

# Manuel d'installation et d'utilisation

## GPS UNIK Rallye Raid

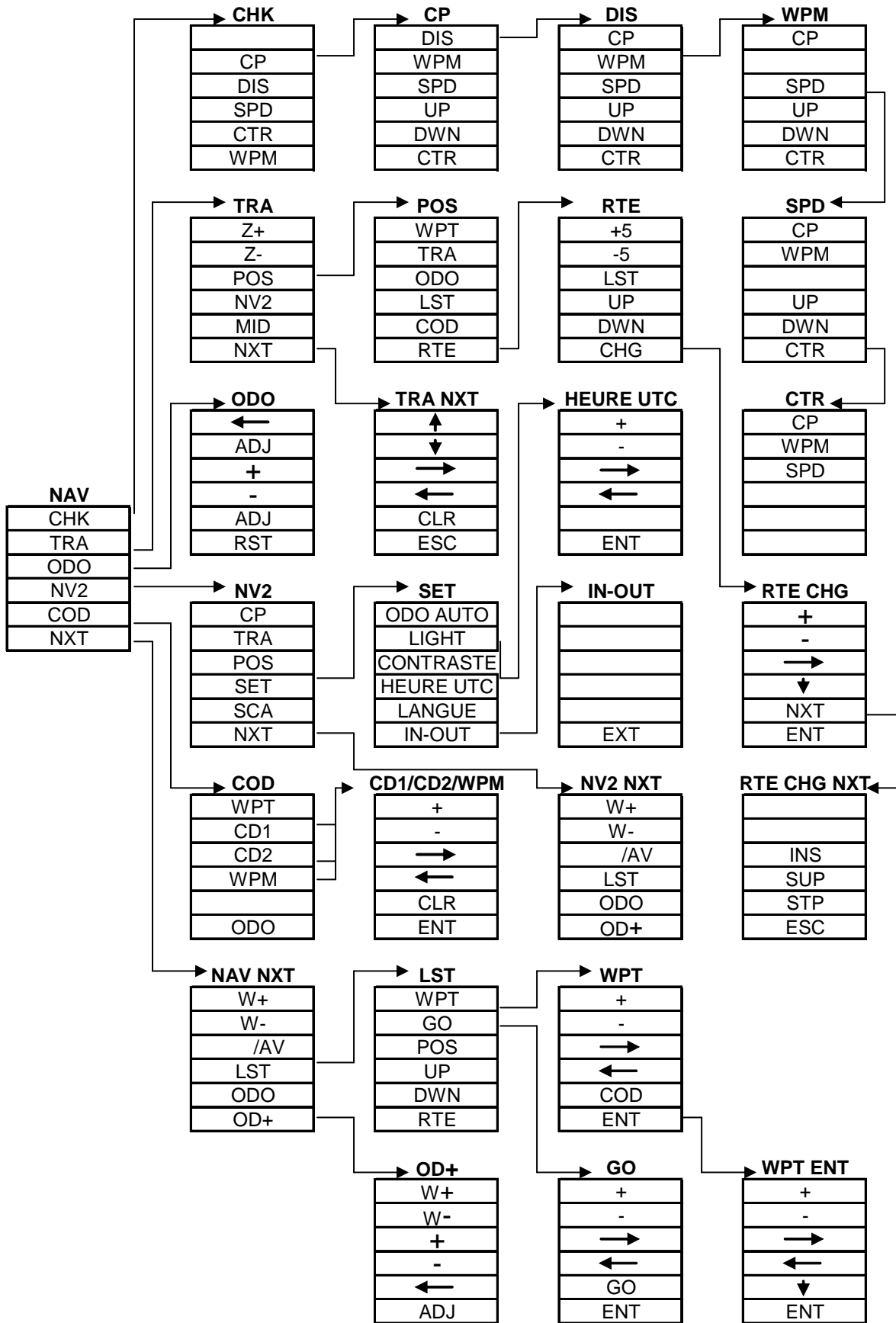


✱ **CONCURRENT** ✱



V 4.07

ERTF Compétition



# TABLE DES MATIÈRES

|   |    |
|---|----|
| <b>1. RACCORDEMENT</b> .....  | 2  |
| 1.1 ANTENNE .....   | 2  |
| 1.2 ALIMENTATION PRINCIPALE.....  | 2  |
| 1.3 ALIMENTATION DE SECOURS : BLOCS DE PILES .....                        | 2  |
| <b>2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU GPS UNIK RALLYE RAID</b> .....        | 3  |
| <b>3. MISE EN SERVICE / EXTINCTION</b> .....                              | 3  |
| 3.1 ICONES.....   | 3  |
| 3.1.1 <i>Non-réception satellite</i> .....                                | 3  |
| 3.1.2 <i>Alimentation</i> .....   | 3  |
| 3.1.3 <i>Numéro de course</i> .....                                       | 3  |
| 3.1.4 <i>Passage d'un waypoint</i> .....                                  | 4  |
| 3.1.5 <i>Alarme vitesse village</i> .....                                 | 4  |
| 3.1.6 <i>Alarme vitesse maximale</i> .....                                | 4  |
| 3.1.7 <i>Anticipation de vitesse</i> .....                                | 4  |
| <b>4. MENUS</b> .....   | 4  |
| 4.1 LA PAGE DE NAVIGATION PRINCIPALE.....                                 | 4  |
| 4.1.1 <i>COG</i> .....  | 4  |
| 4.1.2 <i>CTW</i> .....  | 4  |
| 4.1.3 <i>Flèche de direction, waypoint cible et nom du waypoint</i> ..... | 4  |
| 4.1.4 <i>SOG</i> .....  | 4  |
| 4.1.5 <i>DTW</i> .....  | 4  |
| 4.1.6 <i>WPM</i> .....  | 4  |
| 4.1.7 <i>WPE</i> .....  | 5  |
| 4.1.8 <i>Touche de fonction NXT</i> .....                                 | 5  |
| 4.1.8.1 <i>Fonctionnement en mode route active (AV ou AR)</i> .....       | 5  |
