

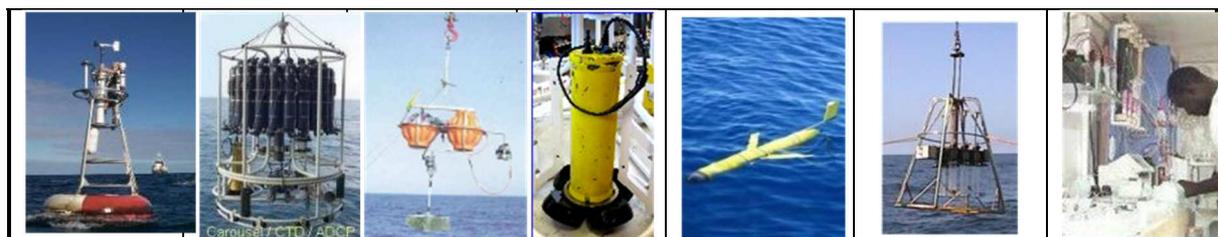
## RAPPORT D'ACTIVITE 2015

### DES NAVIRES OCEANOGRAPHIQUES DE L'IRD

Dominique Lopes - Christelle Guenneguez - Yves Gouriou

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p style="text-align: center;"><b>ANTEA</b></p>  <p style="text-align: center;"><b>2015</b></p> <p style="text-align: center;">ANTHITESIS 2 DEPLO<br/>GEOTREF<br/>PACOTILLES<br/>KARUBENTHOS<br/>ANTITHESIS 2 RECUP<br/>ABRACOS</p> |  | <p style="text-align: center;"><b>ALIS</b></p>  <p style="text-align: center;">SPOT 9<br/>SAMOA SPT<br/>SPOT 11<br/>CORALCAL 5<br/>NECTALIS 4<br/>CHEST<br/>SPOT 12</p> |
|---|--|---|

<http://www.imago.ird.fr/>



# Table des matières

|  |           |
|--|-----------|
| <b>A. Introduction.</b>  | <b>3</b>  |
| <b>B. Organisation.</b>  | <b>3</b>  |
| <b>C. La TGIR Flotte océanographique française.</b>                    | <b>4</b>  |
| <b>D. Activité des navires.</b>  | <b>4</b>  |
| 1. N/O ANTEA   | 4         |
| 2. N/O ALIS  | 5         |
| 3. Evolution de l'activité des navires                                 | 6         |
| 4. Planning du N/O ANTEA   | 7         |
| 5. Planning du N/O ALIS  | 8         |
| <b>E. Budget de Fonctionnement</b>                                     | <b>9</b>  |
| <b>F. Budget d'investissement</b>                                      | <b>9</b>  |
| 1. Budget d'investissement du N/O ALIS                                 | 10        |
| 2. Budget d'investissement du N/O ANTEA                                | 10        |
| 3. Budget d'investissement relatif aux équipements embarqués           | 10        |
| <b>G. Evolution des budgets de Fonctionnement et d'Investissement.</b> | <b>11</b> |
| <b>H. Evolution du budget de la Flotte (vu par la DF)</b>              | <b>12</b> |
| <b>I. ANNEXE 1 - Détails du budget de fonctionnement</b>               | <b>13</b> |
| <b>J. ANNEXE 2 – Descriptif des campagnes</b>                          | <b>26</b> |

## A. Introduction.

---

La convention de gestion des moyens navals hauturiers de l'IRD prévoit que le GIE GENAVIR (<http://www.genavir.fr/>) assure la gestion administrative, technique et logistique des navires de l'IRD et la fourniture de prestations d'assistance technique.

La gestion des navires est faite sur la base d'un programme élaboré par l'UMS Flotte Océanographique Française (FOF) qui tient compte de la nature des missions scientifiques prévues, du type d'opérations à mener, des dates demandées par les scientifiques, des contraintes météorologiques attendues (cyclones par exemple) et des régions océanographiques concernées.

Sur la base de ce programme GENAVIR élabore et transmet à l'IRD, pour approbation, un projet de budget annuel de fonctionnement pour les deux navires de l'IRD, les N/O ALIS et ANTEA.

## B. Organisation.

---

La Direction Générale de l'IRD a confié à l'Unité de Service '*Instrumentation, Moyens Analytiques, Observatoires en Géophysique et Océanographie*' (US191 - IMAGO), la programmation des campagnes scientifiques sélectionnées par les commissions nationales de la flotte hauturière (CNFH) et côtière (CNFC), et le rôle d'interface avec l'opérateur GENAVIR.

L'US191 suit les orientations de la direction générale déléguée à la science (DGDS) pour la programmation des campagnes sur les navires de l'IRD. Thomas Changeux est chargé, pour la DGDS, des questions liées à la flotte.

Une cellule « Flotte-IRD » implantée à Brest a été constituée au sein de l'US191 ; elle est en contact direct avec GENAVIR, et avec les différents chefs de projets et/ou de missions, pour :

1. la préparation et la mise en œuvre des programmes de campagne à la mer,
2. les demandes d'autorisation de travaux dans les zones économiques exclusives (ZEE) des pays étrangers,
3. les réunions du Comité de Suivi de la Flotte-IRD,
4. la préparation des budgets et le suivi des investissements.

La cellule Flotte-IRD est constituée de 3 personnes :

1. Yves Gouriou – Directeur de l'US 191, anime cette cellule.
2. Dominique Lopes – Assistante de l'unité S191, collabore à la préparation des campagnes et participe aux commissions d'évaluation et aux réunions de préparation des campagnes.
3. Christelle Guenneguez – Responsable administrative, suit et contrôle les dépenses engagées par le GIE GENAVIR, conformément aux budgets accordés.

Toute correspondance liée à la flotte doit être adressée à cette cellule via l'adresse électronique :

[flotte-ird@ird.fr](mailto:flotte-ird@ird.fr)

L'accès au site « Flotte-IRD » se fait via l'adresse :

<http://www.imago.ird.fr/>

Coordination du site : [dominique.lopes@ird.fr](mailto:dominique.lopes@ird.fr)

## C. La TGIR Flotte océanographique française.

La Très Grande Infrastructure de Recherche Flotte Océanographique Française (TGIR FOF) réunit depuis le 1er mars 2011, les quatre opérateurs de flotte et d'engins sous-marins :

- ✓ le CNRS-INSU propriétaire de navires côtiers (*Côtes de la Manche, Théthys II*) et qui gère des navires de stations marines,
- ✓ L'Ifremer propriétaire de navires hauturiers (*Pourquoi Pas ?, Atalante, Thalassa, Le Suroit*), des engins (sous-marin Nautille, ROV Victor, ...) et de navires côtiers (*Europe, Gwen Drez*)
- ✓ l'IPEV qui gère le *Marion Dufresne* et l'*Astrolabe*,
- ✓ l'IRD propriétaire de l'*Antea* et de l'*Alis*.

L'objectif de la TGIR-FOF est d'optimiser tous les moyens navals nationaux au service de la communauté scientifique, d'harmoniser les procédures opérationnelles des opérateurs, et de proposer un plan de renouvellement de la flotte, tout en veillant à garder une visibilité européenne.

La documentation sur l'activité des navires hauturiers, la préparation des campagnes, les formulaires, sont regroupés sur le site internet de l'unité mixte de service « flotte océanographique française » :

<http://www.flotteoceanographique.fr/>

## D. Activité des navires.

Le calendrier du N/O ANTEA se trouve en page 7  
Le calendrier du N/O ALIS se trouve en page 8  
Un descriptif succinct des campagnes se trouve en Annexe 2 page 26

En 2015, sur un nombre de 365 jours d'armement théorique :

- ✓ L'ANTEA a été armé durant 211 jours.
- ✓ L'ALIS a été armé durant 168 jours, dont 52 jours d'arrêt technique.

### 1. N/O ANTEA

Ce navire est proposé aux appels d'offres des commissions nationales flotte hauturière (CNFH) et côtière (CNFC). Le classement des campagnes après évaluation est indiqué ci-après. Les campagnes classées en priorité 3 (P3) ne peuvent pas être programmées.

| Campagnes          | Chef de Mission      | Discipline  | Zones      | Commission  | Classement | Durée (jrs) |
|--------------------|----------------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|
| ABRACOS            | Arnaud BERTRAND      | Biologie    | Brésil     | CNFC        | 1          | 25          |
| ANTITHESIS 2 Recup | Jean-Frédéric LEBRUN | Géophysique | Antilles   | CNFC        | 1          | 8           |
| KARUBENTHOS        | Philippe BOUCHET     | Biologie    | Antilles   | CNFC        | 1          | 25          |
| NOVOBIOMA          | Christine PAILLARD   | Biologie    | Brésil     | CNFC        | 3          | 0           |
| PACOTILLES 1       | Cécile FAUVELOT      | Biologie    | Antilles   | CNFC        | 1          | 20          |
| PACOTILLES 2       | Cécile FAUVELOT      | Biologie    | Antilles   | CNFC        | 1          | 21          |
| RUN                | Marc SORIA           | Biologie    | La Réunion | CNFC        | 1          | 14          |
| RUNECO             | Sébastien JACQUEMET  | Biologie    | La Réunion | CNFC        | 2          | 6           |
|                    |                      |             |            |             |            |             |
| ANTITHESIS 2 Deplo | Jean-Frédéric LEBRUN | Géophysique | Antilles   | AFFRETEMENT | 1          | 5           |
| GEOTREF            | Boris MARCAILLOU     | Géophysique | Antilles   | AFFRETEMENT | Sans objet | 30          |

Par ailleurs le navire a été sollicité pour réaliser 2 affrètements aux Antilles :

- ✓ GEOTREF est un projet financé par l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI), Investissement d'Avenir de l'ADEME dont l'objectif est de « développer une Plate-forme pluridisciplinaire d'innovation et de

démonstration pour l'exploration et le développement de la GEOThermie haute énergie dans les REservoirs Fracturés» en Guadeloupe. Un contrat a été signé avec la société SaS Géothermie de Guadeloupe pour la réalisation de la campagne.

- ✓ ANTHITHESIS a permis de déployer de sismographes de fond de mer (OBS) pour étudier les caractéristiques structurales et thermomécaniques de la zone de subduction des Petites Antilles et leur influence sur la sismogénèse. Un contrat a été signé avec l'université des Antilles et de la Guyane pour la réalisation de la campagne.

Les recettes tirées de ces affrètements ont facilité le transfert du navire aux Antilles et au Brésil. Par contre, compte-tenu de la distance de transit il n'était pas possible de programmer les campagnes demandées en Océan Indien.

Au final, le bilan d'activité de l'ANTEA en 2015 est le suivant :

| Campagnes                         | Chef de Mission      | Discipline  | Zones    | Durée (jrs) |
|-----------------------------------|----------------------|-------------|----------|-------------|
| ABRACOS                           | Arnaud BERTRAND      | Biologie    | Brésil   | 25          |
| ANTITHESIS 2 Recup                | Jean-Frédéric LEBRUN | Géophysique | Antilles | 8           |
| KARUBENTHOS                       | Philippe BOUCHET     | Biologie    | Antilles | 25          |
| PACOTILLES 1                      | Cécile FAUVELOT      | Biologie    | Antilles | 20          |
| PACOTILLES 2                      | Cécile FAUVELOT      | Biologie    | Antilles | 21          |
|                                   |                      |             |          |             |
| ANTITHESIS 2 Deplo                | Jean-Frédéric LEBRUN | Géophysique | Antilles | 5           |
| GEOTREF                           | Boris MARCAILLOU     | Géophysique | Antilles | 30          |
|                                   |                      |             |          |             |
| Ecales                            |                      |             |          | 23          |
| Transits                          |                      |             |          | 54          |
| <b>Nombre de jours d'activité</b> |                      |             |          | <b>211</b>  |

## 2. N/O ALIS

Ce navire est proposé aux appels d'offres de la CNFH et de la CNFC. Toutes les campagnes demandées sur l'ALIS sont programmables (classement en P1 ou P2).

| Campagnes          | Chef de Mission    | Discipline        | Zones              | Commission  | Classement | Durée (jrs) |
|--------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------|------------|-------------|
| CHEST              | Hélène MAGALON     | Biologie          | Nouvelle Calédonie | CNFC        | 1          | 22          |
| COMEVA 1           | Martine RODIER     | Physique          | Vanuatu            | CNFC (2012) | 1          | 14          |
| SAMOA SPT          | Jean-Luc SCHNEIDER | Géosciences       | Samoa américaines  | CNFC        | 1          | 16          |
| CORALCAL 5         | Claude PAYRI       | Biologie          | Nouvelle Calédonie | CNFC        | 1          | 20          |
| SPOT 9, 10, 11, 12 | Isabelle BIEGALA   | Physique/Biologie | Nouvelle Calédonie | CNFH        | 1          | 24          |
| NECTALIS 4         | Valérie ALLAIN     | Physique          | Nouvelle Calédonie | CNFH (2012) | 1          | 20          |
| VAHINE2            | Sophie Bonnet      | Biologie          | Nouvelle Calédonie | CNFC        |            | 16          |

Les campagnes suivantes, bien qu'initialement programmées, n'ont pas été réalisées et ont dû être annulées :

- COMEVA 1, évaluée en 2012. Le Vanuatu n'a pas délivré les autorisations de travaux.
- SPOT 9 a été ajournée suite à la perte de la CTD et de la rosette.
- SPOT 10 a été annulée suite à la perte de la CTD et de la rosette, mais les objectifs de la campagne ont pu être atteints grâce à la campagne CASISOPEE réalisée par l'Atlante. Les mesures de la campagne SPOT 10 ont été réalisées au début de la campagne CASSIOPEE.
- VAHINE 2, bien qu'initialement programmée, a été annulée à la demande du chef de mission.

