

## Echos de Belgique

### Les radioamateurs au service de la population

#### IMPACT DES COUPURES DE COURANT DE GRANDE AM- PLEUR SUR LES RESEAUX DE COMMUNICATION DES SER- VICES D'URGENCE

Depuis 2011, la Belgique est confrontée à un risque structurel de pénurie électrique. Pour s'y préparer, le pays a mis en oeuvre une vaste politique de planification d'urgence, comprenant notamment la possibilité de procéder à de larges délestages électriques contrôlés, en vue d'éviter un blackout accidentel plus large en cas de pénurie.

Ces délestages contrôlés auraient pour résultat de plonger de grandes parties du pays dans le noir, pendant les heures de la journée où la consommation

électrique est au plus haut, notamment en cas de grands froids.

Si les dix provinces belges ont bien adapté leur plan d'urgence et d'intervention en ce sens, la province du Brabant wallon a effectué un pas plus loin, en concevant un plan particulier, destiné à assurer les communications des services d'urgence, au cas où les réseaux de communication habituels venaient à être impacté par les coupures de courant à grande échelle.

La mise en oeuvre de ce plan a nécessité une analyse de risques, une évaluation des impacts,

une définition des besoins en communication prioritaires,

une localisation géographique des sites à couvrir,

une étude de couverture

et une approche technique des moyens à déployer pour garantir, avec les moyens du bord, les communications d'urgence, afin de pouvoir proposer, juste en cas, une alternative redondante crédible.

C'est dans ce contexte que les services du Gouverneur de la province du Brabant wallon, située au sud de Bruxelles (et forte de quelques 400.000 habitants répartis sur un territoire de 1092 km<sup>2</sup>) ont approché les associations de radioamateurs diplômés, pour envisager ensemble la meilleure manière de les associer à cette démarche.

#### LES RADIOAMATEURS DE LA PROVINCE DU BRABANT WAL- LON A LA DISPOSITION DE LA POPULATION ET DES SER- VICES D'URGENCE

Pour ce qui concerne les risques, l'analyse menée a démontré qu'en cas de coupure de courant de grande ampleur, les réseaux suivants allaient être impactés, totalement ou partiellement,

**d'une part**, brusquement ou progressivement,

**d'autre part**:

Le téléphone filaire (immédiatement),

## SERVICES RADIO



les réseaux de téléphone mobile (encombrés d'emblée puis en panne progressivement, une fois les batteries de secours vidées...),

Internet (directement impacté, du fait de sa dépendance aux lignes téléphoniques ou aux câblo-opérateurs)

et le réseau radio ASTRID (norme Tetra),

utilisé uniformément par tous les services de secours belges (pompiers, secours médicaux, police, protection civile et Défense),

dont l'autonomie théorique annoncée oscille entre 8 et 20 heures (voire davantage)

mais dont un usage supérieur à la normale (prévisible en cas de blackout, mais jamais testé en conditions réelles) risquerait d'en diminuer l'autonomie espérée.

#### **En matière de besoins, deux grands types ont été retenus.**

D'une part, mettre tout en oeuvre pour permettre aux citoyens de pouvoir alerter les services d'urgence, même en cas d'interruption de la fourniture électrique;

d'autre part, de permettre aux différents postes de secours (casernes de pompiers, postes d'ambulance, postes de police, hôpitaux disposant d'équipes médicales mobiles, etc.)

de pouvoir communiquer entre eux, même en cas de détérioration des services téléphoniques et du réseau radio.

**Après deux ans de préparation**, le Gouverneur du Brabant wallon a donc testé au printemps dernier le nouveau réseau radio de secours, opéré par des radioamateurs de l'UBA (l'Union Belge des Amateurs-émetteurs), membres du réseau d'urgence BEARS

(Belgian Emergency Amateurs Radio Services).

Pour rappel, les radioamateurs sont des passionnés d'émetteurs-récepteurs.