| 4.1.8.2 <i>Saut de waypoint</i> .....                                     | 5  |
| 4.2 PAGE DE NAVIGATION SECONDAIRE .....                                   | 5  |
| 4.3 PAGE TRACE.....   | 6  |
| 4.4 PAGE CODE.....  | 6  |
| 4.4.1 <i>Ecran de saisie du code 1 : CD 1</i> .....                       | 6  |
| 4.4.2 <i>Code WPM</i> .....   | 6  |
| 4.5 PAGE ODO .....  | 7  |
| 4.6 PAGE LISTE .....  | 7  |
| 4.7 PAGE ROUTE.....   | 8  |
| 4.8 PAGES WPT .....   | 8  |
| 4.9 PAGE CP .....   | 8  |
| 4.10 PAGE DIS .....   | 9  |
| 4.11 PAGE WPM .....   | 9  |
| 4.12 PAGE SPEED.....  | 9  |
| 4.13 PAGE CTR.....  | 9  |
| <b>5. PAGE DE CONFIGURATION</b> .....                                     | 9  |
| 5.1 LIGHT .....   | 9  |
| 5.2 CONTRASTE.....  | 9  |
| 5.3 HEURE UTC.....  | 9  |
| 5.4 IN-OUT RECEPTION SATELLITE.....                                       | 10 |

# 1. RACCORDEMENT

## 1.1 ANTENNE

L'appareil doit être raccordé à une **antenne GPS**.

Pour une réception optimum, placer l'antenne **horizontalement** et de façon la plus dégagée possible (**visible de tous points du ciel**) et ne pas la peindre.

### **AUTO :**

Vous devez impérativement monter tous les accessoires fournis avec l'antenne : rondelle caoutchouc, rondelle métallique et écrou.

En cas de montage de deux GPS : éloigner impérativement au maximum les antennes l'une de l'autre (distance supérieure à 1 m).



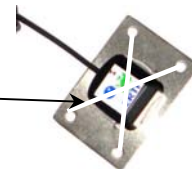
### **MOTO :**

Positionner l'antenne à **l'avant de la moto** (garde-boue avant ou au sommet de la bulle ou du support d'instrumentation).

**Fixer** la platine antenne à même le garde-boue en passant deux colliers **plastiques** maintenant l'antenne sur les **deux diagonales**.

