

# Simrad ITI

## Système de visualisation de chalut

Mesure la position des chaluts simples et jumeaux

Une gamme complète de capteurs

Des transducteurs de technologie "Split beam"

Neuf modes d'affichage efficaces

Une technologie approuvée

Localise le matériel de pêche perdu



Le Simrad ITI est le nec plus ultra des systèmes acoustiques de visualisation et de positionnement de chalut.

Le Simrad ITI est un système de positionnement et de visualisation de chalut sans aucun câble. Il a été conçu pour améliorer le contrôle et l'efficacité du chalut pélagique et de fond. Il est équipé de petits capteurs robustes, dotés de puissantes batteries, montés sur le chalut afin de transmettre des informations essentielles au navire.

Le Simrad ITI vous permet de visualiser la position exacte de votre engin de pêche et de ce qui se passe à l'intérieur et autour de lui. Autant d'informations indispensables pour une pêche efficace, rentable et durable.

#### Adaptabilité et facilité

Le Simrad ITI est un système modulaire. Il peut être utilisé dans un premier temps avec un simple capteur et enrichi par la suite pour en faire un outil complet et de haute performance.

Les données obtenues à partir des capteurs montés sur le chalut sont présentées sur un écran couleur d'une grande facilité d'utilisation. Le fonctionnement à base de menus d'affichage est très simple.



L'un des principaux atouts du système ITI réside dans son positionnement de chalut.



*Simrad a été la première entreprise à développer une gamme complète de systèmes de visualisation de chalut utilisant des écrans LCD.*

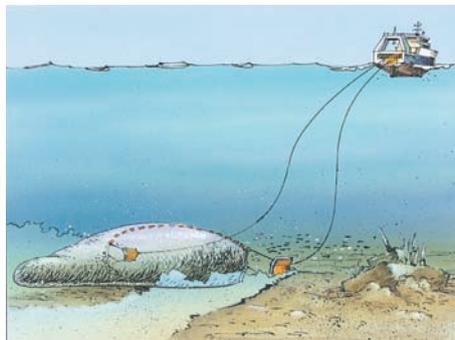
#### Robuste, pratique et intelligent

Le Simrad ITI est conçu pour l'avenir et s'appuie sur une technologie qui a fait ses preuves. Les capteurs sont extrêmement solides et sont composés d'éléments électroniques pratiques et remplaçables. Comme ils répondent sur demande, leur durée opérationnelle entre chaque chargement est prolongée.

Le Simrad ITI est conçu pour s'interfacer avec les systèmes de navigation, les sonars et les échosondeurs.

#### Position du chalut

L'un des grands avantages du système Simrad ITI réside dans sa capacité à mesurer la portée et le



En connaissant la position de votre chalut, vous pouvez éviter les épaves et les obstacles situés sur le fond marin.

comportement de chaque capteur.

