

# COMMISSION HYDROGRAPHIQUE DE LA MEDITERRANEE ET DE LA MER NOIRE (CHMMN)

## SERVICE HYDROGRAPHIQUE DES FORCES NAVALES ALGERIE



## Rapport National

À la

**24<sup>eme</sup> Conférence de la Commission Hydrographique  
de la Méditerranée et de la Mer Noire (CHMMN)**

A Constanta/Roumanie du 02 au 04 juillet 2024.

SHFN BP: 11 A , Zeralda - Alger – ALGERIE  
Tel : + 213 23 08 21 13 + 213 23 08 21 10  
Fax : + 213 23 08 21 12 + 213 23 08 21 05  
Messagerie : [shfn@mdn.dz](mailto:shfn@mdn.dz)

## **1. SERVICE HYDROGRAPHIQUE:**

Le Service Hydrographique des Forces Navales (SHFN) exerce ses missions au bénéfice de tous les usagers de la mer, en particulier pour assurer la sécurité de la navigation, conformément aux obligations internationales de l'Algérie résultant principalement de la convention des Nations Unies sur le droit de la mer et de la convention internationale sur la sauvegarde de la vie humaine en mer (SOLAS, Chap. V, Règle 9). Elle concerne l'ensemble des espaces maritimes placés sous responsabilité algérienne et commence par la mise à la disposition de tous les usagers de la mer d'une hydrographie de qualité, exhaustive et fiable.

Ses principales activités, sont :

- Elaboration et édition des cartes et ouvrages nautiques ;
- Collecte, centralisation, traitement et diffusion des informations nautiques et météorologiques;
- Conservation et correction des cartes et ouvrages nautiques nationaux ;
- Exécution des levés Hydrographiques, Océanographiques et de l'observation Météorologique Marine ;
- Conservation des archives hydrographiques relatives aux eaux sous juridiction nationale ;
- Soutien de l'action de l'Etat en mer.

Aussi, le SHFN assure un suivi permanent des situations météorologiques pour le large et les côtes algériennes et ce, par l'élaboration et la diffusion des bulletins météorologiques.

Pour le suivi du niveau de la mer le long de la côte algérienne, le SHFN effectue des observations de la marée à l'aide de marégraphes analogiques et numériques.

## **2. LEVES :**

### 2.1 Couverture des nouveaux levés :

- Exécution des levés hydrographiques relatifs à la carte INT 3206 ;
- Exécution des levés hydrographiques relatifs à la carte INT 3204;
- Exécution des levés hydrographiques relatifs à la carte INT N°3272, Abords de Bejaia ;
- Exécution des levés hydrographiques relatifs à la carte du port de Djen Djen ;
- Exécution des levés hydrographiques relatifs à la carte marine Abords de Cherchell N°112 ;
- Exécution des levés hydrographiques des ports de pêches et de plaisances.

### 2.2 Plateformes Hydrographiques Disponibles :

- Le Navire Hydrographique « El Idrissi » N° de bord BH – 204
- La Vedette Hydrographique « EL MASEH » N° de bord VH - 205
- La Vedette Hydrographique « Alidade » N° de bord VH - 242
- La Vedette Hydrographique « Ras Tarsa » N° de bord VH – 319

### 2.3 Plateformes Hydrographiques en cours d'acquisition :

- Projet d'acquisition d'un Navire Hydro-Océanographique.

### **3. NOUVELLES CARTES ET MISES A JOUR :**

#### **3.1 CARTES MARINES PAPIER :**

##### **A. CARTES INT PUBLIEES :**

**CARTES INT :** « en préparation »

- Carte INT N°3264, Port d'Arzew et Arzew El Djadid ;
- Carte INT N°3276, Golfe de Stora ;
- Carte INT N°3272, Abords de Bejaia ;
- Carte INT N°3206 De Ras Corbelin à Ras Toukouch;
- Carte INT N°3106 Côtes d'Algérie et d'Espagne ;
- Carte INT N°3104 Côtes d'Algérie et d'Espagne.

Un Accord Technique dont l'objet est une coopération entre le Service Hydrographique des Forces Navales Algériennes et l'Institut Hydrographique de la Marine du Royaume d'Espagne, pour la réalisation conjointe des Cartes de navigations maritimes internationales « **INT-3104 et INT-3106** ».

##### **B. CARTES NATIONALES :** « en préparation »

- Cartes marines échelles 1/10000, INT 3274, 110 (Nouvelle pour Edition) ;
- Cartes marines échelles 1/10000, N°112, N°113 ;
- Cartes marines échelles 1/15000, N°156.

**CARTES NATIONALES :** « nouvelle édition »

- Cartes marines échelles 1/120000, N°1201 ; 1202 ; 1204 ; 1205 ; 1207 ; 1208 ; 1209 et 1212;

**CARTES NATIONALES :** « nouvelle publication »

- Cartes marines échelles 1/7000, N°104 ;

##### **C. ENC (CARTES ELECTRONIQUES DE NAVIGATION) :**

En cours de réalisation :

Le SHFN a réussi à convertir la totalité de ses cartes papier en format électronique en utilisant le logiciel dKart version 2.5. En attendant leur validation et publication.

Distribution des ENC :

Le SHFN est en mesure de signer une déclaration d'intention avec le Centre International des Cartes Electroniques de Navigation IC-ENC, ce qui va lui permettre la validation et la publication de ses ENC .

##### **PROBLEMES RENCONTRES :**

Le SHFN ne possède qu'un seul logiciel de production des cartes électroniques de navigation (dkart editor), en version très ancienne 2.5 (2004), ce qui rend difficile d'exécuter les tests de validation sur les ENC produites, notamment ceux inclus dans la dernière version de la norme S-58 .

#### **4. NOUVELLES PUBLICATIONS ET MISES A JOUR :**

##### Ouvrages nautiques en préparation :

- Livre des feux de la côte d’Algérie nouvelle édition, en arabe et en français.
- Instructions nautiques de la côte d’Algérie ;
- INT1, Symboles et Abréviations figurant sur les cartes marines « nouvelle édition ».
- Éphémérides Nautiques 2025 ;
- Guide du Navigateur-V2 nouvelle édition ;
- Annaires des marées 2025.

##### Nouvelles Editions :

- Publication des annuaires de marée 2024 ;
- Publication des Ephémérides Nautiques 2024.

#### **5. RENSEIGNEMENTS SUR LA SECURITE MARITIME :**

##### Infrastructures de transmission existantes :

Dans le cadre du Service Mondial de Détresse et de Sécurité en Mer (SMDSM) la Côte d’Algérie est équipée de :

- Station terrestre INMARSAT  
Une (01) station type Inmarsat-B: Lakhdaria (RCC Alger)
- Au niveau national :  
Une (01) station principale type A : Alger Radio avec Station NAVTEX.
- Au niveau local :  
Quatorze (14) stations de type C et D réparties comme suit :
  - a. 07 Stations type C équipées d’un système ASN : Ghazaouet, Mostaganem, Ténès, Cherchell, Dellys, Bejaia, Skikda.
  - b. 07 Stations de type D : Béni Saf, Arzew, Bouharoun, Zemouri, Jijel, Collo, El-Kala.

##### Système AIS (Système Automatique d’Identification) :

Quatre (4) stations AIS ont été installées le long de la côte, il s’agit de :  
Alger Radio, Annaba Radio, Oran Radio, Arzew Radio.

##### Nouvelles infrastructures de transmission:

Dix (10) stations radio-maritimes :  
Ghazaouet, Oran, Arzew, Mostaganem, Ténès, Alger, Bejaia, Jijel, Skikda, Annaba

#### **6. ETAT DES LEVES HYDROGRAPHIQUES (C-55) :**

Voir paragraphe N°02 (levés)

## **7. RENFORCEMENT DES CAPACITES:**

Bien que le Service Hydrographique des Forces Navales dispose actuellement de ressources humaines et matérielles de qualité, il est primordial qu'il suive l'évolution technologique dans ses domaines d'activité afin de mieux répondre aux besoins nationaux et internationaux en matière d'hydrographie.

