



Rubrique Historique de GUERRELEC N°28

« Si vous n'écrivez pas votre propre histoire,
personne ne l'écrira pour vous »

Jean-Paul SIFFRE

Douvres-la-Délivrande, station radar du Mur de l'Atlantique

C'est en décembre 1941 après l'entrée en guerre de la Russie et des États-Unis qu'Hitler ordonne la construction du Mur de l'Atlantique sur les 6 000 km de côtes allant de la Norvège à l'Espagne. Aux milliers de bunkers de différents types viennent s'ajouter des stations radar de veille et conduites de tirs. On comptera ainsi en France 22 stations côtières d'importance, leur implantation étant particulièrement dense face aux côtes anglaises.

Douvres-la-Délivrande est une petite ville normande située à 13 km au nord-ouest de Caen et à 3 km de la mer, à proximité de *Sword*, plage où débarquèrent Britanniques, Canadiens et aussi les Français du commando Kieffer. La vie de ce paisible bourg a été bouleversée avec l'arrivée des troupes allemandes en juin 1940, puis lors de la décision de la Luftwaffe d'y mettre en place sur un plateau dominant la Manche une station radar pour la veille aérienne et le guidage de la chasse. Ce sera chose faite dans le cadre de la construction du Mur de l'Atlantique. Suivant un usage dans la Luftwaffe conduisant à donner à ses stations radar le nom d'un animal ayant

pour initiale, celle du lieu d'implantation, celle de Douvres-la-Délivrande sera nommée *Distelfink* (traduction en français : chardonneret).

Ces stations dont les principes de construction étaient standardisés se trouvaient équipées de :

- radars de veille et désignation d'objectifs opérant en bande métrique autour de 130 MHz avec des antennes constituées de réseaux plans de dipôles. Le radar type pour ces fonctions a été le **Freya** conçu initialement pour la Kriegsmarine avec dimensions d'antenne 6,2 x 7,5 m

- radars de veille lointaine ; deux radars types ont été développés dans cette fonction : le **Wassermann** qui se présente comme un empilage vertical de *Freya* élémentaires pour permettre une mesure correcte en site et une restitution de l'altitude des cibles (70 m de hauteur dans sa version finale) et le **Mammut**, assemblage de 24 *Freya* en un gigantesque panneau de 30 m x 15 m doté d'une capacité de balayage électronique produite par un *Kompensator* assurant la commande en phase des 24 éléments

- radars de poursuite opérant dans la gamme des 500 MHz avec antennes paraboliques ; le radar type est le **Würzburg** dont la version "géante" utilisera une parabole de 7,4 m de diamètre.

La conception de ces radars avait été remarquable, aussi bien dans le choix des principes de base que dans celui des solutions mécaniques. La qualité de fabrication a assuré leur fiabilité mais a aussi rendu possible dans des délais très brefs leur adaptation aux contremesures naissantes. Ainsi, par exemple, des traitements Doppler permettant de séparer les échos radar en fonction de leur vitesse de déplacement constitueront l'une des contre-contremesures vis-à-vis du leurrage par paillettes ou "chaff" et le changement rapide de fréquence une contre-contremesure vis-à-vis du brouillage.

Dans les débuts du conflit, ces radars surclassaient ceux des Alliés. C'est le passage aux ondes décimétriques puis centimétriques auxquelles l'Allemagne s'était peu intéressée qui a permis aux Alliés d'inverser la donne.

La station radar allemande *Distelfink* de Douvres-la-Délivrande

Elle était la station radar la plus importante du Calvados et occupait sur un plateau en périphérie de la ville à 50 m au-dessus de la mer une superficie d'environ 10 hectares. Sur son secteur nord le plus proche de la mer était implanté un radar de veille lointaine *Wassermann* et, sur son secteur sud, deux radars de veille moyenne portée *Freya* et deux radars de poursuite *Würzburg*. L'ensemble comptait une trentaine d'ouvrages bétonnés et était solidement défendu.

