASTRID passe d'une simple relation client-fournisseur à la cocréation, les deux parties recherchant de concert le meilleur moyen et le plus efficace pour aider les utilisateurs finaux. Les procédures de maintenance et de support ont aussi été renforcées.

1.2. Renouvellement du réseau radio finalisé

Le réseau radio et sa transmission hertzienne ont été entièrement modernisés pour adopter le standard IP sur tout son périmètre et offrir une plus grande fiabilité. C'est notamment en s'appuyant sur un signal hertzien beaucoup plus stable pendant des intempéries qu'un objectif d'une fiabilité plus grande a été rencontré.

A fin 2019, la deuxième phase du Midlife Update du réseau radio ASTRID a été achevée. Cette importante opération de modernisation a duré huit ans et a représenté un investissement de 60 millions d'euros.

La mise à niveau a consisté en quatre grands projets:

- le renouvellement des backbone provinciaux (le réseau de transmission),
- le renouvellement des commutateurs provinciaux et des commutateurs de transit (le réseau TETRA-core),
- le renouvellement du réseau paging,
- le renouvellement de toutes les antennes (le réseau accesnetwerk).

Suite aux attentats de mars 2016, une augmentation de la capacité a également été incluse dans la phase finale du Midlife Update. ASTRID dispose désormais d'une capacité supplémentaire qui peut être activée dans chaque province en cas de besoin. Pour ces raisons, la priorité a été donnée aux provinces dotées d'aéroport, aux grandes villes comme Anvers et Bruxelles ainsi qu'au Brabant flamand. Le Limbourg a été la dernière province à être incluse fin 2019.

1.3. Renouvellement du réseau paging

Le réseau paging ('radiomessagerie') a clôturé une modernisation entamée il y a déjà plusieurs années en vue de permettre une communication bidirectionnelle devenue fort utile pour les postes de commandements opérationnels des centres de secours s'appuyant sur des pompiers volontaires, dont les territoires sont plus dispersés qu'avant.

1.4. Les centres d'appels d'urgence en transition

Du côté des centres d'appels d'urgence, l'année 2019 a vu la mise en œuvre de 2 mouvements entamés en 2018. D'une part, un accroissement de la redondance des systèmes grâce aux techniques de virtualisation en vue d'assurer une plus grande disponibilité et une tolérance de panne. D'autre part, une mise à jour de la plateforme logicielle pour la mettre au niveau du jour (de CAD8 à CAD9). La réussite de la migration du centre d'appel de Bruxelles dans ce nouvel environnement en décembre 2019 est à marquer d'une pierre blanche.

Par ces investissements importants au cours des 24 derniers mois, le nombre très élevé d'évolutions et d'adaptations apportées à l'ensemble des systèmes ASTRID (réseau radio, infrastructure IT, application CAD) a inévitablement impacté la qualité permanente du service en dépit de la minutie des préparatifs et de la concertation permanente avec les organisations utilisatrices.

Plusieurs interventions techniques ont eu un réel impact sur les opérations des utilisateurs tant du service radio qu'au niveau des dispatchings provinciaux. Nous avons dû en effet déplorer la défaillance d'un logiciel de cybersécurité pourtant disposant d'une réputation de dimension mondiale pour assurer la protection des installations informatiques. Le paysage des menaces se développe à grande vitesse. La complexité de gestion de tels outils de défense et de protection induit presque inévitablement des interventions correctives en cours de déploiement.

ASTRID s'est employée dans tous les cas à communiquer de manière transparente et ouverte vers les différentes parties prenantes et, dans chaque cas, une analyse post-factum avec des mesures correctrices a été présentée aux usagers. ASTRID est également le pouvoir adjudicataire de tous ces marchés complexes. Les adjudicataires des marchés d'exécution et d'entretien ont été fermement rappelés à leurs obligations contractuelles.



En outre, ASTRID a mis en œuvre avec succès en 2019 le plan de déménagement du CIC (Centre d'information et de communication) de la province de Limbourg. En 2016, L'Etat fédéral avait en effet lancé les travaux de construction d'un nouveau bâtiment, par le biais de la Régie des Bâtiments pour les centres d'appels des services de secours (police et pompiers) de la province de Limbourg. Cette nouvelle construction a pour but principal d'améliorer les conditions de travail, l'efficacité et la disponibilité des services de secours. Il dispose également d'un local technique approprié et bien plus adapté à accueillir les serveurs critiques ASTRID.

