

**Résumé d'activités du gravimètre absolu
portable français FG5#206**

**Equipe de gravimétrie
EOST Strasbourg**

1997-2007

1/ Mesures sur site (Strasbourg) et régionales

A/ Etude de la variation temporelle de pesanteur à la station gravimétrique de Strasbourg

objectifs : étalonnage précis du gravimètre relatif et suivi de sa dérive instrumentale, détermination des variations de gravité à longue période (tendance à long terme + variation saisonnière)

Répétition de mesures de pesanteur absolues (fort J9 de l'Observatoire gravimétrique) en parallèle avec le gravimètre cryogénique GWR C026 (en général de quelques jours en continu à plus d'une semaine).

137 séries de mesures conduisant à environ 70 déterminations de pesanteur (cf Tableau 1 en annexe)

B/ Traverse Vosges –Forêt Noire

objectifs: détermination par réoccupation régulière de notre station secondaire du Welschbruch dans les Vosges à 40 km de Strasbourg et de la station allemande de Schiltach (Black Forest Observatory) à 70 km de Strasbourg de la stabilité à long terme d'un profil gravimétrique à travers le Fossé Rhénan en liaison avec la tectonique locale et les variations hydrogéologiques

- **Welschbruch (Vosges)** juin 1997, septembre 1998, novembre 1999, mars 2001, mai 2002, novembre 2003, mai 2005, octobre 2005
- **Schiltach (Allemagne)** mars 2001, novembre 2003, octobre 2005

2/ Mesures hors site

L'ensemble des mesures hors site effectuées par le gravimètre FG5#206 est indiqué dans le Tableau 2 en annexe. A titre indicatif, nous avons mesuré en 34 sites géographiquement différents en France et Outremer et 56 sites à l'étranger. Ceci représente environ 2 000 000 chutes du gravimètre balistique.

Nous listons ci-dessous de façon non exhaustive les missions en les séparant en quelques rubriques importantes tout en sachant que certaines missions sont à vocation multiple.

A/ Etablissement du réseau national de bases gravimétriques absolues

- **Ajaccio (Corse)** octobre 99

objectifs: site pilote pour discriminer à l'aide de mesures de gravité absolue, de positionnement GPS permanent et télémétrie laser, et de marégraphie, la déformation crustale et la variation du niveau moyen des océans. Applications à l'étalonnage du radar embarqué à bord de satellites altimétriques (TOPEX-POSEIDON et JASON)

mesures de gravité en site côtier sur la base militaire d'Aspretto en co-localisation avec un récepteur GPS permanent, un marégraphe et la station laser mobile du CERGA (financement CERGA)

- **Amiens** mai 2007

Point fondamental du réseau français (financement BRGM)

- **Cherbourg** avril 2004

Participation à la campagne de mesures géodésiques 'Bretagne Cotentin' (financement GDR G2)

- **Clermont-Ferrand** décembre 2005

Point fondamental du réseau français (financement BRGM)

- **Grenoble** janvier 2007-05-23

Point fondamental du réseau français (financement BRGM)

- **La Réunion**

Objectifs: établissement d'une mesure de référence portuaire pour rattachement (campagnes de géophysique marine); établissement d'une première mesure absolue sur le volcan de La Réunion en 2003 et répétition en 2005

- Le Port décembre 2000, avril 2003
- Observatoire volcanologique du Piton de la Fournaise avril 2003, avril 2005

- **Le Mans** avril 1999

premières mesures de gravité absolues au site de l'ESGT en collocation avec une station GPS permanente (réseau RGP de l'IGN)(financement ESGT)

- **Marseille** juin 2001

répétition d'un point de mesure de Sakuma fait il y environ 20 ans (financement BRGM)

- **Montpellier et Mont Aigoual** juin 1999, juillet 2006

objectifs: test de qualité du site de Montpellier et établissement d'une ligne d'étalonnage de haute précision entre Montpellier et le Mont Aigoual;

mesures de gravité sur le site du CNRS en zone urbaine et à l'Observatoire de Météo-France sur le Mont Aigoual (1567 m) ; intercomparaison en 2006 entre les deux gravimètres absolus FG5 français

- **Nancy** décembre 2003

répétition d'un point de mesure de Sakuma fait il y environ 20 ans (financement BRGM)

- **Nice** mars 2001, février 2003

répétition de mesures de gravité à l'Observatoire de Nice (Coupole Schaumasse); vérification d'une ligne d'étalonnage entre le plateau du Calern et le littoral (Nice-Grasse) d'environ 200 milliGal (financement GRGS)

- **Orléans** décembre 1999

mesures de gravité sur le même pilier que Sakuma ; établissement d'une ligne de calibration Sèvres-Orléans (financement BRGM)

- **Puy-de-Dôme** décembre 2005

Point fondamental du réseau français (financement BRGM)

- **Rustrel** mai 2001

test in situ d'étalonnage de capteurs sismologiques et test de bruit gravimétrique dans le laboratoire souterrain à bas bruit (LSBB) (ancien site d'Albion des missiles stratégiques)

- **Tahiti**

Objectifs : première détermination de pesanteur absolue en co-localisation avec plusieurs techniques de géodésie spatiale au site de l'Observatoire Géodynamique (Laser mobile ; GPS, DORIS, PRARE)

- Point Observatoire Géodésique de Tahiti juin 2003
- Point LDG (Pamatai) juin-juillet 2003

mesure complémentaire au site du LDG (station du CTBT + station GEOSCOPE) (financement GDR AGRET)

- **Toulouse** mars 2004

répétition d'un point de mesure de Sakuma fait il y environ 20 ans (financement BRGM)

B/ Variations temporelles de pesanteur sur sites pilotes

- **Grasse (CERGA, plateau de Calern)**

objectifs : site pilote multi-techniques de géodésie (interférométrie laser satellite et laser Lune, VLBI, GPS, DORIS)

- point gravimétrique janvier 1998, avril 1998, juillet 1998, octobre 1998, janvier 1999, septembre 1999, janvier 2000, mars 2001, juin 2001, février 2002, février 2003
- point laser janvier 1998, juillet 1998, janvier 1999, septembre 1999, janvier 2000, février 2003

détection des variations saisonnières et à long terme de gravité et comparaison avec les techniques de géodésie spatiale présentes sur le plateau (financement GRGS)

- **Brest (SHOM)** mars 1998, octobre 1999, juin 2001, décembre 2002, janvier 2004, janvier 2005, septembre 2005, janvier 2005

objectifs : site pilote pour discriminer à l'aide de mesures de gravité absolue, de positionnement GPS permanent et de marégraphie la déformation crustale et la variation du niveau moyen des océans (financement SHOM) ; permettre des rattachements de qualité de balises en zone portuaire (notamment pour les campagnes de géophysique marine du SHOM et de l'IFREMER)

- **Ploemeur (Bretagne)** mai 2006

Mesures de gravimétrie absolue (FG5#206, FG#228), de gravimétrie relative (Scintrex du parc) en parallèle avec des mesures de positionnement GPS, de nivellement et d'inclinométrie afin de tenter de mettre en évidence les conséquences en déformation d'un pompage hydraulique (problématique hydro-géodésie) (financement ORE)