NECTALIS 4 a dû être écourtée. Un problème de fuite d'huile sur l'arbre d'hélice a obligé le bateau à rejoindre Nouméa après 4 stations. Un A.T. non-prévu de 8 jours a dû être programmé pour réparer cette avarie. Cette avarie n'a pas perturbé la suite du programme.

Les campagnes programmées et le bilan d'activité 2015 de l'ALIS ont été les suivants :

| Campagnes                         | Chef de Mission    | Discipline        | Zones              | Durée (jrs) |
|-----------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------|-------------|
| SPOT 9                            | Isabelle BIEGALA   | Physique/Biologie | Nouvelle Calédonie | 6           |
| SAMOA SPT                         | Jean-Luc SCHNEIDER | Géosciences       | Samoa américaines  | 16          |
| SPOT 11                           | Isabelle BIEGALA   | Physique/Biologie | Nouvelle Calédonie | 6           |
| CORALCAL 5                        | Claude PAYRI       | Biologie          | Nouvelle Calédonie | 20          |
| NECTALIS 4                        | Valérie ALLAIN     | Physique          | Nouvelle Calédonie | 8           |
| CHEST                             | Hélène MAGALON     | Biologie          | Nouvelle Calédonie | 22          |
| SPOT 12                           | Isabelle BIEGALA   | Physique/Biologie | Nouvelle Calédonie | 6           |
| Arrêt technique                   |                    |                   |                    | 44          |
| Arrêt technique non programmé     |                    |                   |                    | 8           |
| Essais techniques                 |                    |                   |                    | 7           |
| Transits                          |                    |                   |                    | 15          |
| Ecales                            |                    |                   |                    | 10          |
| <b>Nombre de jours d'activité</b> |                    |                   |                    | <b>168</b>  |

### 3. Evolution de l'activité des navires

L'évolution de l'activité des navires est donnée depuis l'année 2007, première année complète de gestion par GENAVIR.

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de jours où le navire était en arrêt technique. Ces jours sont inclus dans les jours d'activité des navires.

|              | 2007             | 2008            | 2009            | 2010            | 2011             | 2012            | 2013       | 2014            | 2015            |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------|-----------------|-----------------|
| <b>ANTEA</b> | 232 (58)         | 271 (3)         | 202 (46)        | 204 (7)         | 60 (60)          | 62 (44)         | 157        | 110 (42)        | 211             |
| <b>ALIS</b>  | 271 (66)         | 233 (57)        | 205 (51)        | 149 (10)        | 326 (68)         | 273 (47)        | 273        | 294 (1)         | 168 (52)        |
| <b>TOTAL</b> | <b>503 (124)</b> | <b>504 (60)</b> | <b>424 (97)</b> | <b>336 (17)</b> | <b>386 (128)</b> | <b>335 (91)</b> | <b>430</b> | <b>421 (43)</b> | <b>379 (52)</b> |

#### 4. Planning du N/O ANTEA



Programme des campagnes de l'UMS Flotte océanographique française  
Programme du N/O Antea



07 janvier 2016 UMS-2015-52

| 2015       | 1                            | 2                     | 3                            | 4                             | 5                         | 6                     | 7                   | 8            | 9                     | 10                             | 11                           | 12                            | 13                  | 14           | 15          | 16           | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22                  | 23           | 24             | 25 | 26                  | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 |              |  |  |  |
|------------|------------------------------|-----------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|--------------|-----------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------|---------------------|--------------|-------------|--------------|----|----|----|----|----|---------------------|--------------|----------------|----|---------------------|----|----|----|----|----|--------------|--|--|--|
| janv. 2015 |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       | TR<br>SMO<br>10/01<br>BR<br>1j | BR<br>11/01                  |                               | Escale<br>5j        |              | BR<br>15/01 | SMO<br>16/01 |    |    |    |    |    |                     |              | Transit<br>15j |    |                     |    |    |    |    |    | PAP<br>31/01 |  |  |  |
| février    | Escale<br>PAP<br>01/02<br>2j | mob<br>PAP<br>02/02   | ANTHESIS-2<br>PAP<br>04/02   | ESIS-2<br>PAP<br>05/02        | DEPLO<br>PAP<br>06/02     | demob<br>PAP<br>07/02 | mob<br>PAP<br>08/02 | PAP<br>09/02 |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| mars       |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     | PAP<br>08/03 | demob<br>PAP<br>09/03 |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| avril      |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    | mob<br>PAP<br>21/04 | PAP<br>22/04 |                |    | PACOTILLES-1<br>20j |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| mai        |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              | PAP<br>09/05          | demob<br>PAP<br>10/05          | Escale<br>PAP<br>11/05<br>1j | Transit<br>PAP<br>12/05<br>1j | mob<br>PDF<br>13/05 | PDF<br>14/05 |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| juin       | PDF<br>01/06                 | demob<br>PDF<br>02/06 | Escale<br>PDF<br>03/06<br>2j | Transit<br>PDF<br>04/06<br>1j | mob<br>PAP<br>05/06<br>1j | PAP<br>06/06          | PAP<br>07/06        |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| juillet    | Escale<br>PAP<br>01/07<br>1j | mob<br>PAP<br>02/07   | PAP<br>03/07                 | ANTITHESIS-2 RECUP<br>8j      |                           |                       |                     | PAP<br>08/07 | demob<br>PAP<br>09/07 |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| août       |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| septembre  |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| octobre    |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| novembre   |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |
| déc. 2015  |                              |                       |                              |                               |                           |                       |                     |              |                       |                                |                              |                               |                     |              |             |              |    |    |    |    |    |                     |              |                |    |                     |    |    |    |    |    |              |  |  |  |

BR/Brest FDF/Fort de France NAT/Natal PAP/Pointe à Pitre RCF/Reef SMO/Saint Malo

- Evalués CNPH ou CNFC
- Intérêt public
- OFEG ou autre recherche
- Essais techniques, transits et qual logistique
- Attelements et Collab Recherche Industrie
- Escapes intermédiaires
- Marine
- Arrêt technique
- Mobilisation / démobilisation
- Sondeur multi falcoeaux

## 5. Planning du N/O ALIS



Programme des campagnes de l'UMS Flotte océanographique française  
Programme du N/O Alis



07 janvier 2016 UMS-2015-52

| 2015       | 1            | 2            | 3                            | 4            | 5                   | 6            | 7 | 8                 | 9 | 10           | 11                    | 12                                     | 13 | 14                  | 15                            | 16  | 17                    | 18                           | 19                                 | 20           | 21                     | 22                        | 23                  | 24           | 25            | 26                    | 27                    | 28                           | 29                  | 30           | 31            |  |
|------------|--------------|--------------|------------------------------|--------------|---------------------|--------------|---|-------------------|---|--------------|-----------------------|--|----|---------------------|-------------------------------|---|-----------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------|------------------------|---------------------------|---------------------|--------------|---------------|-----------------------|-----------------------|------------------------------|---------------------|--------------|---------------|--|
| janv. 2015 |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| février    |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| mars       |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| avril      |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| mai        |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           | mob<br>NMA<br>22/05 | NMA<br>23/05 | SPOT 9<br>6j  | NMA<br>26/05          | demob<br>NMA<br>27/05 | NMA<br>28/05                 | Escale<br>4j        | NMA<br>31/05 |               |  |
| juin       | NMA<br>01/06 |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               | Arrêt Technique<br>4j                             |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| juillet    |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     | NMA<br>14/07                  | Essais Techniques<br>NMA<br>15/07<br>NMA<br>16/07 |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |
| août       |              |              |                              |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    | mob<br>NMA<br>14/08 | Essais Chalut<br>NMA<br>15/08 | 5j  | NMA<br>17/08          | demob<br>NMA<br>18/08        | Samoa<br>mob<br>NMA<br>19/08<br>1j | NMA<br>20/08 |                        |                           | TR<br>7j            |              |               | API<br>26/08          | mob<br>API<br>27/08   | API<br>28/08                 |                     |              |               |  |
| septembre  |              |              |                              |              | SAMOA-SPT<br>15j    |              |   |                   |   | API<br>09/09 | demob<br>API<br>10/09 | Escale<br>API<br>11/09<br>API<br>12/09 |    |                     |                               | TR<br>8j  |                       |                              |                                    |              | Escale<br>NMA<br>19/09 | mob<br>NMA<br>20/09<br>1j | NMA<br>21/09        | NMA<br>22/09 | SPOT 11<br>6j | NMA<br>25/09          | demob<br>NMA<br>26/09 | mob<br>NMA<br>27/09          | NMA<br>28/09        |              |               |  |
| octobre    |              |              |                              |              |                     |              |   | CORALCAL 5<br>20j |   |              |                       |  |    |                     |                               | NMA<br>15/10                                      | demob<br>NMA<br>16/10 | Escale<br>NMA<br>17/10<br>1j | mob<br>NMA<br>18/10                | NMA<br>19/10 |                        | NECTALIS 4<br>8j          |                     |              | NMA<br>24/10  | demob<br>NMA<br>25/10 | NMA<br>26/10          |                              | AT non pgrm<br>8j   |              |               |  |
| novembre   |              | NMA<br>02/11 | Escale<br>NMA<br>03/11<br>2j | NMA<br>04/11 | mob<br>NMA<br>05/11 | NMA<br>06/11 |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               | CHEST<br>22j                                      |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               | NMA<br>25/11          | demob<br>NMA<br>26/11 | Escale<br>NMA<br>27/11<br>1j | mob<br>NMA<br>28/11 | NMA<br>29/11 | SPOT 12<br>6j |  |
| déc. 2015  |              | NMA<br>02/12 | demob<br>NMA<br>03/12        |              |                     |              |   |                   |   |              |                       |  |    |                     |                               |   |                       |                              |                                    |              |                        |                           |                     |              |               |                       |                       |                              |                     |              |               |  |

API/Apia NMA/Noumea

- Évaluées CNPH ou CNFC OFEG ou autre recherche
- Intérêt public
- Affrètements et Collab Recherche Industrie
- Essais techniques, transits et qual logistique
- Mobilisation / démobilitation
- Escapes intermédiaires
- Manne
- Arrêt technique
- Sondeur multi falcoeaux

## E. Budget de Fonctionnement

---

Le budget de fonctionnement 2015 a été arbitré pour un montant de

|   |                |
|---|----------------|
| ➤ Gestion administrative, technique et logistique des navires | 5 065 000.00 € |
| ➤ Fonctionnement de l'UMS FOF                                 | 24 000.00 €    |
| ➤ Entretien du caisson de décompression                       | 10 500.00 €    |
| ➤ Assurance   | 75 000.00 €    |

Le budget de fonctionnement 2015 a été exécuté en fin d'année pour la somme de

|   |                |
|---|----------------|
| ➤ Gestion administrative, technique et logistique des navires | 4 864 054.70 € |
| ➤ Fonctionnement de l'UMS FOF                                 | 39 996.76 €    |
| ➤ Entretien du caisson de décompression                       | 14 604.98 €    |
| ➤ Assurance   | 49 036.42 €    |

Le compte de gestion remis par GENAVIR est détaillé à partir de la page 13.

## F. Budget d'investissement

---

Le budget d'investissement 2015 a été arbitré pour la somme de 198 000.00 €

Le budget d'investissement 2015 a été exécuté en fin d'année pour la somme de 398 410.03 €

Le budget d'investissement 2015 exécuté par navire est de

|             |              |
|-------------|--------------|
| ALIS        | 118 931.60 € |
| ANTEA       | 67 954.05 €  |
| Equipements | 211 524.38 € |

### 1. Budget d'investissement du N/O ALIS

| Code IRD                         | Objet  | Exécuté             | Observations |
|----------------------------------|--|---------------------|--------------|
| AL2015/01                        | Mesure de la consommation DO des moteurs principaux              | 14 956.92 €         |              |
| AL2015/02                        | Etude d'amélioration des opérations de bathysonde                | 5 983.32 €          |              |
| AL2015/03                        | Report d'alarme incendie sur l'alarme générale                   | 1 988.57 €          |              |
| AL2015/04                        | Installation d'extinction fixe incendie machine                  | 1 029.48 €          |              |
| AL2015/05                        | Organisation travail plage AR                                    | 5 985.00 €          |              |
| AL2015/06                        | Eau de mer pont principal  | ANNULE              |              |
| AL2015/07                        | Centrale d'alarme niveaux d'invasion local barre                 | 5 183.49 €          |              |
| AL2015/08                        | Détection d'invasion local barre                                 | 861.42 €            |              |
| AL2015/10                        | Remplacement cuisinière  | 7 712.00 €          |              |
| AL2015/11                        | Embarcation Alu avec motorisation                                | 44 506.43 €         |              |
| AL2015/12                        | Gps HDS 800  | 15 060.00 €         |              |
| AL2015/13                        | Remise à niveau d'un filet de pêche et instrumentation Hydrobios | 15 340 .10 €        |              |
|                                  | Mandats complémentaires budget 2014                              | 317.88 €            |              |
| <b>TOTAL Investissement ALIS</b> |  | <b>118 931.60 €</b> |              |