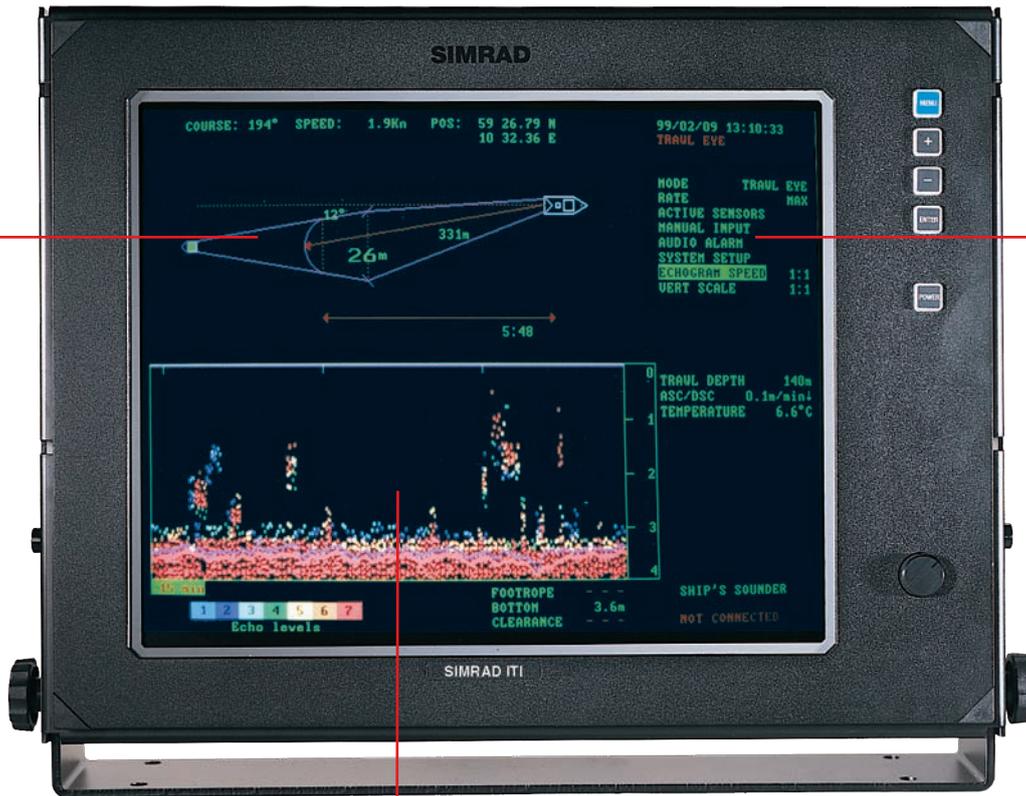
Connaître la position du chalut vous permet d'éviter les épaves et les obstacles situés sur le fond marin. Vous pouvez cibler les terrains poissonneux de façon plus efficace grâce aux informations transmises par votre sonar et votre échosondeur.

#### Options d'affichage

Le système Simrad ITI possède plusieurs modes d'affichage. Les données obtenues à partir des capteurs et des instruments de navigation, enregistrées en temps réel, apportent des informations capitales à chaque trait de chalut. Le profil du fond indique la température selon la position et le capteur de grille indique l'angle d'attaque de la grille sélective.



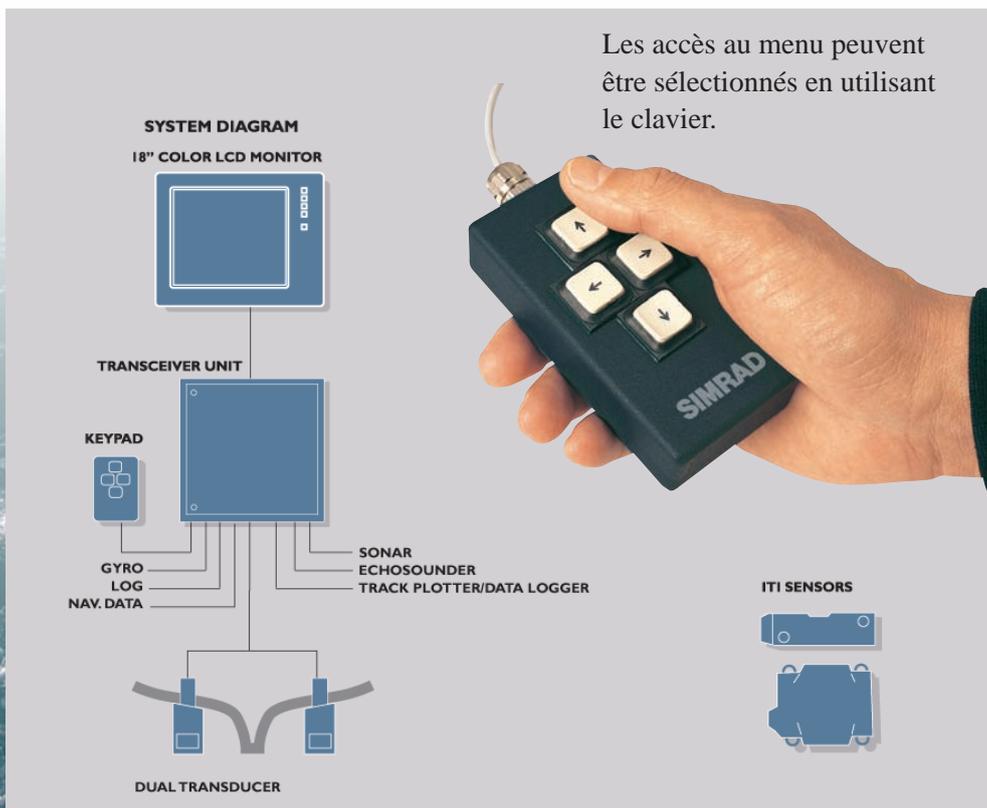
L'affichage tactique de l'ITI présente toutes les informations relatives à la position du chalut par rapport au navire.



