RAMAROSON Vonimihaingo LAS – DRT – FOFIFA Ambatobe BP 1444 Antananarivo 101 <u>Vonimihaingo.Ramaroson@u-bourgogne.fr</u> 034 16 781 81



Doctorante en Sciences de l'Alimentation

ACTIVITES PROFESSIONNELLES ACTUELLES

Depuis Titre : Doctorante au LABASAN (Département de Biochimie, Faculté des Sciences, Université d'Antananarivo) [Thèse en cotutelle] et au **CSGA** (Centre des Sciences du

Goût et de l'Alimentation) – UMR6265 CNRS –Université de Bourgogne –

INRA1324, Dijon, France)

Depuis 2009 Titre: Chercheur

Fonction : Responsable Technique du Laboratoire d'Analyse Sensorielle d'Ambatobe (LAS d'Ambatobe) / Département de Recherches Technologiques - FOFIFA (Centre Nationale de Recherche appliquée au Développement Rural) – Antananarivo,

Madagascar

FORMATIONS

2007-2008 **Master Professionnel** (ou DESS) « Gestion des Propriétés **Sensorielles** des Aliments » - Université de Bourgogne- ENSBANA (Ecole Nationale Supérieure de Biologie

Appliquée à la Nutrition et à l'Alimentation ou actuellement AgroSup Dijon) – Dijon,

France

2006-2007 Master Recherche (ou DEA) « Sciences de l'Alimentation », mention « Qualité des

Aliments », spécialité « Sciences des Aliments » - Université de Bourgogne-

ENSBANA (Dijon, France)

2004-2005 Maîtrise en Biochimie appliquée aux Sciences de l'Alimentation et à la Nutrition -

Faculté des Sciences - Université d'Antananarivo, Madagascar

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

- Autres formations de courtes durées: Montage de projet (Parrur/AUF 2012), Gestion de déchets aux laboratoires (CLAM 2012)
- Informatique:

Logiciels: FIZZ[®], Statistica, SPAD, XLSTAT, Logiciel R (SensomineR), SuperDoc Conception de site internet utilisant le langage HTML

- Langues : Français (courant), Anglais (parlé, lu et écrit), Allemand (notion)
- Titulaire du diplôme DELF B1 (Alliance Française de Tananarive) et du « CNELA advanced certificate » (anglais avancé)
- Autres activités : loisirs (couture), membre de l'association Sens&CO (regroupant des professionnels en évaluation sensorielle et en études consommateur en Europe), membre de l'association ANSWER (regroupant les chercheurs en analyse sensorielle en Afrique)

RAMAROSON Vonimihaingo LAS – DRT Ambatobe FOFIFA BP 1444 Antananarivo 101 034 16 781 81

Objet : Demande d'allocation de recherche pour la dernière année de thèse

Antananarivo, le 9 Avril 2013

Monsieur / Madame,

Suite à l'appel d'offre relatif à une allocation de recherche envoyé par Mr Madec, je vous soumets ma candidature afin de bien finaliser mes travaux de thèse portant sur l' « Enrichissement nutritionnel de la racine de manioc par les feuilles de *Moringa oleifera* dans le cadre de la lutte contre la malnutrition – développement de méthodologies d'évaluation sensorielle adaptées au contexte socio-économique malgache». Actuellement en dernière année de thèse et inscrite au sein de la faculté des sciences d'Antananarivo, je juge mon profil respectant les conditions d'éligibilité énoncées dans l'offre.

Cette dernière année de thèse est dédiée à la validation sensorielle et nutritionnelle de recettes alliant manioc et Moringa auprès d'enfants dans quatre lieux d'études malgaches : Antsiranana et Antananarivo en zones rurales et urbaines. Ces recettes ont été mises au point sur la base des données collectées lors des deux premières années de thèse de façon à la fois bénéfices nutritionnels et acceptation par les enfants. Les dépenses liées aux déplacements et aux réalisations des expériences sur ces lieux nécessitent donc d'être financés.

En espérant que ma candidature retiendra toute votre attention, veuillez agréer, Monsieur / Madame, l'expression de mes salutations distinguées.

Vonimihaingo RAMAROSON

Though

DESCRIPTIF DU PROJET GLOBAL

Nom et prénom : RAMAROSON Vonimihaingo

Téléphone: 034 16 781 81; courriel: Vonimihaingo.Ramaroson@u-bourgogne.fr

Universités d'appartenance :

- Université d'Antananarivo Faculté des Sciences Département de Biochimie Laboratoire LABASAN
- Université de Bourgogne CSGA UMR 6265 Equipe « Culture, Perception, Expertise »

Année d'inscription en thèse : 2010

Directrices de thèse:

- > RAZANAMPARANY Louisette, Professeur
- ➤ VALENTIN Dominique, MCF

Titre du projet : Enrichissement nutritionnel de la racine de manioc par les feuilels de *Moringa oleifera* dans le cadre de la lutte contre la malnutrition – développement de méthodologies d'évaluation sensorielle adaptées au contexte socio-économique malgache

Résumé du projet de recherche :

A Madagascar, le problème majeur de la population reste la pauvreté qui se manifeste par une alimentation ne couvrant pas les besoins nutritionnels de la population malgache, surtout en zones rurales. D'une part, dans ces zones, le second aliment de base le plus consommé après le riz est les racines de manioc, qui sont, nutritionnellement, incomplètes. Il s'agit de denrées alimentaires disponibles dans presque toutes les zones rurales malgaches. Par ailleurs, pendant les périodes de pauvreté saisonnière, ces racines sont souvent consommées seules. D'autre part, la plante *Moringa oleifera* est une plante existant à Madagascar depuis plusieurs années alors qu'elle a été négligée longtemps malgré sa forte richesse nutritionnelle. Devant cela, les feuilles de *Moringa oleifera* (« Ananambo » en malgache), qui font partie de légume feuilles, se montrent comme un aliment permettant de contribuer à la lutte contre la malnutrition puisqu'elles sont des sources très importantes en macro- (surtout en protéine) et micronutriments (surtout en vitamines C, A et B et en élément minéraux tels que le Calcium, Fer). Dans un objectif visant à améliorer la qualité nutritionnelle de l'alimentation de la population « pauvre », notamment des enfants en âge scolaire, cette thèse est axée sur l'enrichissement de racines de manioc par les poudres de feuilles de *Moringa oléifera*.

