

**Recommandations
de l'atelier**

***Recommendations
of the Workshop***

RECOMMANDATIONS DE L'ATELIER

RECOMMENDATIONS OF THE WORKSHOP

The conclusions and recommendations result from the discussions ensuing from the plenary lectures and round tables. They can be categorized as follows:

General recommendations:

1. To develop approaches improving dietary diversification that are appropriate for agro-ecological zones and seasonal variations.
2. To continue the fight against the consequences of inadequate consumption of bioavailable micronutrients.
3. To develop concerted programs of advocacy.
4. To favour research in food processing and technology that is relevant to the small-scale agro-food enterprises (including the informal sector).

Recommendations towards interventions and communication:

1. Systematically stimulate the interdisciplinary approach of interventions aimed at improving the nutritional situation, at all stages from conception to their execution.
2. A participatory approach is important in view of the analysis of local situations, needs expressed by the population, and the valorisation of traditional know-how.

Les conclusions et les recommandations ont été dégagées des discussions qui ont suivi les exposés en plénières et les tables rondes. Elles peuvent être regroupées de la manière suivante :

Recommandations générales:

1. Développer des approches dans le domaine de la diversification alimentaire par zone agro-écologique et pour les différentes saisons de l'année.
2. Continuer à lutter contre les conséquences d'apports insuffisants en micronutriments biodisponibles.
3. Développer des programmes concertés de plaidoyer.
4. Définir et prendre les dispositions de façon à ce que la recherche en technologie alimentaire soit au service de la transformation agroalimentaire à petite échelle (y compris le secteur informel).

Recommandations en faveur des interventions et de la communication :

1. Promouvoir systématiquement l'interdisciplinarité au niveau des interventions visant à mettre en œuvre des voies alimentaires d'amélioration des situations nutritionnelles depuis leur élaboration jusqu'à leur mise en œuvre.
2. Souligner l'importance de l'approche participative pour le diagnostic des situations locales, l'analyse des besoins des populations et la valorisation des savoir-faire traditionnels.

3. To develop a structural interface between researchers and the actors in the agro-food sector to facilitate exchanges of needs and solutions.
4. To encourage researchers to make their expertise available for consultation, in addition to their regular tasks in research and teaching.
5. To facilitate the flow of information resulting from research and intervention activities, by management of data.

Recommendations concerning training of nutritionists and food scientists and technologists:

1. Training programmes should be more multidisciplinary, taking into account the differences and overlaps between e.g. food science and nutrition.
2. There is a continued need for support of training in the region; this should not be exclusively on a North-South axis, but should have a regional aspect (South-South) in order to support regional collaboration.
3. More attention should be paid to fine-tuning of the number of graduates in nutrition and food technology and the job opportunities.

3. Développer et structurer l'interface entre les chercheurs et les acteurs dans le secteur agroalimentaire pour faciliter les échanges de besoins et des solutions.
4. Encourager les chercheurs à utiliser leur capacité d'expertise pour réaliser des consultations, en plus de leurs fonctions habituelles de recherche et d'enseignement.
5. Faciliter la circulation de l'information issue de la recherche et de la mise en œuvre d'interventions par une meilleure gestion des données existantes.

Recommandations concernant la formation des nutritionnistes, des spécialistes en sciences des aliments et des technologues :

1. Les programmes de formation doivent être davantage pluridisciplinaires et prendre en compte les différences et les liens entre les sciences des aliments et la nutrition.
2. L'appui qu'il est nécessaire d'apporter à la formation en Afrique de l'Ouest ne doit pas être uniquement réalisé selon un axe Nord-Sud, mais doit également avoir un caractère régional dans le but de favoriser les collaborations Sud-Sud.
3. Davantage d'attention doit être apportée à l'adéquation entre le nombre de diplômés formés dans le domaine de la nutrition et des sciences des aliments et les possibilités de trouver du travail.

Recommendations concerning the needs and priorities for research in Nutrition and Food Science and Technology:

1. Continue on-going research in the following areas :
 - the development and validation of methods for the measurement and monitoring of nutritional vulnerability and dietary diversity;
 - the characterization of traditional food processing methods and the measurement and understanding of their impact on food quality and nutrient availability, while avoiding unnecessary duplications of the past work
 - the improvement of nutritional value, hygiene and overall quality of foods produced at small industrial scale as well as in the informal sector.
2. Develop research relevant to the agro-food sector, aimed at improving the livelihood of vulnerable groups.
3. Research should not remain confined to themes presently recognized as priority by funding agencies, but should have an open and pro-active approach to problems underlying malnutrition, such as for example the issue of the adequacy of the supply of essential fatty acids.

Recommandations concernant les besoins et les priorités de recherche dans le domaine de la nutrition, des sciences des aliments et de la technologie:

1. Poursuivre les recherches en cours dans les domaines suivants:
 - la mise au point et la validation des indicateurs de diagnostic et de suivi aux niveaux de la vulnérabilité alimentaire et de la diversification des régimes alimentaires ;
 - La caractérisation des techniques traditionnelles de transformation des aliments et l'étude de leurs effets sur les qualités des aliments et la biodisponibilité des nutriments, en veillant toutefois à ne pas refaire ce qui a déjà été fait;
 - l'amélioration de la qualité nutritionnelle, hygiénique, et organoleptique des aliments produits tant aux niveaux des petites industries agroalimentaires qu'à celui de l'artisanat alimentaire informel.
2. Développer des recherches dans le domaine de l'agroalimentaire visant à améliorer les moyens d'existence des groupes vulnérables.
3. Ne pas se limiter à travailler sur les thèmes actuellement reconnus comme prioritaires par les bailleurs de fond mais avoir une approche plus prospective des causes sous-jacentes de la malnutrition, comme par exemple la couverture inadéquate des besoins en acides gras essentiels.

