

Des moyens au service de la recherche

Des équipements
mutualisés, ouverts
aux partenaires

Les systèmes
d'information

Les ressources
humaines

Les moyens
financiers

Des équipements mutualisés, ouverts aux

Depuis sa création, l'Institut gère un ensemble d'infrastructures au service de la recherche pour le développement des pays du Sud. Qu'il s'agisse des deux navires océanographiques *Alis* et *Antea*, positionnés respectivement dans le Pacifique et dans l'Atlantique tropical, des antennes de réception satellite en Guyane et à la Réunion, ou encore des laboratoires en recherche médicale tels la plate-forme sur le paludisme mère-enfant au Bénin, l'IRD est présent sur tous les continents et dans toutes les mers de la zone intertropicale. Plus récemment, l'Institut s'est engagé dans une démarche de mutualisation de moyens permettant la mise en place d'équipements dotés des dernières technologies non seulement en France métropolitaine mais aussi dans les collectivités d'outre-mer et à l'étranger. En 2008, ce sont 1,3 M€ qui ont été consacrés au financement d'équipements scientifiques et 1,2 M€ à l'entretien et au rééquipement de la flotte.

Deux navires océanographiques en campagne dans le Pacifique et l'Atlantique

Les deux navires de l'IRD ont été opérationnels toute l'année. L'*Antea* a effectué plusieurs campagnes dans la zone nord tropicale de l'Atlantique, du Mexique jusqu'à la Guinée équatoriale pour mener des études sur la biogéochimie sédimentaire au large de l'estuaire de

l'Amazone et sur le risque de tsunami aux Antilles. L'*Alis* est parti de Nouvelle Calédonie pour se rendre aux îles Salomon, avec pour champs d'étude : la biodiversité des cônes, mollusques marins venimeux, des algues et des coraux ; la sismologie du Vanuatu ; la biogéochimie des masses d'eau en relation avec les ressources halieutiques.

ASTER, un accélérateur de particules unique en France

Dans le domaine des sciences de la Terre, l'instrument national ASTER a atteint sa vitesse de croisière. Financé à hauteur de 400 000 € par l'IRD, pour un coût total de 3,8 M€ (hors bâtiment), ce spectromètre de masse par accélération a été installé fin 2006 au CEREGE (Centre européen de recherche et d'enseignement en sciences de l'environnement) sur l'Europôle de l'Arbois à Aix-en-Provence. Cet équipement est dédié à la mesure d'isotopes autres que le carbone 14. Il ouvre de nouvelles perspectives pour étudier les déformations géologiques, évaluer les risques sismiques, déterminer les taux de dénudation, préciser les mécanismes de recharge des aquifères ou même dater l'évolution des hominidés. Avec plus de 2 000 analyses réalisées annuellement, ASTER est maintenant pleinement opérationnel.

Des plates-formes d'aquaculture et un observatoire des ressources halieutiques

S'appuyant sur les prévisions relatives à l'évolution des ressources halieutiques, les chercheurs considèrent l'aquaculture comme un moyen de compenser la baisse annoncée des produits de la pêche. La pisciculture d'eau douce est au centre de nombreux enjeux de développement, tant en Asie où elle est née qu'en Amazonie où elle est promise à un grand avenir. L'IRD a entrepris de participer à l'aménagement et à l'équipement de plusieurs plates-formes d'élevage de poissons en Indonésie et au Pérou. Une éclosérie a été installée au sein des installations piscicoles de l'IIAP d'Iquitos (Institut de recherche de l'Amazonie péruvienne), et une batterie d'élevage a vu le jour à l'université Peruana Cayetano Heredia de Lima ainsi qu'à la station de Dépok, à côté de Jakarta, gérée par l'Agence pour la recherche en aquaculture d'Indonésie.