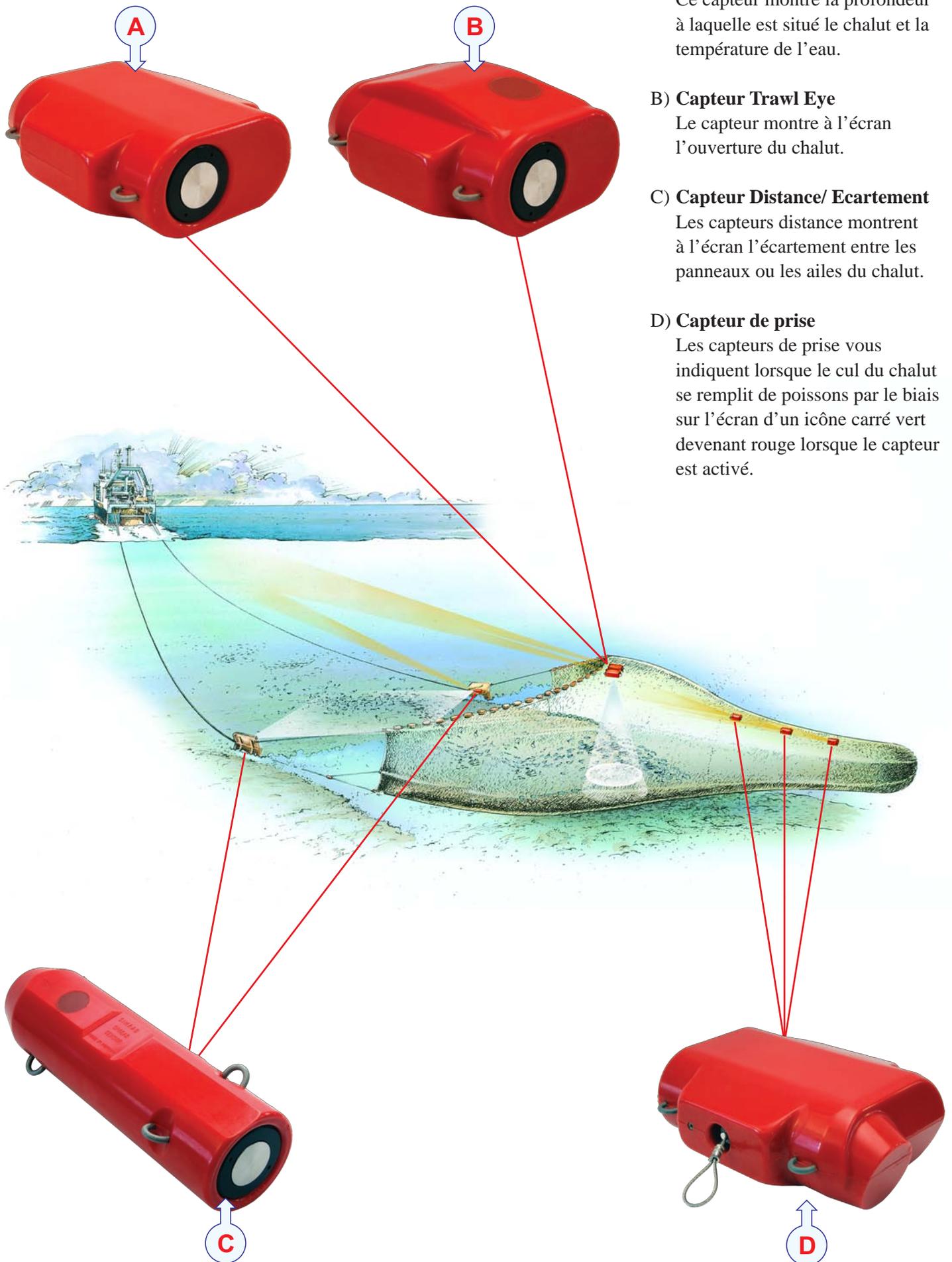
La distance et la position, la géométrie du chalut et la capture sont affichés sur la présentation horizontale.