Index des Participants

Participants Index

INDEX DES PARTICIPANTS / *PARTICIPANT INDEX*

- ABITOR Komi. CIDR-Togo - BP 12 - Notsé, **Togo** (pfesopt@yahoo.fr).
- ACHINEWHU Simeon. Rivers State University of Science & Technology - PMB 5080 - Port Harcourt, **Nigeria** (achinewhu@yahoo.com).
- ADAM Rabi. Ministry of Food and Agriculture - PO Box 36 - Savelugu, **Ghana** (deek2000gh@yahoo.com).
- ADDA Cyrille. International Institute of Tropical Agriculture (IITA) - 08 BP 0932 Tri postal - Cotonou, **Bénin / Benin** (c.adda@cgiar.org).
- AG BENDECH Mohamed. Helen Keller International Burkina Faso - 04 BP 8150 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (mab@hki.bf).
- AGBLE Rosanna. Ghana Health Service - PO Box M78 - Accra, **Ghana** (nutrition@ighmail.com).
- AGBOR EGBE Tom. Institut de recherches Médicales et d'études des Plantes Médicinales - BP 6163 - Yaoundé, **Cameroun / Cameroon** (agboregbetom@hotmail.com).
- AHIMANA Cyridion. UNICEF - PO Box 732 - Antananarivo, **Madagascar** (cahimana@unicef.org).
- AMANI N'guessan Georges. Université d'Abobo-Adjamé - 02 BP 801 - Abidjan, **Côte d'Ivoire / Ivory Coast** (amanigeorges@yahoo.fr).
- ANNOR George Amponsah. University of Ghana / Dept of Nutrition and Food Science - PO Box AN LG 134 - Legon - Accra, **Ghana** (georgeannor@yahoo.com).
- ARIMOND Mary. International Food Policy Research Institute (IFPRI) - 20006-1002 - Washington, DC, **USA** (m.arimond@cgiar.org).
- AVALLONE Sylvie. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / ENSIA SIARC - BP 64501 - F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (avallone@siarc.cnearc.fr).
- AYASSOU Kossiawavi. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (aya_ssou@yahoo.com).
- BADOLO Jacqueline. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (kayala20032001@yahoo.fr).
- BAH Mamadou Kabirou. Dnrst / MESRS - BP 561 - Conakry, **Guinée / Guinea** (mkaribou/2universoiteconakry.ac.gn).
- BARO Mohamed. Association Nutrition et Développement - BP 3651 - Nouakchott, **Mauritanie / Mauritania** (mbaro@yahoo.fr).
- BARRO Nicolas. Université de Ouagadougou/CRSBAN - 03 BP 7131 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (nicolas_barro@univ-ouaga.bf).
- BAYANE Yaya. Université de Ouagadougou/CRSBAN - 09 BP 22 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (yaya_bayane@univ-ouaga.bf).

BECQUEY Elodie. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ebecquey@hotmail.com).

BEN OMAR Nabil. Universidad de Jaén / Departamento de Ciencias de la Salud / Area de Microbiología - 23071 - Jaén, **Espagne / Spain** (nben@ujaen.es).

BENGALY Marcel Daba. Université de Ouagadougou/CRSBAN - 03 BP 7131 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (marcel.bengaly@univ-ouaga.bf).

BERE Augustin. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (bere@univ-ouaga.bf).

BERGER Jacques. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – c/o Service culturel - Ambassade de France - 57 Tran Hung Dao - Hanoi, **Vietnam** (j.berger@fpt.vn).

BIEGO Samssonna. C.TRA.PA - 06 BP 10100 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (biegosamson@liptinfor.bf).

BROUWER Inge D. Wageningen University / Division of Human Nutrition - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (inge.brouwer@wur.nl).

CAMARA Fatoumata. Université d'Abobo-Adjamé - 01 BP 1303 - Abidjan, **Côte d'Ivoire / Ivory Coast** (fatoumata.camara@csrs.ci).

CHEVALIER Phillipe. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) – BP 64501 - F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (chevalph@mpl.ird.fr).

CODJIA Georges. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) - PO Box 3730 - Harare, **Zimbabwe** (georges.codjia@fao.org).

COMPAORE Raketa W. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 30 70 64).

COULIBALY Salimata. Institut d'Economie Rurale (IER) - BP 262 - Bamako, **Mali** (salimata.sidibe@ier.ml).

COZIJNSEN Jan. Wageningen University/Laboratory of Food Chemistry - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (jan.cozijnsen@wur.nl).

CRUZ Jean-François. Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) - F 34398 -Montpellier cedex 5, **France** (jean-francois.cruz@cirad.fr).

DABIRÉ Dowrot Bertine. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dowrot@yahoo.fr).

DABONE Charles. Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) - 09 BP 24 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (charles.dabone@univ-ouaga.bf).

DATSOMO Koko Abotsi. Fondation des Droits de l'Enfant (FDE) - BP 07 – AgouGare, **Togo** (fddefr2000@yahoo.fr).

DE MEESTER Sigrid. APEFE/CNRST - BP 6625 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso** (demeester.s@apefe.bf).

DELISLE Hélène. Université de Montréal / Dép. Nutrition / Fac Médecine - CP 6128 – succ Centre-ville - Montréal, **Canada** (helene.delisle@umontreal.ca).

DELPEUCH Francis. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (delpeuch@mpl.ird.fr).

DEMBÉLÉ Ramatou. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dembeler@yahoo.fr).

DEN HARTOG Adel P. Langhoven 28 - 6721 CK - Bennekom, **Pays-Bas / The Netherlands** (apdenhartog@planet.nl).

DENIS-VANLERBERGHE France. Université de Bordeaux II -135 rue Berruer - 33000 - Bordeaux, **France** (france.vanlerberghe@wanadoo.fr).

DIALLO Ahmadou Sadio. Université de Conakry - BP 1147 - Conakry, **Guinée / Guinea** (dasgobicko@yahoo.fr).

DIARRA Mohamed. Institut d'Economie Rurale (IER) - BP 262 - Bamako, **Mali** (mohamed.diarra@ier.ml).

DIAWARA Bréhima. CNRST / IRSAT / DTA - 03 BP 7047 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dta@fasonet.bf).

DICKO Mamoudou Hama. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (mdicko@univ-ouaga.bf).

DITTOH Saa. University for Development Studies - PO Box TL 1882 - Tamale, **Ghana** (saaditt@africaonline.com.gh).

DOH Ananivi. Université de Lomé - 228 BP 1515 - Lomé, **Togo** (anivi.doh@tg.refer.org).

DONNEN Philippe. Université Libre de Bruxelles – 808 route de Lennik - 1070 Bruxelles, **Belgique / Belgium** (pdonnen@ulb.ac.be).

DOSSA Romain A M. DNSA / FSA/ UAC - 01 BP 526 - Cotonou, **Bénin / Benin** (ansromarc@yahoo.fr).

DOUAMBA Jean W. Parfait. Ministère de la Santé / Direction nationale de la Nutrition - 01 BP 6780 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso** (Tél. +226 32 45 53).

DUCASSE Denise. 12 rue de Sete - F 33800 Bordeaux, **France** (ducassed@hotmail.com).

EGAL Florence. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) - Viale delle Terme di Caracalla - 00100 - Rome, **Italie / Italy** (florence.egal@fao.org).

EJOH Richard. National Advance School of Agro Industrial Sciences - BP 455 - Ngaoundere, **Cameroun / Cameroon** (ejohrab@yahoo.com).

FLEURY TÉCHOUEYRES Rosemary. Association YOUZONDO – 79 rue Wustenberg - F 33000 Bordeaux, **France** (fleury.techoueyres@libertysurf.fr).