Par ailleurs, il faut mentionner les bases de données, devenues indispensables à la recherche. Depuis de nombreuses années, les équipes de recherche en halieutique de l'IRD conçoivent et exploitent ces outils pour les pêcheries tropicales notamment lorsque celles-ci concernent des espèces importantes en volume comme les petits pélagiques, ou en valeur comme les grands thonidés. L'Observatoire thonier de l'IRD, qui rassemble les données de l'Atlantique tropical et de l'océan Indien, représente une activité majeure du centre halieutique de Sète. Fait exceptionnel dans le domaine des bases de données halieutiques, il a obtenu en 2008 la certification ISO 9001.



Navire Antea/Cuba.



ASTER, accélérateur de particules/Aix-en-Provence.



Relevé d'un courantomètre/Polynésie française.

partenaires

Des équipements de référence en biologie à Cayenne, Nouméa et Montpellier

Dans le domaine de la biologie végétale, l'Institut a poursuivi l'informatisation et la mise en réseau des herbiers de Cayenne et de Nouméa entamées en 2007. En 2008, ces collections ont été rattachées à la même structure de recherche afin de servir de référence régionale pour la biodiversité botanique exceptionnelle du Pacifique sud et du Nord-Est amazonien. En métropole, la serre tropicale expérimentale du Centre de Montpellier s'inscrit dans une démarche qualité et a été labellisée « Grand équipement scientifique ».

En Nouvelle-Calédonie, l'IRD a mis en place une plate-forme du vivant en biologie moléculaire. Cette infrastructure, mutualisée avec l'Institut agronomique néo-calédonien, l'Ifremer, l'Institut Pasteur de Nouvelle-Calédonie et l'Université de la Nouvelle-Calédonie, met à la disposition des chercheurs du territoire un outil performant pour analyser la structure et le fonctionnement des génomes dans les règnes animal, végétal et microbien, aussi bien en milieu terrestre qu'en milieu marin. Des projets de génotypage et de séquençage, portant sur la faune et la flore endémique ainsi que sur des maladies humaines et animales présentes sur l'île, sont d'ores et déjà engagés.

Des observatoires de population et de santé au Sénégal

Dans le domaine des sciences médicales et des sciences humaines et sociales, les observatoires de population et de santé de Niakhar et Dielmo-Ndiop au Sénégal sont gérés en partenariat avec le ministère sénégalais de la Santé et pour partie, l'Institut Pasteur. Ces observatoires dont le plus ancien existe depuis 1962 ont rejoint l'unité mixte de recherche sur les maladies infectieuses et tropicales émergentes. Ce changement de statut vise à accélérer l'ouverture de la plate-forme à un plus grand nombre d'utilisateurs et à mieux valoriser le potentiel de recherche que représentent les bases de données constituées.

Les systèmes d'information

La mise en œuvre du schéma directeur des systèmes d'information s'est poursuivie.

La déconcentration de la gestion administrative et la dématérialisation des échanges ont concerné l'élargissement de l'infocentre aux tableaux de bord budgétaires et à SORGHO-Finances pour que les unités de recherche puissent réaliser leurs transferts de crédits. La gestion des conventions (SIROCCO) a été informatisée. Un déploiement de bornes WIFI, de visioconférences et de solutions de stockage a été effectué. Une plate-forme d'espaces de travail collaboratif et d'échange de fichiers volumineux a été mise en œuvre. Autant d'actions visant à faciliter le déplacement des agents et le travail avec les partenaires.

En ce qui concerne l'informatique scientifique (SPIRALES), vingt-deux unités ont bénéficié d'un soutien. Des formations à l'outil statistique « R », aux bases de données et au catalogage ont été organisées. Deux plate-formes d'hébergement mutualisées, Nouméa et Montpellier, accueillent plus de cinquante applications. Plusieurs projets ont été capitalisés vers d'autres unités et des transferts de compétences effectués en direction des partenaires.

L'évolution des infrastructures informatiques s'est traduite par le déploiement des liaisons d'un opérateur externe sur une vingtaine de sites à l'étranger. Une grande partie de la messagerie a été transférée vers les serveurs du site de Bondy.

[Contact : dsi@ird.fr]



Herbier/Nouvelle-Calédonie.