### 2. Budget d'investissement du N/O ANTEA

| Code IRD                          | Objet  | Exécuté                   | Observations |
|-----------------------------------|--|---------------------------|--------------|
| AN2015/01                         | Chalut mésopélagique et chalut à micronecton | 44 361.55 €               |              |
| AN2015/02                         | Panneaux de chalut Fond                      | Intégré dans l'OP 2015/01 |              |
| AN2015/03                         | 1 Chalut pélagique                           | Intégré dans l'OP 2015/01 |              |
| AN2015/04                         | Panneaux de chaluts Pélagique                | Intégré dans l'OP 2015/01 |              |
| AN2015/06                         | Gps HDS 800 (MAPA)                           | 15 060.00 €               |              |
| AN2015/07                         | Radar de navigation                          | 8 532.50 €                |              |
| <b>TOTAL Investissement ANTEA</b> |  | <b>67 954.05 €</b>        |              |

### 3. Budget d'investissement relatif aux équipements embarqués

| Code IRD                                | Objet                           | Exécuté             | Observations |
|---|---------------------------------|---------------------|--------------|
| EQ2015/01                               | Bathysonde - LADCP              | 178 885.53 €        |              |
| EQ2015/02                               | Capteurs (Nouméa)               | 14 829.67 €         |              |
| EQ2015/03                               | Container pour Caisson (Nouméa) | 17 809.18 €         |              |
| <b>TOTAL Investissement Equipements</b> |                                 | <b>211 524.38 €</b> |              |

## G. Evolution des budgets de Fonctionnement et d'Investissement

L'évolution des budgets est donnée depuis l'année 2007, première année complète de gestion par GENAVIR

### Pour mémoire, activité des navires :

Les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre de jours où le navire était en arrêt technique. Ces jours sont inclus dans les jours d'activité des navires.

|              | 2007             | 2008            | 2009            | 2010            | 2011             | 2012            | 2013       | 2014            | 2015            |
|--------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------------|-----------------|-----------------|
| <b>ANTEA</b> | 232 (58)         | * 271 (3)       | * 202 (46)      | 204 (7)         | 60 (60)          | 62 (44)         | 157        | 110 (42)        | 211             |
| <b>ALIS</b>  | 271 (66)         | 233 (57)        | 205 (51)        | 149 (10)*       | 326 (68)         | 273 (47)        | 273        | 294 (1)         | 168 (52)        |
| <b>TOTAL</b> | <b>503 (124)</b> | <b>504 (60)</b> | <b>424 (97)</b> | <b>336 (17)</b> | <b>386 (128)</b> | <b>335 (91)</b> | <b>430</b> | <b>421 (43)</b> | <b>379 (52)</b> |

\* 2008 - dont 52 jours d'affrètement

\* 2009 - dont 8 jours d'affrètement

\* 2010 – dont 7 jours d'affrètement

\* 2015 – dont 34 jours d'affrètement (30 jours campagne GEOTREF, 4 jours campagne ANTITHESIS)

### Evolution du budget de fonctionnement en euros :

|   | 2007             | 2008             | 2009             | 2010             | 2011             | 2012             | 2013             | 2014             | 2015             |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>ANTEA</b>  | 1 839 741        | 2 145 210        | 1 956 689        | 1 565 589        | 1 149 203        | 747 734          | 1 199 953        | 1 337 254        | 2 112 000        |
| <b>ALIS</b>   | 1 639 723        | 1 804 063        | 1 483 394        | 1 423 112        | 1 877 944        | 2 308 397        | 1 944 785        | 2 110 897        | 2 179 000        |
| <b>Gestion Administrative</b>                       | 199 970          | 251 947          | 259 018          | 238 437          | 196 674          | 208 119          | 299 646          | 246 770          | 325 000          |
| <b>Gestion Technique</b>                            | 175 490          | 204 155          | 180 408          | 141 356          | 184 136          | 167 690          | 170 148          | 194 419          | 180 000          |
| <b>Formation continue</b>                           | -1 647           | 2 515            | 1 290            | -454             |                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>IRD/DAF (provisions congés payés, primes,..)</b> |                  |                  |                  |                  |                  | 9 003            | -6 601           | -4 450           | 68 000           |
| <b>TOTAL</b>  | <b>3 853 276</b> | <b>4 407 890</b> | <b>3 880 799</b> | <b>3 368 042</b> | <b>3 407 957</b> | <b>3 440 942</b> | <b>3 607 931</b> | <b>3 884 890</b> | <b>4 864 000</b> |

### Evolution du budget d'investissement en euros :

|                    | 2007           | 2008              | 2009              | 2010              | 2011           | 2012           | 2013          | 2014           | 2015           |
|--------------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|
| <b>ANTEA</b>       | 99 277         | 34 531            | 479 788           | 231 854           | 17 323         | 293 409        | 42 900        | 656 208        | 67 954         |
| <b>ALIS</b>        | 551 775        | 709 752           | 149 793           | 405 322 *         | 288 610**      | 85 877         | 45 424        | 89 043         | 118 932        |
| <b>Equipements</b> |                |                   |                   |                   |                |                |               | 147 279        | 211 524        |
| <b>TOTAL</b>       | <b>651 052</b> | <b>744 283,08</b> | <b>629 580.94</b> | <b>637 176.16</b> | <b>305 933</b> | <b>379 286</b> | <b>88 324</b> | <b>892 530</b> | <b>398 410</b> |

\* Le budget d'investissement de l'ALIS a fait l'objet d'une demande de report en 2011 d'un montant de 157 092.80 € en raison de la livraison du caisson de décompression en 2011.

\*\* Un report d'un montant de 39 273.40 € a été demandé en 2012 dans le cadre du marché pour l'acquisition d'un caisson de décompression

#### Coût moyen, en euros, d'une journée de campagne :

|              | 2007  | 2008   | 2009   | 2010   | 2011    | 2012     | 2013  | 2014   | 2015   |
|--------------|-------|--------|--------|--------|---------|----------|-------|--------|--------|
| <b>ANTEA</b> | 8 736 | 10 843 | 11 222 | 8 604  | 22 326* | 15 163** | 9 118 | 14 142 | 11 367 |
| <b>ALIS</b>  | 6 740 | 8 727  | 8 311  | 10 824 | 6 345   | 9 160    | 7 972 | 7 923  | 14 675 |

Le coût moyen d'une journée de campagne par navire ne tient pas compte des investissements. Par contre, il tient compte des frais de gestion de GENAVIR (pour moitié pour chaque navire) et des arrêts techniques.

\* En 2011, les 60 jours d'activité de l'ANTEA correspondent à son arrêt technique. L'ANTEA n'a pas été sollicitée pour des campagnes en 2011 (Pour 2011, cet indicateur n'est pas pertinent).

\*\* En 2012 14 jours de campagne ont été programmés en deux périodes. Chaque campagne nécessite une période d'armement et de désarmement du navire. Le navire n'a pas navigué suffisamment pour que ce coût journalier soit significatif.

#### H. Evolution du budget de la Flotte (vu par la DF)

La présentation du budget par la Direction des Finances de l'IRD diffère de la présentation faite dans le paragraphe précédent (chapitre G) sur les points suivants :

Le poste investissement ne concerne que les dépenses d'investissement enregistrées en compte budgétaire I1000.

Le poste fonctionnement ne tient pas compte du montant régularisé de la charge à payer qui a été enregistré en fin d'année 2014 :

- Montant de la CAP au 31/12/2015 598 859.00 €
- Montant régularisé en 2015 558 507.70 €

| DEPENSES              | Réalisation 2009 | Réalisation 2010 | Réalisation 2011 | Réalisation 2012 | Réalisation 2013 | Réalisation 2014 | Réalisation 2015 |
|-----------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>Personnel</b>      | 0,095            | 0,097            | 0,108            | 0.113            | 0.066            |                  |                  |
| <b>Fonctionnement</b> | 3,881            | 3,733            | 4,503            | 3.797            | 3.667            | 3.993            | 5.03             |
| <b>Investissement</b> | 0,645            | 0,637            | 0,200            | 0.039            | 0.084            | 0.524            | 0.389            |
| <b>TOTAL DEPENSES</b> | 4,621            | 4,467            | 4,811            | 3.949            | 3.817            | 4.517            | 5.40             |

## I. ANNEXE 1 - Détails du budget de fonctionnement

---

BUDGET DE FONCTIONNEMENT EXECUTE AU 31/12/2015  
(cf. : Etat des frais au 31/12/2015)

4 864 054.70 €

ETAT DES FRAIS DE GESTION - TOUTES UNITES - EXERCICE 2015 - IRD

|                                  | Navires             | %             | DEC<br>IRD       | %             | IRD/DAF<br>(C3S - CICE) | %             | FORM. CONT.<br>IRD | %                 | Charges<br>Réparties | %                   | Total<br>Réalizations | %                   | Budget              | %                  | ECART              |
|----------------------------------|---------------------|---------------|------------------|---------------|-------------------------|---------------|--------------------|-------------------|----------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|
| 60 Achats et Fournitures div.    | 809 691,42          | 18,88         |                  |               |                         |               |                    |                   | 65 248,20            | 11,41               | 874 939,62            | 17,99               | 1 091 658,64        | 21,55              | -216 719,02        |
| 61 Services extérieurs           | 563 637,85          | 13,15         |                  |               |                         |               |                    | 89 430,01         | 15,64                | 653 067,86          | 13,43                 | 774 823,38          | 15,30               | -121 755,51        |                    |
| 62 Autres services extérieurs    | 475 869,62          | 11,10         | 13 928,63        | 100,00        |                         |               |                    | 35 135,18         | 6,14                 | 524 933,43          | 10,79                 | 485 832,73          | 9,59                | 39 100,70          |                    |
| 63 Impôts et taxes               | 29 196,57           | 0,68          |                  |               | 9 389,94                | -99,19        |                    | 5 294,45          | 0,93                 | 43 880,96           | 0,90                  | 47 391,62           | 0,94                | -3 510,67          |                    |
| 64 Frais de Personnel            | 2 446 118,88        | 57,05         |                  |               | -18 856,67              | 199,19        |                    | 389 416,43        | 68,09                | 2 816 678,64        | 57,91                 | 2 672 348,99        | 52,76               | 144 329,65         |                    |
| 65 Aut. Charges de gestion cour. | 0,15                | 0,00          |                  |               |                         |               |                    | 0,01              | 0,00                 | 0,16                | 0,00                  |                     |                     | 0,16               |                    |
| 66 Frais financiers              | 3 170,99            | 0,07          |                  |               |                         |               |                    | 655,52            | 0,11                 | 3 826,51            | 0,08                  |                     |                     | 3 826,51           |                    |
| 67 Charges exceptionnelles       | 253,24              | 0,01          |                  |               |                         |               |                    | 810,52            | 0,14                 | 1 063,76            | 0,02                  |                     |                     | 1 063,76           |                    |
| 68 Dotation Amort. Prov.         |                     |               |                  |               |                         |               |                    |                   |                      |                     |                       |                     |                     |                    |                    |
| <b>TOTAL DES CHARGES</b>         | <b>4 327 938,72</b> | <b>100,94</b> | <b>13 928,63</b> | <b>100,00</b> | <b>-9 466,73</b>        | <b>100,00</b> |                    |                   | <b>585 990,32</b>    | <b>102,46</b>       | <b>4 918 390,94</b>   | <b>101,12</b>       | <b>5 072 055,36</b> | <b>100,14</b>      | <b>-153 664,42</b> |
| 7061 Facturation aux tiers       | 7 268,72            | 0,17          |                  |               |                         |               |                    | 612,23            | 0,11                 | 7 880,95            | 0,16                  |                     |                     | 7 880,95           |                    |
| 7065 Cessions                    | 13 207,28           | 0,31          |                  |               |                         |               |                    |                   |                      | 13 207,28           | 0,27                  |                     |                     | 13 207,28          |                    |
| 74 Subvention                    |                     |               |                  |               |                         |               |                    |                   |                      |                     |                       |                     |                     |                    |                    |
| 75 Produits gestion courante     | 18,43               | 0,00          |                  |               |                         |               |                    |                   |                      | 18,43               | 0,00                  |                     |                     | 18,43              |                    |
| 76 Produits financiers           | 19 737,29           | 0,46          |                  |               |                         |               |                    | 12 673,52         | 2,22                 | 32 410,81           | 0,67                  | 7 055,36            | 0,14                | 25 355,45          |                    |
| 77 Produits exceptionnels        | 37,15               | 0,00          |                  |               |                         |               |                    | 17,25             | 0,00                 | 54,40               | 0,00                  |                     |                     | 54,40              |                    |
| 78 Reprise amort. provisions     |                     |               |                  |               |                         |               |                    | 617,10            | 0,11                 | 617,10              | 0,01                  |                     |                     | 617,10             |                    |
| 79 Transfert/charges             |                     |               |                  |               |                         |               |                    | 147,26            | 0,03                 | 147,26              | 0,00                  |                     |                     | 147,26             |                    |
| <b>TOTAL DES PRODUITS</b>        | <b>40 268,87</b>    | <b>0,94</b>   |                  |               |                         |               |                    | <b>14 067,37</b>  | <b>2,46</b>          | <b>54 336,24</b>    | <b>1,12</b>           | <b>7 055,36</b>     | <b>0,14</b>         | <b>47 280,88</b>   |                    |
| <b>AVENANT CONTRAT GESTION</b>   |                     |               |                  |               |                         |               |                    |                   |                      |                     |                       |                     |                     |                    |                    |
| <b>NET DES CHARGES</b>           | <b>4 287 669,85</b> | <b>100,00</b> | <b>13 928,63</b> | <b>100,00</b> | <b>-9 466,73</b>        | <b>100,00</b> |                    | <b>571 922,95</b> | <b>100,00</b>        | <b>4 864 054,70</b> | <b>100,00</b>         | <b>5 065 000,00</b> | <b>100,00</b>       | <b>-200 945,30</b> |                    |
| <b>RESSOURCES BUDGETAIRES</b>    | <b>4 488 950,00</b> |               |                  |               | <b>8 000,00</b>         |               | <b>3 700,00</b>    | <b>564 350,00</b> |                      | <b>5 065 000,00</b> |                       |                     |                     |                    |                    |
| <b>AVENANT CONTRAT GESTION</b>   |                     |               |                  |               |                         |               |                    |                   |                      |                     |                       |                     |                     |                    |                    |
| <b>ECARTS</b>                    | <b>-201 280,15</b>  |               | <b>13 928,63</b> |               | <b>-17 466,73</b>       |               | <b>-3 700,00</b>   | <b>7 572,95</b>   |                      | <b>-200 945,30</b>  |                       |                     |                     |                    |                    |

