



JMMC-TRE-0000-0005

Revision 2.0

Date: 19/11/2014



LESIA

ONERA

JMMC

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2014

Authors:

Gilles Duvert <Gilles.Duvert@obs.ujf-grenoble.fr> — IPAG

Author: Gilles Duvert Institute: IPAG/JMMC	Signature: Date: 19/11/2014	
Approved by: Gilles Duvert Institute: JMMC	Signature: Date: 19/11/2014	
Released by: Gilles Duvert Institute: JMMC	Signature: Date: 19/11/2014	

Change record

Revision	Date	Authors	Sections/Pages affected
	Remarks		
1.0	19/11/2014	G. Duvert et les PI des Groupes	all
	version 1		
2.0	19/11/2014	G. Duvert	1.2 , tables 1 et 3
	Suite remarques du CS		

Table des matières

1 Vie du Centre	4
1.1 Indicateurs d'Impact	4
1.2 Moyens humains	5
1.2.1 Définition de Services d'observation	7
1.3 Bilan financier	8
1.4 Ecoles et Ateliers	8
1.5 Publications Internes JMMC	8
2 Le Groupe Technique	9
3 Les groupes de R&D	9
3.1 Groupe OIFITS-Explorer	9
3.2 Groupe ASPRO	10
3.3 Groupe "Calibrateurs"	10
3.3.1 Publications	10
3.4 Groupe Model Fitting	10
3.4.1 Rapport d'activité	11
3.5 Groupe Reconstruction d'Image	11
3.5.1 Publications	12
3.6 Groupe Réduction des données AMBER	12
3.7 Groupe Base de Données Interférométrique	12
3.7.1 Activité	12
3.7.2 Perspectives	13
3.7.3 Publications	13

Liste des tableaux

1 Moyens humains du groupe technique (EQTP INSU)	7
2 Main d'oeuvre, conventionnelle (par corps), et déclarée (total), en ETP	7

3	Rapport financier	8
---	-----------------------------	---

Table des figures

1	Accès mensuels au site JMMC	4
2	Répartition Géographique des sites utilisant les services JMMC	5
3	Nombre de citations des services JMMC dans les publications rang A (site OLBIN) actualisé au mois de Novembre 2014.	6
4	Une vue de l'interface OifitsExplorer	14
5	Une vue de l'interface Aspro2 montrant l'influence de la perte de flux due aux limitations de courbure des VCM du train optique du VLTI (gradations d'intensité des zones d'observabilité)	15
6	Une vue de l'interface Web de la BDD OiDB	15

1 Vie du Centre

On lira dans ce rapport l'activité du centre de réalisation et des groupes du JMMC, donc à la fois un détail des activités de production/réalisation/maintenance et des activités réseau. Toutes concourent, en tout cas c'est l'avis de la Direction, à structurer durablement la communauté interférométrique optique autour de l'exploitation scientifique de ses instruments, c.a.d réaliser en pratique le Pôle National d'Expertise en Interférométrie Optique récemment mis en place par l'INSU.

C'est dans ce cadre aussi que l'année s'achève avec une proposition écrite du JMMC à l'ESO pour mettre en place, dans les différents OSUs partenaires et au plus près des spécialistes et des instruments, un support aux utilisateurs européens du VLTI qu'on intitule provisoirement le "VLTI expertise Centre". Suivant en cela la proposition validée par le Conseil Scientifique du JMMC en Décembre 2013.

Deuxième avancée, la stabilisation sur un poste fixe à l'OSUG de L. Bourgès avec un mi-temps sur le JMMC.

Tout cela ne pouvant masquer hélas la pesante absence d'Olivier.

1.1 Indicateurs d'Impact

Les moyens de collecte mis en place au JMMC permettent de broser un tableau de l'impact des activités du JMMC.