Pisciculture/Indonésie.

Les ressources humaines

L'année a été marquée par la nouvelle implantation du siège de l'Institut à Marseille, par la mise en place d'un dispositif d'accueil de chercheurs à l'IRD intitulé « chaires croisées » et par la campagne d'évaluation en ligne des ingénieurs et des techniciens.

Les effectifs de l'IRD

L'IRD emploie 2 172 agents dont 858 chercheurs, 973 ingénieurs et techniciens et 341 personnels locaux. L'âge moyen des personnels de l'IRD hors personnel local est de 44 ans, 41 ans pour les femmes et 47 ans pour les hommes. Les femmes représentent 40 % de ces effectifs : proportionnellement moins nombreuses chez les chercheurs (26 %), elles sont en revanche majoritaires (56 %) chez les ingénieurs et techniciens.

L'implantation du siège à Marseille

Un dispositif d'accompagnement des ressources humaines a été mis en place pour le transfert du siège de l'IRD de Paris à Marseille. Une structure dédiée - la cellule d'accompagnement des ressources humaines - a eu pour mission d'accompagner les agents et leurs familles dans leur décision de suivre ou non la nouvelle implantation à Marseille mais également d'assurer la continuité de service du siège.

La situation individuelle des agents non volontaires a fait l'objet d'une attention particulière qui a permis de trouver pour chacun une solution de reclassement dans d'autres établissements publics ou de redéploiement au sein de l'IRD, grâce à une collaboration engagée avec les établissements du secteur d'enseignement supérieur et de recherche, associée à une importante campagne de mobilité interne.

L'IRD et l'ensemble des partenaires locaux se sont mobilisés en vue de faciliter les démarches personnelles des 180 agents qui ont fait le choix de s'installer à Marseille : logement, scolarisation des enfants, crèche et recherche d'emploi pour les conjoints.

Le siège de l'IRD comprend principalement des agents fonctionnaires titulaires de l'IRD ou accueillis en détachement. La continuité du service a été assurée par une gestion rigoureuse des départs des personnels et une forte implication des agents du siège.

La présence de l'IRD au Sud et la mobilisation de la communauté scientifique

38 % des agents travaillent hors métropole : 50 % en Afrique ou en Méditerranée, 25 % en outre-mer, 15 % en Amérique du Sud et 10 % en Asie et dans le Pacifique. L'IRD est essentiellement présent au Sénégal, au Burkina Faso, au Brésil, au Pérou, en Guyane française et en Nouvelle-Calédonie.

Cette présence passe aussi par les missions de longue durée. 182 missions de longue durée, d'une durée moyenne d'un peu moins de trois mois, ont été effectuées. Près de la moitié d'entre elles se sont déroulées en Afrique, 20 % en Amérique latine et 20 % en Asie-Pacifique.

La mobilisation de la communauté scientifique et académique concernant la problématique du développement se traduit par un nombre croissant d'accueils de chercheurs et d'enseignants-chercheurs des autres organismes et des universités et par la mise en œuvre du dispositif des chaires croisées afin de favoriser l'axe recherche/formation au service du développement tant au Nord qu'au Sud.

L'accompagnement des unités pour répondre aux appels d'offres et monter des programmes complexes est renforcé. Fin 2008, l'Institut compte 70 contractuels sur contrat de recherche contre une quinzaine début 2006. Des ressources sont déployées dans les deux centres métropolitains pour apporter un appui de proximité aux unités.

L'évaluation en ligne des ingénieurs et des techniciens

Les fonctionnalités du portail administratif ont été élargies : les agents avaient déjà la possibilité depuis 2007 d'effectuer leurs demandes de congés, de consulter et de modifier leurs dossiers administratifs via internet. Dorénavant, les ingénieurs et techniciens peuvent aussi créer et gérer leur dossier d'évaluation en ligne. Ce même dispositif sera mis en place pour les chercheurs en 2009.