ETAT DES FRAIS DE GESTION - NAVIRES IRD - EXERCICE 2015

|                                    | ANTEA<br>501        | ALIS<br>502,00      | TOTAL<br>REALISATIONS | BUDGET              | ECART              |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
| 60 Achats et Fournitures div.      | 482 262,50          | 327 428,92          | 809 691,42            | 1 047 218,62        | -237 527,20        |
| 61 Services extérieurs             | 76 443,07           | 487 194,78          | 563 637,85            | 678 924,65          | -115 286,80        |
| 62 Autres services extérieurs      | 271 831,33          | 204 038,29          | 475 869,62            | 446 287,48          | 29 582,14          |
| 63 Impôts et taxes                 | 19 212,77           | 9 983,80            | 29 196,57             | 34 747,79           | -5 551,22          |
| 64 Frais de Personnel              | 1 322 409,35        | 1 123 709,53        | 2 446 118,88          | 2 281 771,46        | 164 347,42         |
| 65 Aut. Charges de gestion cour.   |                     | 0,15                | 0,15                  |                     | 0,15               |
| 66 Frais financiers                | 2 784,26            | 386,73              | 3 170,99              |                     | 3 170,99           |
| 67 Charges exceptionnelles         |                     | 253,24              | 253,24                |                     | 253,24             |
| 68 Dotation Amort. Prov.           |                     |                     |                       |                     |                    |
| <b>TOTAL DES CHARGES</b>           | <b>2 174 943,28</b> | <b>2 152 995,44</b> | <b>4 327 938,72</b>   | <b>4 488 950,00</b> | <b>-161 011,28</b> |
| 7061 Facturation aux tiers         | 7 843,92            | -575,20             | 7 268,72              |                     | 7 268,72           |
| 7065 Cessions                      | 13 207,28           |                     | 13 207,28             |                     | 13 207,28          |
| 741 Prime contrat emploi formation |                     |                     |                       |                     |                    |
| 75 Produits gestion courante       |                     | 18,43               | 18,43                 |                     | 18,43              |
| 76 Produits financiers             | 13 326,89           | 6 410,40            | 19 737,29             |                     | 19 737,29          |
| 77 Produits exceptionnels          | 37,15               |                     | 37,15                 |                     | 37,15              |
| 78 Reprise amort. provisions       |                     |                     |                       |                     |                    |
| 79 Transfert/charges               |                     |                     |                       |                     |                    |
| <b>TOTAL DES PRODUITS</b>          | <b>34 415,24</b>    | <b>5 853,63</b>     | <b>40 268,87</b>      |                     | <b>40 268,87</b>   |
| <b>NET DES CHARGES</b>             | <b>2 140 528,04</b> | <b>2 147 141,81</b> | <b>4 287 669,85</b>   | <b>4 488 950,00</b> | <b>-201 280,15</b> |
| <b>BUDGET</b>                      | <b>2 140 098,00</b> | <b>2 348 852,00</b> | <b>4 488 950,00</b>   |                     |                    |
| <b>ECARTS</b>                      | <b>430,04</b>       | <b>-201 710,19</b>  | <b>-201 280,15</b>    |                     |                    |

ETAT DES FRAIS DE GESTION - AUTRES UNITES - EXERCICE 2015 - CHARGES REPARTIES IRD

|                                  | GESTION<br>ADMINISTRATIVE | GESTION<br>TECHNIQUE | TOTAL<br>REALISATIONS | BUDGET            | ECART            |
|----------------------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------|------------------|
| 60 Achats et Fournitures div.    | 63 515,42                 | 1 732,78             | 65 248,20             | 44 440,02         | 20 808,18        |
| 61 Services extérieurs           | 77 399,20                 | 12 030,81            | 89 430,01             | 93 098,73         | -3 668,71        |
| 62 Autres services extérieurs    | 24 239,47                 | 10 895,71            | 35 135,18             | 38 645,25         | -3 510,07        |
| 63 Impôts et taxes               | 3 021,18                  | 2 273,26             | 5 294,45              | 4 643,83          | 650,61           |
| 64 Frais de Personnel            | 210 941,92                | 178 474,50           | 389 416,43            | 390 577,53        | -1 161,10        |
| 65 Aut. Charges de gestion cour. | 0,01                      |                      | 0,01                  |                   | 0,01             |
| 66 Frais financiers              | 655,52                    |                      | 655,52                |                   | 655,52           |
| 67 Charges exceptionnelles       | 631,12                    | 179,40               | 810,52                |                   | 810,52           |
| 68 Dotation Amort. Prov.         |                           |                      |                       |                   |                  |
| <b>TOTAL DES CHARGES</b>         | <b>380 403,85</b>         | <b>205 586,47</b>    | <b>585 990,32</b>     | <b>571 405,36</b> | <b>14 584,96</b> |
| 7061 Facturation aux tiers       |                           | 612,23               | 612,23                |                   | 612,23           |
| 74 Subvention                    |                           |                      |                       |                   |                  |
| 75 Produits gestion courante     |                           |                      |                       |                   |                  |
| 76 Produits financiers           | 12 673,52                 |                      | 12 673,52             | 7 055,36          | 5 618,16         |
| 77 Produits exceptionnels        | 17,25                     |                      | 17,25                 |                   | 17,25            |
| 78 Reprise amort. provisions     |                           | 617,10               | 617,10                |                   | 617,10           |
| 79 Transfert/charges             | 147,26                    |                      | 147,26                |                   | 147,26           |
| <b>TOTAL DES PRODUITS</b>        | <b>12 838,03</b>          | <b>1 229,33</b>      | <b>14 067,37</b>      | <b>7 055,36</b>   | <b>7 012,01</b>  |
| <b>NET DES CHARGES</b>           | <b>367 565,82</b>         | <b>204 357,13</b>    | <b>571 922,95</b>     | <b>564 350,00</b> | <b>7 572,95</b>  |
| <b>BUDGET</b>                    | <b>336 563,02</b>         | <b>227 786,98</b>    | <b>564 350,00</b>     |                   |                  |
| <b>ECARTS</b>                    | <b>31 002,79</b>          | <b>-23 429,84</b>    | <b>7 572,95</b>       |                   |                  |

|           |  | CUMUL               | BUDGET              | ECARTS             |
|-----------|--|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>60</b> | <b>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</b>                  | <b>482 262,50</b>   | <b>614 129,83</b>   | <b>-131 867,33</b> |
| 6061/6062 | Huiles, combustibles, additifs                         | 268 701,60          | 403 806,41          | -135 104,81        |
| 6065      | Vivres   | 93 340,41           | 66 439,97           | 26 900,44          |
| 606       | Fournitures + consommables                             | 118 740,66          | 143 883,45          | -25 142,79         |
| 606AT     | Fournitures + consommables - Arrêt Technique           | 1 479,83            |                     | 1 479,83           |
| <b>61</b> | <b>SERVICES EXTERIEURS</b>                             | <b>76 443,07</b>    | <b>106 844,40</b>   | <b>-30 401,33</b>  |
| 611       | Prestations diverses                                   | 31 134,96           | 32 991,01           | -1 856,05          |
| 611AT     | Prestations diverses - Arrêt Technique                 |                     |                     |                    |
| 612       | Redevances Crédit Bail                                 |                     |                     |                    |
| 613       | Locations  | 11 573,61           | 7 853,39            | 3 720,22           |
| 613AT     | Locations d'Arrêt Technique                            |                     |                     |                    |
| 615       | Entretien et maintenance                               | 720,00              |                     | 720,00             |
| 6153      | Réparations, travaux et Arrêt Technique                | 28 935,47           | 66 000,00           | -37 064,53         |
| 616       | Assurances   |                     |                     |                    |
| 618       | Documentation  | 4 079,03            |                     | 4 079,03           |
| <b>62</b> | <b>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</b>                      | <b>271 831,33</b>   | <b>283 821,79</b>   | <b>-11 990,46</b>  |
| 621       | Personnel extérieur                                    |                     |                     |                    |
| 622       | Courtages, honoraires, frais de port                   | 92 715,72           | 43 521,17           | 49 194,55          |
| 622AT     | Courtages, honoraires, frais de port d'Arrêt Technique |                     |                     |                    |
| 623       | Annonces, publicité                                    |                     |                     |                    |
| 624       | Frais de transport                                     | 14 039,22           | 43 243,54           | -29 204,32         |
| 624AT     | Frais de transport pour Arrêt Technique                |                     |                     |                    |
| 625       | Voyages, missions, réception                           | 129 690,06          | 146 800,00          | -17 109,94         |
| 625AT     | Voyages, missions, réception pour Arrêt Technique      |                     |                     |                    |
| 626       | Frais postaux & télécommunications                     | 35 174,47           | 50 257,08           | -15 082,61         |
| 628       | Divers   | 211,86              |                     | 211,86             |
| <b>63</b> | <b>IMPOTS &amp; TAXES</b>                              | <b>19 212,77</b>    | <b>17 029,53</b>    | <b>2 183,24</b>    |
| 632       | Charges fiscales / primes à régler                     |                     |                     |                    |
| 633       | Taxes diverses sur salaires                            | 18 293,41           |                     |                    |
| 635       | Autres taxes adm. impôts                               |                     |                     |                    |
| 637       | Autres taxes autres organismes                         |                     |                     |                    |
| 638       | Charges fiscales diverses - Congés Payés               | 919,36              |                     | 919,36             |
| <b>64</b> | <b>FRAIS DE PERSONNEL</b>                              | <b>1 322 409,35</b> | <b>1 118 272,45</b> | <b>204 136,90</b>  |
| 641       | Appointements & indemnités                             | 984 148,76          | 816 282,12          | 167 866,64         |
| 641       | Primes Fin de Carrière                                 |                     |                     |                    |
| 6418      | Variation Provisions Congés Payés                      | 49 695,15           |                     | 49 695,15          |
| 645       | Charges sociales                                       | 242 104,37          | 275 878,38          | -33 774,01         |
| 647       | Charges sociales diverses                              | 28 197,11           | 26 111,95           | 2 085,16           |
| 648       | Autres charges de personnel - Congés Payés             | 18 263,96           |                     | 18 263,96          |
| <b>65</b> | <b>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</b>              |                     |                     |                    |
| <b>66</b> | <b>FRAIS FINANCIERS</b>                                | <b>2 784,26</b>     |                     | <b>2 784,26</b>    |
| <b>67</b> | <b>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</b>                    |                     |                     |                    |
| <b>68</b> | <b>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</b>              |                     |                     |                    |
|           | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                               | <b>2 174 943,28</b> | <b>2 140 098,00</b> | <b>34 845,28</b>   |
| 7061      | Refacturation aux tiers                                | 7 843,92            |                     | 7 843,92           |
| 7065/7066 | Cessions   | 13 207,28           |                     | 13 207,28          |
| 74        | Subvention   |                     |                     |                    |
| 75        | Produits divers de gestion                             |                     |                     |                    |
| 76        | Produits financiers                                    | 13 326,89           |                     | 13 326,89          |
| 77        | Autres produits exceptionnels                          | 37,15               |                     | 37,15              |
| 78        | Reprises amortissements - provisions                   |                     |                     |                    |
| 79        | Transfert de charges                                   |                     |                     |                    |
|           | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                              | <b>34 415,24</b>    |                     | <b>34 415,24</b>   |
|           | <b>NET DE CHARGES</b>                                  | <b>2 140 528,04</b> | <b>2 140 098,00</b> | <b>430,04</b>      |