### Formations reçues :

Personnel du SHFN à bénéficier de différentes formations au niveau des différents établissements étrangères à savoir :

- **ECOLE DES HYDROGRAPHES DU SHOM/BREST-FRANCE:** Formation de Cycle B en Cartographie;
- **ACADÉMIE MARITIME/ST.PETERSBURG/RUSSIE:** Formation en qualité d'Ingénieur Hydrographe ;
- **INSTITUT HYDROGRAPHIQUE DE LA MARINE /CADIZ-ESPAGNE:** Formation de Cycle A en Hydrographie.
- **FOST HM (FLAG OFFICER SEA TRAINING HYDRO & METEO)/PLYMOUTH EN COLLABORATION AVEC L'UNIVERSITE DE PLYMOUTH – GB:** Formation de Cycle B en Hydrographie et formation de Cycle B en Météorologie marine « METOC »;
- **SERVICE HYDROGRAPHIQUE BRITANNIQUE (UKHO):** dans le cadre de la coopération NIPPON FOUNDATION et l'OHI, Formation sur le traitement des données hydrographiques et de Cartographie marine incluant une spécialisation en carte électronique de navigation ENC.

### Besoins :

Les besoins du Service Hydrographique des Forces Navales en matière de formation se résument comme suit :

- Cartographie marine catégories A et B.
- Hydrographie catégories A et B.
- Océanographie catégories A et B.
- Formation en cartographie électronique.
- Formation sur la gestion des bases de données hydrographiques.

### Projets bilatéraux :

- Accord relatif à la réalisation de la carte de navigation maritime internationale INT-3208, signé à Tunis le 01 Mars 2005, entre le Service Hydrographique des Forces Navales algériennes et le Centre d'Hydrographie et d'Océanographie de la Marine Nationale tunisienne.
- Projet d'Arrangement Technique en matière d'hydrographie, d'océanographie et de cartographie marine, avec le partenaire français.
- Projet d'accord de coopération en matière d'hydrographie et de cartographie marine entre le Service Hydrographique des Forces Navales (SHFN), et le Service Hydrographique du Royaume Uni (UKHO).
- Projet contrat de distribution des produits nautiques du Service Hydrographique des Forces Navales (SHFN) par le Service Hydrographique du Royaume-Uni.

- Projet « Accord technique relatif à la réalisation des cartes marines Internationales « INT-3104 et INT-3106 », attribuées par l’OHI conjointement à l’Algérie et l’Espagne.
- Projet « Accord bilatéral dans le domaine de l’hydrographie et la cartographie marine », initié par la partie Espagnole.

## **8. ACTIVITES OCEANOGRAPHIQUES:**

### Généralités :

En matière d’océanographie, le Service Hydrographique des Forces Navales est responsable du suivi du niveau de la mer le long de la côte algérienne ainsi que de la fourniture des données et produits océanographiques aux Forces Navales et aux institutions nationales exerçant dans le domaine maritime.

### Réseaux marégraphiques :

1. Six (06) Marégraphes numériques Côtiers (MCN) permanents, installés le long de la côte algérienne et répartis comme suit :
  - Alger (au centre).
  - Ténès (au centre).
  - Jijel (à l’est).
  - Annaba (à l’est).
  - Oran (à l’ouest).
  - Ghazaouet (à l’ouest).
2. Trois (03) Marégraphes analogiques permanents, installés à :
  - Alger (au centre), Jijel (à l’Est) et Oran (à l’Ouest).
3. Installation temporaire des marégraphes numériques à pression le long de la côte algérienne:
  - Béjaia (à l’est) et Arzew (à l’ouest).

### Nouveaux équipements Océanographique:

- Courantomètres à effet Doppler (ADCP).
- Sondes hydrologiques autonomes.

### Réalisations :

Développement d’une application informatique pour le calcul des composantes harmoniques et la prédiction de la marée pour les ports algériens.

### Problèmes rencontrés:

Déficit en personnel spécialisé en océanographie physique et dynamique.

## **9. INFRASTRUCTURES DE DONNEES SPATIALES :**

Le SHFN participe activement à l’élaboration des Normes nationale en matière d’information géographique.

## **10. INNOVATION**

- Néant

## **11. AUTRES ACTIVITES :**

Exécution d'une campagne de levés hydrographiques hauturiers conjointement avec le Centre National de Recherche et de Développement de la Pêche et de l'Aquaculture.

Participation du SHFN avec l'Institut National de Cartographie et de Télédétection (INCT) aux travaux de la définition de la référence altimétrique.

Participation du SHFN avec l'Institut National de Cartographie et de Télédétection (INCT) aux travaux du Groupe d'experts des Nations Unis sur la Gestion de l'Information Géospatiale à l'échelle Mondiale (UN GGIM).

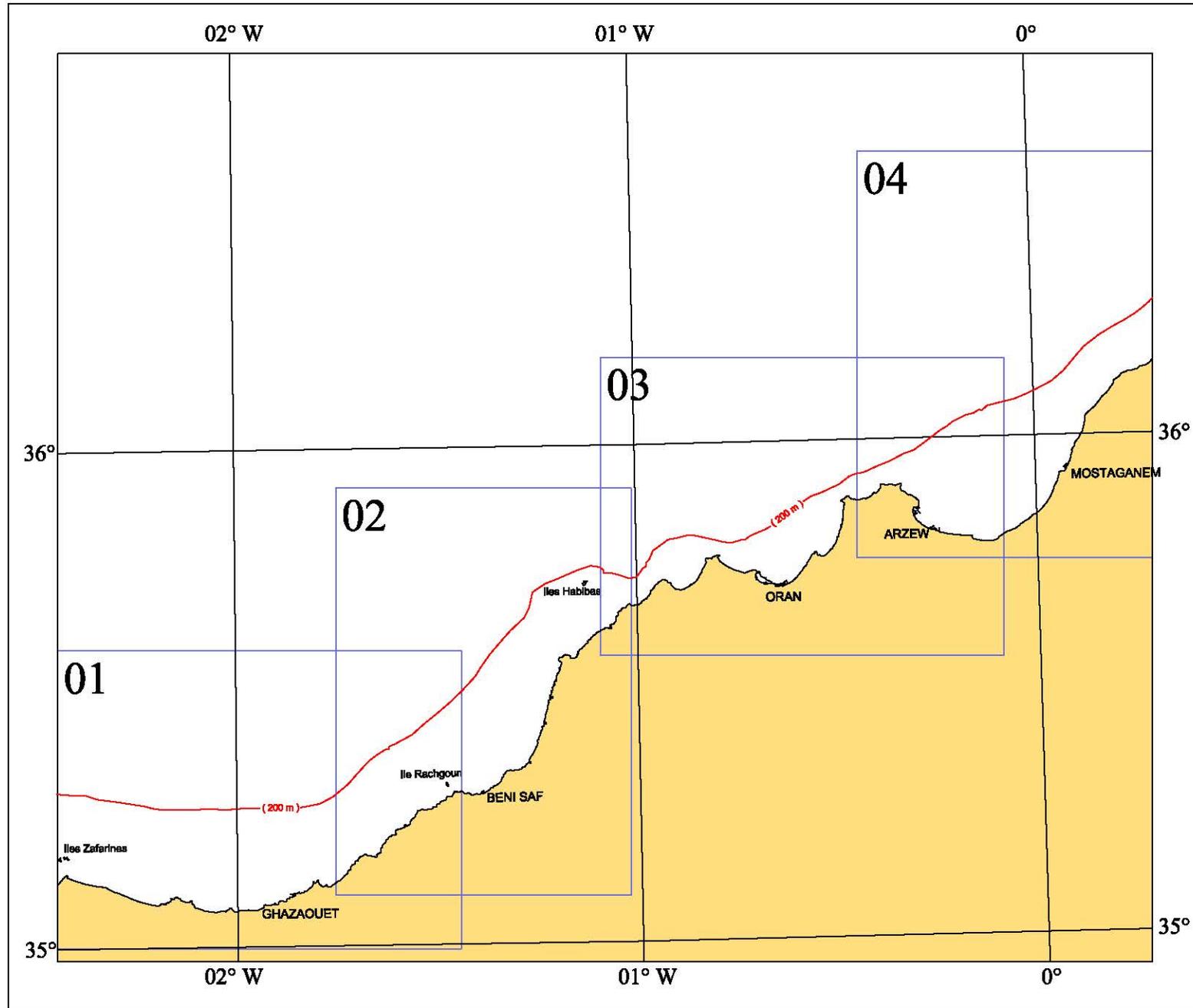
Soutien du SHFN aux activités de recherche scientifique marine dans le cadre du Réseau Algérien des Sciences de la Mer (RASMER).