- **Larzac** novembre 2006

Mesures en 3 sites en remplacement de l'instrument de Montpellier (problématique hydro-géodésie)

C/ Intercomparaison de gravimètres absolus et études métrologiques

- **Sèvres (BIPM)** novembre 1997, juillet 2001, septembre 2005

Participation à 3 campagnes internationales d'intercomparaison de gravimétrie absolue

- **Paris (Observatoire)** septembre 2005

Mesure de gravité dans la salle d'expérimentation du gravimètre atomique (SYRTE)

- **Walferdange (Luxembourg)** juin 2003, novembre 2003

Comparaison avec l'instrument luxembourgeois et tests métrologiques ; participation en novembre 2003 à une intercomparaison de gravimètres absolus

- **Berne (Suisse) METAS** février- mars 2002

Comparaison avec l'instrument suisse FG5#209 et tests métrologiques

- **Membach (Belgique)** Janvier 1997, Mars 2002

Comparaison avec l'instrument belge FG5#202 et tests métrologiques

D/ Mesures de pesanteur dans les territoires polaires

- **Antarctique et îles sub-australes**

objectifs: premières mesures de gravité absolue dans les îles sub-australes et en Antarctique; co-localisation avec stations permanentes GPS et DORIS ; implication pour les études de rebond post-glaciaire et de déglaciation actuelle; rattachement des marégraphes et vérification du mouvement vertical crustal. Financement pluri-annuel 2000-2006 IPEV (Institut Polaire Paul Emile Victor)

Campagne 2000	DDU
Campagne 2001	Kerguelen
Campagne 2003	Crozet, Kerguelen, Amsterdam
Campagne 2005	Crozet, Kerguelen, Amsterdam
Campagne 2006	DDU

- **Arctique (Ny-Alesund, Spitzberg)**

Campagne en juillet 2000

Campagne en juin 2004

Objectifs : double : d'une part étalonner le gravimètre cryogénique japonais qui a été installé en automne 1999 et qui fait partie du réseau GGP ; d'autre part, vérifier la variation temporelle de gravité absolue et la comparer aux données de mouvement vertical disponible par VLBI et GPS au même site afin de mieux comprendre les effets de fonte actuelle des glaces dans cette région

mesures de gravité absolue en un point de référence en zone arctique (observatoire de plus haute latitude (~ 80 °) au monde) ; collaboration avec NMA (Norwegian Mapping Authority) ; répétition de points de mesures effectués par d'autres équipes avec un instrument similaire en 1998, 2002, 2003 (financement NAO Japon + NMA Norvège)

E/ Participation au réseau européen et mondial de bases absolues

- **Réseau européen UNIGRACE**

Objectifs : Unification des réseaux gravimétriques européens après l'ouverture de certains anciens pays de l'Est et l'accès aux données gravimétriques

mai 1999	Bad Homburg (Allemagne), Varsovie (Pologne)
septembre 1999	Dubrovnik (Croatie), Trieste (Italie)
novembre 2000	Wetzell (Allemagne), Pecny (Rép. Tchèque), Varsovie (Pologne), Penc (Hongrie), Osijek (Croatie)

Mesures de gravité effectuées dans des sites de référence européens dans le cadre du programme européen UNIGRACE (Unification of Gravity Systems in Central and Eastern Europe)

- **Hobart (Tasmanie)** mars 2000
- **Tidbinbilla (Australie)** février 2006

F/ Etalonnage des gravimètres supraconducteurs du réseau international GGP

- **Brasimone (Italie)** octobre 1997
- **Mont Stromlo (Australie)** mars 1999, mars 2000, février 2006
- **Medicina (Italie)** janvier 2000, avril 2001
- **Wetzell (Allemagne)** novembre 2000
- **Membach (Belgique)** janvier 1997, mars 2002
- **Sutherland (Afrique du Sud)** février 2001
- **Table Mountain (USA)** novembre 1998, décembre 2001
- **Conception (Chili)** août 2002 août 2005

G/ Applications en Tectonique

- **Iran**

Objectifs : établissement d'un profil de répétition annuel de points gravimétriques absolus (en co-localisation avec du GPS et du nivellement) afin d'étudier le mouvement vertical du massif de l'Alborz d'intérêt tectonique ; contribution à l'établissement du réseau fondamental gravimétrique iranien

Mesures régulières effectuées depuis 2000 dans le cadre d'un programme de coopération entre la France et l'Iran soutenu par l'INSU-CNRS (programme Dyeti) et le MAE ; R. Bayer (Montpellier) est le coordinateur pour la partie gravimétrie.

- **Tehran, Chesmeh, Abali, Tabriz, Chabahar** octobre 2000
- **Tehran, Chesmeh, Abali** septembre 2001
- **Tehran, Chesmeh, Abali, Mashad, Yazd Shiraz, Ysfahan** octobre 2002
- **Teheran, Birjand, Kerman, Laar Ahwaz, Kalaleh, Teheran** octobre 2004
- **Teheran, Abali, Kandovan, Chalous Lahijan, Astara, Lowchan, Tochal 5** octobre 2006

- **Chili (programme IRD)**

➤ Objectifs : Etablissement d'un premier profil gravimétrique absolu en co-localisation avec du GPS (5 points sur ≠ unités tectoniques dans le Nord Chili sur la cordillère des Andes) ; mesures de points géodésiques de référence au Chili (établissement d'une ligne d'étalonnage à proximité de Santiago) ; étalonnage du gravimètre cryogénique de Conception (TIGO)

- **Baquedano, Colahuasi, Pica, Iquique (NASA), Iquique (airport), Peldehue (NASA), Cerrocalan, Valparaiso, Valle Nevado, Conception, Pucon** juillet 2002
- **Baquedano, Colahuasi, Pica, Iquique (NASA) Iquique (airport), Arica, La Serena, Copiapo Antofagasta, Valle Nevado, Conception** juillet-août 2005

- **Principales interventions techniques sur le gravimètre FG5#206**

Micro-g Solutions Inc., Erie, USA

Novembre 1998
Mai 2000
Décembre 2001
Juin 2002
Août 2003
Février 2007

Missions prévues

Campagne de gravimétrie absolue et relative prévue pour l'année polaire internationale 2007-2008 en Antarctique et dans l'Arctique dans le cadre des programmes IPEV (2007-2010).
Poursuite du programme iranien en automne 2007

