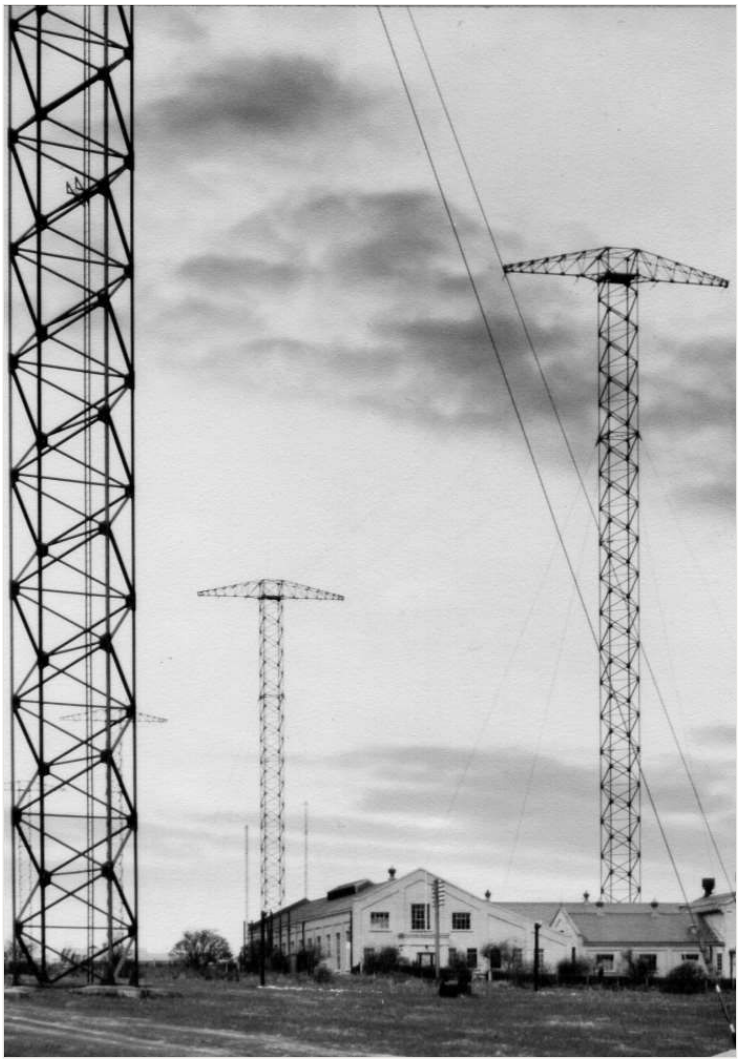
RADIOAMATEUR · 30 MAI 2026 · 18 MIN DE LECTURE

La Station Beam Wireless de Marconi à Dorchester

En 1927, Guglielmo Marconi inaugurait l'une des stations radio les plus ambitieuses de son époque : la **Beam Wireless Station de Dorchester**, dans le Dorset (Angleterre). Conçue pour envoyer des télégrammes à travers le monde par ondes courtes, cette station a fonctionné pendant **52 ans**, traversant la Seconde Guerre mondiale, les nationalisations, et les révolutions technologiques. Voici son histoire fascinante, racontée en images.

Ondes courtes HF | Antennes Beam | Dorset, Angleterre | 1927 - 1979



Vue de la station radio de Dorchester en 1930, avec les mâts en T de l'antenne Beam de New York en arrière-plan.

1927	52	465	287
OUVERTURE DE LA STATION	ANNÉES DE SERVICE	ACRES DE TERRAIN	PIEDS DE HAUTEUR (MÂTS)

01

LE CONTEXTE : LA DÉCOUVERTE DES ONDES COURTES

Vingt ans après sa première transmission radio transatlantique historique de 1901, Marconi continuait à repousser les limites de la radiocommunication. Au début des années 1920, devançant ses rivaux, Marconi et ses collaborateurs découvrirent les propriétés des **ondes courtes** (shortwave) : des signaux émis depuis un point du globe pouvaient être reçus à des milliers de kilomètres, réfléchis par une couche invisible de la haute atmosphère, l'**ionosphère**.

Pour exploiter cette découverte, Marconi planifiait de construire un réseau de stations radio assurant des communications télégraphiques entre la Grande-Bretagne, son Empire, l'Europe et les Amériques. Le gouvernement britannique décida que les communications impériales devaient rester sous contrôle de l'État, confiant les stations au **GPO** (General Post Office). Mais la Marconi Company fut autorisée à construire et exploiter des services de télégrammes commerciaux entre la Grande-Bretagne et les pays hors Empire. C'est dans ce but qu'une nouvelle station d'émission fut construite près de **Dorchester**.