Attention au carbone, métal, sac à dos ... seul le plastique ne fait pas écran.

Eloignez le câble d'antenne du faisceau électrique, bobine haute – tension.



Fixez le câble à l'aide de scotch « électrique » ou de colliers plastiques pas trop serrés. Les parties libres du câble sont à **protéger à l'aide de gaine torsadée** (50 cm fourni).

## 1.2 ALIMENTATION PRINCIPALE

L'alimentation principale permanente s'effectue sous une tension **continue**, comprise entre 9 et 30 V.

Un **fusible** de 2A maximum doit être présent dans le circuit d'alimentation (fournit avec le câble alimentation).

Consommation sous 12 V : - 100 mA sans rétro éclairage

- **130 mA** avec le rétro éclairage.

## 1.3 ALIMENTATION DE SECOURS : BLOCS DE PILES

Un bloc de piles **doit** être raccordé sur l'entrée correspondante du câble d'alimentation.

Ce bloc fournit une tension de 9 V, soit 6 piles de 1,5V (type AA / LR 6).

Consommation sous 9V : - 120 mA sans rétro éclairage

- **180 mA** avec le rétro éclairage.

Autonomie moyenne du bloc de piles : 12 heures. Elle varie en fonction du fonctionnement ou non du rétro éclairage, ainsi que du branchement du répéteur de cap ou de vitesse. Elle peut donc chuter à 6 heures dans les conditions les plus défavorables.



## 2. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU GPS UNIK RALLYE RAID

L'appareil est téléchargé avec une course qui comprend plusieurs routes. Chaque route est une liste de points de passage (**waypoints**) ordonnés. Accès à la route avec le **code d'accès à 4 chiffres** fourni par l'organisation.



- Si **code 1** valide : l'appareil indique la direction du premier waypoint.
- S'il est nécessaire de modifier un ou plusieurs waypoints, l'organisation fournira un ou plusieurs autres codes à introduire en **code 2**. Ils autoriseront la modification de un ou plusieurs waypoints.

L'appareil enregistre :

- le passage aux waypoints obligatoires (CP virtuels ou physiques)
- les dépassements de vitesse dans les villages, dans une zone ou sur toute la course.

## 3. MISE EN SERVICE / EXTINCTION

**Mise en service** : appuyer sur la touche ON/OFF jusqu'à l'apparition du signal sonore.

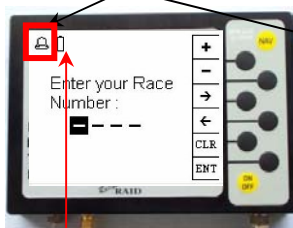
**Extinction** : maintenir la touche ON/OFF pendant 3s.

A chaque appui sur une touche l'appareil émet un bref signal sonore.

### 3.1 ICONES

Sur certaines pages écran les icônes suivantes peuvent s'afficher en haut de l'écran.

#### **3.1.1 Non réception satellite:**



**La cloche** :  indicateur de non réception des satellites.

Ce signe peut apparaître pendant quelques minutes à la mise sous tension. Si sa présence persiste, et que l'antenne est raccordée et non masquée, se reporter au chapitre 5.4.

#### **3.1.2 Alimentation**

**La pile** : indicateur de tension pile sous forme d'une bouteille pouvant avoir 4 états :


Vide  ,  $\frac{1}{4}$   ,  $\frac{1}{2}$   ,  $\frac{3}{4}$   ou plein  .

Au départ d'une étape il est nécessaire que le symbole 'plein' apparaisse, sinon changez le pack piles. Cet indicateur **clignote** lorsque l'alimentation par piles est utilisée. Dans ce cas vérifiez l'alimentation principale.

#### **3.1.3 Numéro de course**

Lors de la première mise en route du GPS, il est nécessaire d'indiquer son propre numéro de course pour accéder aux pages suivantes.

+: 0 a 9, and A a Z and then 


-: , y Z a A y 9 a 0


→ ← : CLR ENT

### 3.1.4 Passage d'un waypoint

A l'entrée dans le radius : émission d'un signal sonore pendant 2 s et, en mode route Avant vise le prochain waypoint.