Participation à l'implantation et la détermination des coordonnées des bornes géodésiques au niveau des ports algériens dans le cadre du projet de rattachement des levés hydrographiques aux systèmes de référence des coordonnées géographiques, planimétriques et altimétriques relatifs au territoire national .

## **12. Conclusion :**

Le SHFN veille à garantir la meilleure qualité dans l'exécution de ses missions rentrant dans le cadre la sécurité de la navigation par la formation continue de ses personnels ainsi que par l'acquisition de nouveaux moyens dédiés.

# WESTERN COAST OF ALGERIA



# ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

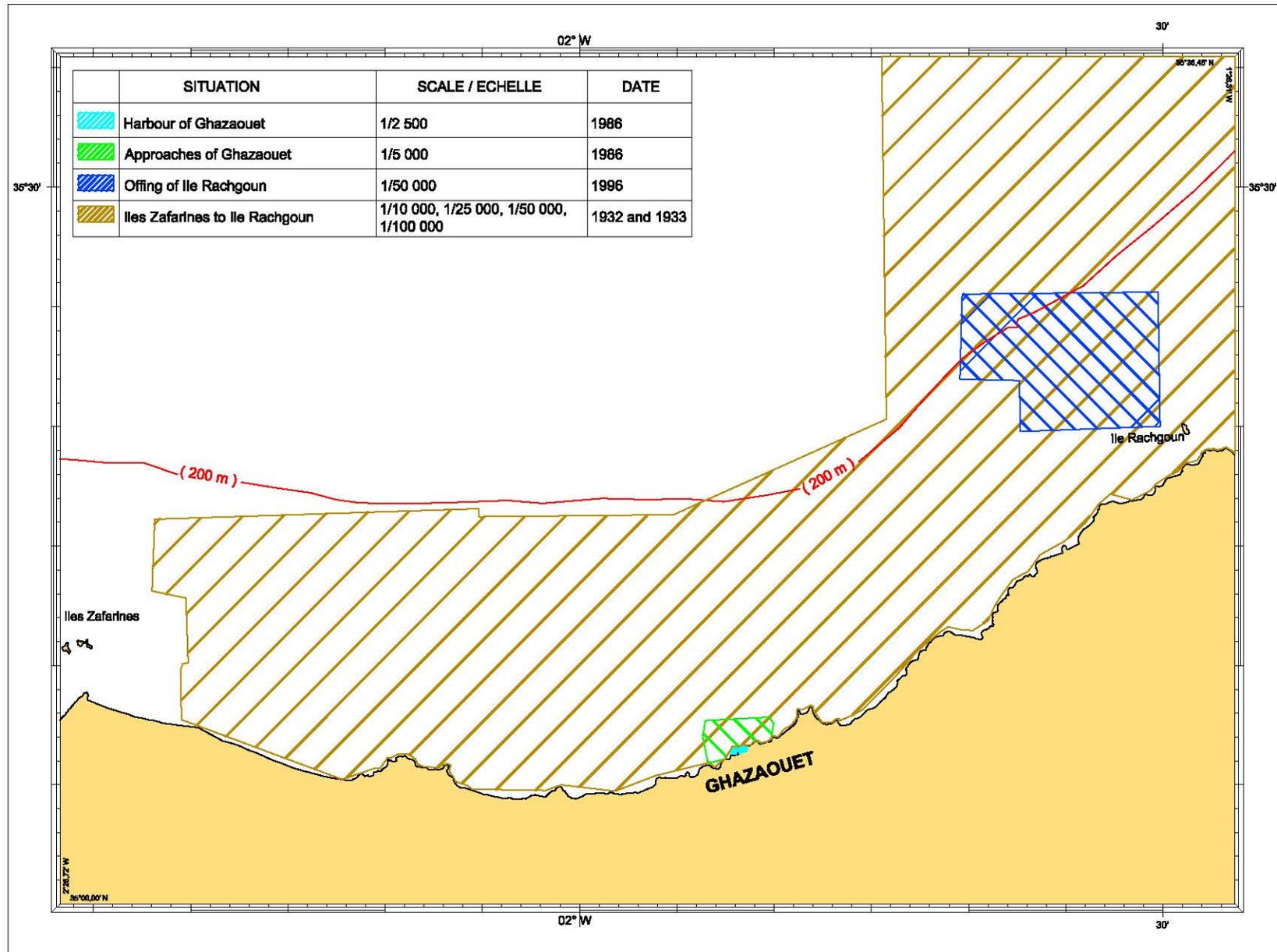


Planche 01

# ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 400 000

Etat des levés hydrographiques

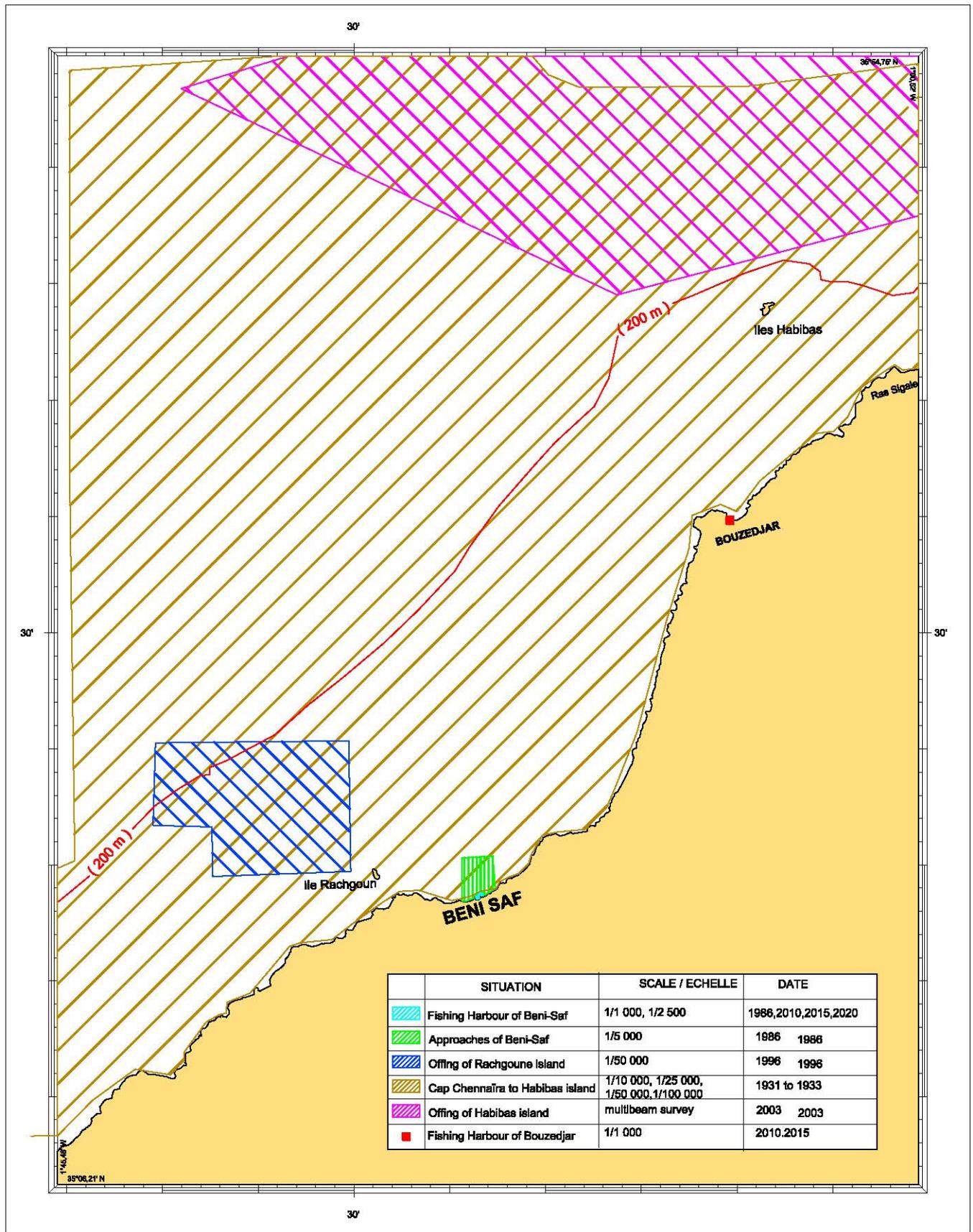


Planche 02

# ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

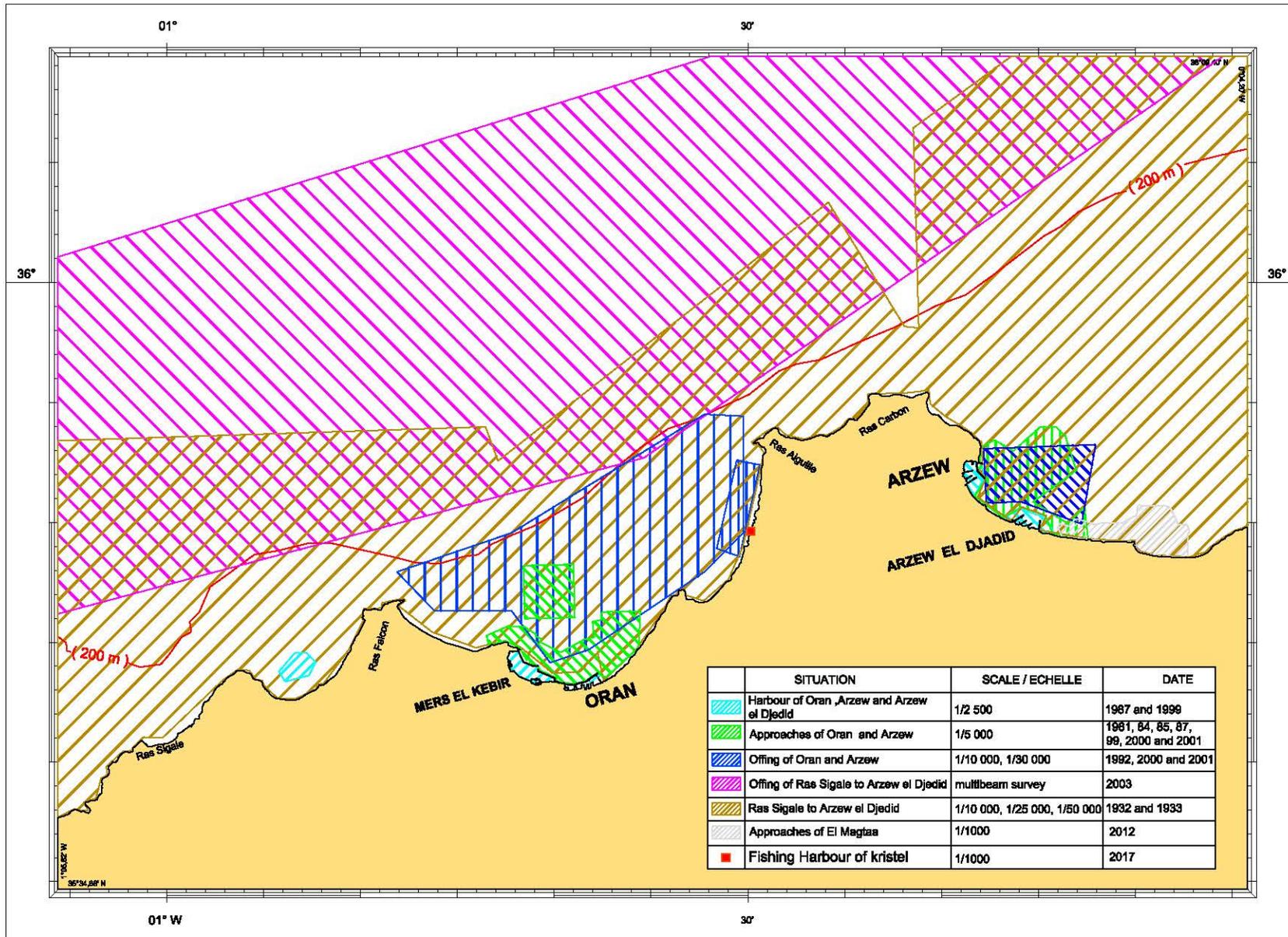


Planche 03

# ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

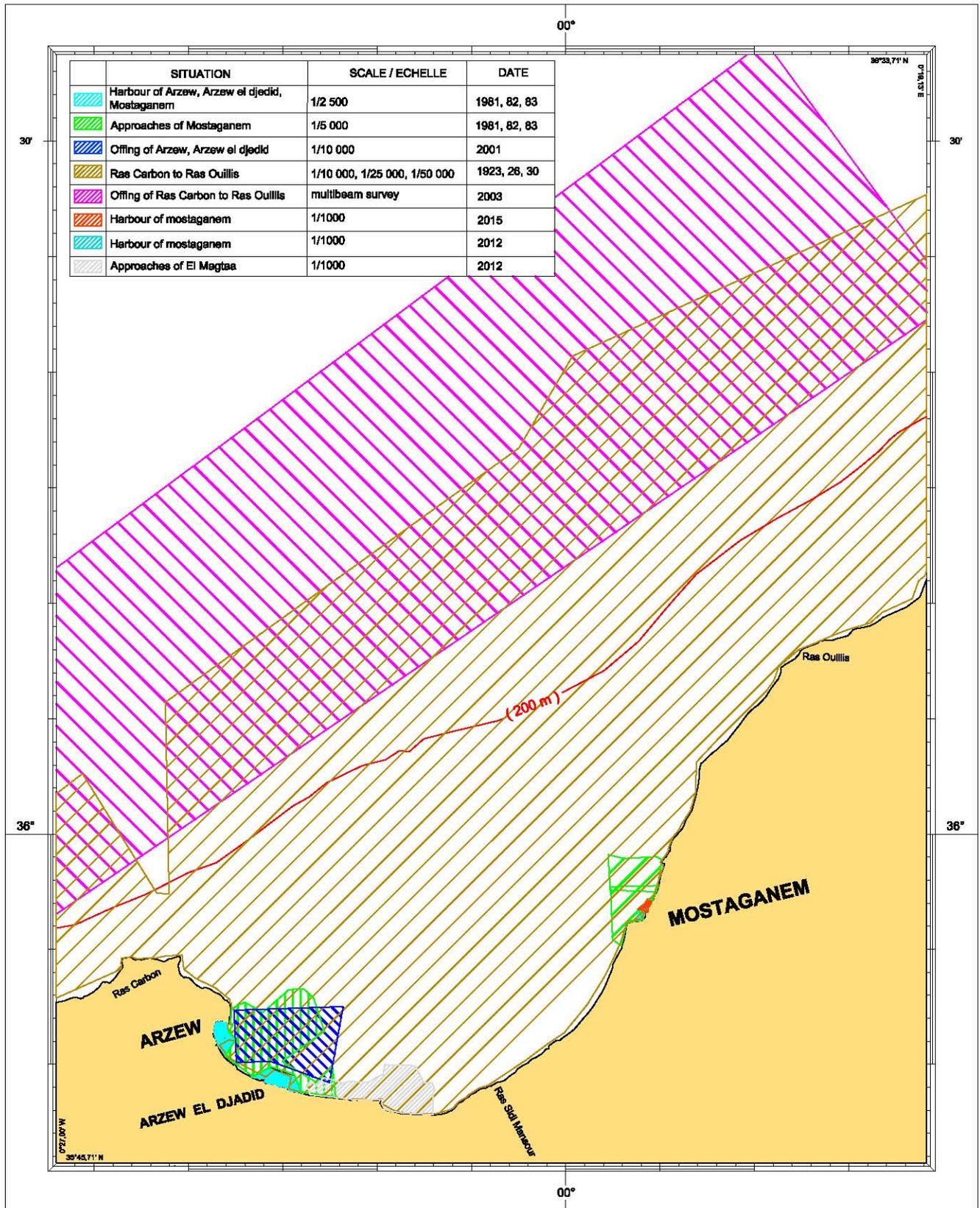
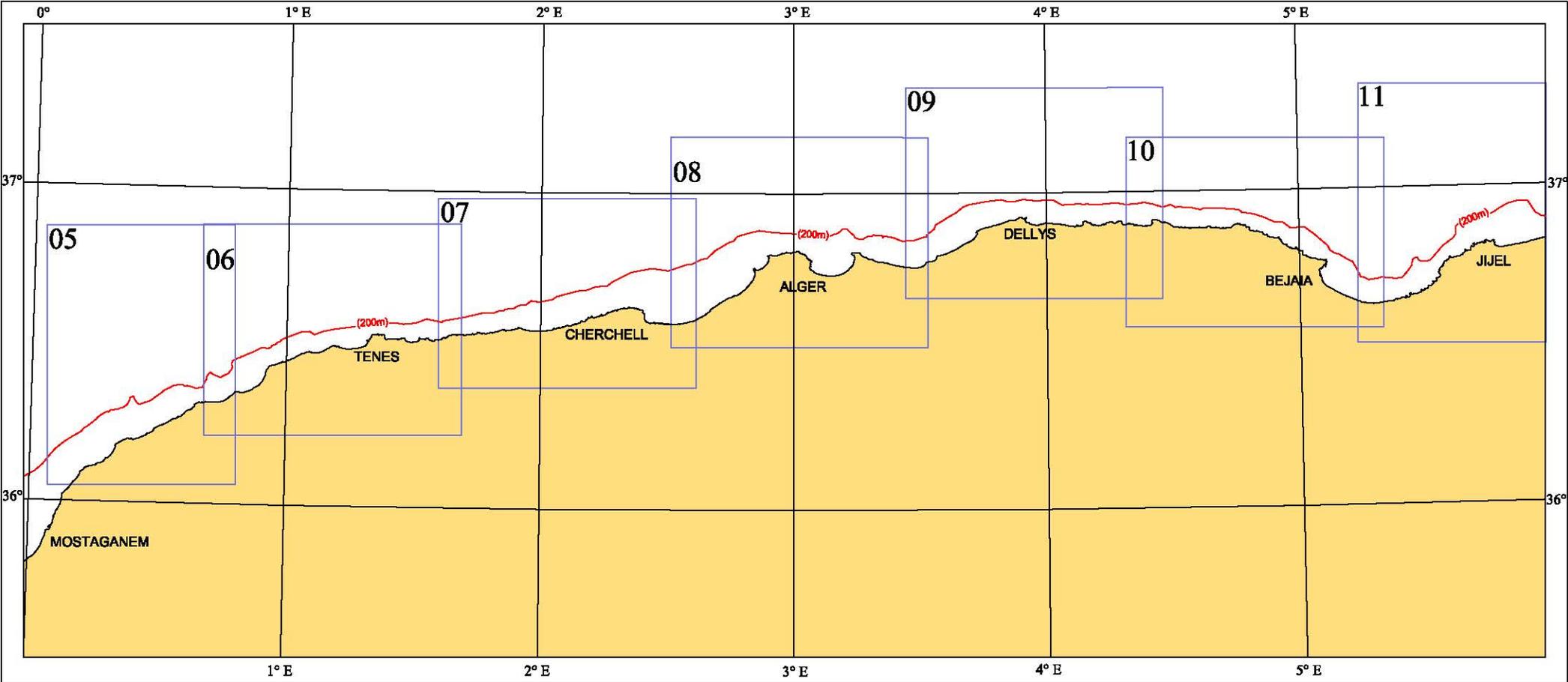


Planche 04

# CENTRAL COAST OF ALGERIA



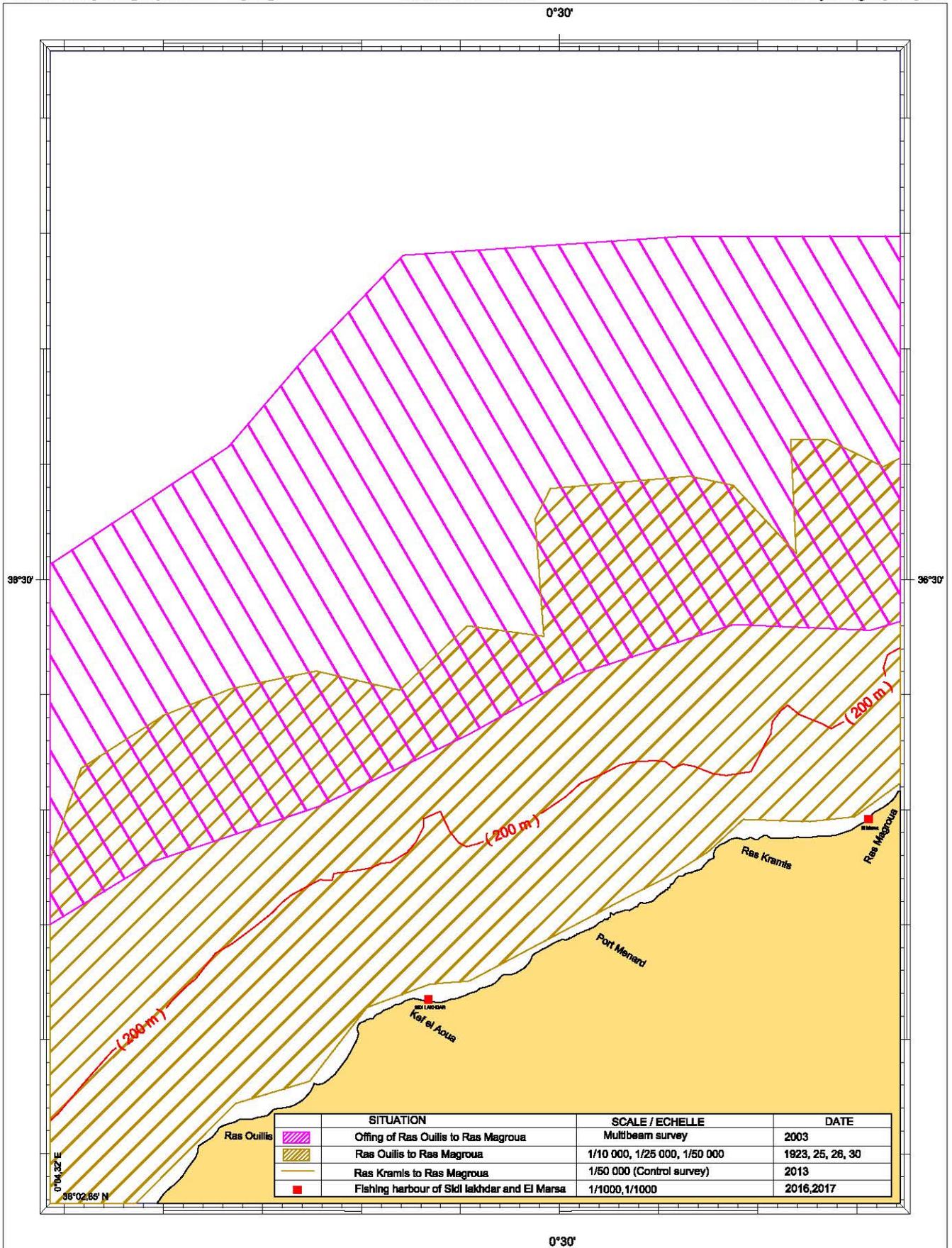


Planche 05

ALGERIA / ALGERIE  
 Status of hydrographic surveying Scale 1 / 450 000 Etat des levés hydrographiques

