

Sur la piste des brouilleurs d'ondes, avec les « chasseurs » de l'ANFR

Peu connue, l'Agence nationale des fréquences mène pourtant une mission critique : traquer les sources de perturbations pour les opérateurs télécoms, la télévision ou l'aviation civile.

Par Olivier Pinaud - Publié le 10 mars 2024 à 05h45

Temps de Lecture 6 min.



Dans les rues de Nancy, le 23 janvier 2024, les agents auscultent, grâce au radar installé sur le van, l'environnement radioélectrique. ANFR

Peu connue, l'Agence nationale des fréquences mène pourtant une mission critique : traquer les sources de perturbations pour les opérateurs télécoms, la télévision ou l'aviation civile

Dans le vent glacial d'un petit matin de janvier, trois hommes partent à la chasse au renard dans les rues de Nancy. L'intrus a été signalé, il y a trois jours, sur le campus universitaire Artem, tout près du centre-ville et de la célèbre place Stanislas. Avec le radar installé sur le toit de leur van noir, relié à un écran de contrôle dans l'habitacle, et à leurs antennes portatives, nos trois « *ghostbusters* » laissent peu de chances au nuisible. D'ailleurs, il ne leur faut que quelques minutes pour le débusquer.

En réalité, ce renard n'est pas un canidé : c'est un boîtier électronique d'accès à un immeuble du campus. Les chasseurs ne sont pas armés : ce sont des contrôleurs de l'Agence nationale des fréquences (ANFR), un établissement public créé en 1997 pour ordonner et surveiller les fréquences hertziennes de la France. En revanche, leur traque, dont le nom vient d'une pratique sportive appréciée des radioamateurs – un émetteur est caché dans une forêt ou dans une ville et les concurrents doivent le trouver le plus vite possible –, est bien réelle.

La chasse au renard fait partie des missions de service public de l'agence, dès qu'un phénomène radioélectrique perturbe la circulation des ondes. Celles-ci, réparties sur différentes fréquences, sont essentielles aux opérateurs télécoms, aux diffuseurs de la télévision numérique terrestre, à l'armée, à l'aviation civile, à Météo-France, aux GPS, aux radioamateurs, mais aussi, de façon moins connue, aux particuliers : un portail électrique télécommandé peut être source ou victime de brouillage ; les portiques antivols à la sortie des magasins fonctionnent aussi avec des ondes.

Dans le cas de notre chasse nancéenne, c'est un opérateur télécoms qui a signalé le renard. Mal paramétré, le petit boîtier électronique vissé sur la façade de l'immeuble universitaire gênait le fonctionnement d'une antenne mobile 4G-5G située à proximité, provoquant des désagréments pour les abonnés du quartier. Informé, le gérant de l'immeuble a dû rapidement remettre le boîtier en état de bon fonctionnement. Les brouillages de fréquences causés par l'utilisation non conforme d'équipements radioélectriques, électriques ou électroniques sont des délits soumis à une sanction pénale pouvant aller jusqu'à six mois de prison et 30 000 euros d'amende, selon le code des postes et des communications électroniques.

Des chasses au renard comme celle-ci, nos trois hommes en font deux à trois par semaine, depuis leur base nancéenne, sur un territoire de quatorze départements, allant des frontières du Nord jusqu'au Jura. « *Nous avons*

été sollicités pour 300 brouillages environ en 2023, dont les deux tiers ont nécessité une intervention sur le terrain », explique Fabrice Lombard, l'un des trois chasseurs, directeur adjoint du service interrégional Est (SIR-Est), l'entité regroupant les agences de Nancy et de Lyon.

Au total, l'ANFR compte cinq agences interrégionales en métropole et des antennes dans les territoires ultramarins afin de pouvoir intervenir le plus rapidement possible dès qu'un brouillage est signalé. Y compris pour un problème de réception de la télévision ou de portail paralysé. *« Nous assurons un service public gratuit, ce dont nous pouvons nous enorgueillir »,* apprécie Simon Melchior, technicien à la direction du contrôle du spectre du SIR-Est. Une perturbation sur un portail peut parfois être un signe avant-coureur d'une tentative de cambriolage.

Facture de 450 euros

« Les nouvelles technologies et les usages font augmenter le nombre de cas de brouillage potentiels, mais comme l'agence n'est pas très connue du grand public, il est possible que ne lui remonte que la partie émergée de l'iceberg », estime Catherine Gabay, directrice adjointe à la direction du contrôle du spectre de l'ANFR. Intarissable sur ces enquêtes hertziennes, elle a fait éditer par l'agence un livret recensant les chasses au renard les plus trépidantes. Comme cette borne à selfies, installée sur le toit de la tour Montparnasse, à Paris, qui faisait croire au radar de Météo-France, situé à Trappes (Yvelines), à 40 kilomètres de distance, qu'il pleuvait sur la capitale alors qu'aucun nuage n'encombrait le ciel. Les enquêteurs de l'ANFR ont mis plus de trois mois pour trouver la source du problème.

En 2023, l'agence a traité 1 400 demandes d'instruction de brouillage. C'est moins que les environ 1 800 annuelles de 2021 et de 2022, mais cela reste encore très élevé par rapport aux 1 200 requêtes moyennes d'avant la crise liée au Covid-19. La faute, notamment, à la multiplication des répéteurs de réseau mobile 4G et 5G installés lors des confinements, afin d'améliorer la réception dans les zones mal couvertes, par exemple dans les maisons de campagne. Souvent mal réglées, ces petites antennes brouillent toutes les fréquences hertziennes alentour.