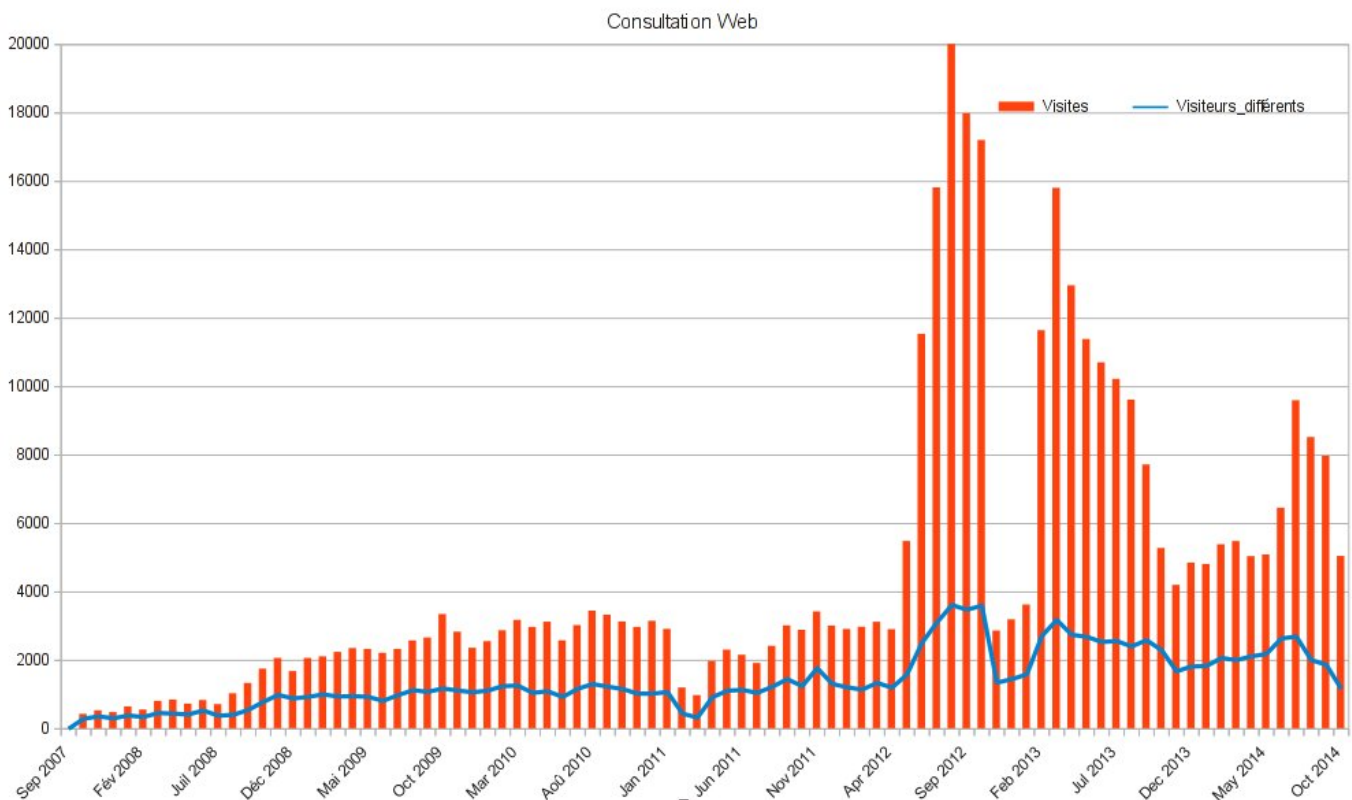


FIG. 1 – Accès mensuels au site JMMC

La figure 1 montre l'évolution des accès aux pages web du JMMC entr 2007 et aujourd'hui. Le rythme d'utilisation de notre site a baissé en 2014 vers ~ 8000 visites¹ avec des pointes > 10000. Cette année il n'y a

¹Ce ne sont pas des "hits", il s'agit de consultations de pages web complètes.

pas eu de “call for proposal” ESO au deuxième semestre, d'où une baisse mécanique d'activité. L'utilisation du site provient de ~ 2000 IP différentes (utilisateurs différents?).



FIG. 2 – Répartition Géographique des sites utilisant les services JMMC

La figure 2 ne présente pas de changement notable par rapport aux années précédentes. Les services du JMMC sont utilisés dans les centres de recherche mondiaux et dans les observatoires ayant des activités interférométriques (hors quelques connexions suspectes venant de Chine?).

Enfin la figure 3 illustre la place prise par le JMMC dans la préparation, le dépouillement ou l'interprétation de données interférométriques par le taux de remerciements du Centre dans les publications de rang A de la discipline (données issues de la base de publications OLBIN maintenue et automatisée par le JMMC). 2014 indique une légère progression de notre taux de citation (60%) dans un volume de publication en stagnation, si ce n'est en régression (vieillesse des instruments VLTI de 1ère génération?). Une absence de citation ou de remerciement ne voulant pas nécessairement dire que les services du JMMC n'ont pas été mis à contribution, ces chiffres sont probablement inférieurs à la réalité. A noter que la base de données JSDC est aussi citée par 9 articles hors “discipline” interférométrique.

1.2 Moyens humains

Le JMMC a été profondément marqué par le décès d'**Olivier Chesneau**, PI du groupe calibrateurs, membre actif du WG Model Fitting et acteur majeur du réseau de compétences du Centre. Olivier avait impulsé en 2012 un travail de fond sur l'estimation des incertitudes sur les diamètres angulaires publiés dans le JSDC.