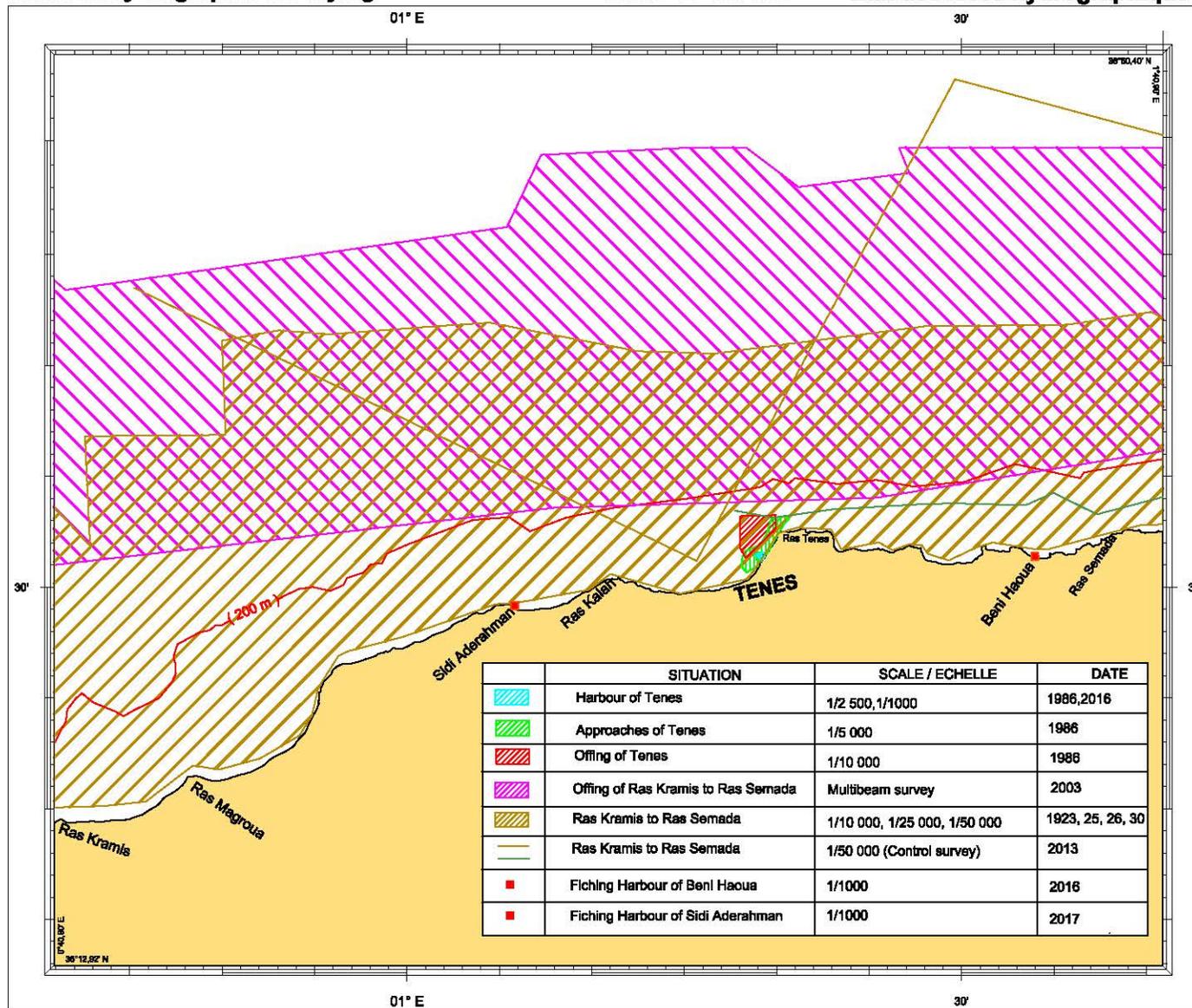


Planche 06

ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

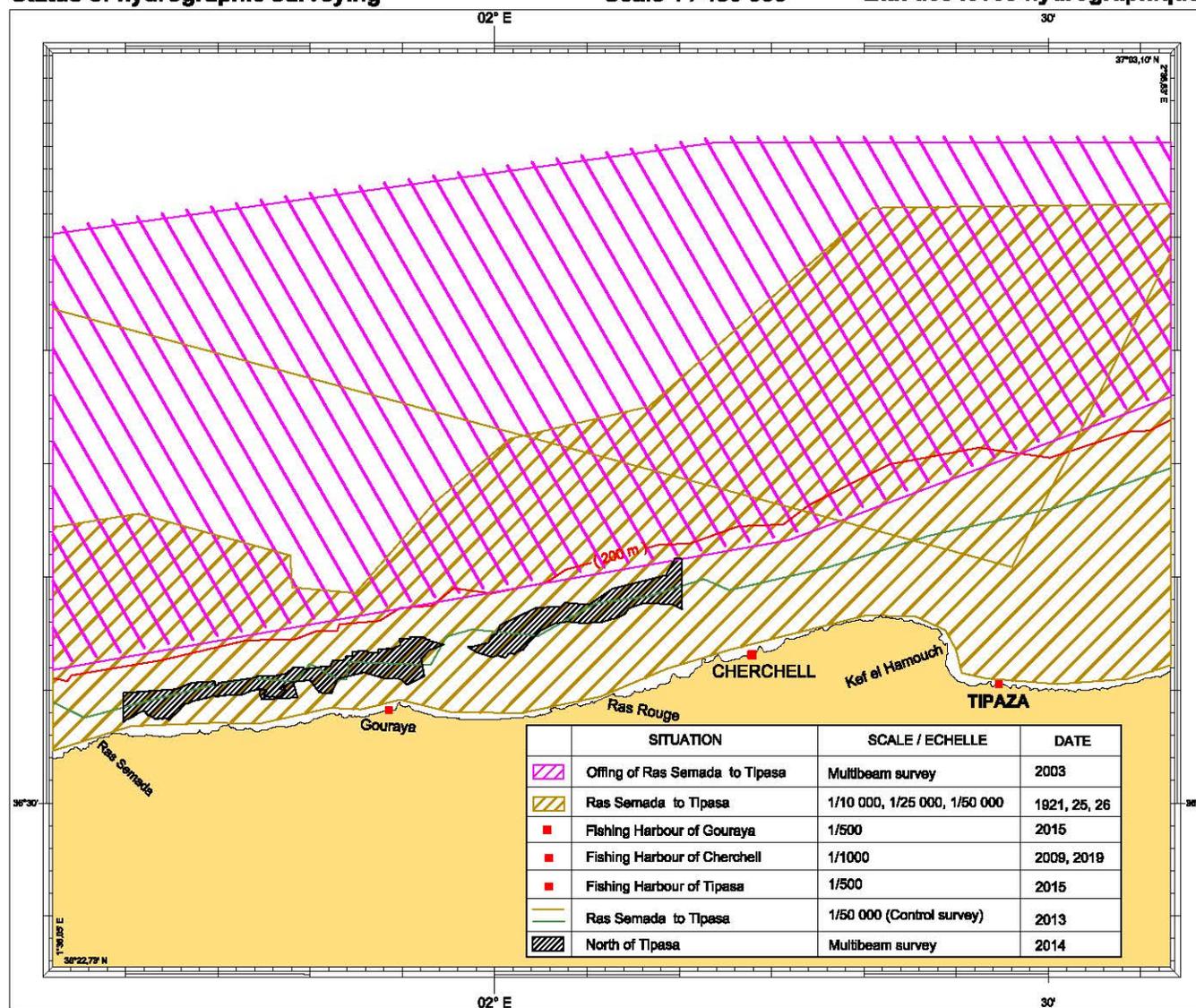
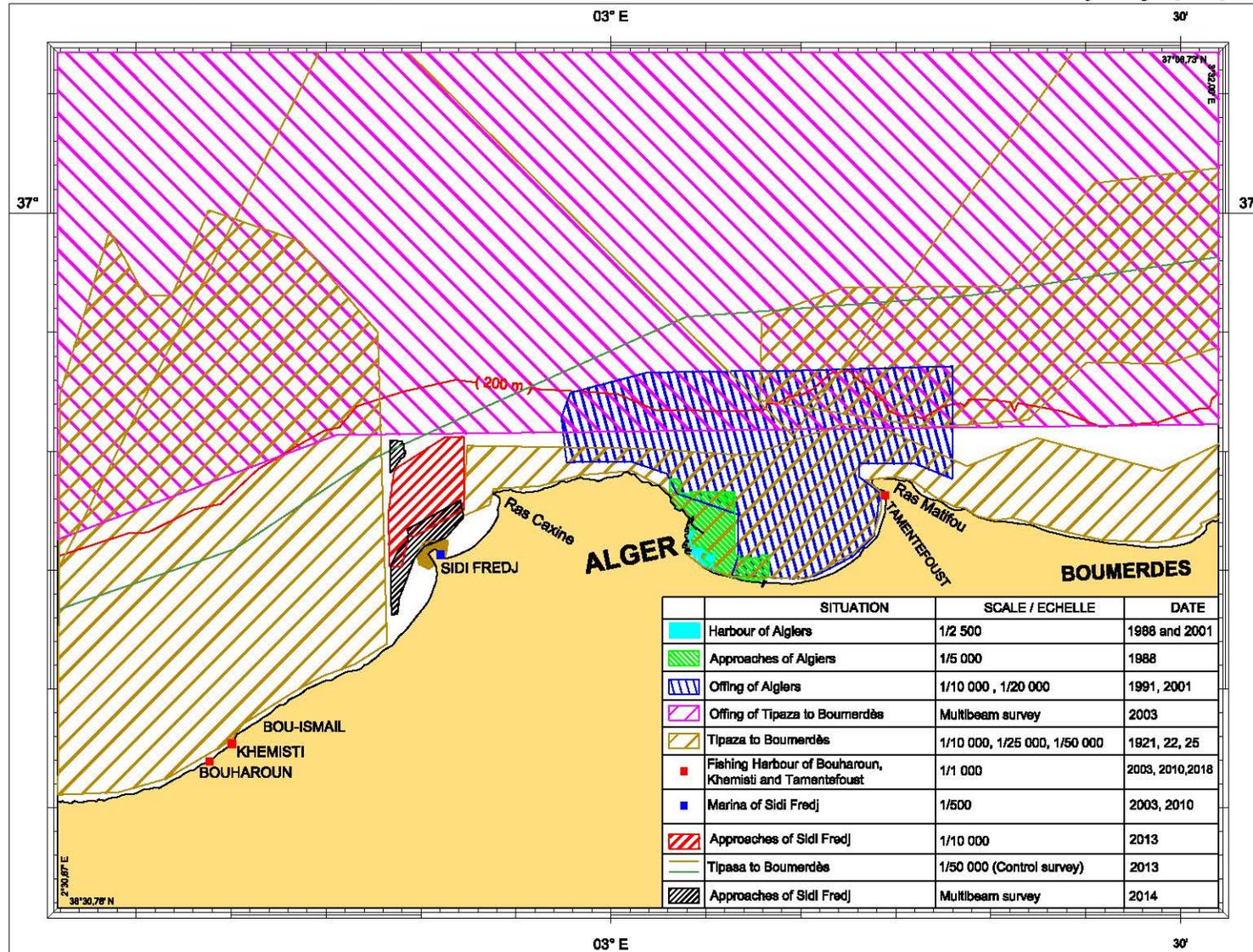


Planche 07

**ALGERIA / ALGERIE**  
**Status of hydrographic surveying**      **Scale 1 / 450 000**      **Etat des levés hydrographiques**