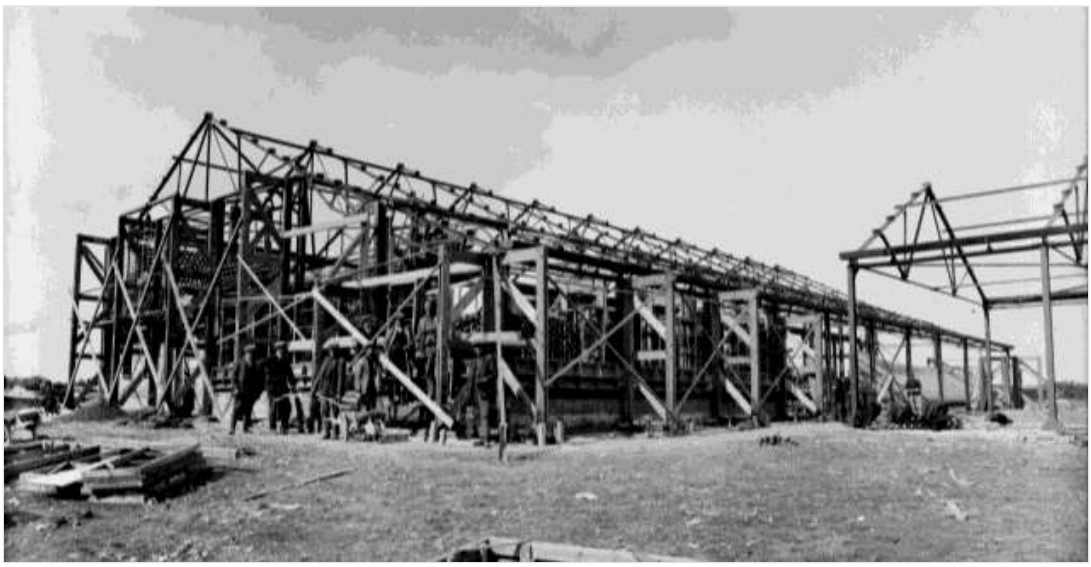
> **POURQUOI DORCHESTER ?** La station se dresse fièrement sur Fordington Down, juste à l'ouest de la ville, dans le comté rural du Dorset. Sa situation géographique permettait de pointer les antennes directionnelles vers New York, Le Caire, le Japon et l'Amérique du Sud sans obstruction.

02

CONSTRUCTION DE LA STATION (1925-1927)

La construction de la station radio de Dorchester débuta en **1925**. Lors d'un dîner en juillet de cette année-là, des dirigeants de la Marconi Company expliquèrent aux membres du Rotary Club de Dorchester que les progrès de la science et la découverte des ondes courtes permettaient d'offrir au public un service de télégrammes à grande vitesse vers New York et l'Amérique du Sud, via cette nouvelle station d'émission construite sur la Bridport Road, à trois kilomètres à l'ouest de la ville.

Les signaux devaient être **focalisés** vers leur destination par un système d'antennes composé de fils suspendus entre un impressionnant alignement de mâts en forme de **T**, conçus par **Charles Franklin**, l'un des plus proches collaborateurs de Marconi.



Construction de la centrale électrique (Power House) et de la première salle des émetteurs (à droite), vers 1925-1926.

Initialement, la station comprenait deux bâtiments principaux : un bâtiment relativement petit pour les émetteurs, et un beaucoup plus grand pour les équipements de production d'électricité. **Charles Franklin** était le concepteur en chef du Beam System, et **R.N. Vyvyan**, un autre membre du cercle rapproché de Marconi, supervisait la construction et l'installation des équipements. Un second bâtiment d'émission, plus grand, fut également commencé et achevé en 1930.

> **UN PARI RISQUÉ :** Au moment de la construction, la technologie des ondes courtes était à peine prouvée par Marconi. Mais la course contre les entreprises rivales, en Allemagne et aux États-Unis, pour établir un système mondial de télégraphie sans fil justifiait les risques. Dorchester et sa station soeur de réception a **Somerton** (Somerset) devaient étendre les services de télégrammes Marconi aux pays hors Empire, comme les États-Unis, et ouvrir de nouvelles lignes vers l'Amérique du Sud, le Moyen-Orient et au-delà.

03

LES ANTENNES BEAM DE FRANKLIN

Charles Franklin était un ingénieur accompli qui possédait autant d'expérience en conception d'antennes ondes courtes que quiconque à l'époque. L'**antenne Beam** utilisait un immense réseau de fils verticaux suspendus entre les mâts caractéristiques en forme de T.

Pour le premier service vers New York, l'antenne était suspendue entre **cinq mâts de 87 mètres de haut** (287 pieds), espacés de **200 mètres** (650 pieds). En raison du faisceau très étroit produit par l'antenne, un alignement précis était nécessaire lors de la construction pour s'assurer que le signal émis était dirigé exactement dans l'azimut de la station de réception distante, à **Riverhead** sur Long Island, près de New York.



Vue aérienne de la station radio de Dorchester, montrant les bâtiments et les mâts Beam en forme de T, vers 1930.

L'ingénierie civile représentait un défi majeur. Chaque mât pesait environ **45 tonnes**, avec quelque 98 mètres cubes de béton dans la base pour le soutenir. Le même concept d'antenne était utilisé dans le monde entier et devait être suffisamment robuste pour résister des décennies dans une grande variété de climats.

Une économie astucieuse de mâts fut réalisée : comme Le Caire se trouvait pratiquement dans la direction opposée à New York, l'antenne Beam du Caire fut montée de l'autre côté des mâts de New York. Le même principe s'appliquait aux faisceaux vers le Japon et l'Amérique du Sud.

04

LES ÉMETTEURS ONDES COURTES BEAM

Franklin devait relever trois défis pour faire fonctionner le Beam System de Marconi : la conception de l'antenne, celle de l'émetteur, et le moyen de connecter l'émetteur à l'antenne.

L'ÉMETTEUR SWB1 ("SWAB ONE")

Franklin conçut un émetteur composé de trois ou quatre unités appelées **"Panels"**. Les lampes radio et les composants de chaque panneau étaient montés sur des isolateurs en verre et supportés par un châssis ouvert en laiton. Chaque panneau comportait des galvanomètres et des commandes d'accord, l'opérateur étant protégé des hautes tensions par des portes grillagées.



Les premiers émetteurs ondes courtes Beam (SWB1) dans la salle des émetteurs de Dorchester. Chaque "Panel" amplifiait progressivement le signal.

