

# Une antenne Wi-Fi à bord

L'antenne WaveRV Marine Wifi de RadioLabs.

Que ce soit pour des raisons professionnelles ou encore pour entretenir des liens sociaux à distance, la possibilité de se connecter sur un réseau Internet à bord ouvre depuis peu tout un champ de possibilités aux plaisanciers. La plupart des ports de plaisance (et beaucoup de résidences) s'équipent désormais de routeurs sans fil qui relaient le signal Internet à distance, tandis que la quasi-totalité des ordinateurs portables récents dispose d'une carte réseau sans fil (communément appelée Wi-Fi) permettant de capter le signal du routeur de la capitainerie.

Cette technologie de communication sans fil permet parfois de se connecter sans difficulté depuis son poste d'amarrage, mais ce n'est pas toujours le cas et il faut quelquefois se déplacer jusqu'à la capitainerie l'ordinateur sous le bras pour finalement réussir à se brancher sur le réseau. Le Wi-Fi est un signal à haute fréquence (2,4 GHz). Comme celui d'un radar, il fonctionne «à vue» sur de relativement courtes distances. Sa propagation tolère mal les obstructions telle que les bâtiments, les arbres ou encore les forêts de grément. En outre, si l'antenne du routeur est elle-même enfermée dans un local en dur, sans antenne sur le toit pour relayer le signal, la performance de propagation diminue d'autant. Ajoutons enfin que plus il y a d'utilisateurs sur la bande passante, plus la transmission est lente.

Bref, les performances du système sont relatives à la configuration locale et diffèrent d'un site à un autre. De manière générale, la carte Wi-Fi faiblement amplifiée (30 milliwatts) installée dans un ordinateur portable

capte et diffuse un signal dans un rayon approximatif de 200 m; au-delà de cette distance, l'intensité du signal diminue considérablement.

Il existe néanmoins une solution relativement abordable pour décupler le rayon d'action du signal, en mode émission comme en mode réception. Il s'agit d'installer une antenne Wi-Fi amplifiée à l'extérieur du bateau. Quelques manufacturiers états-uniens en proposent. Difficile néanmoins de trouver un distributeur pour ce type de produit au Québec. Le technicien en informatique que nous avons contacté, André Lachapelle, distribue chez nous l'antenne WaveRV Marine Wifi de l'entreprise californienne RadioLabs. Il s'agit d'une antenne en aluminium anodisé conçue spécialement pour les applications marines et munie dans sa base d'un amplificateur de 400 milliwatts, tout un progrès par rapport à l'amplificateur type de 30 milliwatts d'un ordinateur portable. Cette antenne est de type omni-directionnel, ce qui signifie qu'elle ne perd pas le signal lorsque le bateau tourne sur son ancre, à la différence des antennes uni-directionnelles qui doivent toujours être orientées dans la direction de l'émetteur.

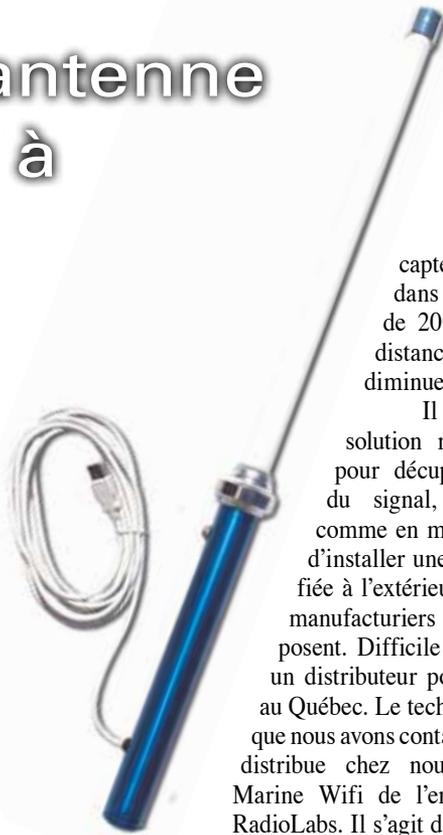
L'antenne WaveRV est livrée avec un câble étanche de 15 pieds doté d'une prise USB 2.0 que l'on branche directement sur l'ordinateur. Cette prise USB sert aussi à alimenter l'antenne en courant électrique (5V). Il est possible d'installer une rallonge active de 16 pieds, mais c'est le maximum que le système de communication USB puisse supporter. Au-delà d'une longueur de câble de 30 pieds, la perte de puissance est trop importante. On peut donc la fixer sur le balcon arrière, sur un bossoir ou encore sur une arche au-dessus du cockpit, mais certainement pas en tête de mât. Il faut installer un pilote sur l'ordinateur lors de la mise en service, la bonne nouvelle étant que ce logiciel est compatible avec les systèmes d'exploitation Windows, Mac et Linux.

RadioLabs prétend que son antenne multiplie par 30 la portée du système Wi-Fi interne d'un ordinateur portable et permet de se connecter à une distance d'un mille, voire plus. Une information corroborée par le dis-

tributeur québécois ainsi que par plusieurs plaisanciers qui fréquentent le lac Champlain et les Caraïbes, mais quelque peu contredite par un autre que nous avons interrogé. Il est vrai que ce dernier l'avait testé sur un bateau en acier avec une antenne mal isolée de la coque. Gardons toutefois à l'esprit que la performance du système reste toujours tributaire de la qualité du signal de la station émettrice. L'antenne WaveRV se détaille 170 \$ US.