Souvent électroniciens, ces *aristocrates des ondes* pratiquent un hobby qui consiste essentiellement à établir des liaisons radio autour du globe.

L'usage des ondes étant très réglementé, ils sont soumis à des examens poussés, organisés par les pouvoirs publics, qui débouchent en cas de réussite sur l'obtention d'une licence, leur permettant d'émettre sur des fréquences réservées.

Ne les confondez jamais avec des adeptes de la CB (ouverte à tous, sans licence), car vous risqueriez de les vexer.

### **Plus de 40 radioamateurs,**

### **desservant 23 centres de secours,**

étaient donc sur pied de guerre le 20 mars 2015 pour tester le réseau en conditions réelles, en collaboration avec les pompiers, la police, les services d'aide médicale urgente et le SPF Intérieur (Ministère de l'Intérieur).

Vingt-deux des vingt-trois sites prévus ont pu communiquer entre eux sur une fréquence VHF simplex (sans utiliser de *repeater*) donc, avec du matériel radio propre à chaque radioamateur, et électriquement autonome, ce qui était une condition d'exercice (batteries, chargeurs éoliens et solaires, etc. ).

## **LES TELECOMMUNICATIONS AU COEUR DU DEBAT SUR LES PANNES D'ELECTRICITE DE GRANDE AMPLIEUR**

Dès 2011, le gouvernement fédéral, par l'entremise du Centre de Crise national, a demandé aux gouverneurs de province de préparer des plans d'urgence permettant de faire face à d'éventuels délestages électriques ou blackouts pouvant toucher notre pays.

"Très vite", comme l'explique Gilles Mahieu, Gouverneur du Brabant wallon, en charge de la planification d'urgence, et de la coordination des secours en cas de déclenchement d'un plan-catastrophe à l'échelle de la province,

*"la question des télécommunications s'est imposée au cœur des débats.*

*Après une analyse poussée, il est apparu qu'en cas de coupure électrique, les réseaux habituels de communication seraient rapidement impactés par une coupure de courant survenant à grande échelle",* explique le Gouverneur.

*Or conserver des communications dans ces circonstances est précieusement vital.*

*Par ailleurs, il est tout aussi important de mettre des moyens de communication au service des citoyens, leur permettant d'alerter les secours s'ils sont témoins d'un accident ou d'un incendie, au moment où le téléphone ne fonctionne plus,* poursuit le Gouverneur.

*"Enfin, les services d'urgence doivent pouvoir continuer à se parler, d'où l'importance d'assurer une liaison de réserve entre les différents centres de secours.*



### **Exercice communal de type TTX**

*Le réseau ASTRID (à la norme Tetra) qu'ils utilisent habituellement est bien sûr autonome électriquement et ses batteries de secours aptes à faire face à un délestage planifié.*

*La mise sur pied d'un réseau de secours supplémentaires ne constitue qu'une redondance, mais elle permet aussi de réserver ASTRID aux messages les plus urgents et d'en prolonger ainsi l'autonomie",* conclut le Gouverneur.

## **LES SERVICES D'URGENCE FAVORABLES**

"En cas de délestage ou de blackout", explique le colonel Philippe Vos de Wael, commandant opérationnel de la zone de secours du Brabant wallon, *"une caserne de pompiers qui intervient doit absolument pouvoir garder un contact avec les autres casernes afin de pouvoir demander l'envoi de moyens plus spécifiques (unité chimique, plongeurs, moyens de désincarcération, SMUR, etc. ) et/ou de renforts complémentaires.*

***C'est ici que le réseau radioamateur de secours présente tout son intérêt.***

*Plus simplement, si un citoyen située en bordure d'une zone privée de gsm suite au délestage réussit néanmoins à contacter le centre d'appel unifié réservé au public,*

*Il est important que ce centre puisse contacter à son tour les services de secours du Brabant wallon pour transmettre cet appel au secours" ajoute le colonel Vos de Wael.*