En 2019, dès la mise à disposition du bâtiment par les services de la Régie des bâtiments, ASTRID a déménagé ses technologies CIC dans ce nouveau bâtiment. Les migrations des services concernés ont été réalisées dans le but d'engendrer le minimum d'impact opérationnel possible.

1.5. Cartes CAD optimisées

ASTRID collabore avec l'Institut géographique national (IGN) pour développer la carte du CAD (Computer Aided Dispatching). En 2019, les labels des rues, assez disparates, ont été uniformisés.

La spécificité de la carte du CAD pour les dispatchings provinciaux consiste en la possibilité de programmer des instructions et des plans d'interventions. La carte CAD comporte des règles de mise à jour spécifiques convenues avec les utilisateurs. Les cartes sont conçues pour identifier la zone de police ou de secours adéquate, calculer les trajets et ne pas perdre de minutes cruciales.

Les cartes sont mises à jour trois fois par an, mais ce tempo est amené à évoluer. Outre certaines modifications prioritaires, une procédure d'urgence existe également pour déployer des corrections en une à deux semaines pour des cas exceptionnels. C'est par exemple le cas lors de la modification de plans de circulation dans certaines communes ou de l'ouverture d'une autoroute.

1.6. Nouveau Central Location Server

Depuis 2011, le Central Location Server (CLS) d'ASTRID permet de recueillir et de centraliser de manière sécurisée les positions des équipements radio. Ce serveur a fait l'objet d'améliorations en mars 2019.

Le CLS reçoit les positions des terminaux radio TETRA et les transmet aux applications autorisées. Les centres de dispatching de la police, des services d'urgence ou encore de la Douane peuvent ainsi suivre leurs équipes en temps réel sur une carte grâce aux positions envoyées par leurs radios. Un aspect essentiel pour permettre au dispatcheur de savoir où et comment déployer les effectifs.

Les utilisateurs nous ont fait part de nouveaux besoins auxquels l'ancien CLS ne pouvait pas répondre. Ils veulent aussi savoir la réception des positions des appareils connectés aux réseaux mobiles, notamment des GSM et des traceurs GPS installés dans les véhicules. C'est pourquoi, ASTRID a demandé à la société spécialisée Portalify de développer et d'installer de nouvelles applications sur le serveur en mars 2019.

Le CLS possède désormais une architecture évolutive, ce qui permet de se préparer au mobile data. La localisation des téléphones mobiles est techniquement possible, mais il ne s'agit pas encore d'un service en soi. Il faut cependant encore définir un nouveau protocole de communication entre les applications concernées. Le nouveau CLS assure toujours la localisation des radios TETRA. Il offre de meilleures fonctionnalités en termes de rapidité de configuration des utilisateurs et de reporting.

1.7. Deuxième antenne-relais mobile équipée d'une liaison satellite

Début 2018, ASTRID a mis en service une nouvelle antenne-relais mobile compacte (MTU – mobile transmission unit) dotée d'une liaison satellite. En 2019, l'ancien camion MTU a lui aussi reçu la capacité d'établir la liaison avec le réseau radio par satellite. L'équipement microwave existant a été maintenu. La technologie la plus appropriée est utilisée en fonction des circonstances.

ASTRID a déployé ses antennes mobiles à différents endroits afin d'augmenter temporairement la couverture et la capacité radio, notamment lors d'événements programmés. La liaison satellite présente le gros avantage de raccourcir le temps de montage du fait que les antennes-relais peuvent établir la liaison plus rapidement avec le réseau radio ASTRID.

La liaison satellite facilite également le déploiement des MTU dans un environnement urbain. En outre, les MTU sont tous deux enregistrés comme véhicule prioritaire et sont munis d'un gyrophare bleu de sorte qu'en toutes circonstances, ils peuvent être sur place dans les plus brefs délais.



1.8. 29 mâts pour les zones problématiques

Afin d'améliorer la couverture radio, ASTRID va ériger 29 nouvelles antennes-relais. Elles répondent aux demandes de couverture prioritaires des utilisateurs.