FLIEDEL Geneviève. Centre de Coopération Internationale en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD-CA) - 34398 - Montpellier cedex 5, **France** (genevieve.fliedel@cirad.fr).

GÁLVEZ Antonio. University of Jaén - 23071 - Jaén, **Espagne / Spain** (agalvez@ujaen.es).

GAMOR Gladys. University for Development Studies - PO Box 1350 - Tamale, **Ghana** (gladgamor@yahoo.com).

GANOU Léguet. DTA/IRSAT/CNRST - BP 7047 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso** (ganouleguet@yahoo.fr).

GOUADO Inocent. Université de Douala / Faculté des Sciences - BP 24157 - Douala, **Cameroun / Cameroon** (gouadoi@yahoo.fr).

- GRONGNET Jean Francois. Agrocampus Rennes / Laboratoire SPA – 65 rue de St Brieuc – CS 84215 - 35042- Rennes cedex, **France** (grongnet@roazhon.inra.fr).
- GUYOT Jean-Pierre. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (jpguyot@mpl.ird.fr).
- HAMA Fatoumata. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (hamatou2002@yahoo.fr).
- HART Alexandra. Rivers State University of Science & Technology - PMB 5080 - Port Harcourt, **Nigeria** (dradhartust@yahoo.co.uk).
- HELL Kerstin. International Institute of Tropical Agriculture (IITA) - 08 BP 0932 Tri postal - Cotonou, **Bénin / Benin** (k.hell@cgaair.org).
- HERVÉ Séverine. C.TRA.PA - 06 BP 10100 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (sevherve@hotmail.com).
- HOUNHOUIGAN Joseph D. Université d'Abomey-Calavi / Faculté des Sciences Agronomiques - 01 BP 526 - Cotonou, **Bénin / Benin** (hounjos@intnet.bj).
- IDZINGA Jill. Wageningen University / Division of Human Nutrition - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (jill.idzinga@wur.nl).
- ILBOUDO André Jules. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (andre_ilboudo@univ-ouaga.bf).
- ILBOUDO Jean Baptiste. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 26 79 03).
- ILBOUDO Stanislas. AGROCONSULT - 01 BP 6286 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (agroconsult@fanonet.fr).
- JANIN Pierre. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Pierre.Janin@ird.fr).
- KABORÉ Dieudonné. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dieudonne_kabo@univ-ouaga.bf).
- KABORÉ Donatien. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (donatien.kabore@univ-ouaga.bf).
- KABORÉ Fatoumata. Université de Ouagadougou - 01 BP 1740 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (kaborefatouma@yahoo.fr).
- KABORÉ Sophie. CIDR / ESOP - 09 BP 360 - Ouagadougou 09, **Burkina Faso** (cidresop@liptinfor.bf).
- KAKA Saley. Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN) - BP 429 - Niamey, **Niger** (inran@intnet.ne).
- KAMBOU Denise. PROCELOS/CILSS - 01 BP 7021 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso** (procelos@maiol.com).
- KAMBOU Sandra Komiénan. Université de Ouagadougou / CRSBAN / UFR-SVT - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (sakamb@yahoo.fr).
- KAMELI Yves. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (kameli@mpl.ird.fr).
- KAROU Damintoti. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (simplicekarou@hotmail.com).
- KAYODE Polycarpe. Université d'Abomey-Calavi/Faculté des Sciences Agronomiques - 01 BP 526 - Cotonou, **Bénin / Benin** (polykap@yahoo.fr).
- KÉLÉKÉ Simon. EPRAN - BP 1286 – Pointe Noire, **Congo** (kelekesimon@yahoo.fr).
- KILUNGU Onesmus. Kenyatta University - PO Box 43844 - Nairobi, **Kenya** (onesmusmuinde@yahoo.com).
- KINANE Modeste L. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) - 01 BP 381 - Bobo-Dioulasso, **Burkina Faso** (mkinane@caramail.com).
- KINDA Abass. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 82 40 87).
- KINDA Justin. Association Burkinabé des Unités MISOLA - 03 BP 7178 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (kinda_t_justin@hotmail.com).
- KINDA Patrice. Université de Ouagadougou / CRSBAN - BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (kinda_pat@hotmail.com).
- KINGAMKONO Rose Rita. Tanzania Commission for Science and Technology - PO Box 4302 - Dar Es Salaam, **Tanzanie / Tanzania** (rkingamkono@costech.or.tz).
- KOLSTEREN Patrick. Institut de Médecine Tropicale Prince Léopold (IMT) – Nationalestraat 155 – B2000 - Anvers, **Belgique / Belgium** (pkolsteren@itg.be).
- KONATÉ Marie Diongoye. Protein Kissee-LA (PKL) - 18 BP 2335 - Abidjan, **Côte d'Ivoire / Ivory Coast** (pkisoja@globeaccess.net).
- KONKOBO N. François. E-TA-BF - BP 1038 - Bobo-Dioulasso, **Burkina Faso** (etabf@hotmail.com).
- KOUBOGBO Becuise. Université de Ouagadougou - 06 BP 9073 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 24 86 47).
- KOUÉBOU Christian P. Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD) - BP 415 - Garoua, **Cameroun / Cameroon** (kchristiant@yahoo.fr).
- LARDINOIS Mathias. Institut de Technologie Alimentaire de Dakar / Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger - BP 2765 - Dakar, **Sénégal / Senegal** (mathias.lardinois@apefe.sn).
- LAURENT François. Association MISOLA - F 76490 - Caudebec en Caux, **France** (misola-f.laurent@wanadoo.fr).
- LESTIENNE Isabelle. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (lestienn@mpl.ird.fr).
- LOMPO Léontine. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (lompoleontine@yahoo.fr).
- LOUIS Cyrille. Le Figaro - 37 Rue de Louvre - F 75002 Paris, **France** (clouis@lefigaro.fr).
- MAALOUF Ziad. Radio France Internationale (RFI) – 116 Avenue du Président Kennedy – BP 9516 – F 75762 Paris cedex, **France** (Tél : 33 1 56 40 12 12).
- MANDJEKA Jean-Christian Amédée. LABIOCA - 09 BP 545 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (amedee_mandjeka@univ-ouaga.bf).