***"Et puis, ce réseau pourrait aussi servir en cas de catastrophe grave,***

*car c'est toujours à ce moment que les réseaux habituels connaissent des périodes de saturation, comme on l'a constaté à chaque fois sur le terrain, dans différents pays".*

***Cet avis semble également partagé par les services médicaux et ceux de la police locale.***

### LE DEVELOPPEMENT DU PROJET

#### Rencontre avec Marc Lerchs,

fonctionnaire au Ministère de l'Intérieur belge, directeur de l'information au service de planification d'urgence du Gouverneur de la province du Brabant wallon.

**Devenu lui-même radioamateur (callsign on3ibz) en 2014**, afin de mieux maîtriser les aspects techniques liés au projet, il est le concepteur et le coordinateur de l'expérience-pilote menée en Brabant wallon.

*" L'expérience a montré que dans les pays touchés par un blackout électrique ou une calamité impactant l'opérationnalité des réseaux de communication habituels, les habitants avaient eu pour réflexe en cas d'accident grave ou d'incendie de se rendre par leurs propres moyens au centre de secours connu le plus proche, pour demander l'intervention des secours.*

*Si cette attitude s'est révélée comme étant une conduite de bon sens, elle n'a pas réglé tous les problèmes: un citoyen arrivait parfois dans une caserne de pompiers (privée de téléphone et de systèmes radio)*

*pour requérir une ambulance médicalisée;*

*dans un hôpital pour demander la grande échelle des pompiers;*

*ou dans un poste de police pour demander une ambulance ! Immédiatement,*

*Et? forts de l'expérience de ces pays, la nécessité de relier entre eux tous les centres de secours du Brabant wallon par une réseau radio alternatif, **capable de fonctionner de manière électriquement autonome, s'est peu à peu imposée.***

*Techniquement, nous nous sommes largement inspirés de ce qui se fait dans d'autres pays, où les réseaux de secours radioamateurs sont chose courante.*

**De la Grande Bretagne**, notamment, nous avons pris l'idée d'uniformiser (via une connectique de type PowerPole) les alimentations électriques desservant les émetteurs-récepteurs, afin que les radioamateurs amenés à intervenir sur différents sites puissent trouver toujours le même type de connecteur à leur disposition, pour brancher rapidement leur matériel personnel.

*Cela à l'air tout simple mais se révèle très utile lorsque plusieurs équipes doivent se relier sur la même batterie de secours...*

*C'est dans ce genre de détails que le génie anglais exprime, une fois de plus, le meilleur de lui-même",* souligne Marc Lerchs.

#### **"Pour le choix des fréquences de secours,**

*nous nous sommes basés sur les recommandations de l'IARU (International Amateur Radio Union).*

**Nous avons aussi du choisir entre une politique de relais ou des liaisons simplex de point à point, électriquement autonomes**, coordonnées par un dispatcheur installé au centre du territoire à



*couvrir et disposant d'un mât très haut lui permettant de parler en direct à tous les postes en réseau, pour relayer les messages.*

#### **C'est cette dernière option, que nous avons choisie,**

*jugée plus sûre sur le plan de l'autonomie électrique.*

*Pour les antennes, nous avons toujours privilégié les sites où se trouvaient déjà un mât (en service ou désaffecté) ou un point haut, et avons fait appel aux pompiers du GRIMP, spécialisés dans les interventions en milieux périlleux, pour aller les accrocher en utilisant la grande échelle !*

**Tout ceci a fait l'objet de multiples réunions et demandes d'autorisation, mais le fait d'avoir les pouvoirs publics et les services de secours à nos côtés a été d'une aide considérable.**

*Enfin, nos radioamateurs ont fait l'objet d'une formation spécifique, et ont été intégrés dans notre système d'alerte automatique.*

*Mais en cas de blackout inopiné, ils savent aussi qu'ils doivent agir d'initiative et aller se positionner dans les deux heures sur le site qui leur a été affecté d'avance. Nous sommes bien sûr conscients aussi de toutes les limites*

découlant du fait de travailler avec des bénévoles, sur lesquels on a peu de prise, en cas de désistement inopiné, par exemple, ou des problèmes de disponibilité en cas d'action de longue durée.