PANEL	FONCTION	DESCRIPTION
PANEL A	Amplificateur final (No.1 Magnifier)	Produisait le signal émis à 10 kW
PANELS B ET C	Amplificateurs intermédiaires (No.2 et No.3)	Amplifiaient le signal de l'oscillateur maître
PANEL D	Unité de manipulation	Contrôlait le code Morse émis

L'émetteur fut baptisé **"Short Wave Beam 1"**, abrégé en SWB1, et rapidement surnommé *"Swab One"* par le personnel. Des pompes circulaient un liquide de refroidissement autour des lampes pour réguler leur température de fonctionnement.

LE CÂBLE COAXIAL

Pour connecter les émetteurs aux antennes, Franklin inventa un système de **câble coaxial** utilisant des tubes de cuivre concentriques. Le diamètre total du câble était de 89 mm (3,5 pouces), avec un conducteur intérieur de 22 mm (7/8 de pouce) soutenu par des isolateurs en porcelaine. Des boîtiers de jonction dans le champ près de l'antenne divisaient et répartissaient l'énergie de l'émetteur entre les nombreux fils du réseau Beam.

LE SAVIEZ-VOUS ? Le "coax" que nous utilisons quotidiennement en radioamateur descend directement de cette invention de Charles Franklin. Le principe des conducteurs concentriques séparés par un diélectrique est resté fondamentalement inchangé depuis les années 1920.

05

PRODUCTION D'ÉNERGIE

Au moment de la construction de la station, il n'existait aucune alimentation électrique locale. L'électricité devait être produite sur place, par **cinq moteurs Ruston et Hornsby** générant du courant continu à 440 volts. Cette tension était ensuite convertie par des groupes moteur-générateur pour produire les différentes alimentations requises par les lampes des émetteurs.



La centrale électrique (Power House) vers 1935, avec les générateurs Ruston et Hornsby et les groupes moteur-générateur.

Les générateurs étaient montés sur des socles en béton avec des amortisseurs en liège. Un soin extrême était apporté à maintenir le bâtiment des générateurs séparé de celui des émetteurs pour éviter que le bruit et les vibrations n'interfèrent avec les émetteurs et n'affectent leur stabilité.

06

OUVERTURE ET DÉBUT DES SERVICES (1927)

La station ouvrit en **août 1927**. Quand les premiers caractères Morse furent émis à une vitesse pouvant atteindre **200 mots par minute** vers la station de réception aux États-Unis, c'était aussi avant-gardiste que toute technologie moderne. Cette vitesse était le **double** de ce que les systèmes de câbles sous-marins pouvaient atteindre, et avec des tarifs compétitifs pour les télégrammes, les compagnies de câbles subirent rapidement une pression intense.



Le directeur de la station P.J. Woodward (à gauche) et son adjoint C.C. Redshaw, vers 1930.



Vue panoramique depuis Maiden Castle en 1935, montrant le vaste champ d'antennes de la station.

Des expériences de radiotéléphonie furent également menées à Dorchester. En utilisant l'émetteur du Caire, une communication vocale fut établie avec Marconi à bord de son yacht à vapeur *Elettra* en Méditerranée. Marconi put bientôt offrir des services de téléphone international par radio, mais le GPO imposa son monopole statutaire sur la téléphonie : Marconi devait se limiter à la télégraphie. Il fut toutefois autorisé à fournir des services vocaux pour les relais de diffusion à l'étranger.

07

CABLE AND WIRELESS : LA FUSION FORCÉE (1929-1934)

Avant la fin de 1929, les services Beam de Marconi, combinés aux stations Beam exploitées par le GPO vers les Dominions, menaçaient de mettre les compagnies de câbles en faillite. La combinaison de nouvelle technologie, de coûts d'exploitation plus bas, et donc de tarifs moins chers pour les télégrammes mettait en péril les compagnies de câbles, plutôt conservatrices.

Les gouvernements du Royaume-Uni et de l'Empire furent forcés de reconnaître la valeur stratégique des compagnies de câbles (un ennemi pouvait brouiller ou intercepter les signaux radio) et imposèrent une **fusion obligatoire** des communications par câble et par radio. Avant même que Marconi ait eu le temps de savourer pleinement les résultats de ses travaux, la propriété de Dorchester et des autres stations Beam changea de mains, intégrant le système conjoint sous le nom d'**"Imperial and International Communications"**. En 1934, la société fut renommée **"Cable and Wireless Ltd"**.

Avec l'achèvement du second bâtiment d'émission en 1930, de nouveaux émetteurs furent installés et des services ouverts via Dorchester vers **Rio de Janeiro, Buenos Aires et Bogota** en Amérique du Sud, puis vers Le Caire et le Japon. Tout au long des années 1930, les services s'étendirent à Santiago, Maracay et Shanghai.

08

LA MORT DE MARCONI (20 JUILLET 1937)

Le **20 juillet 1937**, l'ère pionnière de la télégraphie sans fil prit fin avec le décès de Guglielmo Marconi, victime d'une crise cardiaque. À Dorchester et dans de nombreuses autres stations, les drapeaux furent mis en berne.



Le bâtiment de la station avec l'inscription "MARCONI" et "BEAM TRANSMITTING" au fronton, le drapeau Union Jack en berne, en juillet 1937.

Il est intéressant de noter que bien que la station appartint au groupe Cable & Wireless depuis la fusion de 1929, le nom **"MARCONI"** était resté au-dessus du porche d'entrée et ne fut retiré qu'un temps respectueux après sa mort.