### 3.1.5 Alarme vitesse village

**Alarme vitesse**  : affichée pendant le contrôle de vitesse dans les villages à vitesse limitée, précédée de la valeur. Exemple : 50

Si dépassement de la vitesse : seul le pictogramme  clignote (pas la valeur de la vitesse de contrôle) et un signal sonore intermittent est émis.



### 3.1.6 Alarme vitesse maximale

S'il y a une vitesse limite sur tout le parcours et que l'on est dans une zone sans limitation de vitesse autre que la vitesse maximale alors le GPS affiche  précédé de la valeur . Seul le sigle  clignote en cas de dépassement de cette vitesse maximale autorisée.

### 3.1.7 Anticipation de vitesse limitée à venir ou (ou autre valeur).

Dès l'approche à moins de 90 m d'un waypoint délimitant une zone à vitesse limitée plus restrictive que la vitesse actuelle, le GPS affiche la limitation de vitesse à venir en inverse vidéo sans pictogramme en haut et à droite de l'écran.

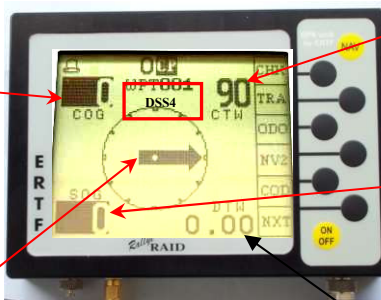
## 4. MENUS

### 4.1 LA PAGE DE NAVIGATION PRINCIPALE

Cette page apparaît à la mise sous tension et également à l'appui sur la touche jaune NAV.

#### 4.1.1 COG

**COG** (cap over ground): cap suivi lors du déplacement. La valeur du cap suivi n'est juste que lors d'un déplacement à une vitesse > à 6 Km/h.



#### 4.1.2 CTW

**CTW** (cap to waypoint): cap à suivre pour atteindre le waypoint cible.

#### 4.1.4 SOG

**SOG** (Speed over Ground): vitesse en km/h du véhicule lors de son déplacement.

#### 4.1.3 Numéro du waypoint cible, nom du waypoint.

Approximation de la direction à suivre pour atteindre le waypoint cible. Direction donnée valable que lorsque le véhicule se déplace, et fixe en cas de non réception de position satellite. Au dessus du cercle, apparaissent le numéro du waypoint cible et son nom.

#### 4.1.5 DTW

**DTW** (distance to waypoint): exprime la distance à parcourir, en kilomètres, pour atteindre le waypoint cible.

### 4.1.6 WPM

**Waypoints Masqués:** waypoints pour lesquels les informations de navigation (DTW, CTW et flèche) n'apparaissent que lors d'une approche à une distance définie.

*Ex : radius de 3 km.* Tant que le GPS est hors de ce radius apparaît la mention WPM au dessus de CTW. La valeur du COG est affichée en gros caractères au centre de l'écran.

#### 4.1.7 WPE

Le waypoint Eclipse peut être **visible ou masqué**.

*Cas n°1 : le waypoint précédent le WPE a été validé :*

Dès la validation du point précédent, le WPE devient un waypoint visible avec à l'écran toutes les informations de navigation (CTW, DTW et flèche).

*Cas n°2 le waypoint précédent le WPE n'a pas été validé :*

Le WPE reste un waypoint masqué. Tant que l'on est hors du radius de démasquage, la valeur du COG apparaît au centre de l'écran ainsi que la mention WPE au dessus de CTW.

#### 4.1.8 Touche de fonction **NXT**

La page obtenue par la touche NXT (next), depuis la page de navigation principale permet de :

- changer manuellement le waypoint cible
- visualiser le mode de défilement de la route (AVANT si pas d'indication ou GO si AV présent).
- sélectionner le mode AVANT si AV apparaît (GPS alors en mode GOTO)

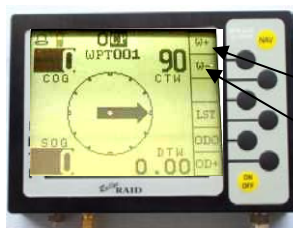
##### 4.1.8.1 Fonctionnement en mode route active (AV)

Un waypoint est atteint lorsque le véhicule se trouve dans le radius défini pour le waypoint (200 m ou 90 m). A ce moment, le GPS bascule sur le waypoint suivant, et ainsi de suite jusqu'au dernier waypoint de l'étape.