Voici la situation à fin 2019:

Huit nouvelles antennes sont opérationnelles:

- Hélécinne (Brabant wallon)
- Wierde, Vodelée (province de Namur)
- Lille, Zegbroek, Mol, Postel (province d'Anvers)
- Orval (province de Luxembourg)

Pour 16 autres, l'accord avec le propriétaire du terrain a, entre-temps, été signé ou la demande de permis de bâtir a été introduite:

- Laakdal, Meerhout (province d'Anvers)
- Villers-la-Ville (Brabant wallon)
- Bersillies-l'Abbaye (Hainaut)
- Barrage de la Vesdre, Belle Croix (province de Liège)
- Ham (Limburg)
- Jenneret, Amonines (province de Luxembourg)
- Malonne, Chevetogne, Barvaux-Condroz, Brûly (province de Namur)
- Zedelgem, Beitem (Brabant flamand)
- Averbode (Brabant flamand)

Les 5 autres demandent plus de temps:

- Baarle-Hertog, Kalmthout (province d'Anvers)
- Stambruges (Hainaut)
- Buzet (Namur)
- Puyenbroeck (Flandre orientale)

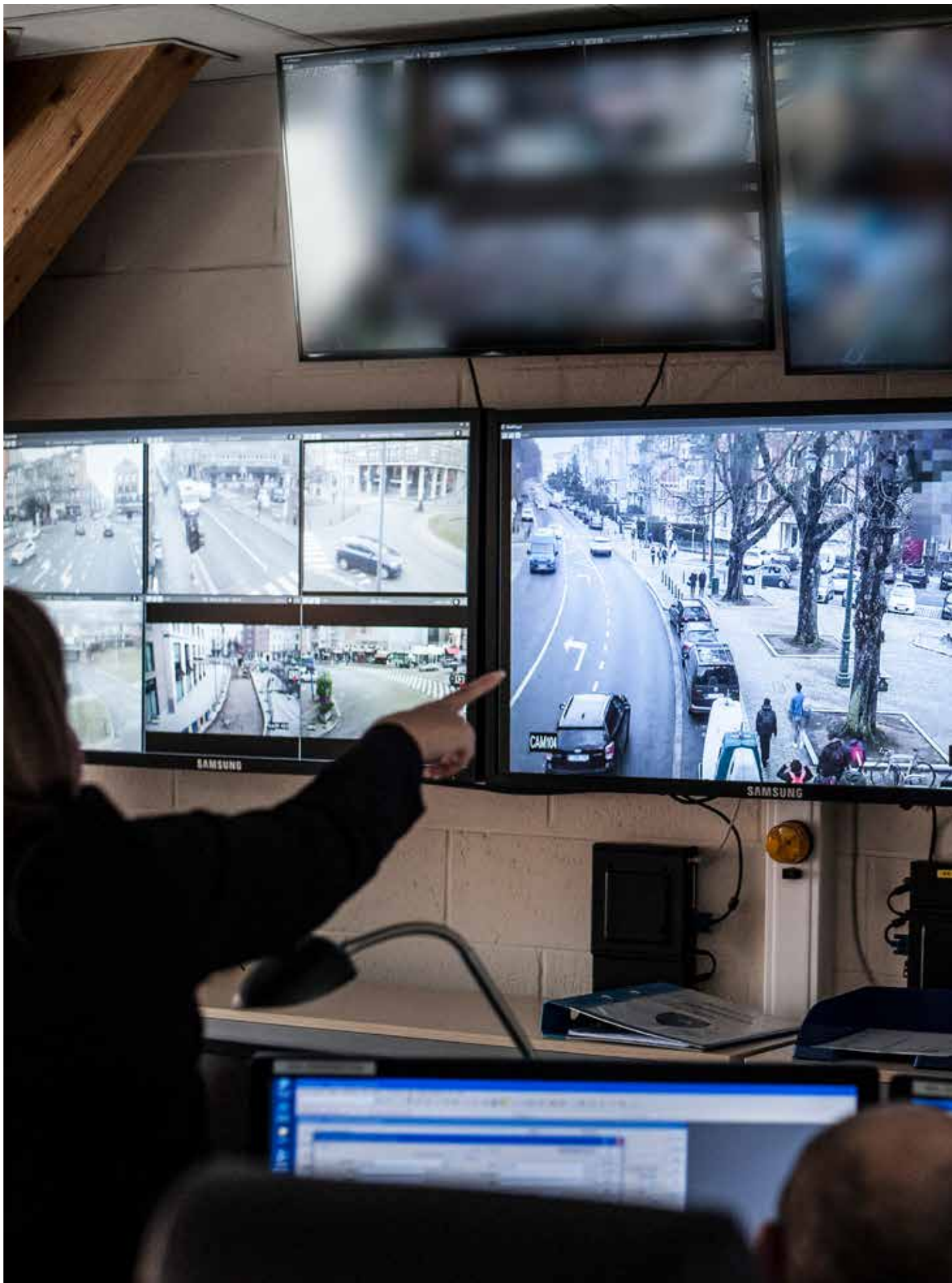
Eriger une antenne d'ASTRID sur une nouvelle tour de guet