09

LE PERSONNEL ET LES CONDITIONS DE TRAVAIL

Avec ses racines dans l'ère Marconi, un certain nombre d'employés avaient été mutés à Dorchester depuis d'autres stations Marconi au Royaume-Uni et en Irlande. La Marconi Company était une organisation assez soudée, et même après le rachat par Cable & Wireless, les visiteurs de la compagnie cherchaient généralement d'anciens collègues pour discuter du bon vieux temps.



Un groupe d'ouvriers de la station radio, vers 1930. Casquettes en tissu, gilets et bottes à clous étaient la tenue standard.

La station employait une grande variété de compétences :

PERSONNEL TECHNIQUE

Opérateurs des émetteurs, électriciens responsables des machines et équipements électriques.

MÉCANICIENS

Entretien des générateurs. L'atelier pouvait fabriquer n'importe quelle pièce : tournage, soudage, fonderie.

RIGGERS (GRUTIERS-MONTEURS)

Maintenance des mâts et des antennes, devant parfois grimper les 87 mètres d'échelle en fer d'un mât Beam.

CHAUDRONNIERS CUIVRE

Responsables des kilomètres de câble coaxial reliant les émetteurs aux antennes.



Reconstruction des générateurs : serrage des paliers principaux.



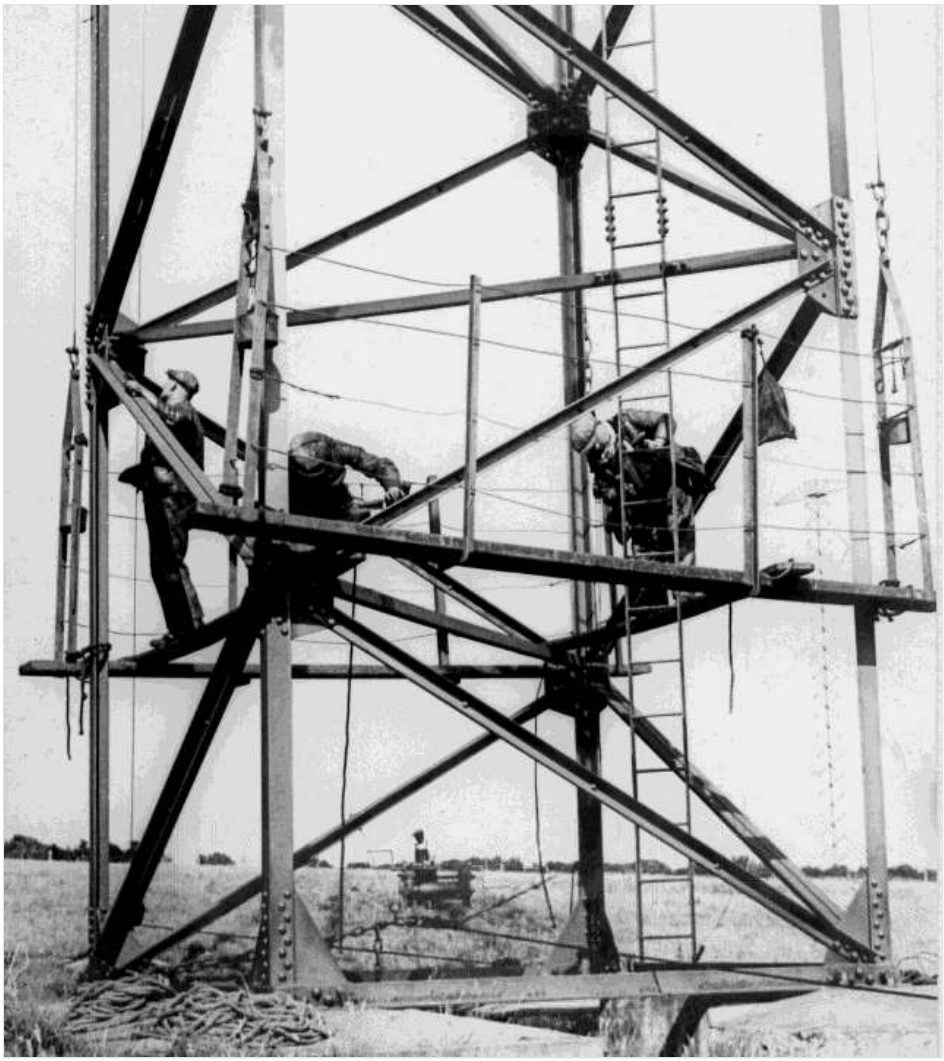
Coulée de métal blanc pour les paliers de bielle des générateurs.

SALAIRES ET CONDITIONS DANS LES ANNÉES 1930

Avec la dépression économique, les gens étaient contents d'avoir un emploi, et l'industrie des télécommunications était un employeur relativement correct.

POSTE	SALAIRE ANNUEL (1938)
DIRECTEUR DE STATION	~900 £
PERSONNEL TECHNIQUE	300 à 400 £ (selon ancienneté)
OUVRIERS MANUELS	130 a 234 £ (2,50 a 4,50 £/semaine)

En matière de sécurité, il n'y avait guère d'équivalent du "health and safety executive" actuel. Les hommes travaillant à l'extérieur, grimpant les mâts ou creusant des trous, portaient des bottes à clous, des bleus de travail, une casquette et peut-être un suroît s'il pleuvait. La protection contre les hautes tensions dans les salles d'émetteurs était minimale : le personnel devait savoir lire les panneaux marqués **"DANGER"**. Des accidents se produisaient, mais les gens étaient généralement conscients des risques.