L'échogramme du Trawl Eye (oeil de chalut) montre la position du chalut par rapport au fond, le poisson situé à l'ouverture du filet et l'ouverture du chalut.

Le système Simrad ITI fonctionne avec un choix de menus intuitifs, disponibles en plusieurs langues.



## La visualisation du chalut avec le système Simrad ITI



### A) Capteur Profondeur/ Température

Ce capteur montre la profondeur à laquelle est situé le chalut et la température de l'eau.

### B) Capteur Trawl Eye

Le capteur montre à l'écran l'ouverture du chalut.

### C) Capteur Distance/ Ecartement

Les capteurs distance montrent à l'écran l'écartement entre les panneaux ou les ailes du chalut.

### D) Capteur de prise

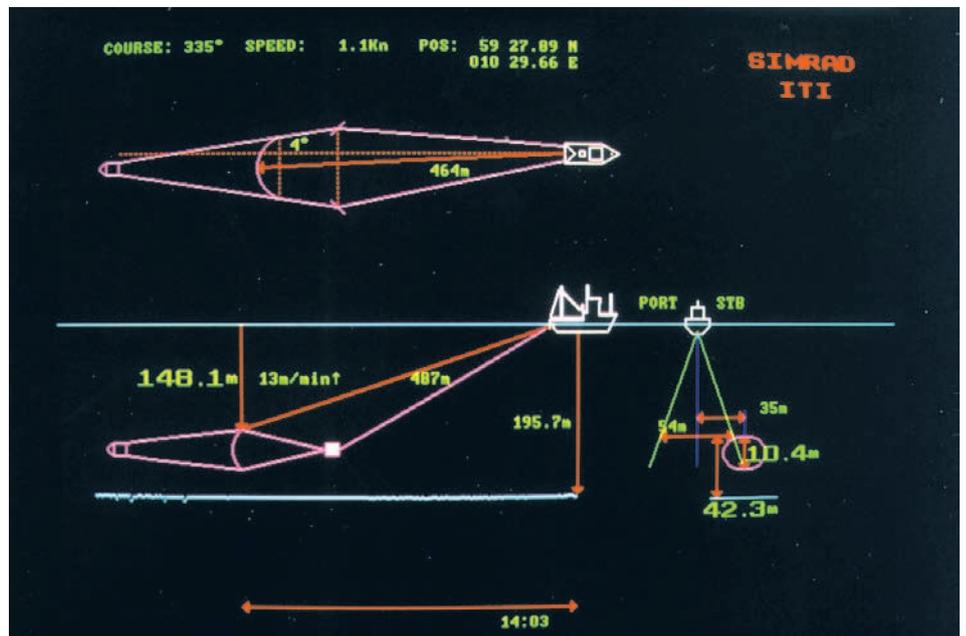
Les capteurs de prise vous indiquent lorsque le cul du chalut se remplit de poissons par le biais sur l'écran d'un icône carré vert devenant rouge lorsque le capteur est activé.

## Visualisation du chalut et situation de capture

L'image en mode *Normal* vous présente à l'écran une vue globale du chalut et de la situation de pêche.

L'image est divisée en trois zones:

- 1 La distance et la position du chalut, l'écartement des ailes ou des panneaux sont affichés sur la partie horizontale.
- 2 La partie verticale montre la profondeur du chalut, la température de l'eau, la prise, le contour du fond grâce à l'échosondeur ainsi que le décalage (en temps) entre le chalut et le navire.
- 3 L'ouverture du chalut, la distance du fond et la déviation du chalut par rapport à la route du navire sont affichés dans la partie arrière. La zone de couverture de l'échosondeur du navire à la profondeur du chalut est également indiquée.