La politique sociale

Afin d'accompagner les agents individuellement dans leurs incidents de carrière, leur protection sociale, ou situation à risque, un pôle « politique sociale, qualité de vie au travail » est créé au sein de la Direction des Personnels. Ce pôle a pour objectifs de préserver la santé et la sécurité des personnels, en prenant notamment appui sur le médecin coordonnateur, et de développer une politique d'accompagnement des problématiques sociales : protection et assistance sociales, politique active de communication et d'information sur les retraites.

Le réseau de prévention de l'Institut dans les centres, les représentations et les unités de recherche s'est étoffé par 17 ACO (agent chargé de la mise en œuvre des règles d'hygiène et de sécurité) supplémentaires pour lesquels des sessions de formation ont été organisées.

La mise en conformité des nouveaux locaux du siège au regard de la sécurité incendie a été réalisée. Par ailleurs, le dispositif d'évaluation des risques avant départ en mission a été perfectionné et a fait l'objet d'un travail inter-établissements visant à s'orienter vers une harmonisation des pratiques des opérateurs de recherche.

Un effort relatif à la promotion des agents

Un effort a été consenti en 2007 et 2008 pour favoriser les avancements de grade des chargés de recherche (CR2 vers CR1) et offrir ainsi de nouvelles perspectives de carrière aux chercheurs de l'Institut. Le rythme annuel d'avancements a été doublé. Les possibilités d'accès aux grades ou corps supérieurs pour les ingénieurs et techniciens ont également été élargies.

Une nouvelle étape dans la politique de formation

L'IRD a privilégié cette année l'accompagnement des parcours individuels de formation des agents dans le cadre de la délocalisation du siège. Le plan de formation a été élaboré selon une nouvelle méthodologie et les formations collectives ont notamment porté sur la conduite du changement et la professionnalisation des métiers. 5 900 journées de formation ont été réalisées, ce qui correspond à 1 229 stagiaires.

[Contact : ddp@ird.fr]

Les effectifs

	AGENTS TITULAIRES	AGENTS NON TITULAIRES*	TOTAL
Chercheurs	808	50	858
Ingénieurs et techniciens	779	194	973
Personnel local permanent		341	341
TOTAL	1 587	585	2 172

*CDD, vacataires, volontaires civils, boursiers, allocataires et personnel local.

Répartition des personnels par sexe

	HOMMES	%	FEMMES	%	TOTAL
Chercheurs	631	74	227	26	858
Ingénieurs et techniciens	429	44	544	56	973
Personnel local permanent	235	69	106	31	341
TOTAL	1 295	60	877	40	2 172

Affectations hors métropole

	2004*	2005*	2006**	2007**	2008**
Chercheurs	34 %	35 %	37 %	35 %	34 %
Ingénieurs et techniciens	29 %	24 %	26 %	25 %	21 %

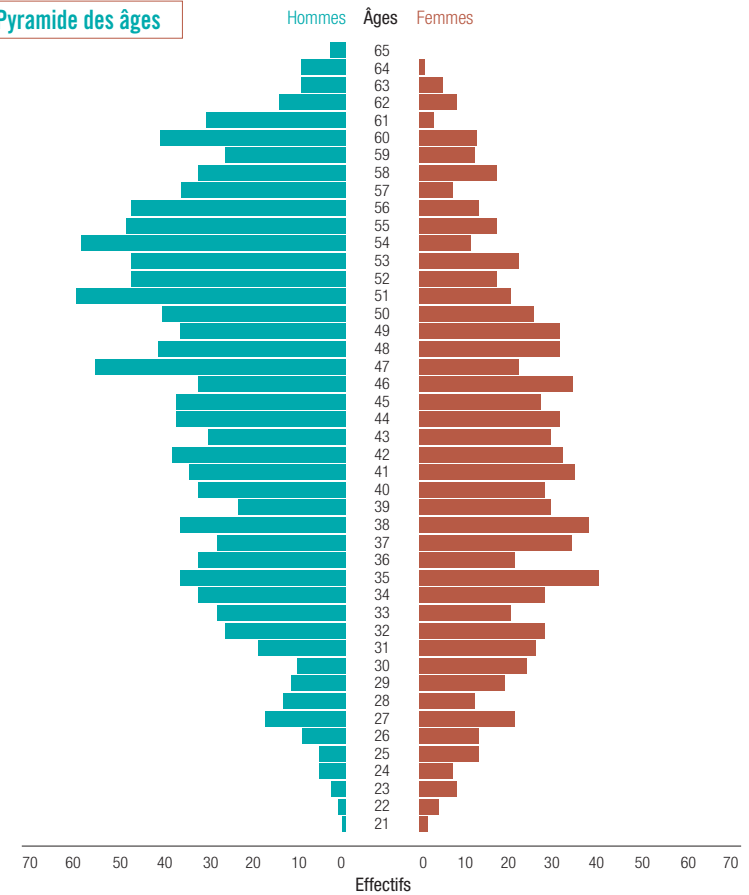
*Jusqu'en 2005, pourcentage calculé sur les emplois budgétaires **Depuis 2006, pourcentage calculé sur les effectifs de l'IRD au 31/12.