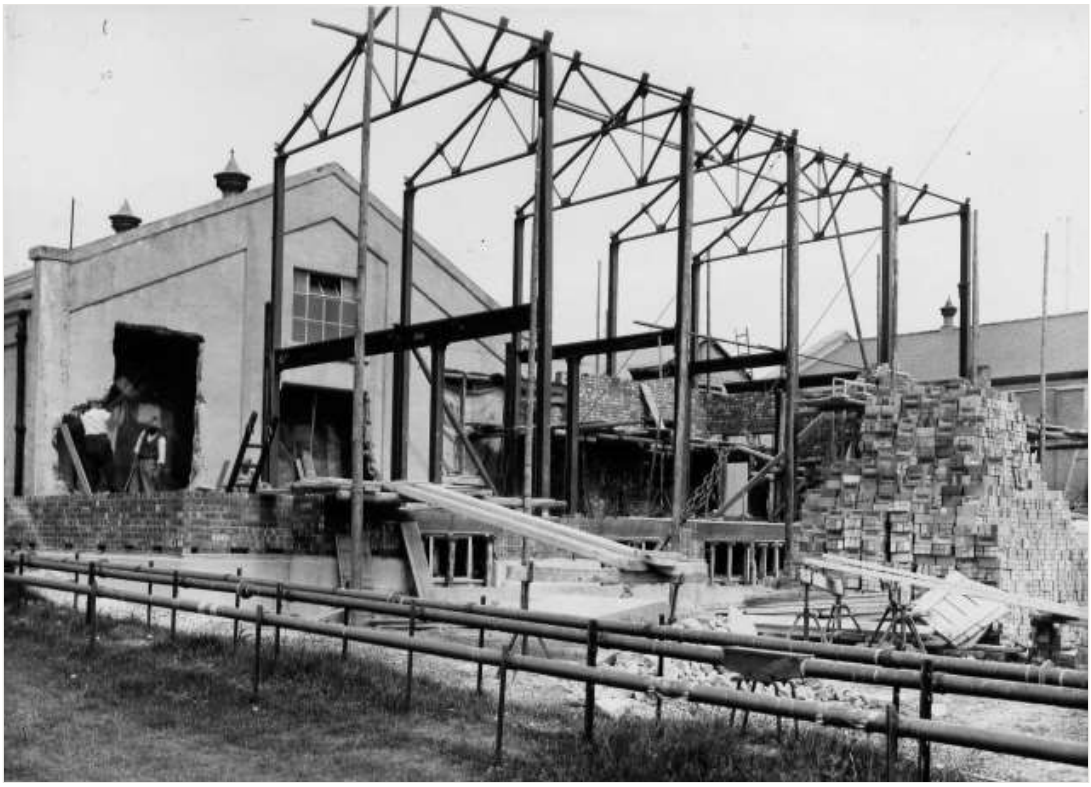


Peinture d'un mât Beam en 1938. Les riggers travaillaient à 87 mètres de hauteur, souvent sans équipement de sécurité moderne.

10

EXPANSION DE LA STATION (1938)

En 1938, une nouvelle salle d'émetteurs fut ajoutée au "Lower Hall" existant, dans le cadre d'une rationalisation qui entraînerait la fermeture de la station radio de **Bodmin** et le transfert permanent des services vers Le Cap et Montréal à Dorchester. Le nouveau bâtiment comprenait deux étages et un sous-sol.



Construction de l'extension du Lower Hall en juin 1938. On distingue le bâtiment existant à gauche et la structure en acier de l'extension.

De nouveaux émetteurs Marconi furent installés, de types **SWB8** et **SWB8-10**. De nouvelles antennes furent aussi érigées, dont une antenne horizontale en forme de losange, appelée **"Rhombic"**, apparue pour la première fois à Dorchester.

11

LA SECONDE GUERRE MONDIALE

Après le déclenchement de la Seconde Guerre mondiale, il fallait minimiser les risques que la station devienne une cible pour les bombardements ennemis. Les toits de certains bâtiments furent d'abord peints en couleurs de camouflage, puis une méthode plus élaborée fut mise en œuvre : un immense **filet de camouflage** soutenu par des échafaudages enveloppa les bâtiments. Les fenêtres furent également occultées.



La station avec le camouflage partiellement achevé durant la Seconde Guerre mondiale. Le filet devait dissimuler les bâtiments vus du ciel.

Par chance, aucune bombe ne tomba jamais sur la station, bien qu'il y eût un tir manqué de justesse. Un bombardier allemand isolé, croit-on revenant d'un raid sur Bristol, jugea qu'il valait la peine de larguer sa charge restante sur la station pour s'alléger, mais la bombe atterrit dans un champ voisin. L'explosion brisa quelques fenêtres et, selon la légende, tua un lapin.



L'unité Home Guard (milice de défense civile) de la station radio de Dorchester. Le personnel assurait cette garde lorsqu'il n'était pas en service à la station.

La demande accrue de télégrammes par la presse et les départements gouvernementaux pendant la guerre conduisit à une nouvelle extension du bâtiment principal et à l'érection d'un nouveau bâtiment d'émission à un kilomètre au sud-est, côté sud de la route A35. Cinq nouveaux émetteurs SWB8-10 furent installés dans ce qui devint la **"Station B"**. La station principale devint logiquement la **"Station A"**.

Une innovation remarquable de la Station B fut la **télécommande des émetteurs** depuis le bâtiment principal. En 1941, c'était une démonstration supplémentaire de technologie novatrice à Dorchester, permettant de réduire les besoins en main-d'oeuvre en temps de guerre. Le site s'étendit alors à **465 acres** pour accueillir les nouvelles antennes destinées aux services vers l'Australie, Singapour, les Barbades, Ceylan (Sri Lanka) et l'Afrique du Sud.



Érection d'un nouveau mât dans les années 1940.