- MARTIN-PRÉVEL Yves. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (yves.martin-prevel@ird.bf).
- MASSAMBA Joachim. Faculté des sciences de l'Université Marien NGouabi - BP 69 - Brazzaville, **Congo** (jmassamba@hotmail.com).
- MBOFUNG Carl. ENSAI / Université de Ngaoundéré - BP 686 - Ngaoundéré, **Cameroun / Cameroon** (cmbofung@yahoo.com).
- MIGNOT Agnès. Association française de transfert de technologie en agriculture et agro-alimentaire (AFTT) – Agrocampus Rennes / Laboratoire SPA – 65 rue de St Briec – CS 84215 - 35042- Rennes cedex, **France** (Agnès.Mignot@agrorennes.educagri.fr).
- MITCHIKPE Comlan Evariste Simon. Université d'Abomey-Calavi / Faculté des Sciences Agronomiques - 01 BP 526 - Cotonou, **Bénin / Benin** (evamitchs@yahoo.fr).
- MONVOIS Chantal. Groupe de Recherches et d'Echanges Technologiques (GRET) -211 rue Lafayette - F 75010 Paris, **France** (chmonvois@gret.org).
- MOUQUET-RIVIER Claire. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (claire.mouquet@ird.bf)
- MOURSI Mourad. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (mmoursi@yahoo.fr).
- MUTARE Sofu. Ghana Health Service - PO Box 8 - Yendi, **Ghana** (Tél. +233 71 44 22 105).
- NACRO Souleymane. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO) - 01 BP 2540 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (snacro@hotmail.com).
- NANA Constance P. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (constance.nana@univ-ouaga.bf).
- NANEMA Ambroise. Africare - BP 05 - Gourcy, **Burkina Faso** (ambnanema@hotmail.com).
- NANEMA Siméon. Cornell University - 120 Savage Hall - Ithaca, NY 14853, **USA** (sn92@cornell.edu).
- NDJOUENKEU Robert. ENSAI / Université de Ngaoundéré - BP 455 - Ngaoundéré, **Cameroun / Cameroon** (rndjouenkeu@yahoo.fr).
- NIKIÉMA Philippe Augustin. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (pninima@univ-ouaga.bf).
- NJONGMETA Nenge Lynda Azefer. Université de Ngaoundéré / ENSAI-IUT - BP 455 - Ngaoundéré, **Cameroun / Cameroon** (lanjongmeta@yahoo.fr).
- NOUT Rob. Wageningen University / Laboratory of Food Microbiology - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (rob.nout@wur.nl).
- NTEMA K. Prosper. Association pour la Promotion de l'Education et de la Formation à l'Etranger / Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (APEFE/CNRST) - BP 6625 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso** (ntema.p@apefe.bf).
- OGUNTOYINBO Folarin Anthony. University of Lagos / Department of Botany and Microbiology / Faculty of Science - Akoka, Lagos, **Nigeria** (foguntoyinbo@yahoo.com).
- OKUNLOLA Olaniyi James. Federal University of Technology - PMB 704 - Akure, **Nigeria** (niyiyela@yahoo.com).
- ONNY John O. Federal Institute of Industrial Research (FIRO) - P.M.B. 21023 - Ikeja, Lagos, **Nigeria** (ojonny12@yahoo.com).
- OSSEYI Germain Elolo. Université de Lomé /ESTBA-UL - BP 8481 - Lomé, **Togo** (elosseyi@yahoo.com).
- OUATTARA Awa. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 43 90 50).
- OUATTARA Laurencia Touloumé. CNRST / IRSAT / DTA - 03 BP 7047 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dta@fasonet.bf).
- OUATTARA Aboubakar S. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ouattabs@univ-ouaga.bf).
- OUATTARA Cheik. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (cheik.ouatarra@univ-ouaga.bf).
- OUAUDO Issaka. Ecole Nationale de Santé Publique – BP 7002 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (Tél. +226 85 03 65).
- OUEDRAOGO Hermann Zosé. Institut de Recherche en Sciences de la Santé (IRSS / CNRST) - 03 BP 7192 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ouedher@hotmail.com).
- OUEDRAOGO Moussa Alexandre. Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) - 09 BP 24 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (moussalex@yahoo.com).
- OUEDRAOGO Tebkièta Marcelline. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) - 01 BP 186 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (marceline@ird.bf).
- OUEDRAOGO Virginie. Project HPR - 06 BP 9967 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (hpr@cenatin.bf).
- OUOBA Labia Irène Ivette. Institut de Recherche en Sciences Appliquées et technologies / Centre National de la Recherche Scientifique et Technologique (IRSAT / CNRST) - 05 BP 6202 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ouobairene@hotmail.com).
- OYEWOLE Olusola. University of Agriculture - PMB 2240 -110001 - Abeokuta, **Nigeria** (solaoyew@hotmail.com).
- PARE Djibril. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (paredjibril@yahoo.fr).
- RALISON Charlotte. Laboratoire de Biochimie appliquée aux sciences de l'alimentation et de la Nutrition / Université d'Antananarivo - BP 8441 - 101 Antananarivo, **Madagascar** (rahari@refer.mg).
- RGUIBI Mohamed. FR Sciences de l'alimentation / Faculté des sciences / Université Chopuaib Doukkali - 24000 El Jadida, **Maroc / Morocco** (rbelahsen@yahoo.com).
- ROCQUELIN Gérard. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (gerard.rocquelin@mpl.ird.fr).
- SABA Adama. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (asaba@univ-ouaga.bf).
- SANA Abdoul Karim. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (cogesib@yahoo.fr).

SANNI Lateef. University of Agriculture - PMB 2240 - 110001 - Abeokuta, **Nigeria** (lateef_2@yahoo.com).

SANOGO Moussa. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ms.sanogo2003@yahoo.fr).

SANOUE Ibrahim. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ibrahim.sanou@univ-ouaga.bf).

SANOUE Dia. Laboratoire National de Santé Publique (LNSP) - 09 BP 24 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (dia.sanou@univ-ouaga.bf).

SAVADOGO Aly. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7131 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (aly.savadogo@univ-ouaga.bf).

SAVADOGO Boubacar. Centre national de la Recherche Scientifique et Technologique / Institut de Recherche en Sciences de la Santé (CNRST/IRSS) - 03 BP 7047 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (sbouba7@yahoo.fr).

SAVADOGO Boukary. DEPSA - BP 7010 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (agristat@fasonet.bf).

SAVADOGO Paul W. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (paul.savadogo@univ-ouaga.bf).

SAVY Mathilde. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (mathilde.savy@ird.bf).

SAWADOGO Prosper S. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (prosper.sawadogo@ird.bf).

SIDIKOU Djernakoye Seyni DS Ramatou. Université de Niamey - BP 12022 - Niamey, **Niger** (sidikouramatou@hotmail.com).

SILOU Thomas. Université de Brazzaville (UMNG) - BP 389 - Brazzaville, **Congo** (eprancongo@yahoo.fr).

SOKONA Khanata. ENDA-GRAF - BP 13069 - Grand Yoff - Dakar, **Sénégal / Senegal** (ppcl@enda.sn).

SOMDA Azara. Université de Ouagadougou - 01 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (adiacongo@yahoo.fr).

SOMDA Jean-Celestin. Ministère de la Santé / Direction nationale de la Nutrition - 06 BP 9430 - Ouagadougou 06, **Burkina Faso** (Tél. +226 32 45 53).