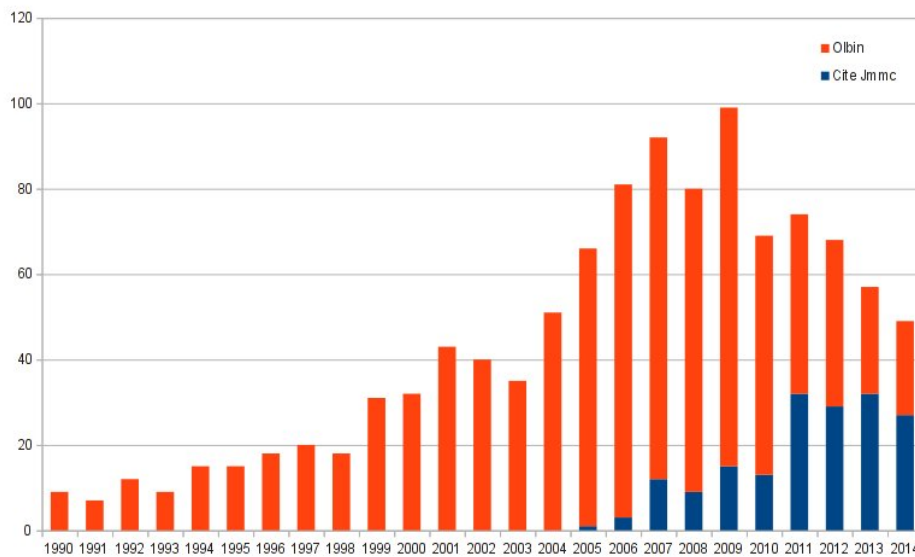


FIG. 3 – Nombre de citations des services JMMC dans les publications rang A (site OLBIN) actualisé au mois de Novembre 2014.

Ce travail a été finalisé par A. Chelli, G. Duvert et L. Bourgès (voir § groupe calibrateurs) et **Alain Chelli** a accepté de devenir P.I. du WG calibrateurs en septembre 2014.

Patrick Bernaud a rejoint l'équipe de réalisation en novembre 2013 pour réaliser le projet de base de données OiDB. Basé sur des crédits européens du WP4 de Opticon, son contrat a été prolongé jusqu'en janvier 2015.

Laurent Bourgès a finalement obtenu, dans le cadre de la loi Sauvadet, un poste permanent à l'OSUG faisant suite à une demande commune de poste ITA avec l'OSUG-DC (Data Centre OSUG). Il partagera ses compétences sur des activités 50% JMMC et 50% OSUG-DC. Laurent continuera donc à soutenir les activités JMMC notamment SearchCal, Aspro et OiFitsExplorer. Et la Direction aura enfin fini de passer un temps infini à chercher des moyens toujours plus tarabiscotés pour maintenir en poste une personne indispensable au service.

Eric Thiébaud a accepté de devenir P.I. du WG "Image reconstruction" en Juin 2014.

Une vingtaine de chercheurs des laboratoires partenaires contribuent aux projets du JMMC, dont 7 tâches de service CNAP totales ou partielles :

- M. Benisty (OSUG) : Support aux Utilisateurs, WG OiFitsWiewer, OIdb. (20% ETP)
- H. Beust (OSUG) : WG Model Fitting.(5% ETP)
- A. Chelli (OSUG) : PI groupe calibrateurs.(40% ETP)
- A. Domiciano (OCA) : WG Model Fitting, WG Image reconstruction.(10% ETP)
- G. Duvert (OSUG) : Directeur, PI ASPRO, WG Amber DRS , Calibrateurs.(50% ETP)
- J-B le Bouquin (OSUG) : WG Calibrateurs, WG Amber DRS.(10% ETP)
- E. Thiébaud (CRAL) : PI WG Image reconstruction.(10% ETP)

Ainsi que de M. Vannier (OCA, ITA CNRS)(10% ETP), M. & I. Tallon (CRAL).

Le groupe technique est composé de 2 ingénieurs permanents, Guillaume Mella (PM, IR) et Sylvain Lafrasse (IE) et de 2 CDD, Laurent Bourgès et P. Bernaud. Les moyens ITA 2010–2012 sont résumés dans la Table 1.

TAB. 1 – Moyens humains du groupe technique (EQTP INSU)

Année	Permanents	CDD
2011	1.8	1.0
2012	1.5	1.0
2013	1.5	1.0
2014	1.5	2.0

TAB. 2 – Main d'oeuvre, conventionnelle (par corps), et déclarée (total), en ETP

Corps	INSU	UJF/OSUG	IPAG/OSUG	OCA	CRAL/OL	LESIA/OP	ONERA
ITA	1.8		0.1	0.2	0.6		0.1
CNAP		0.3	0.75	0.9	0.3	0.2	
2014	1.5	0.3	0.95	0.2	0.1	0	0

On notera l'écueil que représente une comptabilité en ETP pour un SNO qui a des activités réseau nombreuses de R&D sous la responsabilité de PI scientifiques. Difficultés à rapporter à l'engagement global estimé par convention, rapellé en table 2.