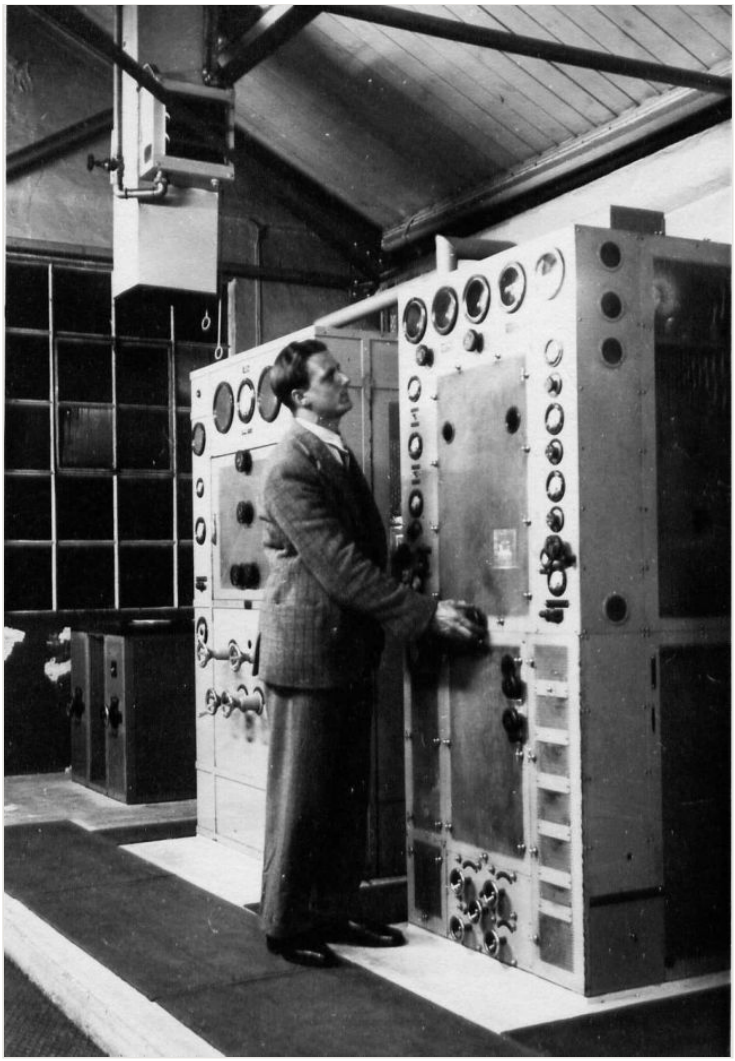
Ce qui arrive aux fils d'antenne lors d'un vrai hiver ! L'hiver 1947 causa de graves dommages aux antennes.

12

L'APRÈS-GUERRE ET LA NATIONALISATION (1947-1955)

La station avait échappé à la Luftwaffe pendant la guerre, mais pas aux rigueurs de Mère Nature durant l'**hiver 1947**. L'accumulation de glace sur de nombreux fils d'antenne provoqua la rupture de plusieurs systèmes d'antennes. Les riggers et l'équipe de terrain durent travailler dans des conditions glaciales pour effectuer les réparations et minimiser les interruptions de service.

Après la guerre, la Grande-Bretagne prit le chemin de la **nationalisation**. Avec le *Telecommunications Act* de 1949, les stations de Cable & Wireless au Royaume-Uni furent transférées au GPO le **1er avril 1950**. Le personnel devint fonctionnaire.



Phil Savage accordant l'émetteur No.11, un Marconi SWB8-10. Les opérateurs devaient maîtriser parfaitement le réglage de ces machines imposantes.

Le GPO investit massivement : Dorchester reçut une extension de la Station B avec quatre nouveaux émetteurs de **30 kilowatts** fournis par S.T.C. Ltd. Les oscillateurs maîtres des émetteurs Marconi furent remplacés par des modèles plus modernes. Les générateurs Ruston et Hornsby d'origine furent remplacés par deux nouveaux **générateurs English Electric de 550 kVA**, utilisés uniquement en cas de panne du réseau électrique.



Le personnel de la station radio, vers 1955. L'équipe comprenait des techniciens, mécaniciens, riggers, électriciens et administratifs.



La centrale électrique avec les nouveaux générateurs English Electric de 550 kVA.



Le panneau "GPO - External Telecommunications Executive - Dorchester Radio Station" dans les années 1960.

Les nouvelles technologies permirent de convertir les systèmes télégraphiques Morse en **téléimprimeurs**, et les transmissions mono-canal furent mises à niveau en systèmes **multiplex à division de fréquence**. De nouveaux services furent ouverts vers Asmara, Accra, Lagos, Tanger et l'Île de l'Ascension.



Les émetteurs S.T.C. de 30 kW dans la Station B.

13

LE DÉBUT DE LA FIN

Avec le développement des **câbles téléphoniques sous-marins longue distance** au milieu des années 1950, puis l'avènement de **Telstar** et des communications par satellite en 1962, la fin des télécommunications radio ondes courtes se profilait. C'était au tour des stations radio d'être dépassées par la nouvelle technologie.

En **1963**, les circuits télégraphiques de New York furent transférés au câble transatlantique. Après 35 ans de service, les antennes Beam de Franklin arrivèrent en fin de vie. Les **cinq mâts d'origine en T** furent abattus de façon spectaculaire, faisant perdre à Dorchester un repère familier. S'ensuivit l'abattage des trois mâts Beam du service australien, transféré au nouveau câble COMPAC (Commonwealth-Pacific).

En 1966, dans un mouvement inverse, la station accueillit trois nouveaux services de diffusion par téléimprimeur pour l'agence **Associated Press**, avec trois nouvelles antennes **"log-périodiques"** couvrant un arc du Moyen-Orient à l'Afrique australe.