L'une des nouvelles antennes qui sera prochainement érigée sera installée au-dessus d'une nouvelle tour de guet dans le parc national transfrontalier Kalmthoutse Heide. C'est un bel exemple d'efficacité et de collaboration. Outre ASTRID, la commune de Kalmthout et l'Agence flamande de la Nature et des Forêts sont également impliquées.

Fournir une couverture ASTRID suffisante dans une réserve naturelle n'est pas chose aisée. Il est logique qu'ASTRID n'endommage pas le paysage en érigeant plusieurs mâts. Avec la construction d'une nouvelle tour de guet, ASTRID pouvait ériger sa nouvelle antenne sans nuisance visuelle excessive.

L'ancienne tour de guet, qui était trop basse pour les équipements émetteurs d'ASTRID, sera remplacée par une tour de 40 mètres de haut. L'ancienne tour possède une plate-forme sur laquelle des volontaires se postent comme guetteurs aux périodes de risque d'incendie. Elle fait également office de mirador pour les promeneurs et Proximus y possède des antennes GSM.





02.

Blue Light Mobile poursuit sa croissance

En 2019, Blue Light Mobile, l'offre mobile data à large bande adaptée aux besoins des services de secours et de sécurité a poursuivi sa croissance. Les pompiers de Liège ont notamment mis le système en service.

Qu'est-ce que Blue Light Mobile ?

Blue Light Mobile est un service d'ASTRID qui permet à ses utilisateurs d'utiliser les réseaux 4G commerciaux en Belgique ainsi qu'à l'étranger. Une seule carte SIM donne accès aux 3 opérateurs belges dans un environnement prioritaire et sécurisé ainsi qu'aux opérateurs à l'étranger. Les intervenants disposent ainsi d'une couverture optimale en Belgique et dans la région frontalière. Aux endroits où le signal d'un réseau donné est absent, le portable de l'utilisateur peut basculer vers le réseau localement prédominant offrant une couverture beaucoup plus dense sur le territoire. De plus, les utilisateurs d'ASTRID ont priorité sur les autres utilisateurs 'tout public' sur le réseau de Proximus, de sorte que la liaison reste garantie même en cas de trafic intense. ASTRID a également intégré des garanties supplémentaires en termes de sécurisation.

2.1. Les pompiers de Liège adoptent Blue light mobile

En 2019, la Province de Liège a équipé 173 véhicules de pompiers de cartes Blue Light Mobile data et 1.149 pagers de cartes B-Ack Page. Les six zones de secours ont ainsi tiré parti d'un même équipement via un seul opérateur pour plus d'efficacité et d'harmonie.

En 2015, une étude d'optimisation de l'organisation et du fonctionnement des zones de secours en province de Liège a été réalisée. De cette analyse sont ressortis divers grands projets d'harmonisation du matériel. Deux d'entre eux nous ont amenés à faire appel aux cartes SIM Blue Light Mobile:

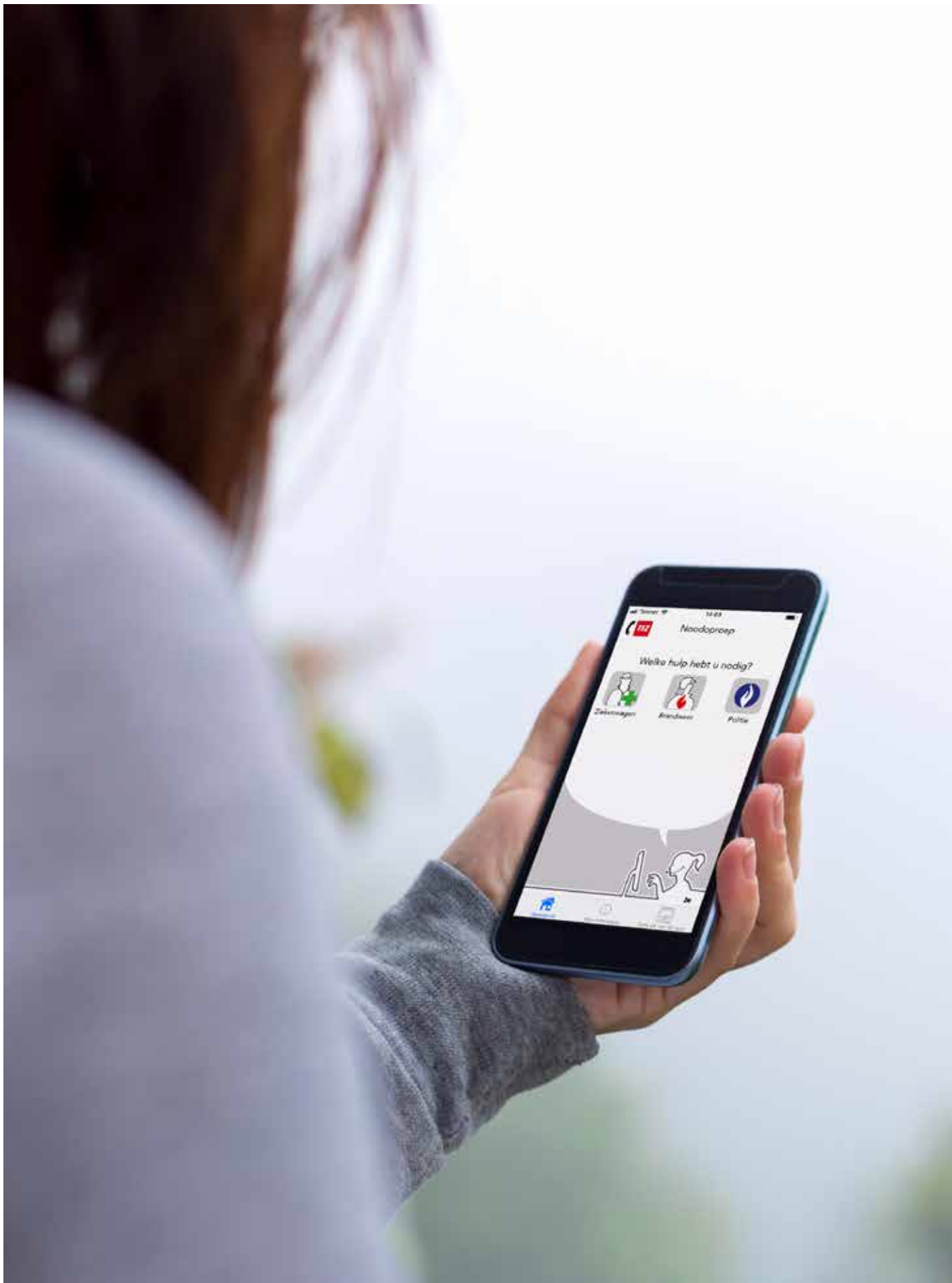
- un projet d'harmonisation de la géolocalisation de l'ensemble de la flotte des véhicules 1er départ des 6 zones de secours qui composent la province, soit 173 véhicules, grâce à des GPS équipés de cartes Blue Light Mobile data,
- un projet d'harmonisation de l'outil de rappel pour tous les pompiers volontaires de la province, avec un seul type de pager et des cartes Blue Light Mobile B-Ack Page.

Le choix d'ASTRID et de ses cartes sim Blue Light Mobile a été évident. La province de Liège se compose en effet de zones très rurales et d'autres qui sont densément peuplées, desservies par différents opérateurs téléphoniques. La couverture des réseaux GSM change donc en fonction de la région. L'objectif était de travailler avec un seul opérateur dans toute la province. Cela était possible avec Blue Light Mobile, qui donne également une priorité en cas de saturation du réseau et qui offre des options de sécurité supplémentaires.

2.2. Demandes d'abonnements Blue Light Mobile en ligne

Les demandes d'abonnements Blue Light Mobile se font désormais en ligne via l'extranet My ASTRID.





03.

Applications et fonctionnalités pour une société plus sûre

La sécurité des citoyens est une mission cruciale pour ASTRID. Les nouvelles technologies aident les services de secours et de sécurité à communiquer de manière plus efficace, et ce, afin de sauver des vies.