|           |  | CUMUL               | BUDGET              | ECARTS             |
|-----------|--|---------------------|---------------------|--------------------|
| <b>60</b> | <b>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</b>                  | <b>327 428,92</b>   | <b>433 088,79</b>   | <b>-105 659,87</b> |
| 6061/6062 | Huiles, combustibles, additifs                         | 56 593,00           | 151 070,04          | -94 477,04         |
| 6065      | Vivres   | 27 094,97           | 54 729,11           | -27 634,14         |
| 606       | Fournitures + consommables                             | 117 861,40          | 77 677,70           | 40 183,70          |
| 606AT     | Fournitures + consommables - Arrêt Technique           | 125 879,55          | 149 611,94          | -23 732,39         |
| <b>61</b> | <b>SERVICES EXTERIEURS</b>                             | <b>487 194,78</b>   | <b>572 080,25</b>   | <b>-84 885,47</b>  |
| 611       | Prestations diverses                                   | 15 329,63           | 9 865,60            | 5 464,03           |
| 611AT     | Prestations diverses - Arrêt Technique                 | 5 073,46            | 19 160,00           | -14 086,54         |
| 612       | Redevances Crédit Bail                                 |                     |                     |                    |
| 613       | Locations  | 20 679,00           | 13 876,60           | 6 802,40           |
| 613AT     | Locations d'Arrêt Technique                            | 1 772,64            | 2 011,71            | -239,07            |
| 615       | Entretien et maintenance                               | 1 313,70            |                     | 1 313,70           |
| 6153      | Réparations, travaux et Arrêt Technique                | 435 686,61          | 527 166,34          | -91 479,73         |
| 616       | Assurances   | 4 314,55            |                     | 4 314,55           |
| 618       | Documentation  | 3 025,19            |                     | 3 025,19           |
| <b>62</b> | <b>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</b>                      | <b>204 038,29</b>   | <b>162 465,69</b>   | <b>41 572,60</b>   |
| 621       | Personnel extérieur                                    |                     |                     |                    |
| 622       | Courtages, honoraires, frais de port                   | 20 998,23           | 31 492,91           | -10 494,68         |
| 622AT     | Courtages, honoraires, frais de port d'Arrêt Technique | 4 110,25            |                     | 4 110,25           |
| 623       | Annonces, publicité                                    | 900,00              |                     | 900,00             |
| 624       | Frais de transport                                     | 31 693,29           | 27 539,27           | 4 154,02           |
| 624AT     | Frais de transport pour Arrêt Technique                | 15 955,81           |                     | 15 955,81          |
| 625       | Voyages, missions, réception                           | 53 679,07           | 87 300,00           | -33 620,93         |
| 625AT     | Voyages, missions, réception pour Arrêt Technique      | 40 650,00           |                     | 40 650,00          |
| 626       | Frais postaux & télécommunications                     | 35 839,77           | 16 133,51           | 19 706,26          |
| 628       | Divers   | 211,87              |                     | 211,87             |
| <b>63</b> | <b>IMPOTS &amp; TAXES</b>                              | <b>9 983,80</b>     | <b>17 718,26</b>    | <b>-7 734,46</b>   |
| 632       | Charges fiscales / primes à régler                     | -718,44             |                     |                    |
| 633       | Taxes diverses sur salaires                            | 10 702,24           |                     |                    |
| 635       | Autres taxes adm. impôts                               |                     |                     |                    |
| 637       | Autres taxes autres organismes                         |                     |                     |                    |
| 638       | Charges fiscales diverses                              |                     |                     |                    |
| <b>64</b> | <b>FRAIS DE PERSONNEL</b>                              | <b>1 123 709,53</b> | <b>1 163 499,01</b> | <b>-39 789,48</b>  |
| 641       | Appointements & indemnités                             | 828 041,67          | 789 037,79          | 39 003,88          |
| 641       | Primes Fin de Carrière                                 | 16 363,93           | 60 257,43           | -43 893,50         |
| 645       | Charges sociales                                       | 247 270,16          | 287 035,79          | -39 765,63         |
| 647       | Charges sociales diverses                              | 31 954,09           | 27 168,00           | 4 786,09           |
| 648       | Autres charges de personnel                            | 79,68               |                     | 79,68              |
| <b>65</b> | <b>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</b>              | <b>0,15</b>         |                     | <b>0,15</b>        |
| <b>66</b> | <b>FRAIS FINANCIERS</b>                                | <b>386,73</b>       |                     | <b>386,73</b>      |
| <b>67</b> | <b>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</b>                    | <b>253,24</b>       |                     | <b>253,24</b>      |
| <b>68</b> | <b>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</b>              |                     |                     |                    |
|           | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                               | <b>2 152 995,44</b> | <b>2 348 852,00</b> | <b>-195 856,56</b> |
| 7061      | Refacturation aux tiers                                | -575,20             |                     | -575,20            |
| 7065/7066 | Cessions   |                     |                     |                    |
| 74        | Subvention   |                     |                     |                    |
| 75        | Produits divers de gestion                             | 18,43               |                     | 18,43              |
| 76        | Produits financiers                                    | 6 410,40            |                     | 6 410,40           |
| 77        | Autres produits exceptionnels                          |                     |                     |                    |
| 78        | Reprises amortissements - provisions                   |                     |                     |                    |
| 79        | Transfert de charges                                   |                     |                     |                    |
|           | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                              | <b>5 853,63</b>     |                     | <b>5 853,63</b>    |
|           | <b>NET DE CHARGES</b>                                  | <b>2 147 141,81</b> | <b>2 348 852,00</b> | <b>-201 710,19</b> |

|           |  | CUMUL            | BUDGET | ECARTS           |
|-----------|--|------------------|--------|------------------|
| <b>60</b> | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>     |                  |        |                  |
| 6061/6062 | Huiles, combustibles, additifs                   |                  |        |                  |
| 6065      | Vivres   |                  |        |                  |
| 606       | Fournitures + consommables                       |                  |        |                  |
| 606       | Fournitures + consommables - Arrêt Technique     |                  |        |                  |
| <b>61</b> | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                |                  |        |                  |
| 611       | Prestations diverses                             |                  |        |                  |
| 612       | Redevances Crédit Bail                           |                  |        |                  |
| 613       | Locations  |                  |        |                  |
| 615       | Entretien et maintenance                         |                  |        |                  |
| 6153      | Réparations, travaux et Arrêt Technique          |                  |        |                  |
| 616       | Assurances                                       |                  |        |                  |
| 618       | Documentation                                    |                  |        |                  |
| <b>62</b> | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>         | <b>13 928,63</b> |        | <b>13 928,63</b> |
| 621       | Personnel extérieur                              |                  |        |                  |
| 622       | Courtages, honoraires, frais de port             |                  |        |                  |
| 623       | Annonces, publicité                              |                  |        |                  |
| 624       | Frais de transport                               | 13 928,63        |        | 13 928,63        |
| 625       | Voyages, missions, réception                     |                  |        |                  |
| 626       | Frais postaux & télécommunications               |                  |        |                  |
| 628       | Divers   |                  |        |                  |
| <b>63</b> | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                 |                  |        |                  |
| 632       | Charges fiscales / primes à régler               |                  |        |                  |
| 633       | Taxes diverses sur salaires                      |                  |        |                  |
| 635       | Autres taxes adm. impôts                         |                  |        |                  |
| 637       | Autres taxes autres organismes                   |                  |        |                  |
| 638       | Charges fiscales diverses                        |                  |        |                  |
| <b>64</b> | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                 |                  |        |                  |
| 641       | Appointements & indemnités                       |                  |        |                  |
| 641       | Primes Fin de Carrière                           |                  |        |                  |
| 645       | Charges sociales                                 |                  |        |                  |
| 647       | Charges sociales diverses                        |                  |        |                  |
| 648       | Autres charges de personnel                      |                  |        |                  |
| <b>65</b> | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b> |                  |        |                  |
| <b>66</b> | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                   |                  |        |                  |
| <b>67</b> | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>       |                  |        |                  |
| <b>68</b> | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b> |                  |        |                  |
|           | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                         | <b>13 928,63</b> |        | <b>13 928,63</b> |
| 7061      | Refacturation aux tiers                          |                  |        |                  |
| 7065/7066 | Cessions   |                  |        |                  |
| 74        | Subvention                                       |                  |        |                  |
| 75        | Produits divers de gestion                       |                  |        |                  |
| 76        | Produits financiers                              |                  |        |                  |
| 77        | Autres produits exceptionnels                    |                  |        |                  |
| 78        | Reprises amortissements - provisions             |                  |        |                  |
| 79        | Transfert de charges                             |                  |        |                  |
|           | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                        |                  |        |                  |
|           | <b>NET DE CHARGES</b>                            | <b>13 928,63</b> |        | <b>13 928,63</b> |

|           |  | CUMUL             | BUDGET          | ECARTS            |
|-----------|--|-------------------|-----------------|-------------------|
| <b>60</b> | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>     |                   |                 |                   |
| 6061/6062 | Huiles, combustibles, additifs                   |                   |                 |                   |
| 6 065     | Vivres   |                   |                 |                   |
| 606       | Fournitures + consommables                       |                   |                 |                   |
| 606       | Fournitures + consommables - Arrêt Technique     |                   |                 |                   |
| <b>61</b> | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                |                   |                 |                   |
| 611       | Prestations diverses                             |                   |                 |                   |
| 612       | Redevances Crédit Bail                           |                   |                 |                   |
| 613       | Locations  |                   |                 |                   |
| 615       | Entretien et maintenance                         |                   |                 |                   |
| 6153      | Réparations, travaux et Arrêt Technique          |                   |                 |                   |
| 616       | Assurances                                       |                   |                 |                   |
| 618       | Documentation                                    |                   |                 |                   |
| <b>62</b> | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>         |                   |                 |                   |
| 621       | Personnel extérieur                              |                   |                 |                   |
| 622       | Courtages, honoraires, frais de port             |                   |                 |                   |
| 623       | Annonces, publicité                              |                   |                 |                   |
| 624       | Frais de transport                               |                   |                 |                   |
| 625       | Voyages, missions, réception                     |                   |                 |                   |
| 626       | Frais postaux & télécommunications               |                   |                 |                   |
| 628       | Divers   |                   |                 |                   |
| <b>63</b> | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                 | <b>9 389,94</b>   | <b>8 000,00</b> | <b>1 389,94</b>   |
| 632       | Charges fiscales / primes à régler               |                   |                 |                   |
| 633       | Taxes diverses sur salaires                      | 5 160,00          |                 |                   |
| 635       | Autres taxes adm. impôts                         |                   |                 |                   |
| 637       | Autres taxes autres organismes                   | 4 229,94          |                 |                   |
| 638       | Charges fiscales diverses                        |                   |                 |                   |
| <b>64</b> | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                 | <b>-18 856,67</b> |                 | <b>-18 856,67</b> |
| 641       | Appointements & indemnités                       |                   |                 |                   |
| 645       | Charges sociales                                 |                   |                 |                   |
| 647       | Charges sociales diverses                        |                   |                 |                   |
| 648       | Autres charges de personnel                      |                   |                 |                   |
| 649       | CICE   | -18 856,67        |                 |                   |
| <b>65</b> | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b> |                   |                 |                   |
| <b>66</b> | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                   |                   |                 |                   |
| <b>67</b> | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>       |                   |                 |                   |
| <b>68</b> | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b> |                   |                 |                   |
|           | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                         | <b>-9 466,73</b>  | <b>8 000,00</b> | <b>-17 466,73</b> |
| 7 061     | Refacturation aux tiers                          |                   |                 |                   |
| 7065/7066 | Cessions   |                   |                 |                   |
| 74        | Subvention                                       |                   |                 |                   |
| 75        | Produits divers de gestion                       |                   |                 |                   |
| 76        | Produits financiers                              |                   |                 |                   |
| 77        | Autres produits exceptionnels                    |                   |                 |                   |
| 78        | Reprises amortissements - provisions             |                   |                 |                   |
| 79        | Transfert de charges                             |                   |                 |                   |
|           | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                        |                   |                 |                   |
|           | <b>NET DE CHARGES</b>                            | <b>-9 466,73</b>  | <b>8 000,00</b> | <b>-17 466,73</b> |

|           |  | CUMUL | BUDGET          | ECARTS           |
|-----------|--|-------|-----------------|------------------|
| <b>60</b> | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>     |       |                 |                  |
| 6061/6062 | Huiles, combustibles, additifs                   |       |                 |                  |
| 6065      | Vivres   |       |                 |                  |
| 606       | Fournitures + consommables                       |       |                 |                  |
| 606       | Fournitures + consommables - Arrêt Technique     |       |                 |                  |
| <b>61</b> | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                |       | <b>2 800,00</b> | <b>-2 800,00</b> |
| 611       | Prestations diverses                             |       |                 |                  |
| 612       | Redevances Crédit Bail                           |       |                 |                  |
| 613       | Locations  |       |                 |                  |
| 615       | Entretien et maintenance                         |       |                 |                  |
| 6153      | Réparations, travaux et Arrêt Technique          |       |                 |                  |
| 616       | Assurances                                       |       |                 |                  |
| 618       | Documentation                                    |       |                 |                  |
| <b>62</b> | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>         |       | <b>900,00</b>   | <b>-900,00</b>   |
| 621       | Personnel extérieur                              |       |                 |                  |
| 622       | Courtages, honoraires, frais de port             |       |                 |                  |
| 623       | Annonces, publicité                              |       |                 |                  |
| 624       | Frais de transport                               |       |                 |                  |
| 625       | Voyages, missions, réception                     |       |                 |                  |
| 626       | Frais postaux & télécommunications               |       |                 |                  |
| 628       | Divers   |       |                 |                  |
| <b>63</b> | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                 |       |                 |                  |
| 632       | Charges fiscales / primes à régler               |       |                 |                  |
| 633       | Taxes diverses sur salaires                      |       |                 |                  |
| 635       | Autres taxes adm. impôts                         |       |                 |                  |
| 637       | Autres taxes autres organismes                   |       |                 |                  |
| 638       | Charges fiscales diverses                        |       |                 |                  |
| <b>64</b> | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                 |       |                 |                  |
| 641       | Appointements & indemnités                       |       |                 |                  |
| 645       | Charges sociales                                 |       |                 |                  |
| 647       | Charges sociales diverses                        |       |                 |                  |
| 648       | Autres charges de personnel                      |       |                 |                  |
| <b>65</b> | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b> |       |                 |                  |
| <b>66</b> | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                   |       |                 |                  |
| <b>67</b> | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>       |       |                 |                  |
| <b>68</b> | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b> |       |                 |                  |
|           | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                         |       | <b>3 700,00</b> | <b>-3 700,00</b> |
| 7061      | Refacturation aux tiers                          |       |                 |                  |
| 7065/7066 | Cessions   |       |                 |                  |
| 74        | Subvention                                       |       |                 |                  |
| 75        | Produits divers de gestion                       |       |                 |                  |
| 76        | Produits financiers                              |       |                 |                  |
| 77        | Autres produits exceptionnels                    |       |                 |                  |
| 78        | Reprises amortissements - provisions             |       |                 |                  |
| 79        | Transfert de charges                             |       |                 |                  |
|           | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                        |       |                 |                  |
|           | <b>NET DE CHARGES</b>                            |       | <b>3 700,00</b> | <b>-3 700,00</b> |