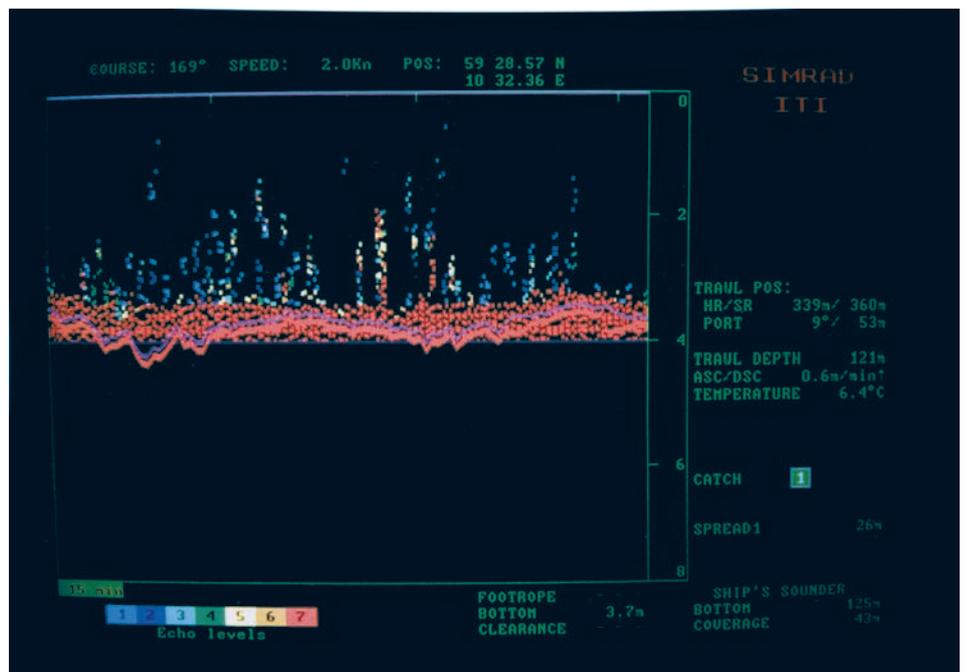
*Le mode normal vous apporte une vue globale des données importantes concernant la capture et le chalut.*

## Le Trawl Eye du Simrad ITI est un sondeur acoustique de filet efficace

Le Trawl Eye Simrad montre à l'écran l'ouverture du chalut.