1.2.1 Définition de Services d'observation

Rappelons que les deux services d'Observation retenus par le CS en 2013 :

- Outils d'ajustement de modèle et de reconstruction d'image polychromatiques pour les observations interférométriques optiques** : Cette tâche vise à développer (pour une meilleure exploitation astrophysique des données) et à pérenniser les logiciels JMMC en assurant leur maintenance. Il comprend deux postes, la frontière entre les deux étant perméable : l'ajustement de modèle et la reconstruction d'image. La tâche de service est décrite plus précisément sur http://www.mariotti.fr/job_offers.htm.
- Responsabilité scientifique de la base de données d'interférométrie optique OiDB** : Le service est en relation avec la création du groupe "base de données interférométrique, voir section 3.7. La responsabilité scientifique du projet (décrite plus précisément sur http://www.mariotti.fr/job_offers.htm) constitue la tâche de service.

et reconduits en 2014 n'ont toujours pas été pourvus. Cela fait notamment la 3eme année consécutive pour le premier service, alors que les besoins en imagerie, et encore plus dans le cadre proposé du "VLTI expertise Center" deviennent plus criants avec l'arrivée des instruments de 2me génération.

1.3 Bilan financier

Les ressources financières du JMMC ont été établies par convention. Cependant cela ne dispense apparemment pas la Direction du JMMC de devoir demander annuellement toutes ces ressources à l'OSUG dans une demande de soutien au SO, avec des fortunes diverses, cf. le Tableau 3. La sécurisation d'une ressource pérenne pour le service devra être mise à l'ordre du jour du prochain CD. L'essentiel des ressources du centre passait dans le contrat CDD qui vient d'être transformé en poste fixe. Nous avons néanmoins pu maintenir, grâce à des reliquats et à la participation de l'ASOV, notre présence dans les réunions Interop (cf rapport du groupe OiDB). La Direction espère obtenir pour 2015 un budget permettant de revenir aux fondamentaux : environnement de l'activité des ETP ITA et CNAP du Centre, financement d'activité réseau, d'écoles, jouvence de matériel, gratifications de stage, etc.

TAB. 3 – Rapport financier

Financement Reçu par le JMMC					
Année	CNRS/INSU	UJF/OSUG	IPAG/OSUG	LAGRANGE/OCA	CRAL
2013	40	15	4	4	2
2014	40	9.4	4	4	2
2015 (demandé)	40		5		
Objectifs de financement d'après la convention					
	40	20	5	4	2

1.4 Ecoles et Ateliers

Participation à l'école Chilienne VLTI (Valparaiso, Novembre 2013) (Installation support informatique, TP sur les outils du JMMC). Soutien financier de la mission correspondante.

1.5 Publications Internes JMMC

1. "The AppLauncher use case for registering Applications", Présentation Interop Oct. 2014 Banff, Guillaume Mella, 11 Oct 2014, JMMC-PRE-2220-0004
2. "Quelles briques pour le développement d'un portail en interférométrie optique", Présentation ASOV 17 sept 2014, Guillaume Mella, 17 Sep 2014, JMMC-PRE-3000-0004
3. "A robust approach to estimate stellar angular diameters from photometry and spectral type", Poster SPIE 2014 Montréal, Bourges Laurent, Chelli Alain, Duvert Gilles, JMMC-POS-2600-0005
4. "A Global Database in Optical Interferometry", Interop Madrid May 2014 , Xavier Haubois, 22 May 2014, JMMC-PRE-3000-0002
5. "Easily sampify your web apps with AppLauncher", Interop Madrid May 2014 , Guillaume Mella, Patrick Bernaud, Laurent Bourges, Sylvain Lafrasse, 22 May 2014, JMMC-PRE-2220-0003

6. "OiDB presentation, VLTI community days January 2014 , Xavier Haubois, 15 Jan 2014, JMMC-PRE-3000-0001
7. "Presentation du JMMC à la Reunion annuelle ASOV", 28-29 janvier 2014 , Guillaume Mella, 27 Jan 2014, JMMC-PRE-0000-0014
8. " JMMC Support to PIONIER", présentation au VLTI-PIONIER community day 13-16 jan 2014, Myriam Benisty, 22 Jan 2014, JMMC-PRE-2100-0003

2 Le Groupe Technique

Projets

1. Logiciels ASPRO2, SearchCal, OIFitsExplorer, GUI de LITpro : sont réalisés par les ingénieurs du groupe technique (évolution et maintenance).
2. lanceur d'applis VO "AppLauncher".
3. Outils Open Source : librairie JMCS.
4. Valideur de OIFits "oival" et librairie OITools de lecture/écriture de fichiers OIFits.
5. Base de données OiDB cf. [3.7](#)
6. Base de données de publications en interférométrie "BibDB" (UAI/OLBIN)
7. Site Web.

Le groupe technique, en plus de participer à la réalisation et à la maintenance des produits logiciels issus de la R&D des groupes, gère l'ensemble des infrastructures matérielles et logicielles du JMMC. Une délégation de gestion à l'infrastructure OSUG-DC est en cours de mise en place.

3 Les groupes de R&D

3.1 Groupe OIFITS-Explorer

L'OifitsExplorer est un outil qui permet de visualiser des oifits et qui a pour ambition de permettre à l'utilisateur de les modifier pour des fins d'analyse. Cette année, les ingénieurs du JMMC ont mis en place une interface user-friendly permettant d'importer un ou plusieurs oifits. La visualisation a plusieurs modes par défaut présentant par exemple, les visibilitées et les clôtures de phase en fonction des fréquences spatiales, de la longueur d'onde etc. Un code de couleur représente les différentes bases, ou télescopes/configurations.