Évolution du nombre de missions longue durée

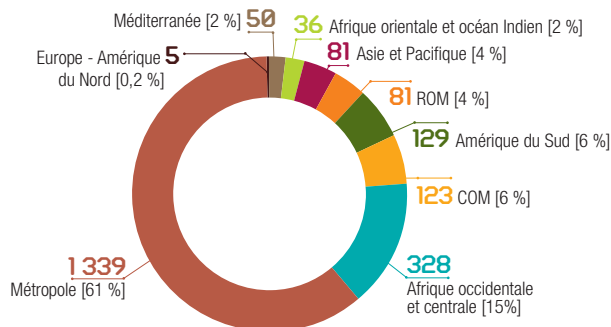
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
Afrique	33	42	60	52	61	89
Amérique	38	45	60	40	36	51
Asie - Océanie	8	20	32	19	23	41
Europe	2	8	3	6	5	1
TOTAL	81	115	155	117	125	182

Source : Sorgho au 31/12/2008.

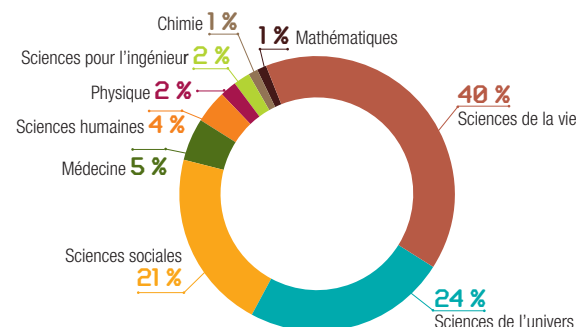
Pyramide des âges



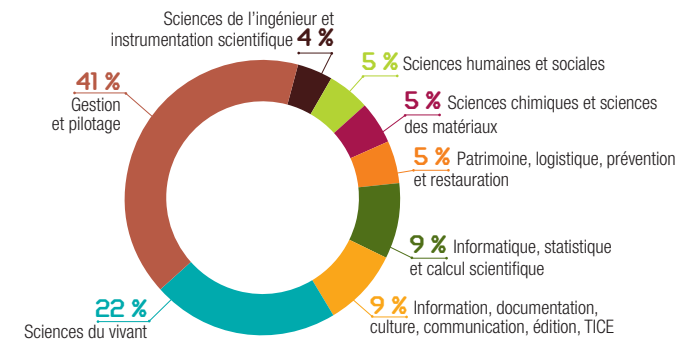
Répartition du personnel par zone géographique



Les chercheurs par discipline



Les ingénieurs et techniciens par branche d'activité



Les moyens financiers

Les orientations du contrat d'objectifs en termes de priorités géographiques et scientifiques ont été pleinement déployées. Plusieurs faits saillants sont à souligner : l'augmentation très significative des ressources propres de l'Institut, l'octroi d'une subvention ministérielle exceptionnelle dans le cadre de la délocalisation du siège et le maintien des investissements à un niveau élevé.