La route défile du premier waypoint jusqu'au dernier waypoint de l'étape : c'est le mode **route AVANT par défaut**

##### 4.1.8.2 Saut de waypoint

Si un waypoint ne peut être atteint, ou que l'on ne désire pas l'atteindre, il faut indiquer au GPS son choix. En restant sur l'écran NAV, presser **NXT**, puis:



**W+ : pour avancer au waypoint suivant**

**W- : pour revenir au waypoint précédent**

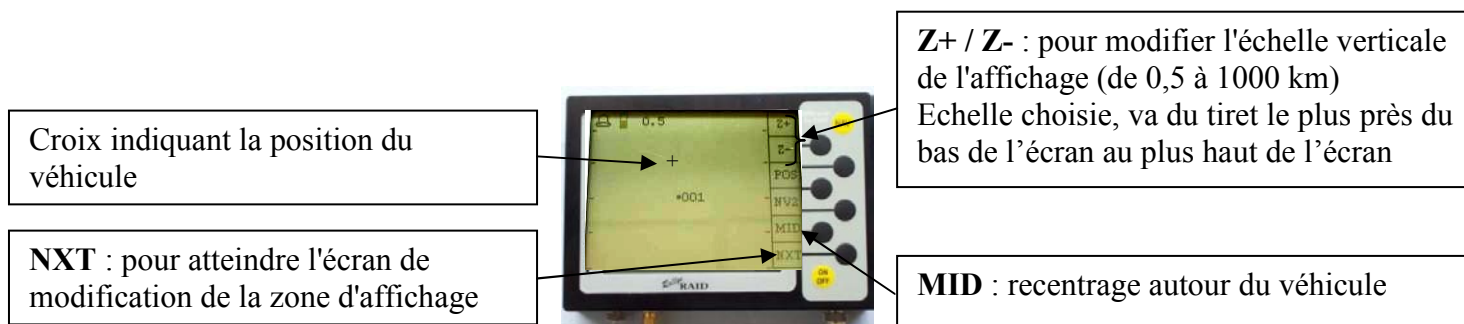
**Accorder plus d'importance au nom du waypoint qu'à son numéro.**

Possibilité de rester sur cet écran lors de la navigation. Informations réactualisées de la même manière que pour l'écran de navigation principal. La sortie de cet écran se fait par la touche jaune NAV.

## 4.2 PAGE DE NAVIGATION SECONDAIRE

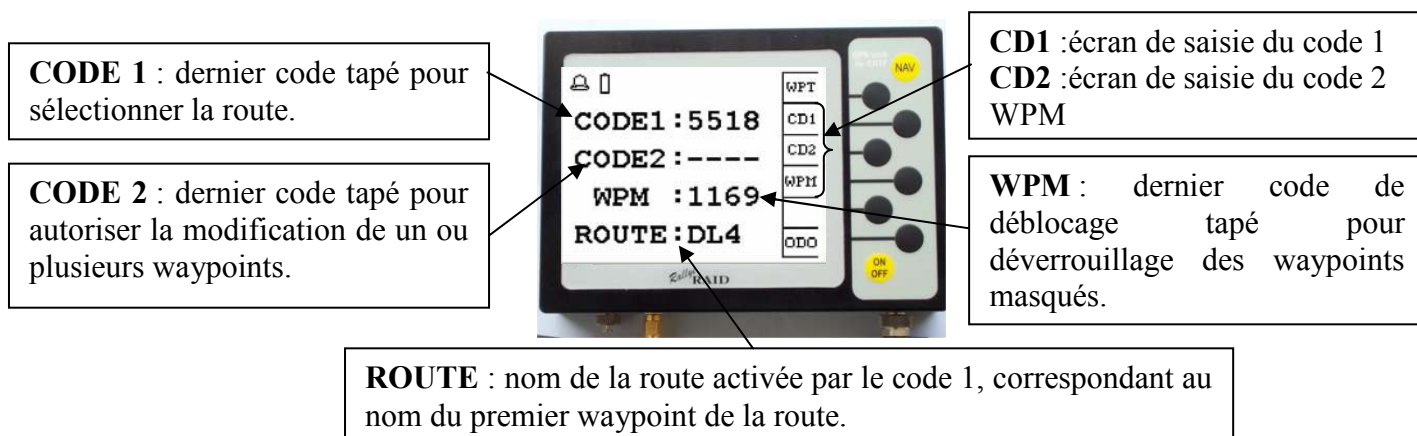
Accès à cette page par la touche **NV2**. Les informations, CTW, SOG, COG et DTW de la page de navigation principale, sont présentes.