Tableau 1. SERIES DE MESURES DE GRAVIMETRIE ABSOLUE EFFECTUEES A L'OBSERVATOIRE DE J9 AVEC LE FG5-206

Année 1997	Année 1998	Année 1999	Année 2000	Année 2001	Année 2002	Année 2003	Année 2004	Année 2005	Année 2006
ST97036	ST98008	ST99018	ST00003	ST01064	ST02042	ST03028	ST04006	ST05007	ST06003
ST97038	ST98009	ST99019	ST00005	ST01066	ST02053	ST03036	ST04009	ST05033	STa06004
ST97062	ST98012	ST99021	ST00339	ST01068	ST02054	ST03038	ST04033	ST05115	ST06124
ST97113	ST98040	ST99125	ST00340	ST01096	ST02056	ST03055	ST04041	ST05150	ST06149
ST97144	ST98041	ST99127	ST00342	ST01141	ST02081	ST03302	ST04061	STa05152	ST06171
ST97170	ST98044	ST99128		ST01143	ST02113	ST03335	ST04083	ST05249	ST06191
ST97172	ST98070	ST99130		ST01146	ST02115		ST04089	ST05284	ST06194
ST97174	ST98098	ST99174		ST01166	ST02245		STa04090	ST05319	ST06241
ST97183	ST98188	ST99176		ST01172	ST02249		ST04092	ST05340	STa06242
ST97184	ST98189	ST99217		ST01175	ST02324		ST04096		ST06250
ST97276	ST98191	ST99221			ST02326		ST04125		ST06319
ST97277	ST98193	ST99225			ST02329		ST04244		ST06339
ST97279	ST98194	ST99260			ST02330		ST04327		
ST97303	ST98196	ST99263					ST04329		
ST97304	ST98197	ST99313					ST04336		
ST97345	ST98216	ST99316					ST04341		
ST97346	ST98219	ST99317					ST04346		
	ST98220	ST99348							
	ST98265	ST99350							
	ST98267	ST99351							
	ST98300	ST99354							
	ST98302	ST99356							
	ST98303								
	ST98352								
	ST98353								
	ST98355								
17 à J9	26 à J9	22 à J9	5 à J9	10 à J9	13 à J9	6 à J9	17 à J9	9 à J9	12 à J9

Tableau 2. MISSIONS DE GRAVIMETRIE ABSOLUE EXTERIEURES A STRASBOURG (FG5#206)

Date	Localisation	Remarques
20/01/1997	Membach (Belgique)	
17/03/1997	Welschbruch	Cave
9/06/1997	Welschbruch	Cave
10/10/1997	Brasimone (Italie)	
20/10/1997	Welschbruch	Shelter
9/11/1997	Paris	BIPM
20/01/1998	Grasse	CERGA G + L
26/03/1998	Brest	EPSHOM
24/04/1998	Grasse	CERGA G
28/07/1998	Grasse	CERGA G + L
29/09/1998	Welschbruch	Cave
14/10/1998	Grasse	CERGA G
11/1998	Erie USA	Maintenance Micro-g
12/01/1999	Grasse	CERGA G + L
12/03/1999	Canberra (Australie)	Mt Stromlo
26/04/1999	Le Mans	ESGT
25/05/1999	Bad Homburg (Allemagne)	Cave chateau
29/05/1999	Varsovie (Pologne)	Josefoslav
4/06/1999	Welschbruch	Cave
14/06/1999	Montpellier	Point CNRS
18/06/1999	Mont Aigoual	Pt origine cave
26/08/1999	Dubrovnik (Croatie)	
1/09/1999	Trieste (Italie)	
27/09/1999	Grasse	CERGA L + G
4/10/1999	Ajaccio	Base Aspretto
19/10/1999	Brest	EPSHOM
17/11/1999	Welschbruch	Cave
6/12/1999	Orléans	BRGM
10/01/2000	Grasse	CERGA L + G
15/01/2000	Medicina (Italie)	
25/02/2000	Antarctique DDU	IPEV
10/03/2000	Hobart (Australie)	Mt Pleasant
15/03/2000	Canberra (Australie)	Mt Stromlo
05/2000	Erie USA	Maintenance Micro-g
17/07/2000	Spitzberg (Norvège)	Ny-Alesund
3/10/2000	Iran	- Teheran

8/10/2000		- Chesme-sur
11/10/2000		- Abali
16/10/2000		- Tabriz
20/10/2000		- Chabahar
17/11/2000	Wetzell (Allemagne)	
19/11/2000	Pecny (Rép. Tchèque)	
22/11/2000	Josefovslav (Pologne)	
25/11/2000	Penc (Hongrie)	
27/11/2000	Osijek (Croatie)	
29/12/2000	La Réunion	Le Port
12/01/2001	Kerguelen F	IPEV
1/02/2001	Sutherland (Afrique du Sud)	
13/03/2001	Schiltach (Allemagne)	Mine
21/03/2001	Welschbruch	Shelter
28/03/2001	Grasse	CERGA G
30/03/2001	Nice	Obs Shaumasse
3/04/2001	Medicina (Italie)	
10/05/2001	Rustrel	LSBB
11/06/2001	Marseille	BRGM
13/06/2001	Grasse	CERGA G
26/06/2001	Brest	EPSHOM
2/07/2001	Paris	BIPM
8/09/2001	Iran	- Teheran
12/09/2001		- Abali
15/09/2001		- Chesme-sur
12/2001	Erie USA	Maintenance Micro-g
19/02/2002	Grasse	CERGA G
27/02/2002	Berne (Suisse)	METAS
11/03/2002	Membach (Belgique)	
2/05/2002	Welshbruch	Cave
06/2002	Erie USA	Maintenance Micro-g
11/07/2002	Chili	-Baquedano
13/07/2002		-Collahuasi
15/07/2002		-Pica
18/07/2002		-Iquique NASA
21/07/2002		-Iquique Airport
26/07/2002		-PeldehueNASA
31/07/2002		-Cerro Calan
4/08/2002		-Valparaiso
8/08/2002		-Valle Nevado
12/08/2002		-Conception

14/08/2002		-Pucon
1/10/2002	Iran	- Teheran
7/10/2002		- Abali
10/10/2002		- Mashah
13/10/2002		- Yazd
16/10/2002		- Shiraz
19/10/2002		- Ispahan
21/10/2002		- Chesme-sur
3/12/2002	Brest	EPSHOM
12/02/2003	Grasse	CERGA G + L
16/02/2003	Nice	Obs. Shaumasse
24/03/2003	Crozet	IPEV
29/05/2003	Kerguelen F+S	IPEV
7/04/2003	Amsterdam	IPEV
17/04/2003	La Réunion	Le Port
19/04/2003		Obs Fournaise
5/06/2003	Walferdange (Luxembourg)	
24/06/2003	Tahiti	Univ + LDG
08/2003	Erie USA	Maintenance Micro-g
3/11/2003	Walferdange (Luxembourg)	
13/11/2003	Welschbruch	Cave + Shelter
25/11/2003	Schiltach (Allemagne)	
8/12/2003	Nancy	BRGM
27/01/2004	Brest	EPSHOM
9/03/2004	Toulouse	Point Sakuma
12/05/2004	Cherbourg	
21/06/2004	Spitzberg	Ny-Alesund
29/09/2004	Iran	- Teheran
2/10/2004		- Abali
5/10/2004		- Birdjan
7/10/2004		- Kerman
10/10/2004		- Laar
12/10/2004		- Ahwaz
15/10/2004		- Kalaleh
18/10/2004		- Teheran
17/01/2005	Brest	EPSHOM
8 /03/2005	Crozet	IPEV
14/03/2005	Kerguelen S	IPEV
22/03/2005	Amsterdam	IPEV