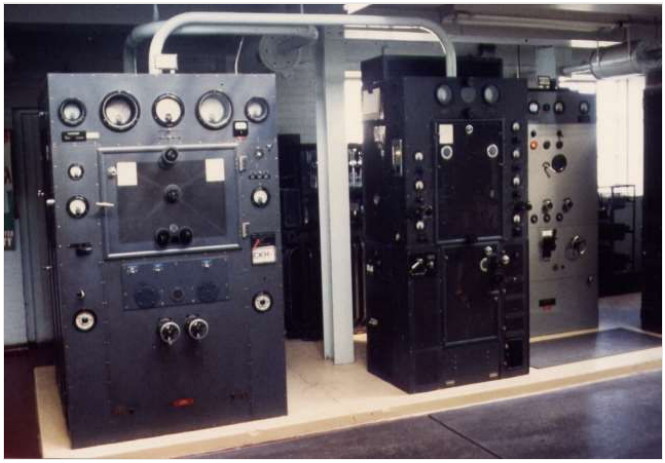
Les deux derniers mâts Beam de Franklin furent abattus en **octobre 1967**, bien que certains des émetteurs SWB1 d'origine fonctionnaient encore.

14

LA DERNIÈRE DÉCENNIE : LE SERVICE MARITIME (1970-1979)

En 1970, tous les circuits internationaux point à point furent transférés aux stations plus modernes de Rugby et Ongar. Dorchester fut convertie pour gérer le trafic croissant du **service maritime longue distance**, exploité depuis la célèbre station de **Portishead**.

Les antennes rhombiques directionnelles furent remplacées par de nouveaux réseaux de dipôles, une log-périodique rotative et divers systèmes coniques, conçus pour fournir une couverture plus large adaptée aux communications maritimes. Certains émetteurs furent reconvertis en Morse.



Émetteur Marconi SWB 8-10 (No.17) opérant sous l'indicatif **GKH** pour le service maritime.



L'émetteur No.7, restauré dans son état d'origine de 1927, prêt à être expédié au Science Museum de Kensington (Londres).

Les émetteurs SWB1 d'origine, obsolètes depuis des années, furent finalement mis au rebut, à l'exception du **No.7**. Cet émetteur fut restauré dans sa forme de 1927 pour être exposé au **Science Museum de Kensington**, où une partie se trouve encore aujourd'hui. Il est à l'honneur de Franklin et Marconi que ces émetteurs, datant de l'aube de l'exploitation des ondes courtes, soient restés en service si longtemps.

La station continua de fonctionner dans le cadre du service de Portishead jusqu'en **juillet 1979**, à une époque où les satellites commençaient à impacter les communications maritimes. En **1977**, pour son **50e anniversaire**, la station ouvrit ses portes au public et aux dignitaires locaux.

> "La station radio de Dorchester a vécu 52 ans, et si vous avez déjà visité une station d'émission, vous comprendrez le mot 'vivante'. Le bourdonnement constant des systèmes de refroidissement, des pompes et des ventilateurs, la lueur des lampes PA et la chaleur moite qui émanait d'une vingtaine d'émetteurs haute puissance donnaient à l'endroit une 'âme'. Après la fermeture, le bâtiment parut froid et vide."
>
> Paul M. Hawkins, auteur du livret *Marconi's Beam Wireless Station at Dorchester*

15

LA STATION AUJOURD'HUI

En 1979, les derniers mâts furent retirés et l'agriculture redevint l'usage principal des terres environnantes. Les émetteurs furent mis au rebut et le bâtiment resta vide et négligé pendant quelques années.

Depuis **1984**, la station est de retour dans le monde de la communication, cette fois sous forme de mots imprimés. Les propriétaires actuels, la **Friary Press**, produisent une large gamme de matériel imprimé, dont des magazines et brochures de haute qualité. L'extension du bâtiment a été réalisée en harmonie avec l'architecture d'origine de Marconi.



Les machines d'imprimerie de la Friary Press occupent désormais l'ancienne centrale électrique.



Vue aérienne de l'ancienne station en 2004, reconvertie en imprimerie.

Une anecdote finale : lors d'une visite récente de l'auteur, le personnel de la Friary Press rapporta que le sous-sol du Lower Hall est considéré comme un endroit plutôt inquiétant, utilisé uniquement pour le stockage et évité en raison de sa "présence étrange". Ce que la plupart des gens ignorent, c'est que dans les années 1950, un membre du personnel de la station radio est malheureusement décédé dans cet endroit plutôt sombre. Toute conclusion est laissée à l'imagination du lecteur...

16

CHRONOLOGIE DE LA STATION DE DORCHESTER

1925

Début de la construction de la station sur Fordington Down

Aout 1927

Ouverture de la station, premier service Beam vers New York à 200 mots/minute

1929

Les services Beam menacent les compagnies de câbles de faillite

1929

Fusion forcée : création d'Imperial and International Communications. Visite de Marconi avec le Premier Ministre australien

1934

Renommée Cable and Wireless Ltd. Début de la transmission de radio-photos (fac-simile)

20 juillet 1937

Décès de Guglielmo Marconi. Drapeaux en berne à la station

1938

Extension du Lower Hall. Nouveaux émetteurs SWB8 et SWB8-10. Premières antennes Rhombic

1939-1945

Seconde Guerre mondiale : camouflage, Home Guard, construction de la Station B avec télécommande, extension à 465 acres