### 4.3 PAGE TRACE



Les WPT visibles sont notés par leur numéro d'ordre et reliés par un trait en mode route. Lorsque le mobile sort de la zone d'affichage, la trace est automatiquement recentrée.

### 4.4 PAGE CODE



#### **4.4.1 Ecran de saisie des codes : CD1,CD2 ou WPM**

- + et - : changer la valeur du chiffre grisé.
- → et ← : passer au chiffre suivant ou précédent.
- CLR : effacement du code.
- ENT : valide le code tapé.

#### **4.4.2 Code WPM**

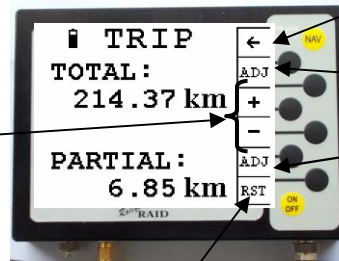
Permet de rendre visibles les waypoints masqués et les waypoints éclipsés. Les informations de navigation les concernant deviennent permanentes.

## 4.5 PAGE ODO

### 4.5.1 Page ODO

Les actions possibles depuis la page « TRIP » sont :

+ Incrémentation du digit en cours  
- Décrémentation du digit en cours  
*Ou Modifie directement la valeur du compteur TOTAL (par pas de 100 m), sans avoir à entrer dans la fonction modification*



RST : Effacement de la distance

← Sélection du digit voisin avec rebouclage

ADJ : Ajustement de la distance totale

ADJ : Ajustement de la distance partielle

**ADJ appuyée :** affichage en caractère inversé du chiffre des dizaines de mètre du compteur sélectionné (PARTIAL ou TOTAL), et passe en mode « modification ». Dans ce cas, la fonction « odomètre » est stoppée.

*Nb :* On ne peut modifier qu'un compteur à la fois.

**Second appui sur ADJ :** fin de la modification en cours, fonction odomètre réactivée. La valeur des deux odomètres est limitée à 9 999.99 km.

#### Important :

- Pour le compteur PARTIAL, la touche RST est active même si la touche ADJ n'a pas été précédemment appuyée.
- Si un compteur est en cours de modification et que l'on appuie sur NAV, la modification en cours est terminée et la fonction odomètre associée est réactivée.

#### Remarque :

- La précision des odomètres ne peut pas être garantie : elle dépend de la précision du GPS (qui peut être très dégradée en cas de masquage).

### 4.5.2 Page OD+

Recalage automatique à chaque waypoint, message « adjust Ok », pendant 3 s à chaque recalage

Valeur ODO Total



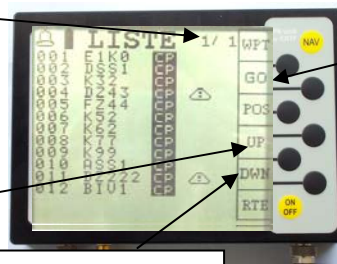
## 4.6 PAGE LISTE

Accès à la liste des wpts téléchargés pour une route : à partir de la page NAV nxt ou POS par la touche LST. Elle permet de visualiser le n° du wpt, son intitulé et éventuellement les pictogrammes de représentation (⚠ : limitation de vitesse ou CP : contrôle de passage).

Numéro de la page affiché, et nombre total de pages.

UP (down) visualisation de la page située au dessus de la page présente à l'écran.

DWN (down) : visualisation de la page située en dessous de la page présente à l'écran.