31/03/2005	La Réunion	Obs. Piton Fournaise
20/05/2005	Welschbruch	Shelter
10/07/2005	Chili	-Iquique Airport
12/07/2005		-Baquedano
14/07/2005		-Pica
16/07/2005		-Collahuasi
18/07/2005		-Iquique Nasa
21/07/2005		-Arica
26/07/2005		-Cerro Calan
30/07/2005		-Peldehue Nasa
1/08/2005		-Valparaiso
5/08/2005		-Conception
9/08/2005		-La Serena
11/08/2005		-Copiapo
12/08/2005		-Antofagasta
17/08/2005		-Valle Nevado
16/09/2005	Paris	BIPM
20/09/2005	Paris	Observatoire
26/09/2005	Brest	EPSHOM
13/10/2005	Welschbruch	Shelter
18/10/2005	Schiltach (Allemagne)	Mine
19/12/2005	Clermont-Ferrand	Cave sismo
20/12/2005	Puy de Dôme	Pilier absolu
04/02/2006	Antarctique DDU	IPEV
18/02/2006	Canberra (Australie)	- Mt Stromlo
23/02/2006		- Tidbinbilla
25/02/2006		- Stromlo Vault
10/05/2006	Ploemeur	Hydro site n°2
3/07/2006	Montpellier	Points nw et se
5/07/2006	Mt Aigoual	Points a et b
2/10/2006	Iran	-Teheran
5/10/2006		-Abali
7/10/2006		-Kandovan
8/10/2006		-Chalous
10/10/2006		-Lahijan
12/10/2006		-Astara
14/10/2006		-Lowshan
16/10/2006		-Tochal 5
27/11/2006	Montpellier	Point CNRS
28/11/2006	Larzac	- La Blaquererie
29/11/2006		- Canalettes
30/11/2006		- La Salvetat
9/01/2007	Grenoble	MuséeDauphinois

15/01/2007	Lafayette USA	Maintenance Micro-g- LaCoste
2/05/2007	Amiens	IUT bât. Génie civil

Publications (1998-2007) (en liaison avec le gravimètre absolu FG5#206)

Hinderer, J., Amalvict, M., Florsch, N., Francis, O., & Mäkinen, J., 1998. On the calibration of superconducting gravimeters with the help of absolute gravity measurements, Proc. 13th Int. Symp. Earth Tides, eds. B. Ducarme & P. Pâquet, Brussels, Belgium, 557-564.

Amalvict, M., J. Hinderer, O. Francis and J. Mäkinen, 1998. Comparisons between absolute (AG) and superconducting (SG) gravimeters. In: R.Forsberg, M. Feissel and R. Dietrich (eds), Geodesy on the Move. Gravity, Geoid, Geodynamics, and Antarctica. IAG Scientific Assembly, IAG Symposia, 119, 24–29.

Crossley, D., Hinderer, J., Casula, G., Francis, O., Hsu, H.-T., Imanishi, Y., Jentzsch, G., Kaarianen, J., Merriam, J., Meurers, B., Neumeyer, J., Richter, B., Shibuya, K., Sato, T., and T. van Dam, 1999. Network of superconducting gravimeters benefits a number of disciplines, EOS, Transactions, AGU, 80, no11, 121, 125-126.

Francis, O., Amalvict, M., & Hinderer, J., 1999. Intercomparison between the FG5#202 and FG5#206 at the site of the superconducting gravimeter C021 in Membach (Belgium), Bull. Inf. BGI, 84, 36-39.

Amalvict, M., Bayer, R., Biancale, R., Duquenne, H., Florsch, N., Hinderer, J., and Llubes, M., 1999. Activités françaises dans le domaine de la gravimétrie et du champ de pesanteur (1994-1998), in Rapport quadriennal 95-98, CNFGG, 27-37.

Boy, J.P., and Hinderer, J., 1999. Atmospheric pressure effects on gravity: local versus global corrections, Bull. Inf. Marées Terrestres, 131, 10113-10127.

Amalvict, M., Hinderer, J., & Boy, J.P., 1999. A comparative analysis between an absolute gravimeter (FG5-206) and a superconducting gravimeter (GWR C026) in Strasbourg: new results on calibration and long term gravity changes, Boll. Geofisica Geodetica, 40, n°2-3, 519-525.

Baldi, P., Casula, G., Hinderer, J., and Amalvict, M., 1999. Calibration of a superconducting gravimeter: a comparison between the mass attraction method and the use of FG5 absolute gravity measurements, Boll. Geofisica Geodetica, 40, n°2-3, 583-588.

Lalancette-LeQuentrec, M.-F., Simon, B., Orseau, D., Florsch, N., Llubes, M., Amalvict, M., and Hinderer, J., 1999. Ocean loading and crustal deformation in Bretagne (France): an experiment involving differential GPS, gravimetry and tide gauges, Boll. Geofisica Geodetica, 40, n°2-3, 533-536.

Hinderer, J., and Crossley, D., 2000. Time variations in gravity and inferences on the Earth's structure and dynamics, Surveys in Geophysics, 21, 1-45.

Boy, J.-P., Hinderer, J., Amalvict, M., and Calais, E., 2000. On the use of long records of superconducting and absolute gravity observations with special application to the Strasbourg station, France, Proceedings . High precision gravity measurements with application to geodynamics and 2nd GGP Workshop, Bull. Inf. Marées Terrestres, 133, 10377-10393.

Casula, G., Baldi, P., Hinderer, J., & Amalvict, M., 2000. The gravimetric station of Brasimone: results of an intercomparison experiment between gravimeters, Proceedings . High precision gravity measurements with application to geodynamics and 2nd GGP Workshop, Cahiers ECGS, 17, 137-144..

Llubes, M., N. Florsch, M. Amalvict, J. Hinderer, M.F. Lalancette, D. Orseau et B. Simon, 2001. Observation gravimétrique des surcharges océaniques : premières expériences en Bretagne, C.R.A.S., 332, 77-82.

Crossley, D., J. Hinderer and M. Amalvict, 2001. A spectral comparison of absolute and superconducting gravimeter data, Journal of Geodetic Society of Japan, 47, 373-379

Amalvict, M., J. Hinderer, J.-P. Boy, and P. Gegout, 2001. A 3 year comparison between a superconducting gravimeter (GWR C026) and an absolute gravimeter (FG5#206) in Strasbourg (France) , Journal of Geodetic Society of Japan, 47, 334-340.

Sato, T., Asari, K., Tamura, Y., Plag, H.-P., Digre, H., Fukuda, Y., Hinderer, J., Kaminuma, K., & Hamano, Y., 2001. Continuous gravity observation at Ny-Alesund, Svalbard, Norway with a superconducting gravimeter CT#039, *J. Geodet. Soc. Japan*, 47, 1, 341-346.

Roberston, L., et al., 2001 (including Hinderer & Amalvict), Results from the Fifth International Comparison of Absolute Gravimeters, *ICAG97, Metrologia*, 38, Issue1, 71-78.

Amalvict, M., J. Hinderer, J.-P. Boy, P. Gegout, M.Llubes & N. Florsch, 2001. Methodological Investigation of the Processing of Absolute Gravity Data, *IAG Symposia*, vol. 123, M. Sideris (ed.), Gravity, Geoid and Geodynamics 2000, Springer Heidelberg, 179-183.

