

DEVIATION ET COMPENSATION

Le champ magnétique qui s'exerce en tout point du globe est la résultante d'une force verticale et d'une force horizontale.

- **La composante verticale agit sur l'horizontalité de la rose du compas et tend à la faire basculer vers le Nord ou vers le Sud. L'intensité de cette composante varie selon le lieu : un compas équilibré à Lorient ne sera plus horizontal à Sydney.**
- **La composante horizontale agit sur la directivité de la rose. L'environnement du compas à bord et les différentes pièces métalliques embarquées créent généralement un champ magnétique "local" propre au bateau, différent du champ magnétique terrestre. Le nord indiqué n'est pas le nord magnétique.**

LA DEVIATION

La différence de cap (en degrés) constatée entre le Nord du compas et le Nord magnétique s'appelle la déviation. Elle peut être négative ou positive.

Pour en diminuer la valeur, choisissez pour votre compas un emplacement le plus éloigné possible d'objets provoquant des champs magnétiques : compas, extincteur, haut-parleur, matériels et fils électriques, mécanisme de gouvernail métallique, appareil photo, outils, compteurs analogiques...

Vous devez ensuite prendre connaissance des valeurs de déviation du compas, représentées sur une courbe de déviation affichée près du compas (obligatoire en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} catégories). La courbe de déviation doit être refaite tous les ans.

Comment tracer une courbe de déviation

Vérifier tout d'abord que les vis de compensation sont en position neutre (suivant les compas, fente des vis horizontale ou fente alignée sur le tiret -).

La procédure pour tracer la courbe de déviation est simple mais rigoureuse : il s'agit de soustraire l'indication de cap donnée par un compas secondaire, placé à un point du bateau non perturbé magnétiquement, de l'indication de cap donnée par le compas de route (il est courant d'utiliser un compas de relèvement en se plaçant debout à l'arrière du bateau).

Exemple : si le compas de relèvement indique 30° et le compas de route 34°, la déviation est de - 4° pour le cap 34.

- **Etape 1 : Trouvez une zone exempte de perturbations magnétiques.**

Préférez une sortie par mer calme et évoluez au moteur. Repérez un amer quelconque, assez éloigné de votre bateau (au moins 3 milles).

Tout en visant l'amer avec votre compas de relèvement, effectuez plusieurs cercles avec votre bateau (avec le plus faible rayon possible).

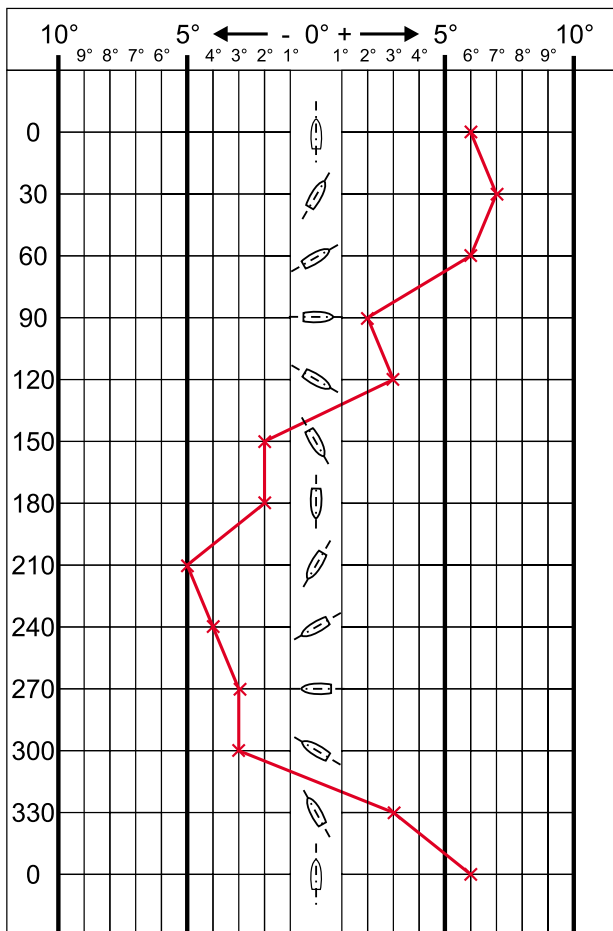
Le relèvement de l'amer doit rester constant. Si c'est le cas, vous êtes bien sur une zone exempte de perturbations magnétiques. Sinon, recommencez à un autre emplacement (sur le roof, par exemple).

- **Etape 2 : Comparez le compas de relèvement avec le compas de route.**

Faites évoluer le bateau dans différentes directions et comparez les deux caps. A ce stade, la différence qui peut apparaître n'est due qu'à la déviation du compas de route.

- **Etape 3 : Tracez la courbe de déviation.**

En prenant des caps espacés de 30 degrés (Nord, 30°, 60°, Est, 120°, etc.), notez pour chacun l'écart entre les deux compas. La valeur peut être positive ou négative. Il suffit ensuite de reporter ces valeurs sur une courbe.



Comment interpréter la courbe de déviation

Si la courbe de déviation affiche des valeurs comprises entre -7° et +7°, il suffit simplement d'en tenir compte dans le calcul du cap vrai.

Si la courbe de déviation affiche des valeurs comprises entre ± 7° et ± 20°, le compas doit être compensé à l'aide d'un boîtier de compensation. Une courbe de déviation sera alors recalculée.

Si la courbe de déviation affiche des valeurs supérieures à ± 20°, il est impératif de changer l'emplacement du compas, pour l'éloigner des inductions magnétiques du bord.