Le budget

Le budget primitif s'élève à près de 219 M€ en dépenses et plus de 216 M€ en recettes. Les sources de financement sont triples : les subventions de l'État à hauteur de 194 M€ environ (soit 88,5 %), les conventions de recherche (16,90 M€, soit environ 8 %) et les recettes diverses (5,80 M€, soit environ 3 %). Sur ce montant, plus de 153 M€ correspondent aux dépenses de personnel (70 %). Les unités reçoivent 56 % des moyens financiers de l'Institut (123 M€) représentant une augmentation de 4,7 % par rapport à 2007. La part de crédits incitatifs au profit des unités de recherche et de service, mais aussi d'opérations pilotes de soutien de l'activité scientifique, a été portée à 1,8 M€ en 2008.

Un essor remarquable des contrats de recherche

Les recettes sur conventions de recherche ont atteint 25,6 M€ dépassant de 8,72 M€ les prévisions budgétaires. Cette augmentation de 3,2 M€ sur l'année s'explique par la bonne tenue de l'IRD dans les appels d'offres de l'ANR, mais aussi par l'importance de son rôle d'opérateur de recherche auprès d'autres partenaires publics et privés : établissements publics français (5,90 M€), ministère des Affaires étrangères (4,95 M€), institutions européennes (2,93 M€), établissements publics étrangers (2,56 M€), partenaires privés étrangers (2,23 M€), etc.

Le niveau de ressources propres a presque doublé par rapport à celui de 2006 et dépasse d'ores et déjà de 70 % la cible fixée par le contrat d'objectifs 2006-2009 (16 % du budget).

Une subvention ministérielle exceptionnelle dans le cadre de la relocalisation

Pour l'installation du siège à Marseille, une subvention ministérielle exceptionnelle de 2,6 M€ a été accordée pour indemniser le personnel transféré d'Île-de-France, tandis que les collectivités territoriales ont alloué 4 M€ de subventions à l'aménagement du nouveau siège.

Des investissements maintenus à un niveau d'engagements élevé

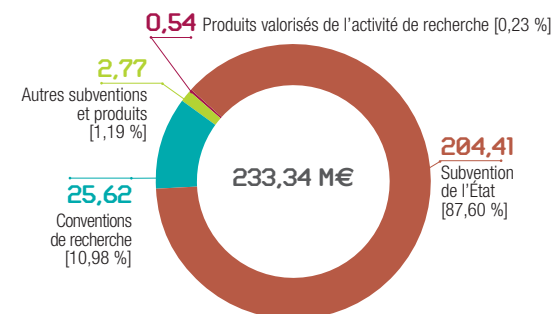
L'IRD a affecté plus de 9 M€ aux investissements selon la répartition suivante :

- 2,5 M€ dédiés aux investissements scientifiques dont 1,2 M€ aux moyens navals (1 M€ pour la révision technique de l'Alis et 0,2 M€ pour le rééquipement des navires hauturiers de l'IRD, l'Alis et l'Antea) et 1,3 M€ à l'équipement scientifique dont le plus notable est l'insectarium modulaire de 0,65 M€ de Montpellier, dédié à l'étude des moustiques vecteurs,

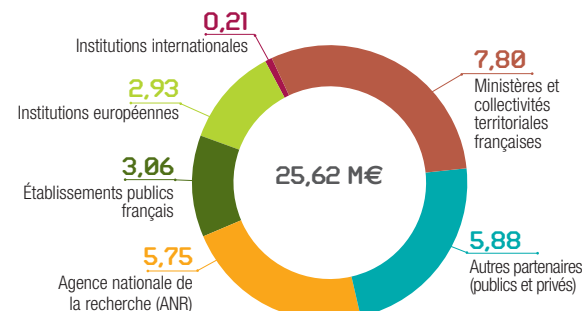
- 6,8 M€ consacrés aux investissements immobiliers incluant 3,5 M€ pour les moyens informatiques et 1,8 M€ pour l'opération CapMédiTrop (réorganisation des sciences agronomiques en 3 pôles distincts comprenant la construction d'un bâtiment sur le campus de Lavalette à Montpellier).