Amalvict, M., J. Hinderer, E. Calais, P. Exertier, J.-J. Walch, M.-F. Lalancette, N. Florsch & M. Llubes, 2001. Time stability of gravity at different sites in France, *IAG Symposia*, vol. 123, M. Sideris (ed.), Gravity, Geoid and Geodynamics 2000, Springer Heidelberg, 199-203.

Amalvict, M., J. Hinderer & B. Luck, 2001. First absolute gravity measurements at the French station Dumont d'Urville (Antarctica) , *IAG Symposia*, vol. 123, M. Sideris (ed.), Gravity, Geoid and Geodynamics 2000, Springer Heidelberg, 373-377.

Hinderer, J., Amalvict, M., Crossley, D., Rivera, L., Leveque, J.-J., & Luck, B., 2002. Tides, earthquakes and ground noise as seen by an absolute gravimeter and its superspring; a comparison with a broadband seismometer and a superconducting gravimeter, *Metrologia*, 39, 495-501.

Hinderer, J., Amalvict, M., & Luck, B., 2002. Premières mesures françaises de gravimétrie absolue dans les régions polaires Antarctique (Terre Adélie) et Arctique (Spitzberg), *C.R. Geoscience* 334, 819-826.

Vitushkin L., et al. (including Hinderer J.), 2002. Results of the Sixth International Comparison of Absolute Gravimeters, *ICAG-2001 Metrologia*, 39, n°5, 407-424

Amalvict M., Debeglia N. & Hinderer J., 2003. The absolute gravity measurements performed by Sakuma in France, revisited 20 years later, *Gravity and Geoid 2002*, 3rd meeting of the IGGC, I. Tziavos (ed.), 76-83.

Hinderer, J., Sedighi, M., Bayer R., Ghazavi, K., Amalvict, M., Luck, B., Nilforoushan, F. Masson, F., Peyret, M., Djamour, Y. and Kouhzare, A., 2003. The absolute gravity network in Iran: an opportunity to analyse gravity changes caused by present-day tectonic deformation, in *Proc. IMG-2002 (Instrumentation and Metrology in Gravimetry) Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie*, Luxembourg, 22, 137-141.*

Van Camp M., Hendrickx M., Richard P., Thies S., Hinderer J, Amalvict M., Luck B. and Falk R., 2003, Comparisons of the FG5#101, #202, #206 and #209 absolute gravimeters at four different European sites, 2003, in *Proc. IMG-2002 (Instrumentation and Metrology in Gravimetry) Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie*, Luxembourg, 22, 65-73.*

Amalvict M., Debeglia N. & Hinderer J., 2003. The absolute gravity measurements performed by Sakuma in France, revisited 20 years later, *Gravity and Geoid 2002*, 3rd meeting of the IGGC, I. Tziavos (ed.), 76-83.

Hinderer, J., & Amalvict M., 2003, La mesure de la pesanteur, *Pour La Science*, dossier n°38, 'La Gravitation', 80-85.

Hinderer, J., Sedighi, M., Bayer R., Ghazavi, K., Amalvict, M., Luck, B., Nilforoushan, F. Masson, F., Peyret, M., Djamour, Y. and Kouhzare, A., 2003. The absolute gravity network in Iran: an opportunity to analyse gravity changes caused by present-day tectonic deformation, in *Proc. IMG-2002 (Instrumentation and Metrology in Gravimetry) Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie*, Luxembourg, 22, 137-141.*

Van Camp M., Hendrickx M., Richard P., Thies S., Hinderer J, Amalvict M., Luck B. and Falk R., 2003, Comparisons of the FG5#101, #202, #206 and #209 absolute gravimeters at four different European sites, 2003, in *Proc. IMG-2002 (Instrumentation and Metrology in Gravimetry) Cahiers du Centre Européen de Géodynamique et de Séismologie*, Luxembourg, 22, 65-73.*

Amalvict, M., Hinderer, J., Makinen, J., Rosat, S., & Rogister, Y., 2004. Long-term and seasonal gravity changes and their relation to crustal deformation and hydrology, *J. Geodynamics*, 38, 343-353.

Amalvict, M., Hinderer, J., & Rozsa, S., 2006. Crustal vertical motion along a profile crossing the Rhine graben from the Vosges to the Black Forest Mountains: Results from absolute gravity, GPS and levelling observations, *J. Geodynamics*, 41, 358–368

Amalvict M., Willis P., Shibuya K., 2006, Status of DORIS stations in Antarctica for precise geodesy, in *Dynamic Planet Monitoring and understanding a dynamic planet with geodetic and oceanographic tools*, Tregoning and Rizos (eds.), IAG Symposia, vol. 130, 94-102.

Amalvict M., Rogister Y., Luck B., Hinderer J., 2006, Absolute gravity measurements in the Southern Indian Ocean, in *Dynamic Planet Monitoring and understanding a dynamic planet with geodetic and oceanographic tools*, Tregoning and Rizos (eds.), IAG Symposia, vol. 130, 433-437.

Sato, T., Okuno, J., Hinderer, J., MacMillan, D. S., Plag, H.-P., Francis, O., Falk, R. and Fukuda, Y., 2006. A geophysical interpretation of the secular displacement and gravity rates observed at Ny-Alesund, Svalbard in the Arctic- Effects of the post-glacial rebound and present-day ice melting, *Geophys. J. Int.*, 165, 729-743.

Mäkinen J., Amalvict M., Shibuya K., Fukuda Y., 2007, Absolute Gravimetry in Antarctica: State-of-the-Art and Prospective, *Journal of Geodesy, Journal of Geodynamics*, 43, 339-357

Nicolas, J., J.-M. Nocquet, M. Van Camp, T. van Dam, J.-P. Boy, J. Hinderer, P. Gegout, E. Calais, M. Amalvict (2006) Seasonal effect on vertical positioning by Satellite Laser Ranging and Global Positioning System and on absolute gravity at the OCA geodetic station, Grasse, France *Geophysical Journal International* 167 (3), 1127–1137. doi:10.1111/j.1365-246X.2006.03205.x

Sous presse

Amalvict M., Rogister Y., Hinderer J., Luck B., McQueen H., Luton G., 2007a, Absolute gravity measurements in Terre Adélie (Antarctica) and at Canberra (Australia), IAG Symposia

Soumis

Amalvict M., Willis P., Wöppelmann G., Ivins E., Bouin MN, Testut L., Hinderer J., Stability of the East Antarctic station Dumont d'Urville from long-term geodetic observations and geophysical model, G.R.L

Riccardi U., Berrino G., Corrado G., & Hinderer, J., Strategies in the processing and analyses of continuous gravity record in active volcanic areas: the case of Mt. Vesuvius, *Annals of Geophysics*.

De Linage, C., Hinderer, J., & Rogister, Y., A search for the ratio between gravity variation and vertical displacement due to a surface load, *Geophys. J. Int.*

Amalvict, M., R. Bayer, S. Bonvalot, N. Debeglia, M. Diament, F. Duquenne, H. Duquenne, J. Hinderer, M.-F. Lalancette, N., Le Moigne, B. Luck, G. Martelet, & M. Sarrailh, 2007. French activities in ground gravimetry, Rapport quadriennal 2003-2007 du CNFGG

Y. Djamour, R. Bayer, Y. Hatam, J. F. Ritz, J. Hinderer, P. Vernant, B. Luck, H. Nankali, N. Le Moigne, M. Sedighi, J. P. Boy, 2007. Analysing the present-day deformation in central Alborz and Tehran region with GPS and gravity (Iran); *Geophys. J. Int.*, soumis.