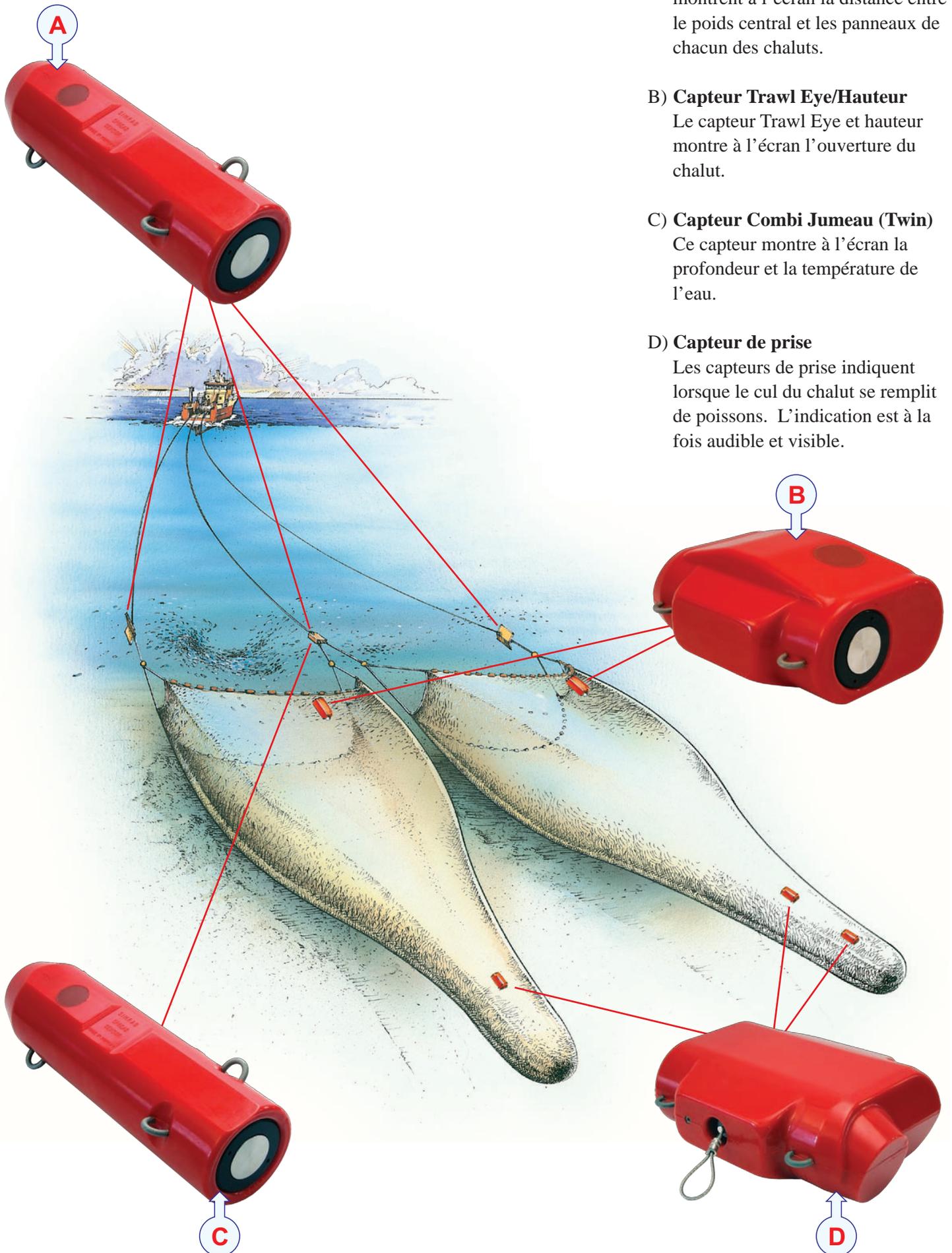
Le capteur Trawl Eye Simrad possède un échosondeur intégré sophistiqué qui fournit des informations sur le poisson à l'entrée du filet, l'ouverture du filet et la distance par rapport au fond.

La quantité de poissons à l'entrée du filet est clairement affichée et la force de l'écho permet de connaître la densité du poisson. La ralingue plombée et le sondage du fond sont constamment visibles à l'écran, permettant d'obtenir des informations sur l'ouverture du chalut et son comportement tout au long du chalutage de fond. Les informations se présentent sous forme d'un échogramme facile à interpréter. Le Trawl Eye est plus particulièrement adapté pour les chalutiers pélagiques de tailles moyennes à grandes.



*L'échogramme du Trawl Eye apporte des informations détaillées sur l'ouverture du chalut, le poisson qui pénètre et le contact de la ralingue plombée avec le fond.*

## La visualisation du chalut jumeau avec le Simrad ITI



### A) Capteur Ecartement

Les capteurs d'écartement montrent à l'écran la distance entre le poids central et les panneaux de chacun des chaluts.

### B) Capteur Trawl Eye/Hauteur

Le capteur Trawl Eye et hauteur montre à l'écran l'ouverture du chalut.