Cet outil sera **utilisé pour la visualisation des OIFITS produits par le DRS MATISSE.**

OifitsExplorer incorpore OIVAL, e valideur d'OI-FITS du JMMC. Celui-ci a été modifié en 2014 pour factoriser du code avec le code utilisé dans la base de données OiDB.

Le principal effort de développement à apporter dans les prochains mois concerne la mise en place de sous-jeux de données (subset) que l'utilisateur pourra définir afin de modifier les données. L'utilisateur pourra appliquer des équations simples sur les données (e.g. moyenne), faire des filtrages (e.g. sélectionner la région d'une raie en émission, enlever des données peu pertinentes) etc.

3.2 Groupe ASPRO

Le groupe maintient et fait évoluer le logiciel ASPRO2. En 2014, en plus de l'activité normale de maintenance et d'amélioration de l'interface (24 items dans les Release notes en 2014), on peut noter :

1. la prise en compte et la visualisation des limitations dues à l'utilisation de miroirs à courbure variable dans les chemins optiques du VLTI (limitations sévères pour plusieurs configurations du VLTI, voir figure 5) ;
2. une amélioration de l'interopérabilité avec d'autres outils VO, par exemple l'export de listes d'étoiles vers Aladin ;
3. une refonte du résolveur de noms utilisant une norme VO de "query" sur le CDS ainsi que la possibilité de donner une liste d'objets à ce résolveur, facilitant la tâche d'établir le "portefeuille d'observations Aspro" pour toute une liste d'objets à la fois.

Ces fonctionnalités ont été accessibles au fil de l'eau en 2014 pour les utilisateurs de la version "beta-test". Une release en version de production est prévue pour la fin d'année.

3.3 Groupe "Calibrateurs"

Le groupe, et plus particulièrement son P.I., A.Chelli, a continué à travailler sur l'algorithmique de la méthode proposée en 2013 (cf le rapport précédent) permettant d'estimer les diamètres apparents stellaires à partir des photométries des catalogues (HIP, 2MASS...) ainsi que les incertitudes correspondantes, un diamètre moyen pondéré et son erreur. Les erreurs à 3 sigma sont de l'ordre de 1 à quelques pour-cent, un ordre de grandeur meilleur que les versions précédentes de SearchCal. Un catalogue préliminaire de ~ 70000 étoiles a été fourni à l'ESO. GD a continué à alimenter le catalogue de diamètres mesurés (plus de ~ 1100 mesures répertoriées) qui sera dans le futur maintenu par le JMMC.

Un Poster SPIE a été présenté sur ces résultats. L'absence d'a-priori de la méthode, purement statistique car basée sur des corrélations entre mesures photométriques et interférométrique, la met en position de détecter les biais des autres méthodes classiques qui toutes incluent un certain degré de modélisation (modèles d'atmosphère, simplifications de corps noir, modèles d'oscillations stellaires..). Le groupe est actuellement concentré sur l'écriture de deux articles, l'un présentant la méthode, qui servira d'argument scientifique à la publication d'une version 2 du JSDC, l'autre exploitant les relations diamètre couleur pour revisiter les estimations classiques de paramètres stellaires de base : diamètres, distance, magnitudes absolues.

Début 2015 le groupe devrait réaliser une implémentation définitive dans SearchCal de ce noyau algorithmique, ainsi que la publication du JSDC v2. L'aspect recherche reste ouvert et dépendra des contacts actuellement pris par le PI auprès de spécialistes de physique stellaire, notamment à Nice.

3.3.1 Publications

Alain E. Chelli, Laurent Bourges, Gilles Duvert, et al., "A robust approach to estimate stellar angular diameters from photometry and spectral type ", Proceedings of SPIE Vol. 9146, 91462Z (2014) SPIE Digital Library

3.4 Groupe Model Fitting

Le groupe est centré sur la mise à disposition de l'état de l'art en matière d'ajustement de modèles dans des données interférométriques optiques. Le processus se divise en la fourniture d'un logiciel, actuellement

LITPro, écrit en Yorick par I.Tallon-Bosc et M.Tallon—logiciel “serveur” qui évolue au rythme de la R&D effectuée à Lyon, et le maintien concomitant par G. Mella d’une interface client web.

La R&D du groupe depuis 2012 est entièrement inscrite dans le cadre de l’ANR POLCA. Au terme de cette ANR il est convenu que le nouveau logiciel développé sera accessible à travers le GUI développé par le JMMC. Les besoins utilisateurs n’attendant pas la fin de POLCA, l’année 2014 devait cependant apporter une amélioration notable par l’ajout de fonctions utilisateurs (dont un fit d’orbites de binaires) et l’introduction d’un algorithme génétique pour améliorer la recherche du minima global. Le lecteur est invité à consulter le rapport d’activité 2013 sur ce sujet.