Communications internationales (1997-2007)

Hinderer, J., Francis, O., Florsch, N., and Mäkinen, J., 1997. A comparison between absolute and superconducting gravimeters in Strasbourg: results and potentiality of the experiment, Chapman Conference on Microgravimetry, Saint-Augustine, Florida, March 1997.

- Francis, O., Hinderer, J., Amalvict, M., Florsch, N., and Mäkinen, J., 1997. Comparison between absolute and superconducting gravimeter measurements in Strasbourg (France) and Membach (Belgium), 22nd EGS General Assembly, Vienna, Austria, April 1997.
- Hinderer, J., Boy, J.P., Gegout, and Legros, H., 1997. The effects of atmospheric pressure on gravity: local versus global effects, 22nd EGS General Assembly, Vienna, Austria, April 1997.
- Hinderer, J., Amalvict, M., Florsch, N., Francis, O., & Mäkinen, J., 1997. On the calibration of superconducting gravimeters with the help of absolute gravity measurements, 13th Int. Symp. Earth Tides, Brussels, July 1997.
- Hinderer, J., Boy, J.P., & Legros, H., 1997. A 3000 day registration of the superconducting gravimeter GWR T005 in Strasbourg (France), Int. Symp. Earth Tides, Brussels, July 1997.
- Amalvict, M., Hinderer, J., Francis, O., & Mäkinen, J., 1997. Comparison between absolute (AG) and superconducting (SG) gravimeters, IAG Gen. Ass., Rio, september 1997.
- Amalvict, M., Hinderer, J., Francis, O., Mäkinen, J., and Florsch, N., 1997. Comparisons between absolute and superconducting gravimeters, 5th Int. Comparison of absolute gravimeters (ICAG97), BIPM, Paris, November 1997.
- Orseau, D., Florsch N., Hinderer, J., and Lalancette, M.-F., 1998. Measurement of the oceanic loading effects. Application to loading corrections in microgravimetric prospecting, 4th Meeting Environmental and Engineering Geophysics, Barcelona, Spain, September 1998.
- Llubes, M., Hinderer, J., Amalvict, M., Lalancette-LeQuentrec, M.-F., 1998. Improving corrections in microgravimetric surveys through modelling of ocean loading effects, 4th Meeting Environmental and Engineering Geophysics, Barcelona, Spain, September 1998.
- Lalancette, M.F., Orseau, D., Florsch, N., Hinderer, J., Amalvict, M., & Llubes, M., 1998. Ocean loading and crustal deformation in Bretagne (France): an experiment involving differential GPS, gravimetry and tide gauges, IAG meeting, Trieste, september 1998.
- Amalvict, M., Hinderer, J., & Boy, J.P., 1998. A comparative analysis between an absolute gravimeter (FG5-206) and a superconducting gravimeter (GWR C026) in Strasbourg: new results on calibration and long term gravity changes, IAG meeting, Trieste, september 1998.
- Baldi, P., Casula, G., Hinderer, J., & Amalvict, M., 1998. A calibration experiment of a superconducting gravimeter in Brasimone (Italy): a comparison between the mass attraction method and the use of FG5 absolute gravity measurements, IAG meeting, Trieste, september 1998.
- Hinderer, J., Amalvict, M., Boy, J.-P., and Calais, E., 1999. On the use of long records of superconducting and absolute gravity observations, High precision gravity measurements with application to geodynamics and 2nd GGP Workshop, Luxemburg, March 1999.
- Hinderer, J., and Boy, J.-P., A two-year record of SG-C026 in Strasbourg (France): first results and comparison with the 3000 day record of SG T005 at the same station, High precision gravity measurements with application to geodynamics and 2nd GGP Workshop, Luxemburg, March 1999.
- Nicolas, J., Exertier, P., Bonnefond, P., Berger, C., Boudon, Y., Walch, J.-J., Barlier, F., Calais, E., Hinderer, J., Crétaux, J.F., Boucher, C., and Haase, J., 1999. Collocation experiments at CERGA, IUGG99, Birmingham, UK, July 1999.
- Hinderer, J., Amalvict, M., Boy, J.-P., and Gegout, P., 1999. A 750 day record of gravity variations as seen by a superconducting gravimeter (GWR C026) and an absolute gravimeter (FG5-206) in Strasbourg, France. IUGG, Birmingham, UK, July 1999.
- Crossley, D., and Hinderer, J., 1999. From the sky (GRACE) to the ground (GGP), Birmingham, UK, July 1999.

- M. Amalvict, H. McQueen and R. Govind 1999 Absolute determination of gravity at Mt Stromlo (Canberra, Australia) and calibration of the superconducting gravimeter Ct#31 with the FG5#206. IUGG, Birmingham, UK, July 1999.
- Amalvict, M., & Hinderer, J., 1999. First absolute gravity determinations using FG5-206 (France) within UNIGRACE project, UNIGRACE Workshop on absolute gravity data processing, Fulda, Germany, October 1999.
- Boy, J.P., and Hinderer, J., 1999. Atmospheric pressure and surface gravity, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 1999.
- Nicolas, J., Exertier, P., Barlier, P., Bonnefond, P., Hinderer, J., Calais, E., & Haase, J., 2000. Geodetic time series at Grasse, France, from a collocation experiment, 25th Gen. Ass. EGS, Nice, April 2000.
- Calais, E., Bayer, R., Chery, J., Hinderer, J., Jouanne, F., Kasser, M., Nocquet, J., Martinod, J., Campillo, M., Cotton, M., Flouzat, M., Vigny, C., Duqueunne, H., Exertier, P., Woppelman, G., Feigl, K., Florsch, N., & Llubes, M., 2000. A permanent GPS network in France for scientific applications, 25th Gen. Ass. EGS, Nice, April 2000.
- Amalvict, M., J. Hinderer, J.-P. Boy, P. Gegout, M. Llubes & N. Florsch 2000. Methodological Investigation of the Processing of Absolute Gravity Data, IAG GGG2000, Banff Canada, July 2000.
- Amalvict, M., J. Hinderer, E. Calais, P. Exertier, J.-J. Walch, M.-F. Lalancette, N. Florsch & M. Llubes, 2000. Time stability of gravity at different sites in France, IAG GGG2000, Banff Canada, July 2000.
- Amalvict, M., J. Hinderer & B. Luck, 2000. First absolute gravity measurements at the French station Dumont d'Urville (Antarctica), IAG GGG2000, Banff Canada, July 2000.
- Crossley, D., J. Hinderer and M. Amalvict, 2000. A spectral comparison of absolute and superconducting gravimeter data, 14th International Symposium on Earth Tides, Mizusawa, Japan, August-September 2000.
- Amalvict, M., H. McQueen & R. Govind 2000 Absolute Gravity Measurements and Calibration of SG CT #31 at Canberra, 1999-2000, ETS2000, Mizusawa Japon, Septembre 2000.
- Amalvict, M., J. Hinderer, J.-P. Boy, and P. Gegout, 2000. A 3 year comparison between a superconducting gravimeter (GWRC026) and an absolute gravimeter (FG5#206) in Strasbourg (France), 14th International Symposium on Earth Tides, Mizusawa, Japan, August-September 2000.
- Sato, T., Asari, K., Tamura, Y., Plag, H.-P., Digre, H., Fukuda, Y., Hinderer, J., Kaminuma, K., & Hamano, Y., 2000. Continuous gravity observation at Ny-Alesund, Svalbard, Norway with a superconducting gravimeter CT#039, 14th International Symposium on Earth Tides, Mizusawa, Japan, August-September 2000.
- Amalvict, M., 2000, Gravimétrie absolue : des mesures aux applications géophysiques et géodésiques, Colloque Agret, Grasse, novembre 2000.
- Amalvict, M., and J. Hinderer, 2001. Absolute gravity and GPS measurements in Antarctica (French station Dumont d'Urville), E.U.G. Strasbourg, avril 2001.
- Hinderer, J., J.-J. Leveque, and L. Rivera, 2001. Methodology to calibrate the Netlander very broad band seismo-gravimeter, 2nd scientific Netlander Workshop, Nantes, April 2001.
- Amalvict, M., J. Hinderer, J.-P. Boy, and Luck, B., 2001. Gravity at Kerguelen (Indian Ocean): absolute gravity measurements and tidal analysis from relative gravimeter data, IAG meeting, Budapest, September 2001.
- Hinderer, J., Sedighi, M., Bayer, R., Nilforoushan, F., & Tavakoli, F., 2001. Absolute gravity measurements on Alborz and its potential link to neotectonics, Workshop on continental deformation and inferred seismic hazard in Iran, Tehran, Iran, Octobre 2001.
- Amalvict, M., Hinderer, J., Gegout, P., Rosat, S., & Crossley, D., 2002. On the use of AG data to calibrate SG instruments in the GGP network, MEETING of the ETC-Working Group 7 on Analysis of Environmental Data for the Interpretation of Gravity Measurements, Jena, Germany, March 11 - 15, 2002