### C) Capteur Combi Jumeau (Twin)

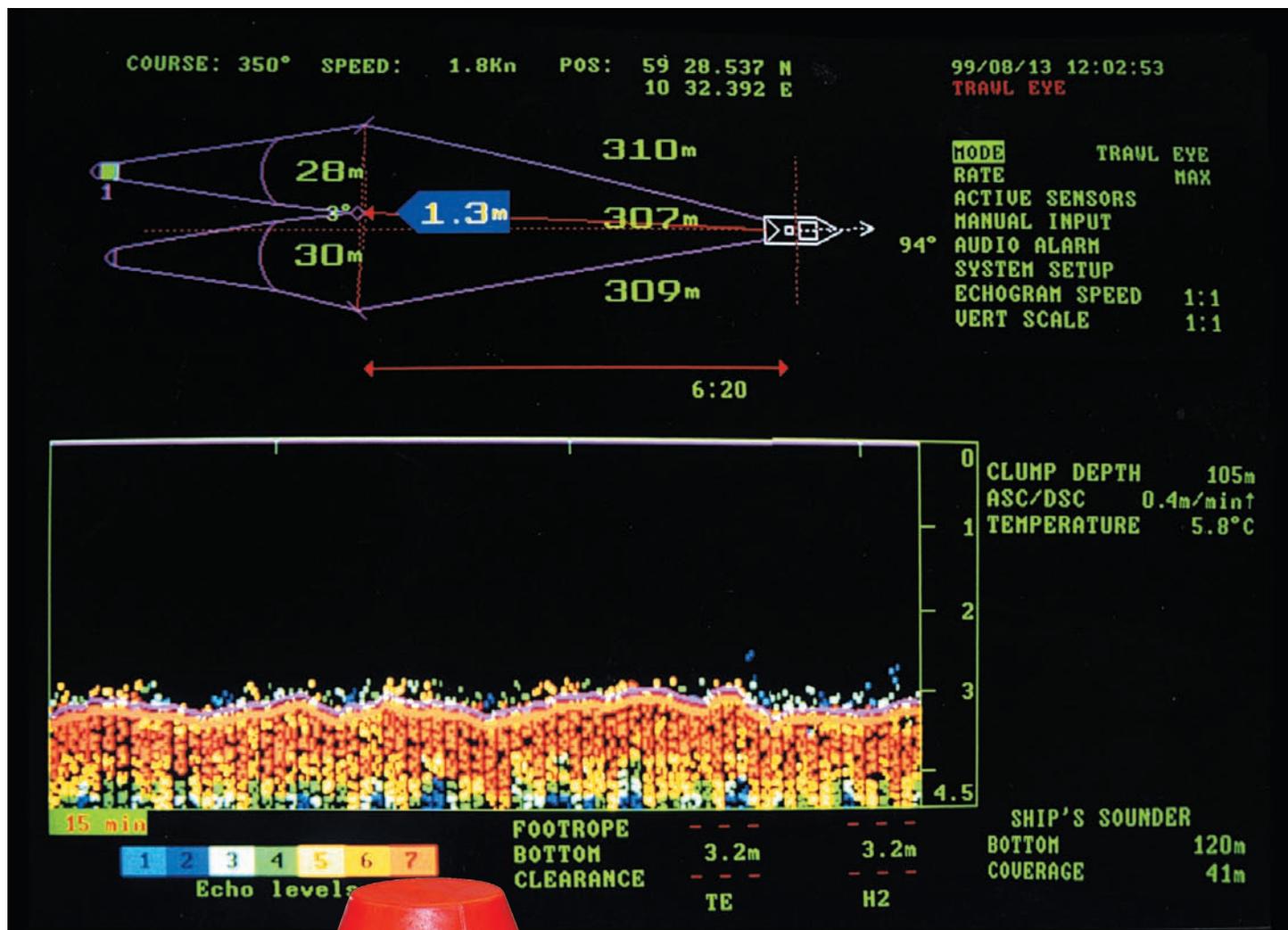
Ce capteur montre à l'écran la profondeur et la température de l'eau.

### D) Capteur de prise

Les capteurs de prise indiquent lorsque le cul du chalut se remplit de poissons. L'indication est à la fois audible et visible.

## La géométrie du chalut Simrad ITI: le plein contrôle des chaluts jumeaux

Le système de transpondeurs acoustiques Simrad ITI pour le chalut double est conçu pour n'utiliser que le minimum de transpondeurs tout en apportant une couverture complète de la géométrie des chaluts et de leur déplacement réel par rapport au fond.



