

# Black-out en transat: 5 techniques pour naviguer sans instruments

1. Les 30 premières minutes : reprendre la main.....	1
2. Sauver le “Point Zéro” (indispensable).....	1
<b>5 techniques simples pour vous diriger sans instruments en transat.....</b>	<b>3</b>
<b>1. Fabriquer un disque-compas précis.....</b>	<b>3</b>
2. Recaler le Nord : l'étoile polaire.....	3
3. Faire route : houle + vent, une fois leur direction relevée au Nord.....	4
4. Recaler la latitude : hauteur de la Polaire (sans sextant).....	4
5. Se diriger avec le soleil sous les tropiques.....	5
<b>ROUTINE BLACK-OUT.....</b>	<b>6</b>
<b>Routine simple (transat).....</b>	<b>6</b>
Mini-journal d'estime (à recopier).....	6
Annexe — Roses des vents à imprimer.....	7

## 1. Les 30 premières minutes : reprendre la main

### Stabiliser le bateau

- Mettez vous à la cape ou ralentissez l'allure le temps de faire le point.
- Si vos compas sont hors service, repérez une direction avec les méthodes décrites ci-dessous avant de relancer.

### Sécuriser l'équipage

- Vérifiez : blessure, choc, perte d'audition/vertiges.

### Sécuriser le bateau

- Cherchez fumée, odeur de brûlé, départ de feu (tableau, compartiment moteur).
- Vérifiez les fonds : voie d'eau / pompe de cale.
- Contrôlez le gréement

## 2. Sauver le “Point Zéro” (indispensable)

Vous avez besoin d'un départ clair.

- Notez sur le journal de bord la dernière position connue avant la panne

- Estimez votre position depuis ce point
- Reportez là sur la carte

À partir de là, vous naviguez à l'**estime** avec un point toutes les 12 heures, ainsi qu'à chaque changement de cap ou de vitesse.

# 5 techniques simples pour vous diriger sans instruments en transat.

## 1. Fabriquer un disque-compass précis

### Option A — Pliage

1. Prenez une grande feuille de papier ou de carton
2. Pliez la en 4, puis recommencez suivant les diagonales
3. Tracez un cercle depuis le milieu de vos lignes
4. Marquez les rayons sur le cercle : vous obtenez une rose des vents.

### Option B — Rose des vents sur carte

Découpez une rose des vents d'une carte marine et collez-la sur un disque/assiette.

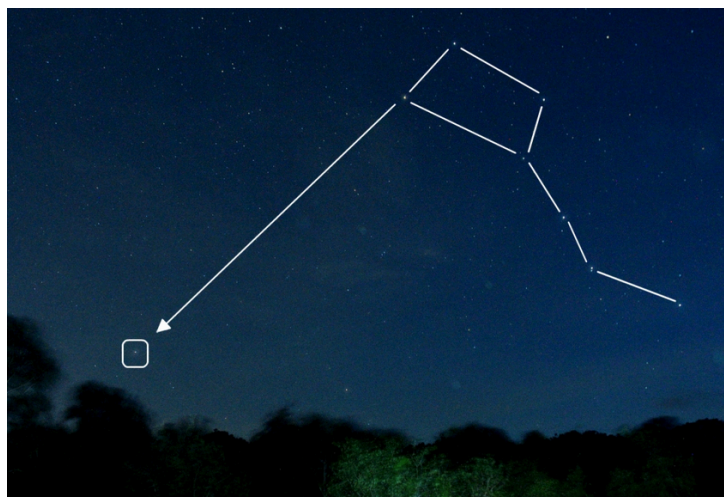
### Option C — Rose imprimée (annexe)

Imprimez les roses fournies en annexe, découpez et collez les sur une surface rigide

## 2. Recaler le Nord : l'étoile polaire

*(option : il est aussi possible de déterminer l'Est et Ouest quand Orion est visible)*

- L'étoile Polaire donne le **Nord vrai** (celui des cartes).
- C'est la seule étoile qui nous apparaît immobile dans le ciel : elle est dans le prolongement de l'axe de rotation de notre planète.
- Pour trouver l'Étoile Polaire, il faut d'abord repérer la constellation de la Grande Ourse qui ressemble à la forme d'une casserole. L'écart entre les 2 étoiles du bord opposé au manche de cette casserole est à reporter cinq fois.



Vous remarquerez alors une petite étoile, c'est l'Étoile Polaire qui se trouve toujours à la verticale de la direction du Nord.

- Placez le disque près du barreur, au cap souhaité
- Alignez votre disque (et donc le bateau) : **N / 0°** avec l'étoile Polaire (ou vers le point de l'horizon sous la Polaire).
- Utilisez ce "compas" pour barrer (en prenant régulièrement des alignements provisoires vers l'avant: hauban+nuages, étoiles)

### 3. Faire route : houle + vent, une fois leur direction relevée au Nord

À l'instant où vous avez le Nord (Polaire):