**GO :** passer en mode manuel (mode GOTO). Dans ce cas, le GPS ne passe pas automatiquement au waypoint suivant. *Après avoir sélectionné GO pour GOTO, saisir le numéro du waypoint cible grâce aux touches +, -, → et ←.*

#### ATTENTION :

- Informations valables que s'il n'apparaît pas de cloche en haut de l'écran.
- Les touches W + et W - de l'écran NXT restent utilisables en mode GOTO activé et sélectionnable dans NAV nxt (AV visible).
- Lors de l'entrée dans le radius du waypoint cible, comme en mode route active le GPS émet un bip prolongé, puis à la sortie du radius il émet une série de 3 bips courts.
- En mode GOTO : les waypoints éclipses se comportent comme des waypoints masqués, car il n'y a plus de notion de waypoint précédent !

## 4.7 PAGE ROUTE

Accès à la page ROUTE : depuis la page POS par la touche RTE. Elle permet de visualiser et éventuellement de modifier l'ordre dans lequel les waypoints vont se succéder.

En haut à droite de l'écran : numéro de la page affichée et nombre total de pages.

*Touches* : - + 5 et - 5: faire défiler les pages de 5 en 5.

- UP et DWN: faire défiler les pages une à une.

- CHG (changement): passer à la page de modification de la route.

**ATTENTION** : Sélectionner la page de la route à modifier avant d'utiliser la touche CHG.

Un premier menu de touches permet de changer le numéro des waypoints : +, -, →, ↓ et ENT pour la validation des changements faits :

*Touches* : - NXT (next): passer au second menu de touches :

- INS: insertion de waypoints devant le waypoint sélectionné.

- SUP: suppression du waypoint sélectionné.

- STP: stopper la route au waypoint précédant le waypoint sélectionné.

Après le dernier waypoint de la route, une ligne avec un numéro de waypoint à 000 permet de rajouter des waypoints en fin de route.

## 4.8 PAGES WPT

Accès depuis les pages POS ou CODE. Seuls les waypoints dits visibles et non masqués sont consultables. Pour tous les autres, un code 2 est nécessaire.

Cet écran permet la modification des coordonnées et du nom des waypoints:

➤ **Sélectionner le numéro du waypoint** à visualiser à partir du premier écran.

+ et - : modification du chiffre en surbrillance

→ et ← : passer aux chiffres suivants.

Une fois le n° du waypoint choisi: valider et afficher ses coordonnées en pressant ENT

➤ **Modifier les coordonnées du waypoint** : appuyer une nouvelle fois sur ENT: le premier chiffre de la latitude apparaît en surbrillance. Les touches +, -, →, ← et ↓ permettent de modifier latitude et longitude, ainsi que le nom du waypoint.

➤ **Valider les modifications** faites : appuyer sur ENT.

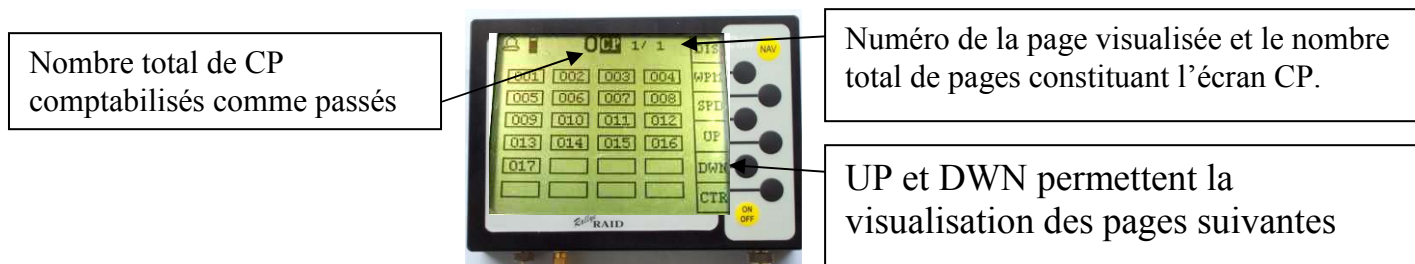
Page CHK 4.9.0 : permet le contrôle du parcours suivi (n° de course, n° GPS)

## 4.9 PAGE CP

Informe des contrôles de passage et waypoints :

- à passer: rectangle sur fond blanc avec numéro du waypoint correspondant

- passés: rectangle grisé avec numéro du waypoint correspondant.



## 4.10 PAGE DIS

Accès depuis la page CP, cette page permet d'afficher les pertes de réception du GPS.