Grâce à une précision à moins d'un mètre, le nouveau système de géométrie Simrad ITI permet des mesures du navire vers les panneaux tribord et bâbord et du navire au poids central.

Avec cette précision, le système de géométrie ITI mesurera les distances entre le poids central et les panneaux de chaque chalut.

Le système ITI peut être élargi afin de fournir une large gamme de données. Le capteur Combi jumeau (Twin) se place sur le poids central afin de détecter la profondeur et la température de l'eau. Le capteur Trawl Eye et le capteur hauteur peuvent être montés sur les ouvertures de chalut pour déterminer la hauteur des chaluts, le contact de fond et le poisson pénétrant dans le filet. Des capteurs de prise peuvent également être installés sur le cul du chalut pour mesurer la quantité de poissons capturés.

## Caractéristiques techniques

Notez que les caractéristiques peuvent être modifiées sans avis préalable.

### Système

Le système ITI est composé des éléments principaux suivants:

- Ecran d'affichage (\*)
- Unité d'émetteur/Récepteur
- Système de transducteurs Split beam double ou triple
- Capteurs montés sur le filet et Trawl Eye

(\*) L'écran est optionnel, de nombreux modèles sont proposés à la livraison. Il s'agit d'écrans classiques possédant une sortie VGA. Toutes les tailles peuvent être utilisées, à l'exception des écrans panoramiques (16:9).

### Mode d'affichage et fonctionnement

- Mode normal: Partie horizontale et verticale, vue en coupe
- Affichage tactique: Vue du dessus avec position de cible et de chalut
- Temp/Profond.: Courbe de profondeur et de gradient de température
- Registre de données du chalut: données du chalut enregistrées
- Grille: angle de grille
- Ecran d'état: Réglage des paramètres du système
- Echogramme du Trawl Eye: Vue latérale de l'ouverture du chalut
- Trawl Eye, écran partagé: Vue latérale de l'ouverture du chalut, portée et position du chalut
- Test: Protocole de communication des capteurs
- Fonctionnement: accès aux menus multilingues par clavier

### Echelle

Echelles sélectionnables:

- Max 4000 m. L'échelle de détection dépend de l'installation du transducteur, du niveau de bruit ambiant, du gradient de température et de l'alignement des capteurs.
- Précision des mesures:
  - Distance: Typique  $\pm 5$  m
  - Position: Typique  $\pm 1^\circ$

### Données interfaces

- Gyro: Type Stepper/synchro
- Log vitesse: Impulsion, analogique, Simrad NL Doppler Log, ou GPS
- Ports série: 4 ports serie, NMEA0183
- Option: interface Ethernet

### Caractéristiques électriques

- Tension: 220 Vac,  $\pm 15\%$ , 50/60 Hz
- Puissance: 90 W

### Transducteur

En céramique, de type split beam, fournis avec 20 m de câble, diamètre de 12 mm pour les configurations de transducteur double ou triple.

- Largeur du faisceau:  $40^\circ$  (-3 dB), circulaire
- Couverture horizontale:  $70^\circ$  - $100^\circ$  selon configuration (deux simples ou un triple)

### Capteurs

Caractéristiques communes des capteurs:

- Boîtier moulé avec électronique remplaçable
- Batteries rechargeables
- Durée des batteries entre deux chargements: Environ 40 heures lorsqu'interrogé toutes les 15 secondes.
- Prof. fonctionnement max: 2000 m
- Gamme de fréquences: 27 - 33 kHz
- Poids: Approx. 3 kg (dans l'eau).
- Types de capteurs:
  - Capteur Profondeur
  - Capteur Température
  - Combi Température/ Profondeur
  - Capteur Ecartement
  - Capteur Trawl Eye
  - Capteur de Prise
  - Capteur Hauteur
  - Capteur de grille

### Simrad

Simrad Spain, S.L.  
Parc Technologique de Soye  
56270 Ploemeur  
France

Téléphone: +33 297 37 83 07  
Fax: +33 297 88 33 38  
[www.simrad.fr](http://www.simrad.fr)  
[simrad.france@simrad.com](mailto:simrad.france@simrad.com)