SOMÉ Issa T. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (tsome@univ-ouaga.bf).

SORTO Mahamat. Institut Tchadien de Recherche Agronomique pour le Développement (ITRAD) - BP 5400 - N'djamena, **Tchad / Chad** (itrad@intnet.td).

SOYIRI Ireneous N. Food Research Institute - 233 - Accra, **Ghana** (soyiriin@hotmail.com).

TALL François. Université de Ouagadougou - 09 BP 1165 - Ouagadougou 09, **Burkina Faso** (tfrancois@univ-ouaga.bf).

TAPSOBA Sylvestre R. Ministère de la Santé / Direction nationale de la Nutrition - 01 BP 7068 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (cnnbf@fasonet.bf).

TENIOLA Olakunle. Federal Institute of Industrial Research Oshodi - PMB 21023 – Ikeja - Lagos, **Nigeria** (olakunleteniola@yahoo.com).

THIOMBIANO-Coulibaly Nana. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (nutriage@ird.bf).

TIENDREBEOGO François. Ministère de l'Agriculture - 01 BP 1764 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (francoistindre@yahoo.fr).

TINE Emmanuel. Ecole Supérieure Polytechnique (UCAD) - BP 6279 - Dakar Etoile, **Sénégal / Senegal** (magi@ucad.sn).

TOÉ Ella Inocent. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (moniertoe@yahoo.fr).

TOLA Atinmo. Dept of Human Nutrition / College of Medicine / University of Ibadan, Ibadan, **Nigeria** (atinmo@ibidan.skannet.com).

TOTTÉ Anne. Ecole Supérieure Polytechnique (UCAD) - BP 6279 - Dakar Etoile, **Sénégal / Senegal** (magi@ucad.sn).

TOU El Hassane KP. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (elassane@ird.bf).

TOUAORO Zaoro. Helen Keller International - 6050 - Conakry, **Guinée / Guinea** (touaoro@yahoo.france).

TOURÉ Aïssatou. Helen Keller International - 6050 - Conakry, **Guinée / Guinea** (aistoure@yahoo.france).

TRAORE Abdoulaye. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ablo@univ-ouaga.bf).

TRAORE Alfred S. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (astraore@univ-ouaga.bf).

TRAORÉ Aziz. Université de Ouagadougou / CRSBAN - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (traore_azt@hotmail.com).

TRAORE Daouda. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (+226 30 70 64).

TRAORE Félicité. CECI - 09 BP 841 - Ouagadougou 09, **Burkina Faso** (felitra@yahoo.fr).

TRAORE Tahirou. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - 01 BP 182 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (ttahirou@ird.bf).

TRÈCHE Serge. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106 «Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France** (treche@mpl.ird.bf).

VAN BOEKEL Tiny. Wageningen University / Product Design and Quality Management - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (tiny.vanboekel@wur.nl).

VAN RAAIJ Joop. Wageningen University / Division of Human Nutrition - 6700 EV - Wageningen, **Pays-Bas / The Netherlands** (joop.vanraaij@wur.nl).

VERNIERE Christèle. Institut de Recherche pour le Développement (IRD) / UR106
«Nutrition, Alimentation, Sociétés» - BP 64501 – F 34394 Montpellier cedex 5, **France**
(christele.verniere@mpl.ird.fr).

WACHER Carmen. Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) / Facultad de
Química - 04510 - México DF, **Mexique / Mexico** (wacher@servidor.unam.mx).

WALI Markina. APDC - BP 2320 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (pabri@fasonet.fr).

YERBANGA Serge. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou, **Burkina Faso** (yrserge@yahoo.fr).

ZAFISAMBO Ruphin Aurélie. Consultante indépendante - PO Box 23072 - Dar Es
Salaam, **Tanzanie / Tanzania** (aruphin@yahoo.com).

ZAGRÉ Noël Marie. Helen Keller International - BP 11 728 - Niamey, **Niger**
(nzagre@hki.ne).

ZERBO Edouard. Terre des hommes Burkina - BP 2212 - Ouagadougou, **Burkina Faso**
(tdhprosmint@fasonet.bf).

ZIDA Kadiétou. DTA / IRSAT / CNRST - BP 7047 - Ouagadougou 01, **Burkina Faso**
(dta@fasonet.bf).

ZOUZOUHO Obou Christian. Université de Ouagadougou - 03 BP 7021 - Ouagadougou,
Burkina Faso (obou_zouzouho@univ-ouaga.bf).

TABLE DES MATIÈRES / TABLE OF CONTENTS

	<i>Page</i>
Préface / Foreword	1
Note des éditeurs / Note from the editors	5
Conférences introductives / Key-notes	19
1. Towards an integrated programme for improving nutrition – The role of food based approaches. <i>Vers un programme intégré permettant d'améliorer les situations nutritionnelles: la place des voies alimentaires.</i> Agble R.	21
2. Besoins et offre de technologie post-récolte dans l'agroalimentaire en Afrique subsaharienne: Rôle des technologues dans le développement de la petite entreprise. <i>Needs and offer of post harvest food technology in sub-Saharan Africa: the role of technologists for the development of the small-scale food industry.</i> Silou Th.	33
Partie 1 / Part 1	49
Amélioration de la disponibilité tout au long de l'année aux niveaux national et des communautés d'aliments de bonnes qualités nutritionnelle et sanitaire et de prix accessible <i>Improving the year-round availability of nutritionally adequate, safe and affordable food supplies at national and community levels</i>	
1.1. Improving availability of nutritionally adequate and affordable food supplies at community levels in West Africa. <i>Amélioration de la disponibilité de vivres nutritionnellement adaptés et économiquement accessibles au niveau des communautés en Afrique de l'Ouest.</i> Dittoh S.	51
1.2. Food security and nutrition trends in West Africa - Challenges and the way forward. <i>Tendances de la sécurité alimentaire et de la nutrition en Afrique de l'Ouest: Défis et voies à suivre.</i> Lopriore C, Muehlhoff E.	63