**Planche 08**

ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

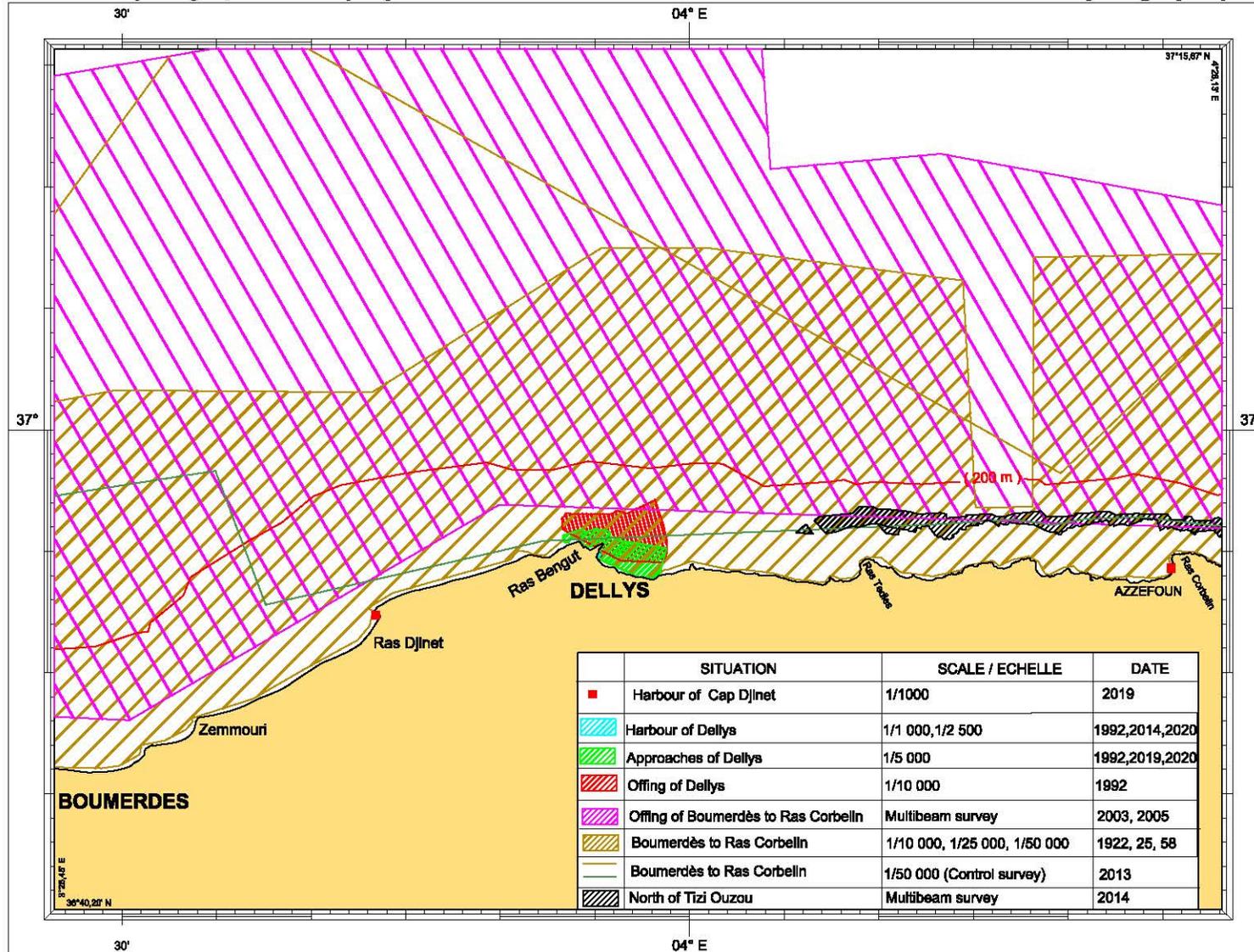


Planche 09

ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 450 000

Etat des levés hydrographiques