Amalvict, M., Hinderer, J., Rosat, S., & Crossley, D., 2002. On the complementary role of absolute and superconducting gravimeters as seen in a parallel 5 year recording at station J9 (Strasbourg, France), EGS 27th Gen. Assembly, Nice, France, April 22-26, 2002.

Masson, F., Sedighi, M., Hinderer, J., Bayer, R., Nilforoushan, F., Luck, B., Vernant, P., & Chery, J., 2002. Present-day surface deformation and vertical motion in the Central Alborz (Iran) from GPS and absolute gravity measurements, EGS 27th Gen. Assembly, Nice, France, April 22-26, 2002

Amalvict M., Debeglia N. & J. Hinderer, 2002, The absolute gravity measurements performed by Sakuma in France, revisited 20 years later,, 3rd meeting of the International Gravity and Geoid Commission, Thessaloniki, Greece, August 2002

Bonvalot, S., Comte, D., Dorbath, L., Gabalda, G., Ganino, C., Hinderer, J., Luck, B., & Ruegg, J.-C., 2002. Absolute gravity measurements in Chile: preliminary results, VII International Congress in Earth Sciences, IAG Symposium on crustal deformations in South America, Santiago, Chile, September 2002

Hinderer, J., Sedighi, M., Bayer R., Ghazavi, K., Amalvict, M., Luck, B., Nilforoushan, F. Masson F., Peyret, M., Djamour, Y. and Kouhzare, A., The absolute gravity network in Iran: an opportunity to analyse gravity changes caused by present-day tectonic deformation , ECGS Workshop on Instrumentation and Metrology in Gravimetry, Munsbach, Luxembourg, October 2002.

Hatzfeld, D. and co-authors (including Hinderer), 2002. A Franco-Iranian Program for the Study of Continental Tectonics in Iran, AGU Fall Meeting, San Francisco, USA, December 2002.

Sato, T., Hinderer, J., van Dam, T., Francis, O., Falk, R., Plag, H.-P., Kierulf, H.-P., Mac Millan, D. & Fukuda, Y., 2003. Observed displacement and gravity changes at Ny-Alesund, Svalbard and the effects of sea level changes and present-day melting, EGU/AGU Joint Assembly, Nice, France, April 2003.

Bayer, R., Sedighi, M., Hinderer, J., Ghazavi, K., Amalvict, M., Luck, B., Nilforoushan, F., Masson, F., Djamour, Y., Tavakoli, F., & Kouhzare, A., 2003. The absolute gravity network in Iran: an opportunity to analyse gravity changes caused by present-day tectonic deformation, 4th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering (SEE 4), Tehran, Iran, may 2003.

Hatzfeld, D. and co-authors (including Hinderer), 2003. Continental Deformation and inferred Seismic Hazard in IRAN, 4th International Conference on Seismology and Earthquake Engineering (SEE 4), Tehran, Iran, may 2003.

Sedighi, M., Hinderer, J., Ghazavi, K., Bayer R., Nilforoushan, F , Luck, B., Tavakoli, F., Amalvict, M., & Nankali, H.R., 2003. Absolute gravity measurements in Iran: results of base gravity network and Alborz project, IUGG 2003, Sapporo, Japan, July 2003.

Amalvict, M., Hinderer, J., Rosat, S., Rogister, Y., Ferhat, G., & Gegout, P., 2003. Long term and seasonal gravity changes at the Strasbourg station (France) and their relation to crustal deformation, IUGG 2003, Sapporo, Japan, July 2003.

Amalvict, M., Bouin M.-N., Hinderer J. & Luck B., Absolute gravity and GPS measurements as constraints on the Post-Glacial Rebound and present-day ice melting in the French sub-Antarctic Territories, .ISAES IX, Potsdam, Germany, September 2003.

Amalvict, M., Hinderer, J., & Rozsa, S., 2004. Absolute gravity measurements and GPS observations along a profile crossing the Rhine graben from the Vosges to the Black Forest, AGU-CGU joint assembly, Montreal, Canada, May 2004.

Amalvict M. and de Linage C., 2004, Vertical displacement and variation of gravity predicted and observed in Antarctica, SCAR Open Science, Bremen, Germany, July 2004.

Amalvict M., 2004, Gravity measurements in the French Antarctic and sub-Antarctic Territories from 1950 until now. , SCAR Open Science, Bremen, Germany, July 2004.

Amalvict, M., Hinderer, J., & Rozsa, S., 2004. Absolute gravity and vertical motion: results from observations along a profile crossing the Rhine Graben from the Vosges to the Black Forest, Earth Tide Symposium, Ottawa, Canada, August 2004

Amalvict M., LeQuantrec-Lalancette M.F., Simon B., Hinderer J., 2004, Vertical movement and absolute gravity in France: Brest experiment (1998-2004), GGSM2004, Porto, Portugal, September 2004

Francis O., van Dam T., Amalvict M., Andrade da Sousa M., Bilker M., Billson R., d'Agostino G., Desogus, Falk R., Gremak A., Gitlein O., Jonhson D., Klopping F., Kostelecky J., Luck B., Mäkinen J., McLaughlin D., Nunez E., Origlia C., Palinkas V., Richard P., Rodriguez E., Ruess D., Schmerge D., Thies S., Timmen L., van Camp M., van Westrum D., Wilmes H, 2004, Results of the International Comparison of Absolute Gravimeters in Walferdange (Luxembourg) of November 2003, GGSM2004, Porto, Portugal, September 2004

Amalvict, M., Rogister, Y., Luck, B., & Hinderer, J., 2005. Absolute gravity measurements in the Southern Indian Ocean, IAG , Cairns, Australia, August 2005.