3.1. Sauver des vies avec un smartphone

Advanced Mobile Location (AML), qui permet de géolocaliser un appelant à distance, est désormais native sur tous les smartphones. Lors de l'établissement d'un appel d'urgence (112), le smartphone équipé d'un GPS transmet automatiquement sa localisation par voie data sur un serveur d'ASTRID. La localisation de l'appelant est alors affichée sur l'écran cartographique de l'Opérateur du centre d'urgence. ASTRID reçoit ainsi entre 9.000 et 12.000 positions d'AML par jour.

APP 112

Des sauvetages inespérés de citoyens en détresse ultime ont apporté un retentissement médiatique à l'efficacité de l'app 112.

Au lendemain de l'un de ces faits divers où la géolocalisation automatique s'est montrée indispensable au sauvetage des personnes, les téléchargements ont notamment augmenté de plus de 75.000 unités en une fois.

Le traitement d'un appel de détresse d'un citoyen par un opérateur d'un centre d'appels urgents dure 2 minutes en moyenne pour identifier l'appelant, localiser l'appel et envoyer les secours adéquats. Une étude a démontré que l'app 112 BE permet de gagner 90 secondes, soit de l'ordre de 2/3 de la durée moyenne d'un l'appel grâce à la localisation précise transmise par l'application. Ces 90 secondes de gagnées peuvent sauver des vies.

L'application permet également aux personnes sourdes, malentendantes ou ayant des difficultés d'élocution de contacter les centres de secours sans l'obstacle du handicap grâce à un mécanisme de messagerie instantanée et au moyen d'icônes explicites.

L'app 112 BE a été installée en 2019 par un nombre croissant de citoyens. Cette application utilise l'AML, mais offre aussi de nombreuses autres fonctionnalités:

- le bon numéro: l'appelant entre directement en contact avec le service adéquat grâce à trois pictogrammes;
- la position: l'app envoie votre position au centre de secours dès que vous appelez et transmet chaque 30 secondes une actualisation de la position aussi longtemps que l'appel est en cours;
- la transmission d'informations encodées par l'utilisateur: les coordonnées de la personne à prévenir en cas d'urgence, les problèmes de santé actuels, une adresse,...
- Wi-Fi et sms: l'appli peut utiliser un réseau Wi-Fi disponible ou envoyer un SMS pour transférer les coordonnées GPS si le réseau data est indisponible ou désactivé ;
- chat en temps réel: pour les personnes malentendantes, pour transmettre des informations sans parler en cas d'attentat ou de kidnapping et pour les étrangers (car le chat contient aussi une fonctionnalité de traduction en temps réel);
- la sonnerie du téléphone : 112 BE peut faire sonner le GSM à distance- même si le téléphone est en mode silencieux, pour localiser la victime si elle perd connaissance et se trouve dans un endroit difficilement visible ou accessible.

3.2. Communication policière transfrontalière

Depuis 2019, les services de police fédéraux opérant au-delà de la frontière et les zones de police locale frontalières des Pays-Bas peuvent directement communiquer avec leurs collègues néerlandais. 500 radios belges et 500 radios néerlandaises ont été reprogrammées de manière à pouvoir être utilisées de part et d'autre de la frontière.

La communication transfrontalière est possible parce que les radios néerlandaises ont été programmées dans le réseau ASTRID et les radios belges dans le réseau C2000. Plusieurs groupes de communication belgo-néerlandais leur permettent de communiquer entre elles et avec les centres de dispatching des deux côtés de la frontière.

Cela permet une **sécurité accrue** pour les agents qui opèrent de l'autre côté de la frontière et cela augmente les possibilités d'intervenir directement, par exemple, durant une course poursuite. Elles seront aussi très utiles dans le cas d'actions communes ou d'événements transfrontaliers.

3.3. Lancement de la solution e-learning TETRAsim

La solution TETRAsim d'ASTRID a été conçue après les attentats terroristes du 22 mars 2016, avec pour objectif d'accroître les connaissances de l'utilisateur sur le terrain.

TETRAsim est centralisée chez ASTRID et est disponible pour les services de secours et de sécurité. Ce logiciel e-learning est un nouveau système d'apprentissage assisté par ordinateur. Il peut être utilisé à distance par les utilisateurs individuels dans le cadre de leur formation et entraînement, en ce qui concerne l'appareil radio et l'utilisation adéquate des divers groupes de communication.