|              |   | CUMUL             | BUDGET            | ECARTS           |
|--------------|---|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>60</b>    | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>      | <b>63 515,42</b>  | <b>41 861,02</b>  | <b>21 654,41</b> |
| 60623        | Essence   | 45,11             |                   |                  |
| 6062         | Couverture Carburant                              | 37 703,91         |                   |                  |
| 606411 à 413 | Fournitures bureau + imprimés + cons.informatique | 1 591,31          |                   |                  |
| 6054         | Distributeur Automatique                          | 36,53             |                   |                  |
| 606          | Fournitures + consommables                        | 24 138,56         |                   |                  |
| <b>61</b>    | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                 | <b>77 399,20</b>  | <b>79 389,23</b>  | <b>-1 990,02</b> |
| 611          | Prestations diverses                              | 48 967,89         |                   |                  |
| 612          | Redevances Crédit Bail                            |                   |                   |                  |
| 613          | Locations   | 4 135,04          |                   |                  |
| 615          | Entretien et réparations                          | 7 408,78          |                   |                  |
| 6153         | Réparations, travaux et Arrêt Technique           | 3 745,61          |                   |                  |
| 616          | Assurances  | 12 442,63         |                   |                  |
| 618          | Documentation                                     | 699,25            |                   |                  |
| <b>62</b>    | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>          | <b>24 239,47</b>  | <b>27 283,80</b>  | <b>-3 044,33</b> |
| 621          | Personnel extérieur                               | 478,95            |                   |                  |
| 622          | Courtages, honoraires, frais de port              | 9 067,80          |                   |                  |
| 623          | Annonces, publicité                               | 59,26             |                   |                  |
| 624          | Frais de transport                                | 1,37              |                   |                  |
| 625          | Voyages, missions, réception                      | 9 255,36          |                   |                  |
| 626          | Frais postaux & télécommunications                | 2 784,84          |                   |                  |
| 628          | Divers  | 2 591,89          |                   |                  |
| <b>63</b>    | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                  | <b>3 021,18</b>   | <b>2 242,19</b>   | <b>778,99</b>    |
| 632          | Charges fiscales / primes à régler                |                   |                   |                  |
| 633          | Taxes diverses sur salaires                       | 1 927,30          |                   |                  |
| 635          | Autres taxes adm. impôts                          | 218,79            |                   |                  |
| 637          | Autres taxes autres organismes                    | 601,46            |                   |                  |
| 638          | Charges fiscales diverses - Congés Payés          | 273,64            |                   |                  |
| <b>64</b>    | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                  | <b>210 941,92</b> | <b>192 842,14</b> | <b>18 099,78</b> |
| 641          | Appointements & indemnités                        | 123 013,60        |                   |                  |
| 6418         | Variation Provisions Congés Payés                 | 11 694,14         |                   |                  |
| 641          | Primes Fin de Carrière                            | 12 568,60         |                   |                  |
| 645          | Charges sociales                                  | 59 230,50         |                   |                  |
| 647          | Charges sociales diverses                         | 4 532,58          |                   |                  |
| 648          | Autres charges de personnel - Congés Payés        | 4 637,33          |                   |                  |
| 649          | CICE  | -4 734,83         |                   |                  |
| <b>65</b>    | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b>  | <b>0,01</b>       |                   | <b>0,01</b>      |
| <b>66</b>    | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                    | <b>655,52</b>     |                   | <b>655,52</b>    |
| <b>67</b>    | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>        | <b>631,12</b>     |                   | <b>631,12</b>    |
| <b>68</b>    | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b>  |                   |                   |                  |
|              | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                          | <b>380 403,85</b> | <b>343 618,38</b> | <b>36 785,47</b> |
| 7061         | Refacturation aux tiers                           |                   |                   |                  |
| 74           | Subvention  |                   |                   |                  |
| 75           | Produits divers de gestion                        |                   |                   |                  |
| 76           | Produits financiers                               | 116,54            |                   | 116,54           |
| 767          | Produits financiers sur valeurs de placement      |                   | 1 411,07          | -1 411,07        |
| 768          | Produits financiers sur dépôts bancaires          | 12 556,98         | 5 644,29          | 6 912,70         |
| 77           | Autres produits exceptionnels                     | 17,25             |                   | 17,25            |
| 78           | Reprises amortissements - provisions              |                   |                   |                  |
| 79           | Transfert de charges                              | 147,26            |                   | 147,26           |
|              | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                         | <b>12 838,03</b>  | <b>7 055,36</b>   | <b>5 782,68</b>  |
|              | <b>NET DE CHARGES</b>                             | <b>367 565,82</b> | <b>336 563,02</b> | <b>31 002,79</b> |

|              |   | CUMUL             | BUDGET            | ECARTS            |
|--------------|---|-------------------|-------------------|-------------------|
| <b>60</b>    | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>      | <b>1 732,78</b>   | <b>2 579,00</b>   | <b>-846,22</b>    |
| 60623        | Essence   | 202,60            |                   |                   |
| 606411 à 413 | Fournitures bureau + imprimés + cons.informatique | 158,58            |                   |                   |
| 60654        | Distributeur automatique                          | 36,53             |                   |                   |
| 606          | Fournitures + consommables                        | 1 335,06          |                   |                   |
|              |   | <b>12 030,81</b>  | <b>13 709,50</b>  | <b>-1 678,69</b>  |
| <b>61</b>    | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                 |                   |                   |                   |
| 611          | Prestations diverses                              | 720,25            |                   |                   |
| 612          | Redevances Crédit Bail                            |                   |                   |                   |
| 613          | Locations   | 8 140,86          |                   |                   |
| 615          | Entretien et réparations                          | 2 755,84          |                   |                   |
| 616          | Assurances  | 178,37            |                   |                   |
| 618          | Documentation                                     | 235,48            |                   |                   |
|              |   | <b>10 895,71</b>  | <b>11 361,45</b>  | <b>-465,74</b>    |
| <b>62</b>    | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>          |                   |                   |                   |
| 621          | Personnel extérieur                               | 1 738,46          |                   |                   |
| 622          | Courtages, honoraires, frais de port              |                   |                   |                   |
| 623          | Annonces, publicité                               | 646,08            |                   |                   |
| 624          | Frais de transport                                | 457,61            |                   |                   |
| 625          | Voyages, missions, réception                      | 6 978,90          |                   |                   |
| 626          | Frais postaux & télécommunications                | 846,70            |                   |                   |
| 628          | Divers  | 227,97            |                   |                   |
|              |   | <b>2 273,26</b>   | <b>2 401,64</b>   | <b>-128,38</b>    |
| <b>63</b>    | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                  |                   |                   |                   |
| 633          | Taxes diverses sur salaires                       | 2 230,09          |                   |                   |
| 635          | Autres taxes adm. impôts                          | 43,17             |                   |                   |
| 637          | Autres taxes autres organismes                    |                   |                   |                   |
| 638          | Charges fiscales diverses                         |                   |                   |                   |
|              |   | <b>178 474,50</b> | <b>197 735,38</b> | <b>-19 260,88</b> |
| <b>64</b>    | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                  |                   |                   |                   |
| 641          | Appointements & indemnités                        | 124 215,73        |                   |                   |
| 641          | Primes Fin de Carrière                            |                   |                   |                   |
| 645          | Charges sociales                                  | 51 133,63         |                   |                   |
| 647          | Charges sociales diverses                         | 3 125,15          |                   |                   |
| 648          | Autres charges de personnel                       | -0,00             |                   |                   |
|              |   | <b>179,40</b>     |                   | <b>179,40</b>     |
| <b>65</b>    | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b>  |                   |                   |                   |
| <b>66</b>    | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                    |                   |                   |                   |
| <b>67</b>    | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>        |                   |                   |                   |
| <b>68</b>    | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b>  |                   |                   |                   |
|              | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                          | <b>205 586,47</b> | <b>227 786,98</b> | <b>-22 200,51</b> |
| 7061         | Refacturation aux tiers                           | 612,23            |                   | 612,23            |
| 74           | Subvention  |                   |                   |                   |
| 75           | Produits divers de gestion                        |                   |                   |                   |
| 76           | Produits financiers                               |                   |                   |                   |
| 77           | Autres produits exceptionnels                     |                   |                   |                   |
| 78           | Reprises amortissements - provisions              | 617,10            |                   | 617,10            |
| 79           | Transfert de charges                              |                   |                   |                   |
|              | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                         | <b>1 229,33</b>   |                   | <b>1 229,33</b>   |
|              | <b>NET DE CHARGES</b>                             | <b>204 357,13</b> | <b>227 786,98</b> | <b>-23 429,84</b> |

|              |   | CUMUL             | BUDGET            | ECARTS           |
|--------------|---|-------------------|-------------------|------------------|
| <b>60</b>    | <b><u>ACHATS NON STOCKES FOURNITURES</u></b>      | <b>1 813,86</b>   | <b>1 612,59</b>   | <b>201,27</b>    |
| 60623        | Essence   | 195,99            |                   |                  |
| 606411 à 413 | Fournitures bureau + imprimés + cons.informatique | 27,71             |                   |                  |
| 60654        | Distributeur automatique                          | 39,20             |                   |                  |
| 606          | Fournitures + consommables                        | 1 550,96          |                   |                  |
| <b>61</b>    | <b><u>SERVICES EXTERIEURS</u></b>                 | <b>8 364,64</b>   | <b>12 685,68</b>  | <b>-4 321,04</b> |
| 611          | Prestations diverses                              | 109,16            |                   |                  |
| 612          | Redevances Crédit Bail                            |                   |                   |                  |
| 613          | Locations   | 7 464,34          |                   |                  |
| 615          | Entretien et réparations                          | 509,48            |                   |                  |
| 616          | Assurances  | 147,64            |                   |                  |
| 618          | Documentation                                     | 134,03            |                   |                  |
| <b>62</b>    | <b><u>AUTRES SERVICES EXTERIEURS</u></b>          | <b>8 746,03</b>   | <b>10 965,59</b>  | <b>-2 219,56</b> |
| 621          | Personnel extérieur                               | 1 245,15          |                   |                  |
| 622          | Courtages, honoraires, frais de port              |                   |                   |                  |
| 623          | Annonces, publicité                               | 140,78            |                   |                  |
| 624          | Frais de transport                                | 5,04              |                   |                  |
| 625          | Voyages, missions, réception                      | 6 406,37          |                   |                  |
| 626          | Frais postaux & télécommunications                | 910,67            |                   |                  |
| 628          | Divers  | 38,01             |                   |                  |
| <b>63</b>    | <b><u>IMPOTS &amp; TAXES</u></b>                  | <b>2 270,75</b>   | <b>2 150,12</b>   | <b>120,64</b>    |
| 633          | Taxes diverses sur salaires                       | 2 253,20          |                   |                  |
| 635          | Autres taxes adm. impôts                          | 17,55             |                   |                  |
| 637          | Autres taxes autres organismes                    |                   |                   |                  |
| 638          | Charges fiscales diverses                         |                   |                   |                  |
| <b>64</b>    | <b><u>FRAIS DE PERSONNEL</u></b>                  | <b>172 700,08</b> | <b>176 201,93</b> | <b>-3 501,85</b> |
| 641          | Appointements & indemnités                        | 114 412,91        |                   |                  |
| 641          | Primes Fin de Carrière                            | 8 042,74          |                   |                  |
| 645          | Charges sociales                                  | 47 215,27         |                   |                  |
| 647          | Charges sociales diverses                         | 3 117,26          |                   |                  |
| 648          | Autres charges de personnel                       | -88,11            |                   |                  |
| <b>65</b>    | <b><u>AUTRES CHARGES DE GESTION COURANTE</u></b>  |                   |                   |                  |
| <b>66</b>    | <b><u>FRAIS FINANCIERS</u></b>                    | <b>1,79</b>       |                   |                  |
| <b>67</b>    | <b><u>CHARGES EXCEPTIONNELLES DIV.</u></b>        | <b>10,20</b>      |                   |                  |
| <b>68</b>    | <b><u>DOTATION AUX AMORTISSEMENTS + PROV</u></b>  |                   |                   |                  |
|              | <b>TOTAL DES CHARGES</b>                          | <b>193 907,34</b> | <b>203 615,89</b> | <b>-9 720,54</b> |
| 7061         | Refacturation aux tiers                           |                   |                   |                  |
| 74           | Subvention  | -931,45           |                   | -931,45          |
| 75           | Produits divers de gestion                        |                   |                   |                  |
| 76           | Produits financiers                               |                   |                   |                  |
| 77           | Autres produits exceptionnels                     |                   |                   |                  |
| 78           | Reprises amortissements - provisions              |                   |                   |                  |
| 79           | Transfert de charges                              | 423,77            |                   | 423,77           |
|              | <b>TOTAL DES PRODUITS</b>                         | <b>-507,68</b>    |                   | <b>-507,68</b>   |
|              | <b>NET DE CHARGES</b>                             | <b>194 415,02</b> | <b>203 615,89</b> | <b>-9 212,86</b> |