Amalvict M., 2005, DORIS in Antarctica, Scientific Assembly of the International Association of Geodesy, Cairns, Australia, August 2005.

Bonvalot, S., Hinderer, J., Comte, D., Dorbath, L., Gabalda, G., Luck, B., & Ruegg, J.-C., 2005. Monitoring active crustal deformation using absolute gravimetry& GPS: first co-located observations in Chile, ICAG Workshop, BIPM, Sèvres, September 2005.

Hinderer, J., Ground validation of space-derived gravity missions- A pilot study in Africa from the Sahara to the equatorial monsoon band, ICAG Workshop, BIPM, Sèvres, September 2005.

Bayer, R., Boy, J.-P., Djamour, Y., Hinderer, J., & Luck, B., 2005. Effects of Groundwater Level Changes on Geodetic Observations: the case of the Tehran Basin (Iran), ICAG Workshop, BIPM, Sèvres, September 2005.

Amalvict, M., Rogister, Y., McQueen, H., Hinderer, J., & Luck, B., 2006. Absolute gravity experiments in Terre Adélie (Antarctica) and at Canberra & Tidbinbilla (Australia), 1st Int. Gravity Field Service, Istanbul, Turkey, September 2006.

Vitushkin, L. et al. (including Hinderer), 2006. The seventh International Comparison of absolute gravimeters ICAG-2005 at the BIPM. Organization and preliminary results, 1st Int. Gravity Field Service, Istanbul, Turkey, September 2006.

Wilmes, H., Baker, T., Francis, O., Hinderer, J., Ihde, J., Liard, J., Mäkinen, J., Müller, J., van Camp, M., & Vitushkin, L., 2006. Absolute gravity standardisation-Proposal for a combined network in an improved reference system, 1st Int. Gravity Field Service, Istanbul, Turkey, September 2006.

Bonvalot, S., Hinderer, J., Gabalda, G., Luck, B., Bondoux, F., Comte, D., Dorbath, L., Legrand, T., Remy, D., & Ruegg, J.-C., 2006. Absolute gravity network in Chile: a contribution to geodynamics, geology & geodesy, XI Congreso Geológico Chileno, Antofagasta, Chile, August 2006.

Amalvict, M., & Hinderer, J., 2007. Is the calibration factor of a superconducting gravimeter stable in time?, First Asian Workshop on Superconducting Gravimetry, Hsinchu, Taiwan, March 12-15, 2007.

Hinderer, J., de Linage, C., Rivera, L., Boy, J.-P., Lambotte, S., & Biancale, R., 2007. The gravity signature of earthquakes, First Asian Workshop on Superconducting Gravimetry, Hsinchu, Taiwan, March 12-15, 2007.

Masson, F., Hwang, C., Lee, C., Hinderer, J., Le Moigne, N., Cheng, C.C., Absolute Gravity of the Taiwanese Orogen: the AGTO project, First Asia workshop on superconducting gravimetry Hsinchu, Taiwan, 2007.

Longuevergne, L., Ferhat, G., Ulrich, P., Boy, J.-P., Florsch, N., & Hinderer, J., Towards physical modeling of local-scale hydrological contribution of soils for precise gravimetric corrections in Strasbourg, First Asian Workshop on Superconducting Gravimetry, Hsinchu, Taiwan, March 12-15, 2007.

Bour, O., T. Jacob, F. Boudin, F. Moreau, R. Bayer, M. Maia, J-P. Caudal, P. Davy, S. Durand, O. Dauteuil, N. Le Moigne, MF Esnault, J. Hinderer, B. Luck, M-F Lalancette, C. Batany, L. Morel, A. Ferrand, P. Gavrilenko, N. Florsch, 2007. A field experiment to monitor the gravimetric and geodetic changes during a large-scale pumping test in a crystalline aquifer, EGU Meeting 2007

Communications nationales

Bayer, R., Djamour, Y., Dou, M., Peyret, M., Hinderer, J., & Luck, B., 2004. Hydrogéologie, pesanteur et GPS sur la région de Téhéran, Colloque GDR G2, Le Mans, novembre 2004.

Nicolas, J., Nocquet, J.-M., Van Camp, M., Boy, J.-P., Hinderer, J., Gegout, P., & Calais, E., 2004. Variations temporelles de la composante verticale du positionnement à l'observatoire géodésique fondamental du plateau de Calern, Colloque GDR G2, Le Mans, novembre 2004.

Séminaires invités

Amalvict, M., 1998. Observatoire d'Astrophysique et de Géophysique, "Gravimétrie relative - Gravimétrie absolue", Liège (Belgique), mai 1998.

Amalvict, M., 1999. "Absolute Gravity Measurements - Some applications and examples", University of Tashkent, Ouzbékistan, mai 1999.

Amalvict, M., 2000. Comité National d'Information Géographique, "Gravimétrie absolue : méthodologie, nouvelles déterminations réalisées avec le FG5, perspectives d'avenir.", Paris, janvier 2000.

Amalvict, M., 2000. Institut de Géodésie; "Absolute Gravity: from measurements to geodetic & geophysical applications", Stuttgart (Allemagne), novembre 2000.

Amalvict, M., 2001. Research School of Earth Sciences, A.N.U., "High precision gravity measurements (SG / AG) – Absolute gravity measurements in the "French Antarctic and sub-Antarctic territories", Canberra (Australie), juin 2001.

Amalvict, M., décembre 2004, "The French Antarctic and sub-Antarctic Research Areas - General presentation & Geophysical activities", Séminaire au National Institute of Polar Research, Tokyo, Japon.

Amalvict, M., juillet 2005, "Absolute gravimetry in France and in Polar Regions", Séminaire au National Institute of Polar Research, Tokyo, Japon

Hinderer, J., 1998. Les gravimètres supraconducteur et absolu et leurs applications en géophysique, CERGA, Grasse, janvier 1998.

Hinderer, J., 1998. Les gravimètres supraconducteur et absolu français, SHOM, Brest, mars 1998.

Hinderer, J., 1999. Le gravimètre relatif supraconducteur et le gravimètre absolu balistique: principes de fonctionnement, performances et apport aux Sciences de la Terre, Colloque AGRET, Paris, décembre 1999.

Hinderer, J., 2000. The absolute measurements of the gravity field: techniques and applications, National Cartographic Center, Teheran, Iran, Octobre 2000.

Hinderer, J., 2001. Le gravimètre relatif supraconducteur et le gravimètre absolu balistique: deux outils performants au service des Sciences de la Terre, LGIT, Grenoble, juin 2001.

Hinderer, J., 2006. Apport de la gravimétrie sol et satellite à l'hydrologie, Conférence de l'Ecole Doctorale Terre-Eau-Espace, Montpellier, Mars 2006.