Hiver 1947

Graves dommages aux antennes causés par le givre et la glace

1er avril 1950

Transfert au GPO (General Post Office). Le personnel devient fonctionnaire

Années 1950

Modernisation : émetteurs S.T.C. 30 kW, générateurs English Electric, conversion au téléimprimeur

1963

Transfert du service New York au câble transatlantique. Abattage des 5 mâts Beam d'origine

1967

Abattage des deux derniers mâts Beam de Franklin

1970

Conversion au service maritime (Portishead). Nouvelles antennes dipôles et log-périodiques

1977

50e anniversaire : portes ouvertes au public

Juillet 1979

Fermeture définitive de la station. L'émetteur No.7 est envoyé au Science Museum de Londres

1984

Reconversion en imprimerie (Friary Press). Le bâtiment retrouve une seconde vie

17

HÉRITAGE ET LIEN AVEC LE RADIOAMATEURISME

L'histoire de la station Beam Wireless de Dorchester résonne profondément avec la communauté radioamateur :

PROPAGATION IONOSPHÉRIQUE

C'est la propagation par l'ionosphère, que Marconi et Franklin exploitèrent à Dorchester, qui permet aujourd'hui aux radioamateurs de réaliser des QSO DX sur les bandes HF.

CÂBLE COAXIAL

Le "coax" inventé par Franklin pour relier les émetteurs aux antennes est devenu un élément fondamental de chaque station radioamateur.

ANTENNES DIRECTIONNELLES

Les antennes Beam, Rhombic et log-périodiques utilisées à Dorchester sont les ancêtres des antennes Yagi et des log-périodiques modernes utilisées par les OM.

ÉMETTEURS À LAMPES

Les "Magnifiers" de Franklin, avec leurs lampes et leur refroidissement à eau, sont les ancêtres des amplificateurs linéaires que certains OM utilisent encore avec des tubes électroniques.

L'INDICATIF GKH : Lorsque la station fut convertie au service maritime dans les années 1970, elle opéra sous l'indicatif **GKH**. Les radioamateurs de l'époque captant les ondes courtes en Grande-Bretagne entendaient régulièrement ce signal.

18

QUESTIONS FRÉQUENTES

Où se trouve l'ancienne station de Dorchester ?

La station se situe sur Fordington Down, sur la Bridport Road (A35), à environ 3 km à l'ouest de Dorchester, dans le comté du Dorset, en Angleterre. Le bâtiment existe toujours et abrite une imprimerie.

Qu'est-ce que le "Beam System" de Marconi ?

Le Beam System était un réseau de stations radio ondes courtes utilisant des antennes hautement directionnelles (antennes "Beam") pour focaliser le signal vers une destination précise. Conçu par Charles Franklin, ce système permettait des communications télégraphiques à grande vitesse sur des milliers de kilomètres en exploitant la réflexion des ondes courtes par l'ionosphère.

Peut-on visiter la station aujourd'hui ?

Le bâtiment est actuellement occupé par une entreprise privée (anciennement Friary Press). Il n'est pas ouvert au public de façon régulière, mais le site peut être aperçu depuis la route. L'émetteur No.7, restauré dans son état de 1927, est exposé au Science Museum de Kensington à Londres.

Quelle était la puissance des émetteurs de Dorchester ?

Les émetteurs SWB1 d'origine produisaient 10 kW. Les émetteurs S.T.C. installés dans les années 1950 atteignaient 30 kW. Ces puissances, combinées aux antennes Beam hautement directionnelles, permettaient des communications fiables sur des milliers de kilomètres.

19

SOURCE

Cet article est basé sur le livret ***"Marconi's Beam Wireless Station at Dorchester"*** de **Paul M. Hawkins**, publié par la Dorchester Association en 2004 (révisé en 2022). Toutes les photographies historiques sont reproduites avec l'aimable autorisation de M. A.G. Short, la Friary Press et les familles de C.C. Redshaw et P.E. Savage.

NOS PARTENAIRES

Phonicom

Matériel radio et conseils de radioamateurs

Visiter phonicom.ch →

hbtroc

Acheter et vendre du matériel d'occasion

Visiter hbtroc.ch →

myQRZ

Annuaire des radioamateurs et cibistes, carnet de trafic en ligne et DX en direct

Visiter myqrz.com →

hb3hb9

Préparer la licence HB3 ou HB9

Visiter hb3hb9.ch →

À lire aussi sur HB9V :

Guglielmo Marconi : le père de la radio sans fil

Conditions de propagation radio : guide complet

Plan de bandes radioamateur suisse

FT8 : guide du mode numérique

Phonicom.ch, votre partenaire radio en Suisse

Que vous soyez radioamateur HB3/HB9 ou passionné de radio, **Phonicom.ch** est votre boutique de référence en Suisse pour tout l'équipement radio : émetteurs-récepteurs Yaesu, antennes, accessoires, et bien plus encore.

Article créé par HB9HPG pour HB9V.CH, le Club Radioamateur Suisse
D'après le livret de Paul M. Hawkins, publié par la Dorchester Association (2022)
73 de HB9HPG !

• ARTICLE PUBLIÉ SUR HB9V.CH

LA STATION BEAM WIRELESS DE MARCONI À DORCHESTER : HISTOIRE ET PHOTOS

hb9v.ch/station-marconi-dorchester-beam-wireless

Lire en ligne et partager

© 2026 HB9V · Club Radioamateur Suisse. Tous droits réservés. Reproduction, même partielle, interdite sans l'accord écrit de HB9V. Les photos et les marques citées restent la propriété de leurs auteurs.

Document généré le 23 novembre 2026. La version en ligne peut avoir été mise à jour depuis.
HB9V · Club Radioamateur Suisse · Lausanne · info@hb9v.ch