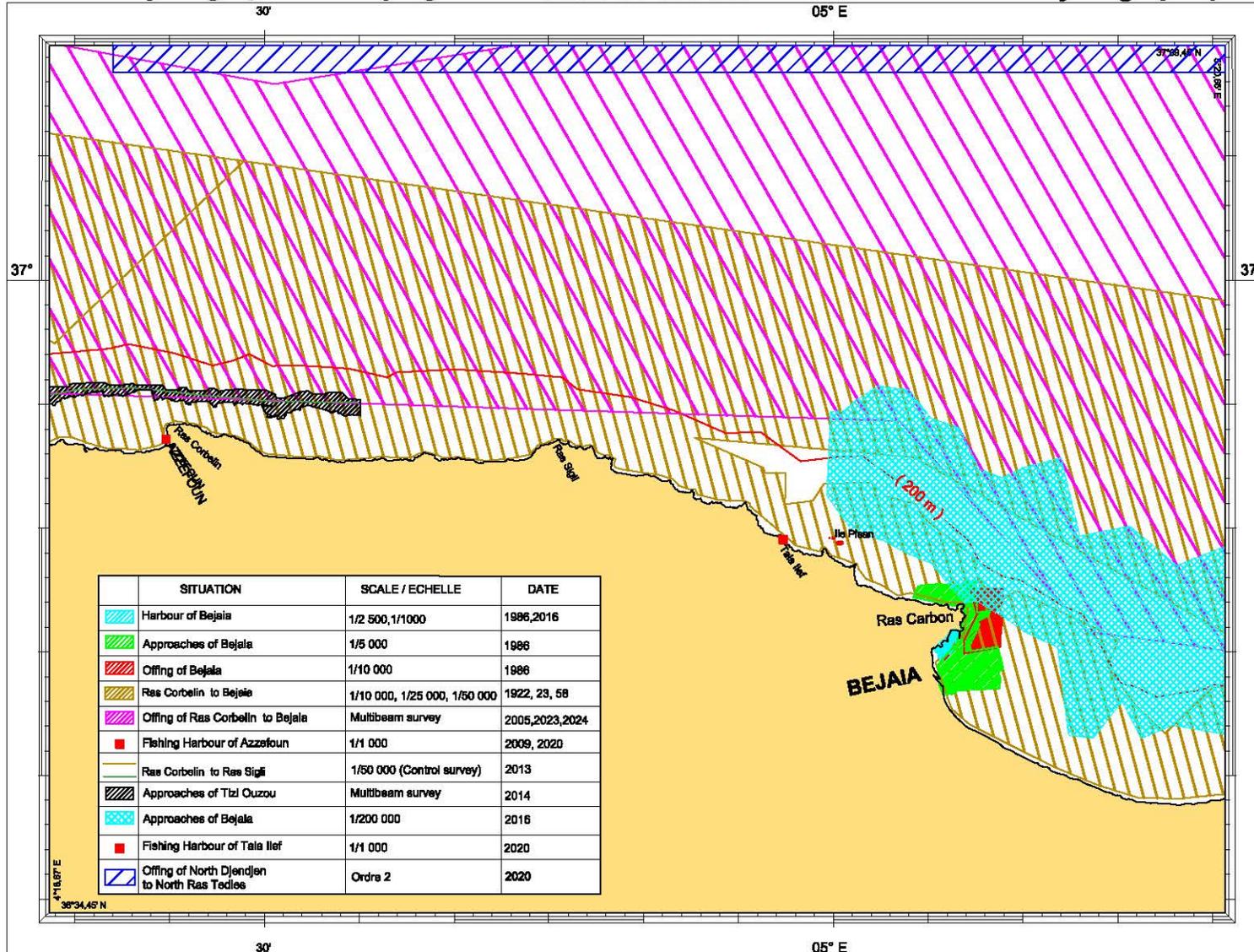


Planche 10

# ALGERIA / ALGERIE

Status of hydrographic surveying

Scale 1 / 400 000

Etat des levés hydrographiques

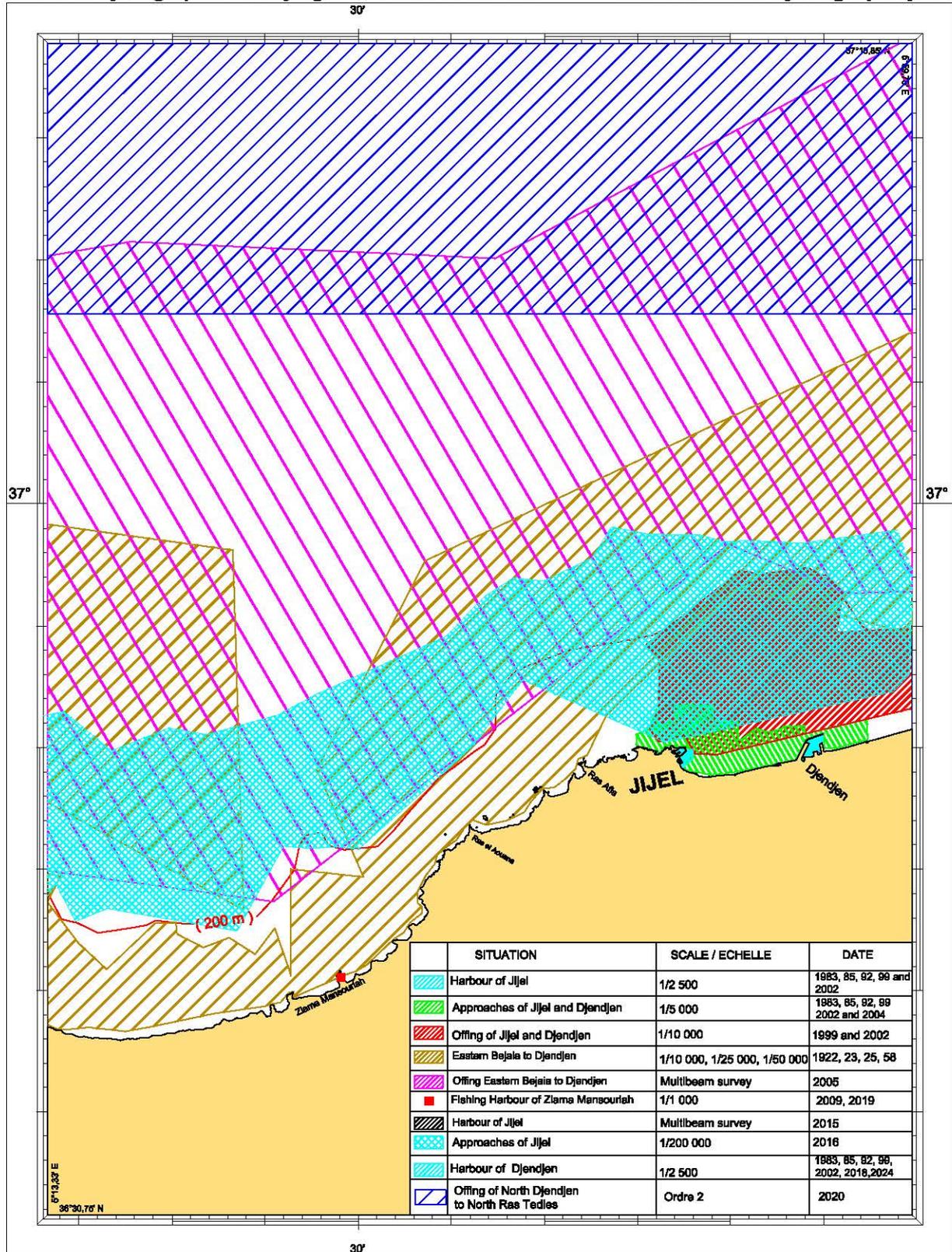


Planche 11

# EASTERN COAST OF ALGERIA