Les organisations utilisatrices sont responsables de l'implémentation de cet outil au sein de leur organisation.

En 2019, les organisations ont créé leurs propres modules opérationnels adaptés à leurs besoins. En septembre 2019, lors d'une réunion de lancement, la police a présenté ses modules adaptés aux testeurs de la GPI (Police intégrée). Par la suite, les modules en question ont été disponibles pour les participants. A fin 2019, 850 utilisateurs se sont inscrits aux modules.





Construire l'avenir

La communication pour les services d'urgence et de sécurité connaît des changements importants et rapides. Avec ses partenaires, ASTRID prépare l'avenir des communications d'urgence et de sécurité.

Réseau européen à large bande pour les communications critiques en vue

Quatre consortiums vont développer une solution qui devrait rendre possible la communication mobile à large bande entre les services de secours et de sécurité européens. Les contrats-cadres ont été signés en octobre 2019 à Bruxelles. La signature des contrats est une étape importante du projet Broadway.

Sur le marché commercial, les technologies de communication évoluent à pas de géant. Mais pour le segment relativement restreint des communications critiques — particulièrement exigeant pour ce qui est de la stabilité et de la sécurité — les mécanismes spontanés du marché ne fonctionnent pas. C'est pourquoi l'Union européenne utilise le principe des achats publics avant commercialisation (pre-commercial procurement). En guise de coup de pouce à l'industrie, des fonds sont dégagés pour acheter une technologie qui doit encore être développée.

La Commission européenne est la principale source de financement de BroadWay. En tant qu'opérateur télécom des services de secours et de sécurité en Belgique, ASTRID prend les commandes de BroadWay, conjointement avec dix autres pays de l'UE. Une fois le réseau en place, d'autres États membres de l'UE pourront encore aussi y adhérer.

Les consortiums autour d'Airbus (France), de Frequentis (Autriche), de

Leonardo (Italie) et de Rohill (Pays-Bas) ont été sélectionnés pour réaliser une ébauche de la technologie nécessaire au développement du réseau mobile à large bande paneuropéen, BroadNet. Outre la communication vocale classique, les services de secours et de sécurité européens doivent ainsi pouvoir également échanger sans discontinuité des vidéos et d'autres données par-delà les frontières nationales.

Le projet a démarré en 2015 sous l'appellation 'BroadMap' : une vaste enquête auprès des services de secours et de sécurité d'une vingtaine de pays de l'Union européenne au sujet des besoins précis sur le terrain. La deuxième phase, BroadWay, a débuté en 2018. Un appel à candidatures a été lancé aux acteurs du marché des technologies en vue d'élaborer une solution. Parmi les candidats, quatre consortiums ont été retenus et ils vont développer chacun un projet qui sera évalué par le comité d'évaluation technique de BroadWay. Ensuite, un marché public de solutions innovantes (PPI – Public Procurement Innovation) sera lancé, qui devrait finalement déboucher sur le BroadNet définitif en 2025.

Regard sur l'avenir des communications critiques

Les communications ASTRID pour les services de secours et de sécurité sont garanties jusqu'à 2030. Mais ensuite ? ASTRID a élaboré une vision d'avenir en concertation avec les usagers.

Pour les communication mobile critique après 2030, la technologie TETRA n'offre pas des possibilités suffisantes pour la communication voix et data critique. La solution réside dans la nouvelle technologie à large bande : la 4G/5G et son successeur. D'ici là, cette technologie sera mature et, de surcroît, adaptée aux besoins uniques du secteur des services de secours et de sécurité. Tout en garantissant la priorité et la sécurité nécessaires et les fonctions typiques comme le push-to-talk et les communications de groupe.

Outre les communications radio TETRA, ASTRID propose également, et dès aujourd'hui, des communications prioritaires vocales et data mobiles via les trois réseaux GSM belges, sous la bannière Blue Light Mobile. La transition peut dès lors se faire progressivement et les deux technologies pourront coexister durant une période transitoire. Tout comme c'est le cas actuellement, ASTRID désire offrir les nouveaux

services de communication en tant que MVNO – mobile virtual network operator – en utilisant les réseaux commerciaux. La mise en place d'un réseau 4G/5G propre pour les services de secours et de sécurité serait extrêmement coûteuse et difficilement réalisable.