1.3. Potentiel nutritionnel de deux tubercules (<i>Coleus rotundifolius</i> et <i>Solenostemon</i> sp.) consommés au Cameroun. <i>Nutritional potential of two tuber crops (Coleus rotundifolius and Solenostemon sp.) consumed in Cameroon.</i> Gouado I, Fotso M, Djampou EJ.	85	2.4. Amélioration de l'alimentation burkinabè avec des aliments riches en caroténoïdes. <i>Improvement of Burkinabe diet with carotenoid-rich foods.</i> Ayassou K, Ouedraogo M, Mathieu-Daudé C, Bambara A, Chevalier P.	195
1.4. Consumers' quality perception of farmers' varieties of sorghum and derived foods in Benin. <i>Perception par les consommateurs de la qualité des variétés de sorgho paysannes et de leurs produits dérivés au Bénin.</i> Kayode PAP, Adegbi A, Linnermann AR, Nout RMJ, Hounhouigan JD.	91	2.5. Weaning practices in rural and urban Côte d'Ivoire and its implication for iron bioavailability. <i>Les pratiques de sevrage en zones rurale et urbaine de Côte d'Ivoire et leurs implications sur la biodisponibilité du fer dans les aliments.</i> Camara F, Staubli F, Gnakri D, Hurrell R.	203
1.5. Understanding and measuring household food security in northern Burkina Faso. <i>Compréhension et mesure de la sécurité alimentaire au niveau des ménages dans le Nord du Burkina Faso.</i> Nanama S, Frongillo EA	107	2.6. Contribution à l'étude de la valeur nutritive des repas de rue dans la ville de Conakry. <i>Contribution to the study of the nutritive value of street foods in Conakry.</i> Diallo AS, Bah MK, Baldé S, Bah O, Keita MK, Barry AA.	219
1.6. Current trends in the utilization of root and tubers for sustainable development. <i>Tendances actuelles de l'utilisation des racines et des tubercules en vue d'un développement durable.</i> Sanni LO, Oyewole OB, Adebowale AA, Adebayo K.	123	2.7. Are street foods safe? A critical analysis of hygienic and sanitary practices of street food vendors in Nairobi. <i>Les aliments de rue sont-ils salubres? Analyse critique des pratiques hygiéniques et sanitaires des vendeurs d'aliments de rue à Nairobi.</i> Kilungu OM.	229
1.7. Amélioration de la nutrition et lutte contre la pauvreté: le rôle de la technologie alimentaire. <i>Improving nutrition and alleviating poverty: the role of food technology.</i> Zafisambo AR, Egal F.	139	2.8. Constances et spécificités de déterminants de l'alimentation complémentaire au Burkina Faso, à Madagascar et au Viêt-Nam. <i>Constancy and specificity of selected determinants of complementary feeding practices in Burkina Faso, Madagascar and Vietnam.</i> Moursi M, Trèche S.	239
Partie 2 / Part 2	149	2.9. Consommation alimentaire des enfants de 6 à 36 mois en milieu rural en fonction de la disponibilité des aliments riches en vitamine A. <i>Food consumption of 6-35-month-old children in rural areas according to vitamin A rich food availability.</i> Nana CP, Brouwer ID, Traoré AS.	251
Promotion de régimes alimentaires nutritionnellement appropriés dans une société en mutation <i>Promoting the consumption of nutritionally adequate diets in a changing society</i>		2.10. Weaning practices in the Adamawa province of Cameroon. <i>Les pratiques de sevrage dans la province de l'Adamawa au Cameroun.</i> Njongmeta LNA, Ejoh RA, Mbofung CM, Verhoef H, Nout RMJR.	261
2.1. Food diversification strategies are neglected in spite of their potential effectiveness: why is it so and what can be done? <i>La diversification alimentaire, stratégie potentiellement efficace mais encore négligée: pourquoi?</i> Delisle H.	151	2.11. Determinants of soyabean utilization and consumption patterns among rural dwellers in South Western Nigeria. <i>Déterminants des modes d'utilisation et de consommation du soja par la population rurale du Sud-Ouest du Nigeria.</i> Okunlola OJ.	269
2.2. Dietary diversity and growth: an analysis of recent demographic and health surveys. <i>L'importance d'un régime alimentaire varié pour la croissance des enfants: résultats d'une analyse de onze enquêtes démographiques et de santé récentes.</i> Ruel MT, Arimond M.	167	2.12. État nutritionnel des femmes Sahraouies du sud du Maroc. <i>Nutritional status of Saharan women in south Morocco.</i> Rguibi M, Belahsen R.	277
2.3. Identification des principaux aliments sources de fer, zinc et vitamine A dans l'alimentation des enfants de 1 à 5 ans dans l'aire sanitaire de Ouarégou (<i>Burkina Faso</i>). <i>Identification of the main food sources of iron, zinc and vitamin A in food consumption of the 1-to-5-year-old children of Ouarégou sanitary area (Burkina Faso).</i> Avallone S, Brault S, Mouquet C, Trèche S.	183	2.13. Acides gras essentiels et développement de l'enfant. <i>Essential fatty acids and infant's development.</i> Rocquelin G, Thiombiano-Coulibaly N, Tapsoba S, Traoré AS.	289