La vente de ces répéteurs, faciles à trouver sur Internet, n'est pas interdite en France. Mais leur usage est interdit. Ce qui n'est pas toujours clairement indiqué sur les sites des revendeurs. En cas d'infraction, ce n'est donc pas le revendeur qui est sanctionné mais l'utilisateur. *« Nous avons tendance à nous montrer plus sévères envers une entreprise qui utilise sciemment du matériel contraire à la réglementation qu'avec un particulier qui agit sans le savoir »,* reconnaît Catherine Gabay. Dotés de pouvoir d'enquête et de constat, les 120 agents de contrôle de l'ANFR peuvent dresser des procès-verbaux. Ils en ont établi environ 150 en 2023. En revanche, à la différence de leurs homologues belges, ils ne sont pas officiers de police judiciaire.

Généralement, les contrevenants n'ont pas conscience du brouillage et des conséquences qu'il peut avoir sur l'environnement hertzien. Ils s'en sortent dans la plupart des cas avec une facture de 450 euros pour frais d'intervention. Parfois, certains brouilleurs d'ondes ne comprennent pas ce que l'ANFR leur reproche ou s'inquiètent à la vue des équipements des agents. *« Il faut faire preuve de dialogue avec les gens, il est normal qu'ils soient méfiants en nous voyant arriver avec notre matériel, en raison des histoires de faux facteurs ou de faux policiers »,* raconte Fabrice Lombard.

Il arrive aussi aux agents de l'ANFR de faire appel aux forces de l'ordre, avec le feu vert du parquet, pour des situations présumées dangereuses, notamment lors de l'usage de brouilleurs pour des faits de banditisme ou de trafic. Ces équipements, qui rendent muettes les antennes mobiles alentour, sont interdits à la vente et à l'usage en France depuis 2012, sauf, par dérogation, pour l'administration pénitentiaire, qui s'en sert pour gêner l'usage des téléphones mobiles dans les prisons, ou pour des besoins liés à l'ordre public et à la sécurité nationale. Cadillac One, la voiture présidentielle américaine, est équipée d'un système de brouillage qui bloque les communications autour du cortège.

L'ANFR constate toutefois peu de cas de brouillage intentionnel : une quinzaine par an. Et souvent pour des motifs anodins. Le livret édité par l'agence rappelle l'histoire de ce père de famille de Messanges (Landes) qui, en 2020, activait un brouilleur, uniquement la nuit, agacé que ses enfants passent leur temps sur les réseaux sociaux une fois la lumière éteinte. Ou celle de ce brouilleur de GPS installé dans une voiture garée à l'aéroport de Nantes-Atlantique et qui avait bloqué pendant plusieurs heures, en avril 2017, le trafic des avions : le propriétaire de ce véhicule de fonction ne voulait pas être tracé par son patron. L'ANFR se souvient aussi de ces chauffeurs-livriers qui, dans la région de Marseille, brouillaient le GPS de leur camion pour masquer le trafic d'essence auquel ils se livraient. Ils n'avaient pas prévu que cela générerait la tour de contrôle de l'aéroport de Marignane à chaque fois qu'ils passaient à proximité.

Former pour les JO

L'agence a même vu des personnes électrosensibles vouloir se protéger des ondes environnantes en installant des brouilleurs dans leur maison, sans penser que ces équipements fonctionnent justement en inondant d'ondes la périphérie. Une façon de soigner le mal par le mal. « *Certaines personnes pensent bien faire ou veulent se protéger avec un brouilleur, mais elles coupent ainsi les accès au secours* », souligne Simon Melchior.

Depuis quelques jours, le limier de Nancy est à Paris pour former les équipes de l'ANFR aux contrôles des ondes à l'approche des Jeux olympiques. Les 300 agents de l'établissement, épaulés par des collègues européens et des étudiants, seront pleinement mobilisés pour l'événement. Un brouillage pourrait avoir des conséquences graves pour l'organisation, la sécurité ou la diffusion des épreuves. Pour limiter les problèmes, tous les équipements radioélectriques utilisés dans les enceintes olympiques (caméra, micro sans fil...) devront être déclarés à l'ANFR, étiquetés et contrôlés.

Des équipes de chasseurs se tiendront prêtes à intervenir à tout moment en cas d'alerte au renard, comme lors du match d'ouverture de la Coupe du monde de rugby, France - Nouvelle-Zélande, le 8 septembre 2023, au Stade de France. Dépêché pour l'occasion, Simon Melchior est intervenu, pendant la rencontre, avec deux collègues : un micro d'ambiance, non déclaré par un journaliste, créait des interférences sur la ligne radio avec laquelle l'arbitre communiquait avec l'arbitrage vidéo. Le renard a été débusqué en quelques minutes, grâce à un travail de triangulation.

Les Jeux de Paris 2024 sont, pour l'ANFR, agence peu connue du grand public, l'occasion de faire connaître son utilité dans un monde toujours plus connecté et soumis aux attaques. « *A la différence d'un réseau informatique, il n'y a pas de redondance dans les ondes. Si elles sont brouillées, toute la zone est dans le noir, il n'y a pas de chemin alternatif*, insiste Catherine Gabay. *La lutte contre les brouillages est un pan important de la cybersécurité. C'est essentiel, car la sécurité numérique passe aussi par la sécurité des liaisons radio.* » L'ANFR compte d'ailleurs dans ses équipes quelques anciens militaires, spécialistes de la guerre électronique, reconvertis en chasseurs de renards.