## Annexe A.

## Tableau de suivi annuel du budget des moyens navals

| <b>CHARGES DE FONCTIONNEMENT IRD (K€)</b>    |              |              |              |              |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
|  | Réal. 2012   | Réal. 2013   | Réal. 2014   | Réal. 2015   |
| <b>ANTEA</b>                                 |              |              |              |              |
| Jours d'activité                             | 18           | 157          | 68           | 204          |
| Jours d'AT                                   | 44           | 0            | 42           | 0            |
| <b>TOTAL ARMEMENT</b>                        | <b>62</b>    | <b>157</b>   | <b>110</b>   | <b>204</b>   |
| Journées payées marins navigants             | 1 766        | 3 946        | 3 464        | 7 181        |
| Effectif journalier en AT                    |              | -            |              | -            |
| Taux de recouvrement                         | 2,53         | 1,95         | 2,29         | 1,97         |
| Frais de personnel Navires                   | 323          | 647          | 665          | 1 257        |
| Carburant                                    | 13           | 289          | 90           | 261          |
| Relèves                                      | 24           | 43           | 20           | 124          |
| Arrêt Technique & Entretien Navires          | 218          | -4           | 284          | 30           |
| Arrêt Technique & Entretien Electronique     | 13           | 26           | 88           | 21           |
| Fournitures Courantes                        | 42           | 136          | 49           | 148          |
| Vivres                                       | 9            | 42           | 20           | 80           |
| Autres charges et produits                   | 12           | 80           | 33           | 136          |
| Télécom et logistique                        | -            | -            | -            | -            |
| <b>TOTAL CHARGES DIRECTES ANTEA</b>          | <b>654</b>   | <b>1 259</b> | <b>1 248</b> | <b>2 056</b> |
| <b>ALIS</b>                                  |              |              |              |              |
| Jours d'activité                             | 226          | 273          | 294          | 116          |
| Jours d'AT                                   | 47           | 0            | 0            | 52           |
| <b>TOTAL ARMEMENT</b>                        | <b>273</b>   | <b>273</b>   | <b>294</b>   | <b>168</b>   |
| Journées payées marins navigants             | 6 091        | 6 595        | 6 706        | 5 816        |
| Effectif journalier en AT                    |              | -            |              | -            |
| Taux de recouvrement                         | 1,70         | 1,83         | 1,66         | 1,92         |
| Frais de personnel Navires                   | 1 134        | 1 190        | 1 208        | 1 109        |
| Carburant                                    | 169          | 181          | 257          | 53           |
| Relèves                                      | 38           | 62           | 107          | 66           |
| Arrêt Technique & Entretien Navires          | 597          | 63           | 47           | 537          |
| Arrêt Technique & Entretien Electronique     | 33           | 39           | 41           | 88           |
| Fournitures Courantes                        | 137          | 223          | 149          | 146          |
| Vivres                                       | 43           | 42           | 50           | 27           |
| Autres charges et produits                   | 66           | 81           | 159          | 96           |
| Télécom et logistique                        | -            | -            | -            | -            |
| <b>TOTAL CHARGES DIRECTES ALIS</b>           | <b>2 216</b> | <b>1 880</b> | <b>2 017</b> | <b>2 123</b> |
| <b>AUTRES CHARGES DIRECTES NAVIRES</b>       |              |              |              |              |
| Elèves                                       | -            | -            | -            | -            |
| Indemnité d'éloignement                      | -            | -            | -            | -            |
| DEC IRD                                      |              |              | 5            | 14           |
| Electronicien                                | 23           | 9            | 65           | 31           |
| Médecin                                      | -            | -            | -            | -            |
| <b>TOTAL AUTRES CHARGES DIRECTES NAVIRES</b> | <b>23</b>    | <b>9</b>     | <b>70</b>    | <b>45</b>    |
| <b>TOTAL CHARGES DIRECTES NAVIRES</b>        | <b>2 893</b> | <b>3 148</b> | <b>3 335</b> | <b>4 224</b> |
| <b>CHARGES COMMUNES AUX 2 NAVIRES</b>        |              |              |              |              |
| PFC Marins                                   | 130          | 107          | 52           | 9            |
| Formation continue                           | -            | -            |              | 0            |
| Provisions Congés Payés                      | 33           | -110         | 61           | 69           |
| Part DAF IRD (C3S,...)                       | 9            | -7           | -4           | -9           |
| <b>TOTAL CHARGES COMMUNES AUX 2 NAVIRES</b>  | <b>172</b>   | <b>-10</b>   | <b>109</b>   | <b>68</b>    |
| <b>TOTAL CHARGES DIRECTES IRD</b>            | <b>3 065</b> | <b>3 138</b> | <b>3 444</b> | <b>4 292</b> |
| <b>CHARGES REPARTIES</b>                     |              |              |              |              |
| Gestion Administrative                       | 150          | 54           | 235          | 325          |
| Gestion Opérationnelle                       | 168          | 170          | 187          | 180          |
| Provisions Congés Payés                      | 33           | 190          | -2           | 17           |
| Primes de fin de carrière                    | 9            | 14           | 8            | 25           |
| Produits Financiers & Couverture Carburant   | 16           | 42           | 13           | 26           |
| <b>TOTAL CHARGES REPARTIES IRD</b>           | <b>376</b>   | <b>470</b>   | <b>441</b>   | <b>572</b>   |
| <b>TOTAL CHARGES FONCTIONNEMENT IRD</b>      | <b>3 441</b> | <b>3 608</b> | <b>3 885</b> | <b>4 864</b> |
| <b>INVESTISSEMENT (K€)</b>                   |              |              |              |              |
| Investissement ANTEA                         | 64           | 272          | 607          | 30           |
| Dont AT reclass.                             | 50           | 235          | 31           |              |
| Investissement Alis                          | 27           | 39           | 49           | 102          |
| Dont AT reclass.                             | 6            | -            | -            | 30           |
| Autres investissements IRD                   |              |              | 39           | 52           |
| <b>TOTAL INVESTISSEMENT IRD</b>              | <b>91</b>    | <b>312</b>   | <b>695</b>   | <b>184</b>   |
| <b>COÛTS (K€)</b>                            |              |              |              |              |
| <b>COÛTS COMPLETS</b>                        |              |              |              |              |
| Coûts Complets ANTEA                         | 784          | 1 447        | 1 485        | 2 393        |
| Coûts Complets ALIS                          | 2 657        | 2 161        | 2 400        | 2 471        |
| <b>TOTAL COÛTS COMPLETS IRD</b>              | <b>3 441</b> | <b>3 608</b> | <b>3 885</b> | <b>4 864</b> |
| <b>Coûts ANTEA / jour activité (K€/j)</b>    | <b>43,56</b> | <b>9,22</b>  | <b>21,84</b> | <b>11,73</b> |
| <b>Coûts ALIS / jour activité (K€/j)</b>     | <b>11,76</b> | <b>7,92</b>  | <b>8,16</b>  | <b>21,30</b> |
| <b>Coûts ANTEA / jour armement (K€/j)</b>    | <b>12,65</b> | <b>9,22</b>  | <b>13,50</b> | <b>11,73</b> |
| <b>Coûts ALIS / jour armement (K€/j)</b>     | <b>9,73</b>  | <b>7,92</b>  | <b>8,16</b>  | <b>14,71</b> |

## Campagnes 2015 du N/O ALIS et du N/O ANTEA

### N/O ALIS

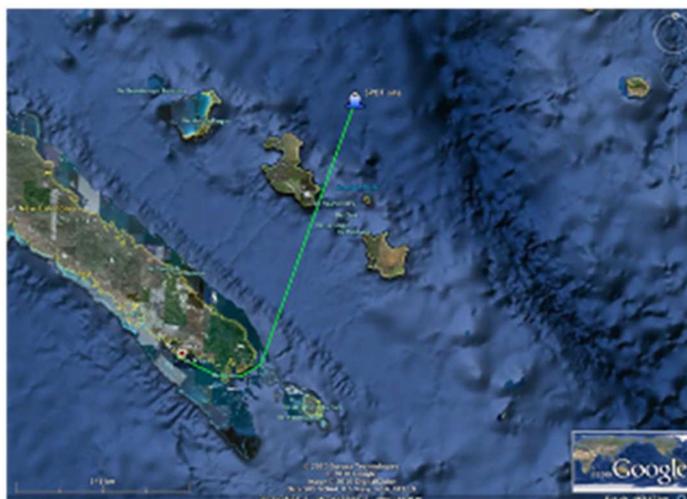
**SPOT 9** (du 22 mai 2015 au 27 mai 2015) - Nouvelle-Calédonie - Est de Lifou

**SPOT 11** (21 septembre 2015 - 26 septembre 2015)

**SPOT 12** (28 novembre 2015 - 3 décembre 2015)

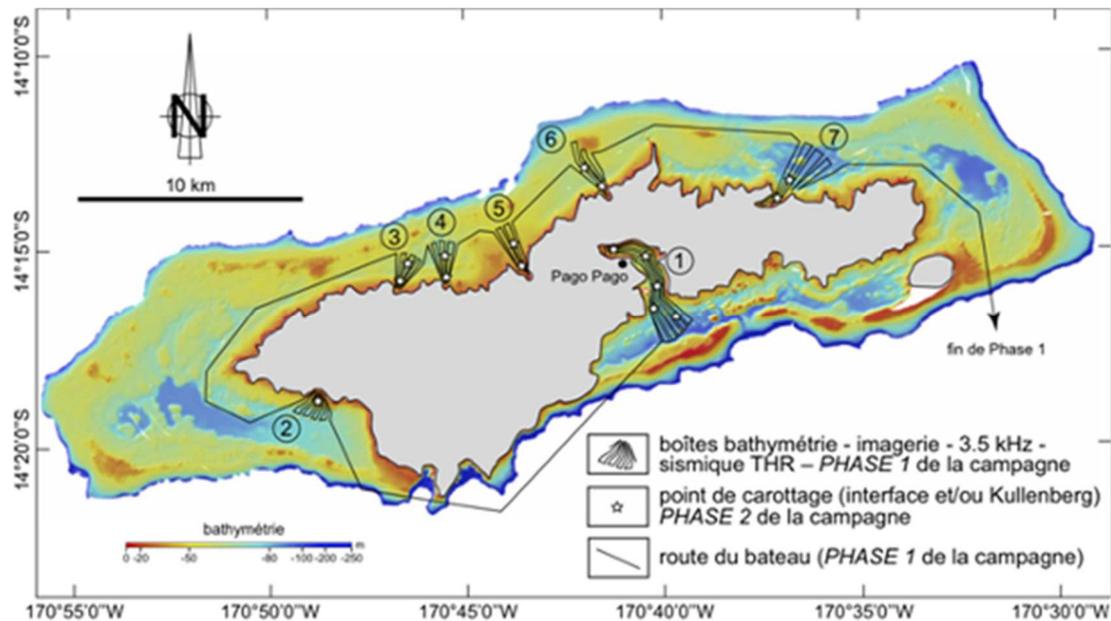
Chef de mission : Isabelle Biegala - IRD

Thème : Station marine d'observation hauturière. Suivi à long terme des processus biogéochimiques, de la biodiversité et de leur couplage avec la physique, dans le Pacifique Sud-Ouest.



*Chef de mission* : Jean-Luc Schneider - Univ. Bordeaux 1

*Thème* : Caractérisation des impacts morpho-sédimentaires du tsunami de 2009 (Pacifique Sud) et de son backwash sur les plateaux internes. Une étude de détail de l'île du Tutuila (Samoa américaines) est un site clé pour obtenir des données sur la région polynésienne. Les données sur les tsunamis dans l'archipel des Samoa sont rares et il est d'une grande importance de comprendre l'enregistrement des tsunamis dans cette zone pour des corrélations à l'échelle de la région Asie-Pacifique.



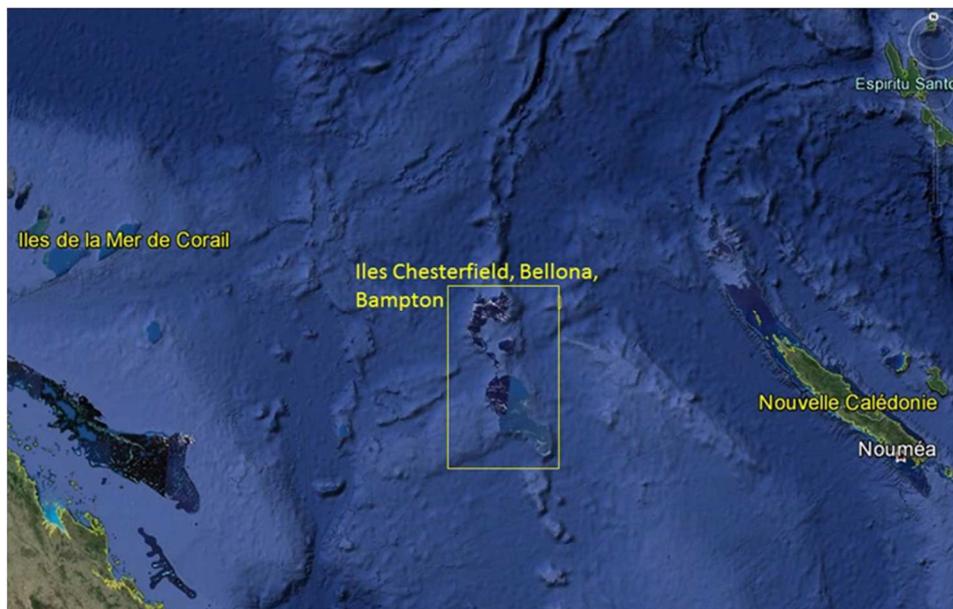


---

**CHEST** - 5 novembre 2015 - 26 novembre 2015 – Iles Chesterfiels

*Chef de mission* : Hélène MAGALON - Univ. La Réunion

*Thème* : Echantillonnage des bénitiers sur le plateau de Chesterfield/Bellona. Etablir les liens de connectivité entre la Nouvelle-Calédonie et la région de Chesterfield/Bellona (région très intéressante car intermédiaire entre l' Australie et la Nouvelle-Calédonie et E  mettre des hypothèses sur la répartition des stocks génétiques de bénitiers dans cette zone du Pacifique Ouest.