RadioLabs propose également une version d'antenne Wi-Fi de type portable. Wave Magnum se présente sous la forme d'un boîtier amplifié (500 milliwatts) en fonte d'aluminium doté d'une petite antenne en caoutchouc de 17 cm que l'on accroche derrière l'écran de l'ordinateur. Ce petit dispositif se branche lui aussi dans un port USB, mais il n'est pas marinisé. Le pilote de la dernière version s'installe sur les systèmes d'exploitation Windows, Mac OS 10.3 et Linux. Un système intéressant pour qui se déplace souvent et veut pouvoir utiliser son antenne en toutes circonstances. Les performances de la Wave Magnum sont similaires à celle de la WaveRV et le prix de détail est de 160 \$ US.

Citons enfin l'antenne Wave Wifi Comet de Geo Sat Solutions qui reprend le même principe d'une antenne amplifiée de 620 milliwatts, plus puissante donc que celle proposée par RadioLabs. Il s'agit d'un système portable, l'antenne devant être



L'antenne Wave Magnum n'est pas marinisée, mais offre des performances similaires à la WaveRV.



L'antenne 5MileWiFi et son amplificateur.

placée à l'extérieur pendant la transmission. L'alimentation se fait par l'intermédiaire d'un câble Ethernet de 25 pieds et il est inutile d'installer un logiciel pour faire fonctionner le système. Le fabricant annonce des portées mirobolantes pouvant aller jusqu'à 5 milles.

Dernière-née, et non la moindre, dans le monde de la communication sans fil maritime, l'antenne 5MileWiFi est livrée avec un petit boîtier amplificateur qui offre le système le plus puissant actuellement offert sur le marché. Sa puissance émettrice d'un watt (1 000 milliwatts) est largement supérieure à celle de toutes ses concurrentes. Il s'agit en fait de la puissance maximum admissible aux États-Unis pour les émetteurs Wi-Fi, puissance au-delà de laquelle ils doivent détenir un permis de la Federal Communications Commission (FCC). L'antenne omni-directionnelle, livrée avec 25 pieds de câble, ressemble comme deux gouttes d'eau à la WaveRV, à la différence qu'elle ne contient pas d'amplificateur. Celui-ci se trouve sur la table à carte et il se branche par l'intermédiaire de deux ports USB: un pour l'antenne et un second pour l'alimentation 12 V. Au cas où votre ordinateur ne possède qu'un seul port USB, la compagnie propose en option un adaptateur 12 V ou 110 V. Le système requiert l'installation d'un pilote, qui là encore est incompatible avec les systèmes d'exploitation Apple. Les tests pratiques par notre confrère Practical Sailor ont révélé que le dispositif 5MileWiFi était en mesure de fonctionner en mer le long du littoral, là où des bornes émettrices existent, à des distances variant de 1 à 6 milles, en fonction des conditions topographiques. Un bémol du côté des deux prises USB qui drainent pas mal d'énergie, parfois plus qu'un ordinateur peut en fournir par l'intermédiaire du port USB. Les tests ont également révélé que le boîtier amplificateur chauffait facilement et devait donc être placé dans un endroit bien ventilé. Le système 5MileWiFi.com se détaille 400 US \$.

#### LIENS ET CONTACTS UTILES

##### RadioLabs

[www.radiolabs.com/products/wireless/wireless-marine-antenna.php](http://www.radiolabs.com/products/wireless/wireless-marine-antenna.php)

[www.radiolabs.com/products/wireless/wave-magnum.php](http://www.radiolabs.com/products/wireless/wave-magnum.php)  
André Lachapelle: [info@microarl.com](mailto:info@microarl.com)

##### Geo Sats Solutions

[www.wavewifi.com/](http://www.wavewifi.com/)

**5MileWiFi.com**

## Le contrôle parfait de votre voilure

### AVEC LES ENROULEURS HARKEN

**La croisière facile en équipage réduit.**  
Au lieu de changer de voile, roulez ou enroulez en fonction des conditions.

#### Sécuritaire et pratique

La facilité de réduction de voilure permet de diminuer la vitesse et offre ainsi une meilleure visibilité devant l'étrave – une manœuvre qui s'effectue en toute sécurité depuis le cockpit.

### LES ENROULEURS DE CROISIÈRE

Les profilés circulaires à gorge unique facilitent l'enroulement tandis que les roulements à bille en Turlon® peuvent supporter des pressions extrêmes durant des années.

### LES ENROULEURS DE PERFORMANCE MKIV

Les émerillons indépendants montés sur roulements à bille améliorent la forme de la voile et permettent de remonter plus près du vent.

### ASTUCE TECHNIQUE N° 3

Les lattes de fixation surélèvent le tambour, réduisent le ragage de la voile et offrent une meilleure visibilité pour une navigation plus décontractée.

**HARKEN®**  
INNOVATIVE SAILING SOLUTIONS



**Transat Marine**  
Division of Western Marine Co.

70 Ellis Drive Unit 1, Barrie, Ontario, CANADA L4N 8Z3  
Tel: 705.721.0143, Toll Free: 800.565.9561  
Fax: 705.721.0747 • Toll Free Fax: 800.390.5336  
Email: [info@transatmarine.com](mailto:info@transatmarine.com)  
Web: [www.transatmarine.com](http://www.transatmarine.com)