3.4.1 Rapport d’activité

Les activités ont été en sommeil en 2014, non par manque de volonté mais parce que les chercheurs lyonnais (I&M Tallon) ont mis leur priorité sur leurs travaux menés dans le cadre de l’ANR POLCA. Ces travaux (présentés à SPIE-Montréal) ont permis de progresser quant à la prise en compte des effets instrumentaux dans le model fitting. On peut dire qu’à terme, ces travaux serviront au JMMC. Il est clair que le groupe manque de ressources et il est difficile d’être optimiste et encouragé à continuer quand on voit les retours des deux comités de sélection aux concours (section 17 pour le CNRS et la section 34 pour le CNAP) [voir Sect. 1.2.1].

Durant l’année, une seule réunion de groupe a eu lieu : une réunion de travail le 10 janvier, restreinte, entre les membres grenoblois et lyonnais et suivie d’une autre réunion, encore plus restreinte entre H. Beust et M. Tallon le 16 janvier à l’IPAG, avec comme objectif l’implantation dans LITpro de l’algorithme génétique de H. Beust. Pour atteindre au mieux cet objectif, il a été décidé lors de cette réunion de ré-écrire l’interface avec les fitters (celle présentée début 2013, cf minutes du 14.01.13). Cette action a été réalisée par M. Tallon mais il reste à tester...et là aussi : manque de disponibilité.

Le groupe maintient donc pour 2015 les objectifs de 2014 :

1. mener à bien "les fonctions utilisateur" ;
2. implanter et faire marcher l’algorithme génétique de H. Beust ;

sans s’engager sur des dates précises.

3.5 Groupe Reconstruction d’Image

Le groupe a livré en juillet 2014 la version 1.0 du logiciel WISARD (reconstruction monochromatique), après une longue période de “durcissement” du code permettant de lire les OIFITS réellement produits par les instruments, qui nécessitent une phase de filtrage pour ne retenir que les données interférométriques “complètes” (toutes les visibilitées et toutes les clotures simultanées sur toutes les bases) nécessaire pour le bon fonctionnement du noyau algorithmique de cette méthode de reconstruction d’image “myope”. (2014 : G. Duvert, M. Vannier)

WISARD a participé au “Beauty Contest” 2014 (Monnier et al 2014). Suite à un malentendu, la méthode d’évaluation de la qualité de reconstruction de WISARD dans ce papier est fautive et n’est pas à l’avantage de WISARD. Cela dit, on est encore loin du compte de manière globale concernant la pertinence des images reconstruites par les algorithmes qui étaient en compétition, et WISARD ne ressort pas spécialement du lot.

Un travail d’écriture de la nouvelle norme OIFITS version 2 a été entrepris par un membre du Groupe (G.D., publication sur arXiv début 2105) dans le cadre du WP4 du JRA OPTICON, de POLCA et bien évidemment du groupe du JMMC.

E. Thiébaud a été nommé P.I. en juillet 2014. Les activités R&D sur l'interopérabilité des logiciels de reconstruction d'image entreprises sous l'égide du WP4 d'Opticon devraient commencer en 2015 à concerner le Groupe Reconstruction d'Image du JMMC.

3.5.1 Publications

1. Monnier, J.D., et al, Proc. SPIE 9146, Optical and Infrared Interferometry IV, 91461Q (July 24, 2014) ; doi :10.1117/12.2057312

3.6 Groupe Réduction des données AMBER

Une release (v3.0.8) de amdlib a été effectuée en Juillet 2014. Elle contient :

1. un patch qui calcule correctement l'amplitude de la visibilité différentielle (VSIAMP).
2. la correction de biais de cloture de phase (voir Gordon et al, A&A 541,A46).
3. quelques patches dans l'interface yorick.

Et le groupe examine les rares tickets qui remontent annuellement, avec une petite activité d'assistance utilisateurs.

3.7 Groupe Base de Données Interférométrique

3.7.1 Activité

Le projet OIBD a reçu l'approbation de la commission 54 de l'IAU en décembre 2013 par son président Gerard van Belle. Patrick Bernaud a débuté son contrat en décembre pour travailler principalement à ce projet. Des premières fonctionnalités, comme la mise à disposition des rapports d'observation de VEGA, ont été rapidement mises en place par Patrick et ont permis de présenter le projet dès les VLTI community days en janvier 2014 à l'IPAG.

Suite à la visite de Theo ten Brummelaar (vice directeur de CHARA) en avril à l'IPAG, une collaboration a été mise en place pour que les rapports d'observation des instruments CLIMB et CLASSIC viennent compléter ceux de VEGA.

La présentation de l'OIBD à la conférence "Interop" de Madrid a permis de s'assurer que le groupe utilise les standards de l'IVOA ainsi que de suivre leur évolution.

Le groupe a abouti à une première version de démonstration (cf Fig. 6) et l'a présenté au SPIE de Montréal en juin 2014. Les attentes de la communauté concernant une base de données ainsi que des premiers retours sur l'utilisation d'OIBD ont été recueillis par le biais d'un sondage. Les résultats confirment largement le besoin de posséder une telle base et ont permis de spécifier quelques fonctionnalités.