2.14. Mesure de la qualité du régime alimentaire à l'aide de scores de variété/diversité: relation avec l'état nutritionnel des mères en milieu rural Burkinabè. <i>Use of variety/diversity scores for diet quality measurement: relationships with nutritional status of mothers in a rural area in Burkina Faso.</i> Savy M, Sawadogo P, Kameli Y, Martin-Prével Y.	303	3.3. Potentialités nutritionnelles et technologie traditionnelle de transformation des denrées amylacées en Côte d'Ivoire. <i>Nutritional potentialities and traditional processing of starchy crops in the Côte d'Ivoire.</i> Amani GN, Kamenan A.	383
2.15. Pratiques d'alimentation du nourrisson en zone rurale au Burkina Faso (<i>Province de la Gnagna</i>): description et conséquences nutritionnelles. <i>Infant feeding practices in a rural area in Burkina Faso (Gnagna Province): description and nutritional consequences.</i> Sawadogo PS, Martin-Prével Y, Savy M, Kameli Y, Traoré AS.	317	3.4. Influence of cowpea addition and dehydration technique and storage time on the nutritive value and rheological properties of maize-based traditional foods. <i>Influence de l'ajout de niébé, de la technique de séchage et de la durée de conservation sur la valeur nutritionnelle et les propriétés rhéologiques des aliments traditionnels à base de maïs.</i> Annor GA, Afoakwa EO, Sefa-Dedeh S, Sakyi-Dawson E.	393
2.16. Utilisation et consommation de la spiruline au Tchad. <i>Use and consumption of Spirulina in Chad.</i> Sorto M.	329	3.5. Enterococcal bacteriocins from food sources. <i>Les bactériocines produites par les entérocoques d'origine alimentaire.</i> Castro A, Ben Omar N, Abriouel H, Lucas R, Martínez-Cañamero M, Pérez-Pulido R, Grande MJ, Gálvez A.	403
2.17. L'huile de palme rouge au Burkina: un pas pour la diversification alimentaire dans la stratégie nationale de lutte contre la carence en vitamine A. <i>Red palm oil in Burkina: a step for the food diversification in the national strategy for the vitamin A deficiency control.</i> Zagré NM, Delisle H, Delpuech F.	337	3.6. Amylolytic lactic acid bacteria from <i>pozol</i> : a natural potential to produce complementary foods? <i>Les bactéries lactiques amylolytiques du pozol ont-elles un potentiel naturel pour produire des aliments de complément ?</i> Díaz-Ruiz G, Guyot JP, Ruiz-Terán F, Morlon-Guyot J, Wachter C.	411
2.18. L'approche communautaire comme stratégie de base pour l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants de 0 à 3 ans: l'expérience de la Fondation «Terre des hommes» dans un district sanitaire au Burkina Faso. <i>A community approach for improving nutritional status of under-three children: the experience of the "Terre des hommes" foundation in a sanitary district of Burkina Faso.</i> Zerbo E, Sanogo I.	349	3.7. Effect of processing and preservation on the iron and vitamin A levels of some species of <i>Vernonia</i> . <i>Effet de la transformation et de la conservation sur les teneurs en fer et en vitamine A de certaines espèces de Vernonia.</i> Ejoh RA, Tanya AN, Djuikwo VN, Mbofung CM.	419
Partie 3 / Part 3	357	3.8. Influence du trempage, de la germination, de la fermentation et de l'ajout de phytases sur la biodisponibilité du fer et du zinc dans les farines de mil. <i>Influence of soaking, germination, fermentation and phytase addition on iron and zinc bioavailability in millet flours.</i> Icard-Vernière C, Greffeuille V, Caporiccio B, Trèche S, Besançon P.	427
Transformation des aliments au niveau des ménages et des communautés en vue d'améliorer la (bio)disponibilité des (micro)nutriments <i>Food processing at household and community levels towards increased (micro)nutrient (bio)availability</i>		3.9. Study of the processing of pearl millet (<i>Pennisetum glaucum</i>) into <i>ben-saalga</i> , a fermented gruel from Burkina Faso. <i>Etude de la transformation du mil (Pennisetum glaucum) en ben-saalga, une bouillie fermentée traditionnelle du Burkina Faso.</i> Guyot JP, Mouquet C, Tou EH, Counil E, Traore AS, Trèche S.	437
3.1. La valorisation des céréales locales pour les marchés urbains en Afrique de l'Ouest: atouts, contraintes et perspectives. <i>Valorisation of local cereals for urban markets in West-Africa: potentials, constraints and future prospects.</i> Hounhouigan JD.	359	3.10. <i>Pozol</i> , a popular Mexican traditional beverage made from a fermented alkaline cooked maize dough. <i>Le pozol: une boisson fermentée traditionnelle mexicaine réalisée à partir d'une pâte de maïs cuit à la chaux.</i> Guyot JP, Trèche S, Rio D, Espinosa J, Centurión D, Wachter C.	445
3.2. Improving traditional cassava processing for nutritional enhancement. <i>Amélioration de la transformation traditionnelle du manioc pour améliorer les situations nutritionnelles.</i> Oyewole OB, Asagbra Y.	369		

3.11. Survival of enteropathogenic bacteria in lactic-acid fermentation of cereal gruels. <i>Survie des bactéries entéropathogènes au cours de la fermentation lactique des bouillies de céréales.</i> Kingamkono RR.	453	3.19. Validation de deux techniques de mesure des quantités d'huile de cuisine et de sucre incorporées lors de la préparation d'aliments consommés au Burkina Faso. <i>Validation trial of two techniques for estimating the quantities of cooking-oil and sugar incorporated during the preparation of foods consumed in Burkina Faso.</i> Zagré NM, Kambou S, Ouédraogo H, Madoul A.	553
3.12. Influence of regular consumption of lactic acid fermented cereal gruel on enteropathogenic faecal bacteria and intestinal function in young children. <i>Influence d'une consommation régulière de bouillies de céréales fermentées sur les bactéries fécales entéropathogènes et la fonction intestinale chez les jeunes enfants.</i> Kingamkono RR.	465		
3.13. Effets du trempage de graines et de farines de céréales et de légumineuses sur leur teneur en phytates et leurs rapports molaires Phy/Fe et Phy/Zn. <i>Effects of soaking of cereal and legume seeds and flours on phytate content and Phy/Fe and Phy/Zn molar ratios.</i> Lestienne I, Icard-Vernière C, Picq C, Trèche S.	479		
3.14. Improving the digestibility and availability of nutrients from sorghum flour through improved malting techniques. <i>Amélioration de la digestibilité et de la disponibilité des nutriments de la farine de sorgho à l'aide de techniques améliorées de maltage.</i> Mbofung CMF, Fombang EN.	489		
3.15. Amélioration de l'alimentation infantile en zones rurales: l'expérience du programme Nutrimad à Madagascar. <i>Improvement of infant feeding in rural areas: the experience of the Nutrimad program in Madagascar.</i> Ralison C, Ahimana C, Arnaud L, Trèche S.	503		
3.16. Essai de modification du procédé traditionnel de fabrication des bouillies de mil fermenté <i>ben-saalga</i> en vue d'augmenter leur densité énergétique. <i>Attempt of modification of traditional processing of pearl millet into fermented gruel ben-saalga, to improve its energy density.</i> Tou EH, Mouquet C, Guyot JP, Traoré AS, Trèche S.	517		
3.17. Variation de l'activité α -amylasique et des teneurs en certains nutriments et facteurs anti-nutritionnels au cours de la préparation de farines de céréales germées par les dolotières de Ouagadougou. <i>Changes in α-amylase activity and some nutrient and anti-nutrient contents during cereal malting in small production units in Ouagadougou.</i> Traoré T, Icard-Vernière C, Mouquet C, Picq C, Traoré AS, Trèche S	525		
3.18. Effet de la consommation de bouillies fortifiées de haute densité énergétique sur les ingérés, la croissance et les statuts en fer et en vitamine A d'enfants de 6 à 10 mois en zones rurales sahéliennes. <i>Effect of the consumption of high-energy density fortified gruels on intakes, growth and iron and vitamin A status of infants between 6 and 10 months in rural Sahelian zones.</i> Traoré T, Zagré NM, Traoré AS, Trèche S.	539		
		Partie 4 / Part 4	561
		Production et fortification des aliments par les petites industries agroalimentaires en vue d'améliorer la (bio)disponibilité des (micro)nutriments	
		Small scale industrial food production and fortification for increased (micro)nutrient (bio)availability	
		4.1. Enrichissement des aliments en micronutriments: élément d'une stratégie intégrée de lutte contre les carences en micronutriments, en particulier en fer, dans les pays en développement. <i>Fortification of foods with micronutrients: a component of an integrated strategy to control micronutrient deficiencies, especially iron deficiency, in developing countries.</i> Berger J.	563
		4.2. Prévention de l'anémie dans les zones rurales au Bénin: aspects technologiques de la fortification en fer de la farine fermentée de maïs. <i>Prevention of anaemia in rural area in Benin: technological aspects of the fortification of fermented maize meal with iron.</i> Bassa S, Michodjèhoun-Mestres L, Anihouvi V, Hounhouigan J.	577
		4.3. Enrichissement protéique de l' <i>attiéké</i> (semoule à base de manioc): comparaison de deux sources protéiques, <i>Saccharomyces cerevisiae</i> et <i>Voandzeia subterranea</i> (pois de terre). <i>Protein enrichment of attiéké (cassava-based semolina): comparison of two protein sources, Saccharomyces cerevisiae and Voandzeia subterranea (bambara groundnut).</i> Essia NJJ, Kouebou CP, Djoulde DR.	589
		4.4. Effet du blanchiment mécanique sur la qualité technologique, culinaire et nutritionnelle du fonio, céréale d'Afrique de l'Ouest. <i>Effect of mechanical milling on the technological properties, cooking quality and nutritional value of fonio, a West African cereal.</i> Fliedel G, Ouattara M, Grabulos J, Dramé D, Cruz JF.	599
		4.5. Conservation de produits locaux à travers un transfert de technologie de séchage: cas de l'atomisation au Sénégal. <i>Conservation of local products by mean of transfer of a drying technology: example of atomization in Senegal.</i> Lardinois M, Totté A, Tounkara L, Mbaye CT, Beye C, Thonart Ph, Ngom EHA, Guiro AT.	615