## 4.11 PAGE WPM

Accès depuis la page CP. Informe des WPM qui ont été déverrouillés par le code WPM.

Si **rectangle blanc** avec le numéro du waypoint correspondant : celui-ci n'a pas été déverrouillé par le code WPM.

Si **rectangle grisé** avec le numéro du waypoint correspondant : celui-ci a été déverrouillé.

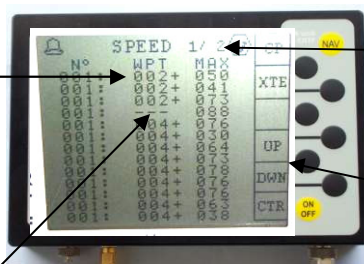
En haut, au centre de l'écran, apparaît le nombre total de WPM comptabilisés comme déverrouillés par le code WPM.

## 4.12 PAGE SPEED

Accès depuis la page CP.

Numéro du waypoint concerné

Vitesse relevée lors du dépassement de vitesse soit dans les villages, soit hors villages pour la vitesse maximale autorisée.



Numéro de la page visualisée et le nombre total de pages constituant l'écran CP.

UP et DWN permettent la visualisation des pages suivantes

## 4.13 PAGE CTR

Contrôle de dépassements de vitesse maximale. Décompte le nombre de fois où la vitesse de consigne a été dépassée. Permet l'accès aux pages CP, WPM, et SPD.

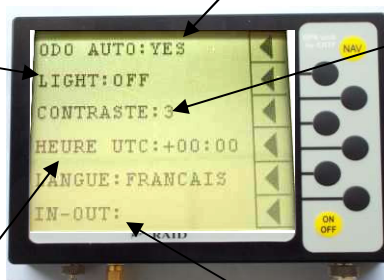
## 5. PAGE DE CONFIGURATION

Accès par NV2, puis SET.

Désactivation du recalage automatique de l'odomètre

### 5.1 LIGHT

Permet la modification des caractéristiques de la lumière : allumée (ON), puis 75 %, 50 %, 25 % et éteinte (OFF).



### 5.2 CONTRASTE

Modifier les caractéristiques du contraste de 1 à 5. Plus la température extérieure sera faible, et plus le contraste devra être proche de la valeur maximale 5. A l'inverse, le modifier pour atteindre la valeur minimale 1 lorsque la température extérieure deviendra élevée.

### 5.3 HEURE UTC

Attribuer un décalage horaire. Appuyer sur cette touche et attribuer positivement ou négativement le décalage horaire. Touches +, -, → et ← : changer la valeur du chiffre en sur brillance. Valider et revenir à l'écran de configuration: ENT

IN-OUT RECEPTION SATELLITE : Permet de visualiser la qualité de réception des satellites.

## 5.4 IN-OUT RECEPTION SATELLITE

Visualiser la qualité de la réception des satellites.

Au sommet de l'écran figure l'état de l'alimentation d'antenne :

- **OK**: fonctionnement correct.
- **CO**: (Circuit Ouvert) antenne débranchée, câble sectionné ou antenne détériorée.
- **CC**: (Court Circuit) L'antenne ou le câble défailants ont provoqué une sur intensité. Le circuit d'alimentation a disjoncté, l'antenne n'est plus alimentée. Il faut éteindre l'appareil, réparer l'antenne ou son câble et remettre en service.

*Colonne gauche*: **Nom** et **nombre** de satellites reçus.

*Colonne du centre*: Valeur du SNR: indique pour chaque satellite **un ordre de grandeur de la qualité de la réception**, qui sont liés au système GPS mais aussi à la qualité de l'antenne et à l'emplacement de celle-ci. Pour une réception optimale, l'antenne doit être placée de façon à être en vue directe (sans obstacle) de tout point du ciel.

*Troisième colonne* (AZM: azimuth) indique **l'élévation de chaque satellite par rapport à l'horizon**. Pour les satellites ayant une faible élévation (proche de l'horizon) il est normal que le niveau soit faible.

Un minimum de 3 satellites reçus complètement (ligne dont les informations SAT, SNR, AZM et ELEV sont présentes) est nécessaire pour obtenir l'information de position.

\*\*\*\*\*