Pour l'avenir, ASTRID envisage un modèle hybride : d'une part, les réseaux commerciaux seront utilisés. D'autre part, ASTRID consentira des investissements propres aux endroits ou dans les services où l'offre des fournisseurs commerciaux est insuffisante. ASTRID veillera également à la robustesse et à la continuité indispensables non sans garantir la sécurité de la communication et la priorité pour les services de secours et de sécurité.

Les négociations avec l'autorité fédérale, le régulateur (l'IBPT) et les opérateurs commerciaux ont abouti, au cours de la précédente législature, à une série de projets d'A.R. Ceux-ci réglementent, d'une part la vente aux enchères projetée des fréquences 700 MHz, mais ils contiennent également des accords et des garanties pour la communication mobile critique pour l'avenir. Dans ces projets de textes, des conditions sont imposées aux opérateurs de téléphonie mobile afin que les services de secours et sécurité puissent compter sur le même degré de couverture, de priorité, de sécurité, de confidentialité et de disponibilité des services de communication qu'aujourd'hui.



TETRA reste aujourd'hui encore une technologie sûre et robuste, utilisée dans le monde entier par de nombreux services de secours et de sécurité. Les radios actuelles peuvent donc parfaitement rester en service au cours des années à venir. La technologie ne commencera à être remplacée qu'à partir de 2025-2030. Et ce, de manière progressive, avec une période transitoire durant laquelle les deux technologies coexisteront.

En ce qui concerne les centres de dispatching également, l'autorité fédérale s'attend à une vaste opération de renouvellement au cours des prochaines années. En collaboration avec les utilisateurs et le bureau d'études Deloitte, ASTRID est en train d'élaborer sur papier une vision et une feuille de route pour les centres de dispatching du futur. L'étude révèle que l'autonomie locale dont jouissent les disciplines engendre des écarts en termes d'efficacité du processus de signalement et de qualité du service. Le développement conjoint d'une vision stratégique commune avec toutes les disciplines peut sensiblement accroître l'efficacité et la qualité du processus de signalement.

Le centre de dispatching du futur sera, plus qu'aujourd'hui encore, un 'échangeur' d'informations et évoluera en direction de real-time intelligence centers. Les informations afflueront massivement en provenance de nouvelles sources telles que les médias sociaux, drones, bodycams, systèmes comme l'eCall, les capteurs intelligents, etc. Ce qui entraînera une meilleure situational awareness. Les acteurs de terrain réagiront aussi plus rapidement grâce à des processus d'alerte automatisés 'intelligents'. Par ailleurs, l'interaction entre les bases de données s'accélénera et la mise à jour des bases de données s'effectuera directement à partir du terrain, de sorte que les informations seront aussitôt disponibles en temps réel pour toutes les parties concernées.

D'innombrables programmes de support feront en sorte de diriger l'attention vers les indications pertinentes sans que celles-ci ne se noient dans une nuée d'alarmes en tous genres. Des statistiques couplées à des déclencheurs intelligents permettront même d'agir préventivement face à des problèmes prévisibles.

En ce qui concerne la vidéo pour les services de secours et de sécurité, ASTRID explore également, à la demande des utilisateurs, une étude avec le bureau d'études Gartner afin d'examiner le support dont les services ont besoin et le rôle qu'ASTRID doit y jouer. L'idée centrale étant que chaque service de secours et de sécurité ait la possibilité de créer, de stocker et de partager des images avec d'autres zones et disciplines.

Voici les grands axes de la vision :

- les images vidéo sont intégrées dans le computer aided dispatching (CAD) utilisé par les centres de dispatching provinciaux,
- les services de secours et de sécurité ont la faculté de visualiser les images et de les traiter dans un Video Management System (VMS) propre ou partagé,
- les services de secours et de sécurité disposent de l'infrastructure nécessaire pour stocker les images et les échanger via un broker system,
- les services de secours et de sécurité peuvent utiliser les images de façon mobile sur le terrain. Une feuille de route a également été établie pour la vidéo : ASTRID a besoin d'un délai de 3 ans pour développer et introduire tous les services vidéo nécessaires. Pour pouvoir commencer, il faudrait donc que l'autorité fédérale donne son approbation en 2019 encore.



ASTRID, SA de droit public
Boulevard du Régent, 54
1000 Bruxelles
TVA BE (0)263.893.151
www.astrid.be, info@astrid.be
Photographie : Belga Image, Getty
Images, Dries Luyten, Marco Mertens,
Photonews, Pixabay, Wilfried Weber