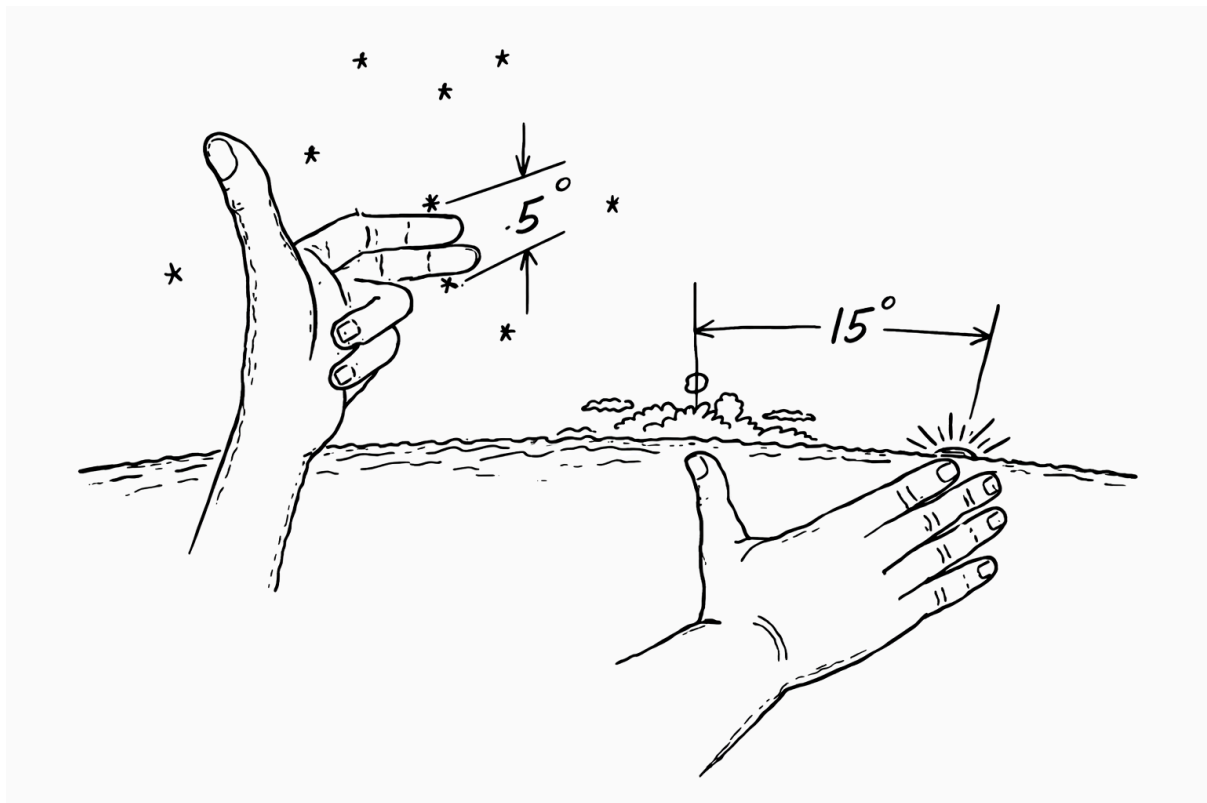
- Vous mesurez au disque :
  - **Direction de la houle** (d'où elle vient) en degrés vrais
  - **Direction/angle du vent**

Ensuite, pour piloter au quotidien :

- La **houle** est souvent le repère le plus stable : gardez-la sur le même angle.
- Le **vent peut** aider si la houle est faible, mais attention aux variations du vent apparent.

### 4. Recaler la latitude : hauteur de la Polaire (sans sextant)

- La hauteur de la Polaire au-dessus de l'horizon  $\approx$  **votre latitude Nord** (à moins d'1° près)
- Mesure "main" (l'idéal serait d'étalonner un jour vos doigts au sextant) :
  - **Main ouverte bras tendu/poing fermé  $\approx 10^\circ$**
  - **2 doigt allongés superposés  $\approx 5^\circ$**
- Prenez plusieurs estimations suivant le roulis et retenez une valeur moyenne.



## 5. Se diriger avec le soleil sous les tropiques

*(méthode différente aux plus hautes latitudes)*

Sous les tropiques, le soleil monte presque à la verticale, ce qui fait qu'il indique à peu près la même direction jusqu'à ce qu'il atteigne le zenith.

Par contre, il monte vite et sa projection sur l'horizon n'est utilisable qu'une partie de la journée.

Ensuite il se lève généralement avec un décalage par rapport à l'est et se couche avec le même décalage par rapport à l'ouest.

1. Votre disque a été recalé au Nord grâce à la Polaire.
2. Votre bateau suit une direction "sûre", par exemple perpendiculaire à la houle, juste le temps de mesurer l'azimuth du soleil levant.
3. Au lever, dès que le bord du soleil dépasse l'horizon : notez sur le disque sa direction (**azimuth**) + l'heure.
4. Tant que le soleil reste bas : vous pouvez repérer votre cap par rapport à son azimuth qui reste constant.
5. Quand il est trop haut : retour à houle/vent + estime.
6. Quand il descend, même principe en sachant que si le soleil s'est levé à  $X^\circ$  de l'Est, il se couchera aussi à  $X$  degré de l'ouest.

Exemple: si vous naviguez sous les tropiques, dans l'hémisphère nord, si le soleil se lève à 20 degrés au sud de l'est il se couchera à 20 degrés au sud de l'ouest.

# ROUTINE BLACK-OUT

## Routine simple (transat)

**À chaque changement de quart (ou toutes les 3 hi et à chaque changement de cap ou de vitesse**

- Heure
- Configuration : **houle sur quel quart / angle de vent**
- Estimation de vitesse en noeuds (ou mesure en chronométrant le passage d'un objet de l'avant à l'arrière/ le déroulement d'une ligne munie d'un flotteur depuis la poupe)
- Point estimé tracé sur la carte

## Une fois par nuit (si ciel exploitable)

- Recaler le disque au **Nord Polaire**
- Latitude approximative (hauteur Polaire)
- relevé de la houle et du vent

## Matin et soir (si horizon visible)

- **AZ lever / AZ coucher** du soleil

---

## Mini-journal d'estime (à recopier)

Heur e	Cap vrai estimé	Houle (d'où)	Vent apparent	Vitesse estimée	Remarqu es	Point estimé
-----------	--------------------	-----------------	------------------	--------------------	---------------	-----------------

---

## Annexe — Roses des vents à imprimer