Suite au SPIE, le forum de la commission 54 de l'IAU s'est rassemblée et a pour la première fois discuté des bases de données, prouvant que le projet OIBD est important pour la communauté. Une recommandation de l'IAU rendant obligatoire le partage des données après publication a notamment été adoptée pendant ce forum.

Les efforts ont ensuite été principalement concentrés sur le formulaire de soumission de données, notamment provenant des catalogues Vizier, et la validation des données ingérées. A l'Interop de Banff (Canada) en Octobre 2014, des contacts ont été pris avec des membres du data management à l'ESO pour pouvoir afficher

les données L0 provenant des interféromètres ESO sur le portail OIBD. Nous avons aussi repris contact avec le groupe NPOI pour la même raison.

3.7.2 Perspectives

Après une période de tests, les efforts de définition et de développement aboutiront à une première version publique disponible à la fin 2014. Cette première version offrira un certain nombre de fonctionnalités comme la soumission d'OIFITS individuels par lien URL ou en local, un backoffice pour les administrateurs du portail, la mise à disposition de la collection intégrale des données calibrées publiques PIONIER (mise à jour régulièrement), une première gestion des doublons ainsi qu'une documentation technique et opérationnelle pour les utilisateurs d'OIBD.

3.7.3 Publications

- Haubois et al., 2014, Proc. SPIE 9146, Optical and Infrared Interferometry IV, 91460O (24 July 2014) ; doi : 10.1117/12.2056977 <http://spie.org/Publications/Proceedings/Paper/10.1117/12.2056977>