4.6. La cuisson-extrusion à très faible coût pour la production de farines infantiles au Burkina Faso: intérêts et contraintes. <i>Extrusion cooking at very low cost for the production of infant flours in Burkina Faso: interests and constraints.</i> Mouquet C, Salvagnol B, Trèche S.	623	4.15. Nixtamalization, a Mesoamerican technology to process maize at small-scale with great potential for improving the nutritional quality of maize based foods. <i>La nixtamalisation: un procédé mésoaméricain de transformation du maïs à petite échelle présentant un grand potentiel pour l'amélioration de la qualité nutritionnelle d'aliments à base de maïs.</i> Wacher C.	735
4.7. Impact de l'innovation technologique sur l'amélioration des systèmes alimentaires du Nord Cameroun. <i>Effect of the technological innovation on improvement of the North Cameroon agro-food systems.</i> Ndjouenkeu R, Cerdan C.	633		
4.8. Genomic characterization and functional properties of <i>Bacillus</i> species isolated from <i>okpehe</i> , a traditional fermented condiment. <i>Caractérisation génomique et propriétés fonctionnelles d'espèces de Bacillus isolées de l'okpehe, un condiment fermenté traditionnel.</i> Oguntoyinbo FA, Sanni AI, Holzapfel WH, Franz CMAP.	647	Partie 5 / Part 5	745
4.9. Conception de chips riches en protéines à base de céréales et de légumineuses. <i>Development of chips rich in protein from cereals and legumes.</i> Osseyi ESG, Lamboni C, Lawson L.	663	Voies alimentaires d'amélioration des situations nutritionnelles en Afrique de l'Ouest : Quelles sont les stratégies qui marchent (et celles qui ne marchent pas) ? Food-based strategies in West Africa: What does work (and what doesn't)?	
4.10. Challenges facing the food industries in Nigeria: the role of food technologists. <i>Défis et opportunités des industries agroalimentaires au Nigeria: le rôle des technologues alimentaires.</i> Sanni LO.	671	5.1. Stratégies alimentaires d'amélioration de la situation nutritionnelle en Afrique de l'Ouest. <i>Food strategies for improving the nutritional situation in West Africa.</i> Ag Bendech M.	747
4.11. Physico-chemical and quality characteristics of fish sauce produced from tuna processing wastes. <i>Caractéristiques physico-chimiques et qualité de la sauce de poisson produite à partir des déchets de transformation du thon.</i> Soyiri IN, Tano-Debrah K, Amoa-Awuah WA.	683	5.2. Importance du choix des régimes alimentaires pour la récupération nutritionnelle hospitalière et post hospitalière dans les régions à forte prévalence de malnutrition sévère. <i>Importance of the choice of the diet for hospital and post hospital nutritional recovery in regions with a high prevalence of severe malnutrition.</i> Donnen POT.	755
4.12. Selection, use and the influence of starter cultures in the nutrition and processing improvement of <i>ogi</i> . <i>Sélection, utilisation et effets de cultures starters pour l'amélioration de la transformation et de la valeur nutritionnelle de l'ogi.</i> Teniola OD, Odunfa SA, Holzapfel WH.	697	5.3. Quel agroalimentaire, demain, en Afrique de l'Ouest? Un point de vue. <i>What food sector for tomorrow in West Africa? A point of view.</i> Grongnet JF, Mignot A.	765
4.13. Innovation et transfert de technologie: cas du contrôle de la fermentation du mil par l'utilisation d'un starter lactique. <i>Innovation and technology transfer: the millet fermentation control case by use of a lactic acid starter.</i> Totté A, Tine E, Seye N, Mathiam JM, Roblain D, Thonart P.	709	5.4. Quelles stratégies pour l'amélioration de l'alimentation des jeunes enfants en Afrique? Leçons tirées de projets menés à Madagascar et au Vietnam. <i>Strategies to improve feeding of young children in Africa: lessons learnt from projects implemented in Madagascar and Vietnam.</i> Monvois C, Trèche S.	773
4.14. Effets du mûrissement, du séchage et de la conservation après séchage sur la teneur en caroténoïdes des mangues. <i>Effects of ripening, drying and storage after drying on the carotenoid content of mangoes.</i> Zagré NM, Somé IT, Ouédraogo H, Sawadogo B, Ouattara A.	725	Partie 6 / Part 6	787
		Implications et besoins pour le renforcement des capacités institutionnelles et la formation à différents niveaux Future needs and implications for capacity building and training at different levels.	
		6.1. Information and communication technology: A tool for appropriate capacity building and training of food scientists and technologists in sub-Saharan Africa.	789

Les nouvelles technologies de l'information et de la communication: Un outil approprié pour le renforcement des capacités et la formation des spécialistes en sciences et technologies alimentaires en Afrique sub-saharienne.

Agbor Egbe T.

- 6.2.** Contribution d'une entreprise privée Ivoirienne (PKL) à la production d'aliments fortifiés destinés aux populations vulnérables. 795

Contribution of an Ivorian private enterprise (PKL) to the production of fortified foods for vulnerable populations.

Konaté MD, Auger MP.

- 6.3.** Problématique, besoins et approche d'élaboration de programmes de formation des technologues alimentaires et des nutritionnistes: cas de la Faculté des Sciences et Techniques de Brazzaville. 807

Needs and approach for developing training schemes for food technologists and nutritionists: the case of the Science and Technology faculty, Brazzaville

Massamba J.

Recommandations / Recommendations 823

Index des participants / Participants Index 829

Table des matières / Table of contents 841