Mais ce service à la population est et doit rester gratuit, et c'est la raison pour laquelle nous avons aussi prévu d'emblée de mettre deux personnes par site et par shift", souligne le directeur de l'information.

"Pour le reste, nous avons connu une conjonction de circonstances heureuses qui ont rendu ce projet possible.:

**Tout d'abord,** il faut savoir que l'UBA est la plus ancienne association de radioamateurs en Belgique, et qu'elle aide déjà la Croix-Rouge depuis les années 50.

Il y avait donc de ce côté un savoir-faire certain.

**Il y a eu ensuite une initiative d'un de mes collègues, travaillant à la direction de la Sécurité civile, radioamateur lui-même,** qui a réussi à faire assimiler les radioamateurs diplômés aux volontaires de la Protection Civile belge, après leur avoir dispensé une formation spécifique d'opérateurs radio, sanctionnée par un examen.

Cela a été chose faite dès 2012, et ce sont ainsi 30 volontaires par an qui ont été formés depuis 3 ans, et ont déjà procédé à plusieurs exercices à l'échelle nationale.

**Enfin, ce qui nous a aussi aidé est le grand intérêt porté au projet par le Centre Régional de Crise de Wallonie,** sous la responsabilité du Ministre-Président wallon, qui a décidé d'aider financièrement les clubs de radioamateurs désireux d'installer des infrastructures permanentes (pylônes, antennes, relais électriquement autonomes, etc.), pouvant servir lors de désastres de grand ampleur.

Vu notre avancement dans la réflexion, la province du Brabant wallon a été la première à bénéficier de cette manne en 2014, ce qui nous a permis d'acheter et de placer quelques antennes permanentes sur des points stratégiques.

Notre propre rôle a essentiellement été de rassembler ce qui était éparé, afin de fusionner toutes ces initiatives dans un projet national commun.

**L'expérience ayant été concluante en Brabant wallon, elle est maintenant en train d'être étendue dans le pays, où de nouvelles antennes (HF, HF NVIS, VHF et UHF) seront placées sur des points stratégiques en 2016.**

D'ici un an ou deux, les différents projets auront fusionné et l'ensemble du territoire belge sera relié par le réseau d'urgence des radioamateurs.

Pour résumer, on peut dire qu'avec toutes les initiatives qui étaient en cours, et la collaboration de plusieurs fonctionnaires du ministère de l'Intérieur ou de l'IBPT (l'Institut Belge des Postes et des Télécommunications, chargé du contrôle du spectre radioélectrique), eux-mêmes radioamateurs, ajoutées à la crainte occasionnée par la possibilité de délestages électriques, il s'est produit en 2013 un concours de circonstances sans pareil, où tout a contribué à la réussite du projet.

### SERVICE RADIO



Marc ON3IBZ que j'avais rencontré au salon radioamateur de la Louvière (Belgique) nous livre dans cet interview ce qu'il "fait" et décrit d'un point de vue lucide et cohérent avec l'esprit radioamateur.

Merci et 73 à toi Marc



La confiance et les soutiens au projet apportés par le ministre de l'Intérieur, le ministre-Président wallon, l'administration de l'IBPT, les gouverneurs de province, les services de secours, les bourgmestres et les radioamateurs ont fait le reste", conclut Marc Lerchs avec un sourire enthousiaste.

L'information générale et les articles de presse sont sur notre site

<http://www.crisewb.be/fr/actualites/reseau-radio-d-urgence-teste-pour-la-premiere-fois-le-reseau-radioamateur-de-secours-est-entierement-operationnel-en-brabant-wallon>