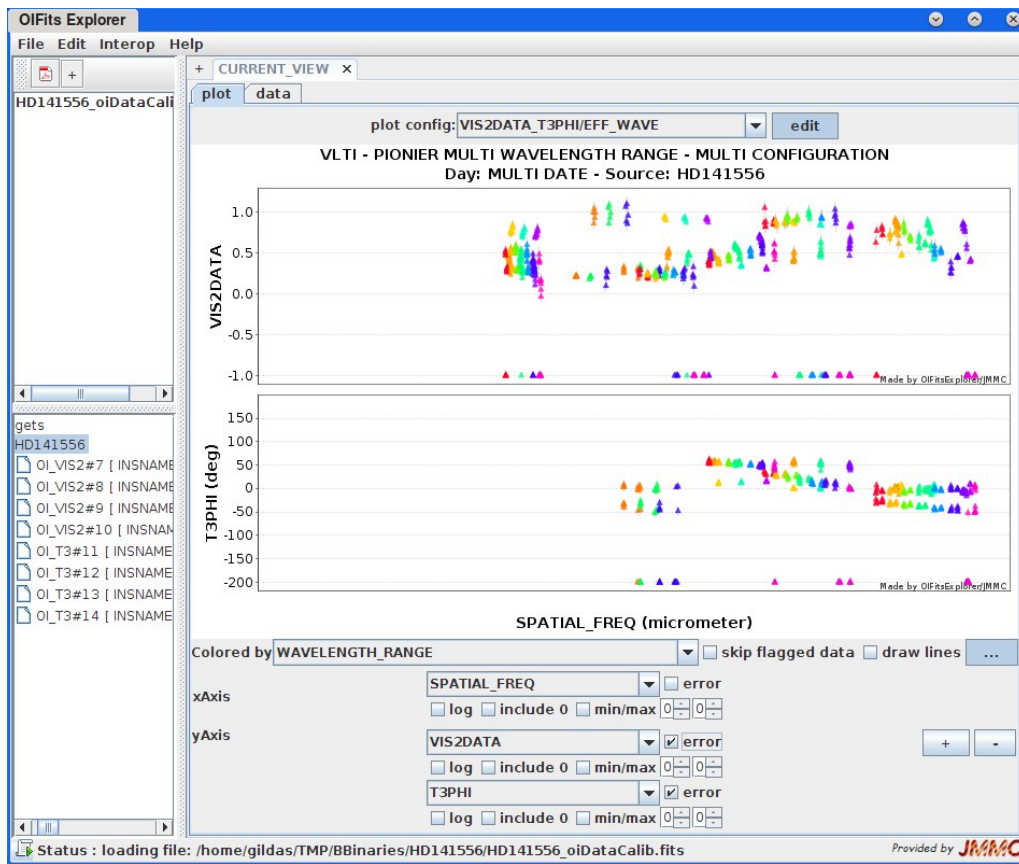


FIG. 4 – Une vue de l'interface OifitsExplorer

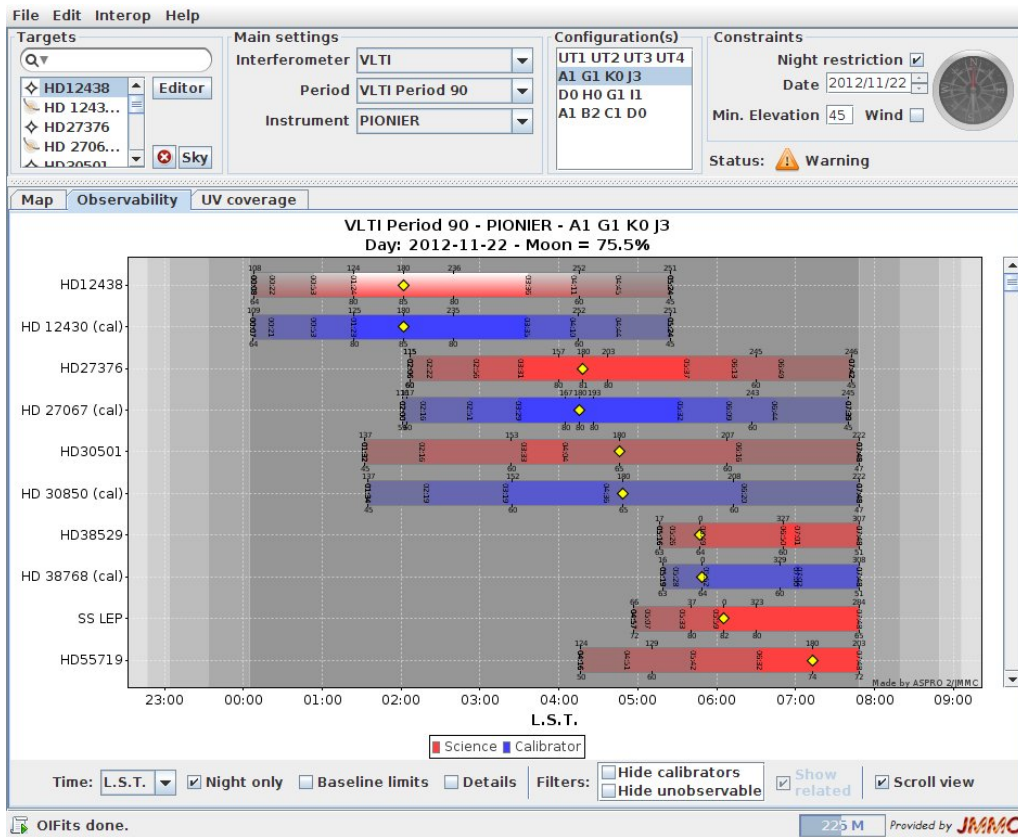


FIG. 5 – Une vue de l’interface Aspro2 montrant l’influence de la perte de flux due aux limitations de courbure des VCM du train optique du VLTI (gradations d’intensité des zones d’observabilité)

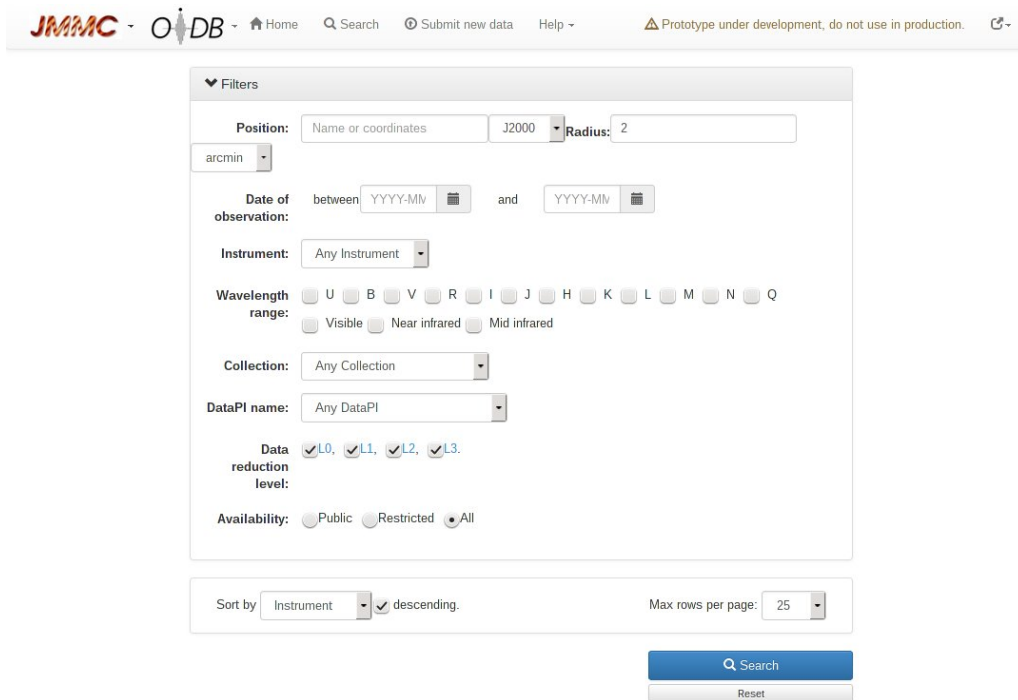


FIG. 6 – Une vue de l’interface Web de la BDD OiDB