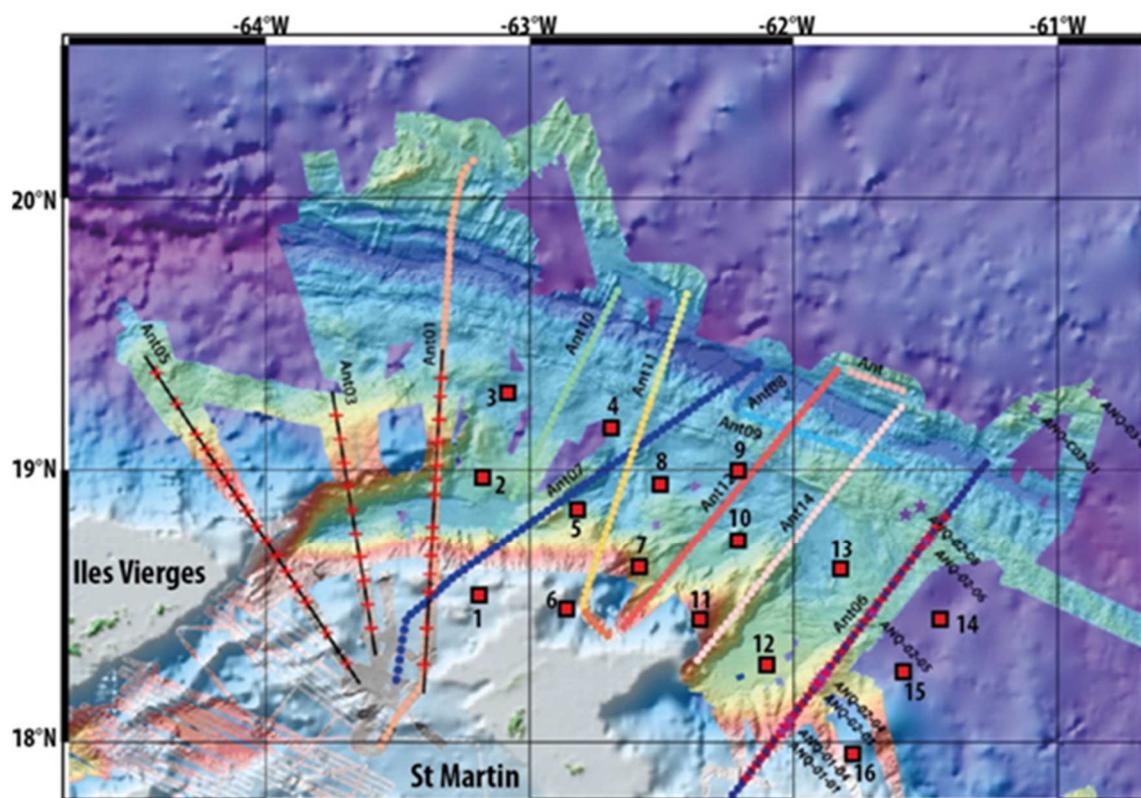
## N/O ANTEA

**ANTHITESIS-2 DEPLO** – 3 février 2015 - 7 février 2015

**ANTITHESIS-2 RECUP** - 2 juillet 2015 - 9 juillet 2015

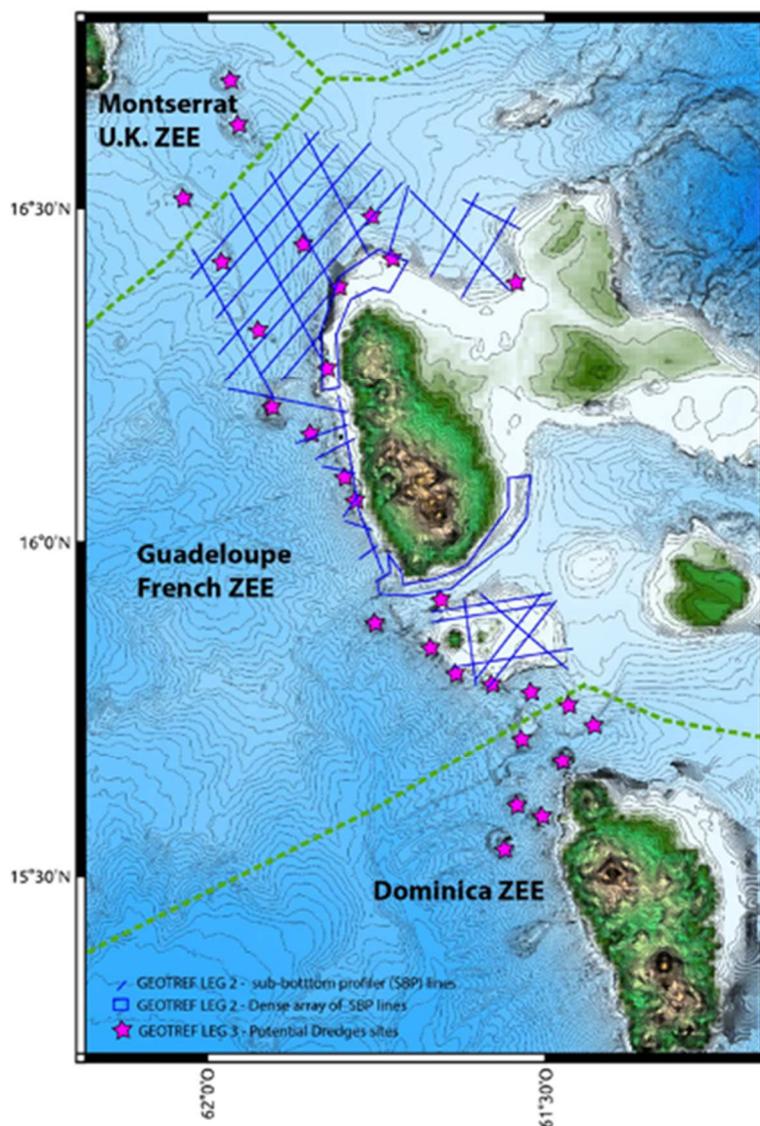
*Chef de mission* : Jean-Frédéric Lebrun - UAG

*Thème* : Déploiement d'OBS. Caractéristiques structurales et thermo-mécaniques de la zone de subduction des Petites Antilles : influence sur la sismogénèse. L'enregistrement des séquences sismiques dans les Petites Antilles du Nord permettra de mieux définir les structures actives dans l'avant arc.



Chef de mission : Boris Marcaillou – Univ. Antilles

Thème : « Geotref » est un projet financé par l'Appel à Manifestation d'Intérêt (AMI), Investissement d'Avenir de l'ADEME dont l'objectif est de « développer une Plate-forme pluridisciplinaire d'innovation et de démonstration pour l'exploration et le développement de la GEOThermie haute énergie dans les REservoirs Fracturés ».

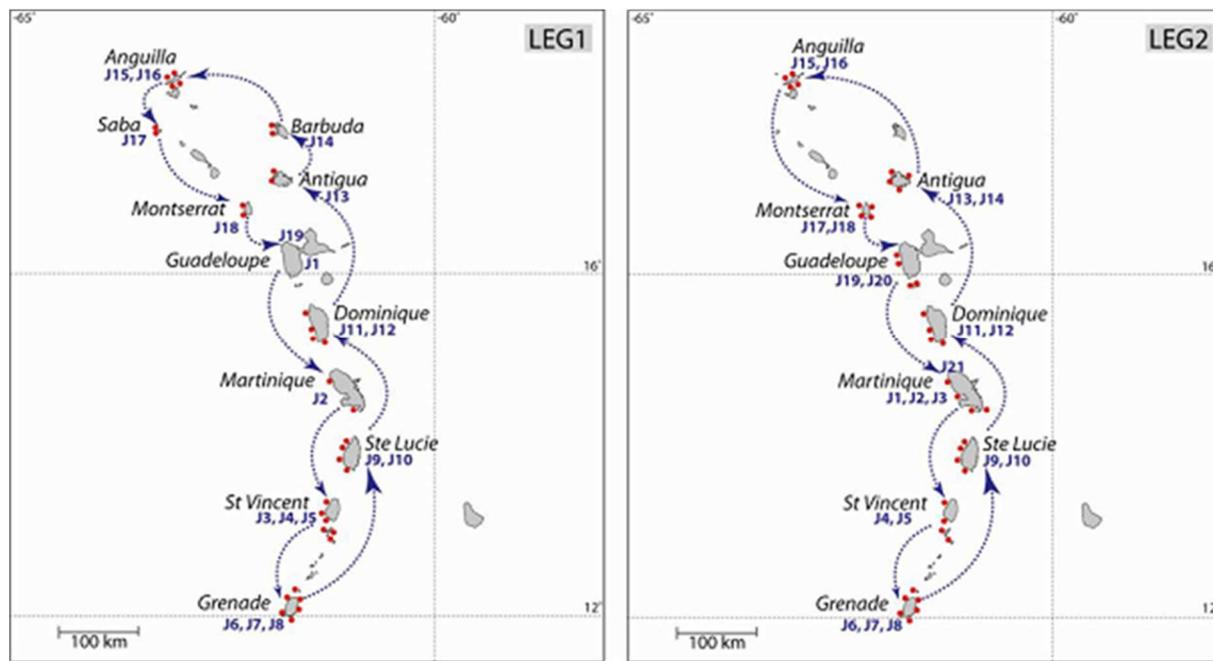


**PACOTILLES-1** - 21 avril 2015 - 10 mai 2015 – Petites Antilles

**PACOTILLES-2** - 13 mai 2015 - 2 juin 2015

Chef de mission : Cécile Fauvelot - IRD

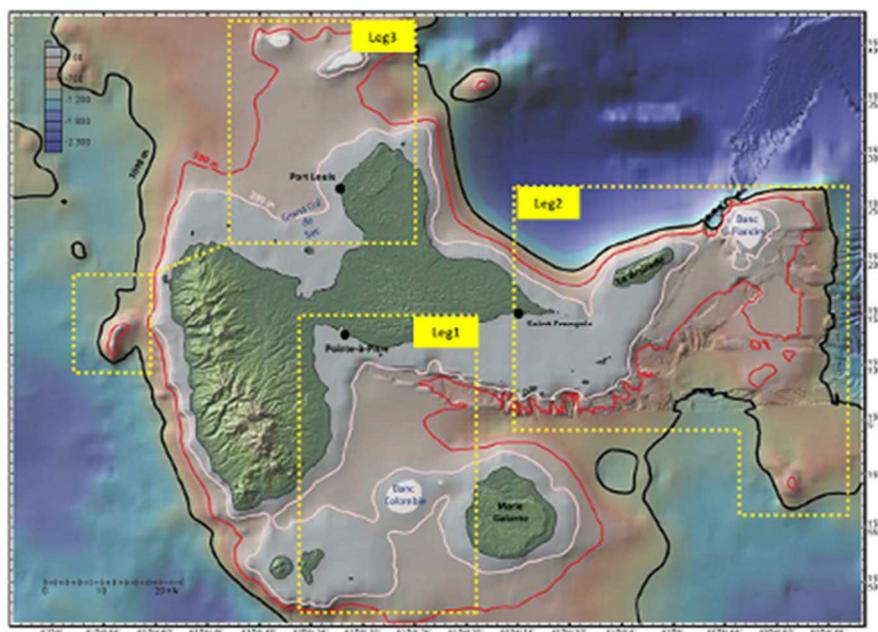
Thème : PACOTILLES permettra d'acquérir des connaissances sur les espèces d'éponges de toutes les Petites Antilles afin de les comparer à celles acquises lors de campagnes parallèles réalisées au Brésil. La campagne permettra notamment l'échantillonnage d'éponges Homoscleromorpha et Calcarea pour les travaux de génétique des populations et de phylogéographie.



**KARUBENTHOS** - 6 juin 2015 - 30 juin 2015 – Guadeloupe - Antilles

Chef de mission : Philippe Bouchet - MNHN

Thème : L'objectif de la campagne KARUBENTHOS 2 est de réaliser un inventaire approfondi du benthos de la ZEE de la Guadeloupe dans la tranche bathymétrique 60 à 600 mètres environ, avec des finalités complémentaires: (1) Intérêt patrimonial : améliorer la liste des espèces présentes dans les limites du Parc National (2) Exploration et Phylogénie (3) Constitution de collections de nouvelle génération.



**ABRACOS** - 28 septembre 2015 - 22 octobre 2015 – Fernando do Noronha Brésil

Chef de mission : Arnaud Bertrand - IRD

Thème : La campagne ABRACOS doit fournir les données in situ nécessaires pour mieux comprendre la connectivité entre les écosystèmes insulaires et côtiers et entre les sous systèmes côtiers. Outre une caractérisation 3D de l'habitat (sédiment et colonne d'eau), la campagne doit fournir les informations nécessaires à la calibration de produits satellitaires novateurs et des modèles Eulériens physiques (ROMS), biogéochimiques (PISCES) et Lagrangiens (transport larvaire: Ichthyop).