[Contact : df@ird.fr]

Ressources de l'IRD [en M€]



Origine des ressources sur contrats de recherche [en M€]



Origine des recettes sur contrats de recherche [en M€]

	MONTANT
Département « Milieux et environnement »	3,72
Département « Ressources vivantes »	4,96
Département « Sociétés et santé »	8,89
Département « Soutien et formation »	4,56
Département « Expertise et valorisation »	0,36
Délégation à l'information et à la communication	0,50
Délégation aux Relations Internationales	1,19
Animation scientifique	0,08
Services territoriaux	0,07
Partenaires gérés par l'IRD*	1,30
TOTAL INSCRIT EN BUDGET	25,62
Montant reversement aux partenaires hors budget	4,09
TOTAL	29,72

*Dans le cadre notamment de contrats Europe, ANR, GIS...

Dépenses des unités [en M€]

Exécution 2008 sur subventions de l'État et ressources propres

Départements de recherche	PERSONNEL	FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT	TOTAL
Département « Milieux et environnement »	32,14	6,29	38,43
Département « Ressources vivantes »	33,63	6,68	40,31
Département « Sociétés et santé »	35,97	9,32	45,29
TOTAL	101,74	22,29	124,03

Programmes de recherche	PERSONNEL	FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT	TOTAL
Risques naturels et climats	8,47	1,54	10,01
Gestion durable des écosystèmes du Sud	18,10	3,46	21,56
Eaux continentales et côtières	19,82	4,21	24,03
Sécurité alimentaire dans le Sud	17,46	3,27	20,73
Sécurité sanitaire et politiques de santé	19,58	7,10	26,68
Développement et mondialisation	18,30	2,71	21,02
TOTAL	101,74	22,29	124,03

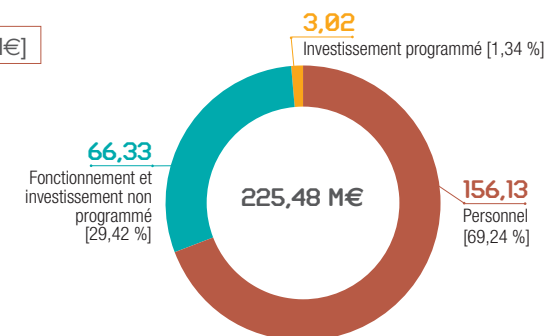
Dépenses des actions communes [en M€]

	PERSONNEL	FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT	TOTAL
Soutien et formation	0,74	6,47	7,21
Expertise et valorisation	0,60	0,66	1,26
Information scientifique et communication	5,04	1,67	6,71
Relations internationales	8,49	4,38	12,87
Animation scientifique	2,88	0,15	3,04
Évaluation scientifique, éthique	0,50	0,34	0,83
Formation permanente	0,15	1,06	1,22
Contributions aux partenariats	0,13	4,03	4,16
Moyens navals FI	0,10	4,41	4,50
Moyens navals IP	-	1,17	1,17
Grands équipements scientifiques	-	0,41	0,41
TOTAL	18,63	24,76	43,39

Dépenses des fonctions supports [en M€]

	PERSONNEL	FONCTIONNEMENT ET INVESTISSEMENT	TOTAL
Action sociale	0,20	1,20	1,40
Systèmes d'information (hors SDSI)	2,91	4,45	7,36
SDSI	-	1,09	1,09
Entretien	-	0,65	0,65
Gros travaux	-	0,26	0,26
Constructions	-	0,08	0,08
Services territoriaux	8,34	5,56	13,90
Services centraux	15,01	8,89	23,91
Opérations financières	-	0,07	0,07
Autres dépenses générales	9,32	0,03	9,35
TOTAL	35,78	22,29	58,07

Dépenses globales de l'IRD par nature [en M€]



Répartition géographique des dépenses [en M€]