Un bunker PC "Anton" (c'est-à-dire avec air filtré), constituait le centre nerveux de la station. C'est là que convergeaient les informations issues des différents radars, qu'étaient reportées sur des tables traçantes les pistes des avions détectés ennemis et amis et c'est là

qu'étaient élaborés les ordres de guidage de la chasse. Suivant le modèle standardisé, ce bunker comprenait sur une surface au sol d'environ 400 m² deux niveaux d'une hauteur totale de 8,4 m avec un toit en béton extra dur épais de 2,4 m.

D'autres bunkers abritaient les 230 hommes servant la station ou assurant sa protection. D'autres encore abritaient le central téléphonique, le groupe électrogène...

La construction de la station s'était achevée à l'automne 1943. Ses radars intensément brouillés n'auront pas vu l'approche de la flotte du Débarquement et le déluge de fer et de feu auquel elle sera soumise mettra rapidement ses radars définitivement hors d'usage. Il faudra cependant attendre jusqu'au 17 juin pour que ses défenses qui représentaient une des épines sur la route de Caen soient réduites alors que la prise de Caen avait été prévue dès le soir du Débarquement.

Le musée franco-allemand du radar

L'aspect général du site a peu changé depuis 1944, mais plus des deux tiers de sa superficie ont été rendus à l'agriculture. Les trois hectares restant où étaient implantés les principaux bunkers et les radars *Freya* et *Würzburg* avaient pu être acquis par la Ville avec l'objectif d'y ouvrir un musée. Ce fut chose faite en 1994 sous l'égide du Mémorial de Caen. Pour étendre son rayonnement, la Ville qui en assure maintenant la gestion a recherché un partenariat allemand, ce qui est bien compréhensible dans la mesure où ce sont d'abord les réalisations allemandes et les modes de vie des soldats allemands dans la place qui sont présentés. C'est ainsi que le musée est devenu cette année le **Musée Franco-allemand du Radar** tout en étendant ses ambitions en montrant ce qu'ont été les métamorphoses du radar depuis la Seconde Guerre mondiale et pourquoi pas, un jour, ce que sont les contre-mesures radar.

En extérieur on voit la pièce maîtresse du musée est un radar *Würzburg* ayant servi pendant la guerre, puis utilisé en France sur le site du radiotélescope de Nançay avant d'être remis au Mémorial de Caen. Un radar américain *SCR 584* de la même époque et un radar français *Cotal*, un peu plus tardif ayant les mêmes fonctions que le *Würzburg*, montrent la réduction de dimensions à performances supérieures qu'a apporté le passage des ondes métriques aux ondes centimétriques. Une réplique partielle d'un radar *Freya* est également présentée en extérieur.

Les deux plus grands bunkers, l'abri pour groupes de combat et le PC sont ouverts à la visite. On y voit ce qu'était le centre vital de la station avec sa table de suivi des pistes radar, de multiples photographies, maquettes ou objets d'époque, un remarquable diorama décrivant la construction du bunker PC, la vie des soldats dans les bunkers, un standard téléphonique... Une salle dédiée à l'allemand Christian Hülsmeier, véritable père du radar avec dès l'année 1904 son *Telemobiloskop*, a été ouverte en 2013.

Une exposition consacrée aux évolutions du radar depuis la Seconde Guerre mondiale vient d'être ouverte dans le cadre du 70^{ème} anniversaire du Débarquement. À tous ceux qui s'intéressent à la Guerre Electronique de faire en sorte que place soit faite maintenant aux contre-mesures radar !

C'est ce qu'ont voulu promouvoir les Associations Guerrelec, Anciens de Thales et Amis du Musée Franco-allemand du Radar de Douvres-la-Délivrande en juin 2014 en commémorant le 70^{ème} anniversaire de cet événement à proximité des plages du Débarquement.

Pierre Baratault