Lors de la réalisation de ce projet de thèse, 3 grandes études sont touchées :

- (a) Etude sur la représentation de la nutrition par les ménages malgaches à travers plusieurs entretiens en groupes et enquêtes questionnaire fermé sur quelques parents d'élèves,
- (b) analyses physico-chimiques des matières premières (feuilles fraiches et/ou poudres de feuilles de *Moringa oleifera* issus de 5 grandes villes de Madagascar) et des produits formulés à base de racines de manioc et de poudre de feuilles
- (c) et évaluation sensorielle des produits à proposer : études hédonique et descriptive

Des résultats sur la représentation de la nutrition et sur les pratiques autour des racines de manioc et des feuilles de *Moringa o.*, ainsi que des valeurs liés aux analyses nutritionnelles des poudres de feuilles on été obtenus. Des variabilités ont été observées en fonction des zones géographiques.

Mots clés : Malnutrition, Moringa oleifera, sensoriel, Madagascar, enfants

Présentation du sujet de thèse:

Introduction:

A Madagascar, l'insécurité alimentaire continue d'atteindre la majorité de la population (Dostie, Haggblade, & Randriamamonjy, 2002) malgré la richesse naturelle du pays. Dans d'autres pays, les feuilles de *Moringa oleifera* ont été proposé comme une solution potentielle à la malnutrition grâce à ses vertus nutritionnelles (Sánchez-Machado, Núñez-Gastélum, Reyes-Moreno, Ramírez-Wong, & López-Cervantes, 2010; Thurber & Fahey, 2009). La question qui a attiré l'attention dans le cadre de la réalisation de ces travaux de thèse était la suivante : « Pourquoi y a-t-il encore de cas de population malnutrie à Madagascar alors que plusieurs aliments à forte potentielle nutritionnelle existent ?

L'objectif de la thèse serait donc de comprendre l'origine de la malnutrition à Madagascar, autre que le côté financier, en utilisant une double approche : essayer de comprendre les attitudes alimentaires malgaches en fonction de zones d'étude et trouver des démarches d'introduction de feuilles de Moringa dans le répertoire alimentaire malgache, notamment chez les enfants en classe primaire.

Matériels et méthodes :

<u>Etude 1 :</u> Etude d'attitude et comportement alimentaire des Malgaches (approche de psychologie cognitive)

Méthodes utilisées : groupes focus et questionnaire enquête

Participants : parents d'élèves (72 pour les groupes focus et 1000 pour le questionnaire)

Lieux d'étude : Antananarivo et Antsiranana en zones rurales et urbaines

<u>Etude 2</u>: Comparaison des valeurs nutritionnelles de poudres de feuilles de *Moringa oleifera* issues de 5 villes de Madagascar (approche d'analyse chimique)

Méthodes : dosage de protéine (méthode Dumas), de matière grasse (extraction au Randhall), de minéraux (spectroscopie d'absorption atomique) dans les poudres

Matériels: Des feuilles de *Moringa oleifera* récoltées dans cinq villes différentes de Madagascar (Antananarivo, Antsiranana, Mahajanga, Toliara et Toamasina) ont été utilisées. Les feuilles ont été séchées puis broyées en poudre.

<u>Etude 3 :</u> Comparaison entre la langue française et la langue malgache dans la description des aliments (approche d'évaluation sensorielle)

Matériels : Des poudres de feuilles de *Moringa oleifera* récoltées dans cinq villes différentes de Madagascar

Méthode: Profil Flash

<u>Etude 4</u>: Formulation et validation des recettes proposées auprès des enfants en classe primaire (approche d'analyse nutritionnelle et d'évaluation sensorielle)

Matériel : racine de manioc et poudre de feuilles de Moringa → recettes Méthodes : Etude hédonique et d'analyse nutritionnelle de recettes

Lieux d'étude : Antananarivo et Antsiranana en zones rurales et urbaines

Résultats:

Seule une partie des résultats sera présentée.

- Représentation de la nutrition à Madagascar :

L'analyse factorielle des correspondances (AFC), dont la première dimension est expliquée par plus de 95% de la variance (Figure 1) et qui regroupe 3 questions du questionnaire, a pu mettre en évidence 3 groupes distincts : Groupe d'Antananarivo (zone rurale et zone urbaine mélangée), Groupe d'Antsiranana Rural et Groupe d'Antsiranana Urbain.

Dans le groupe d'Antananarivo, le côté Santé/Nutrition et Budget est très mis en évidence au moment de choix alimentaires. La nutrition y est reliée aux notions de qualité (propreté, de cuisson, d'énergétique et d'équilibré). Tandis qu'à Antsiranana Rural, les gens mettent plus l'accent sur le côté quantité (par ex. rassasiement) et le goût. A Diégo Urbain, les gens regardent plus le côté diversité et la préférence de leurs enfants.

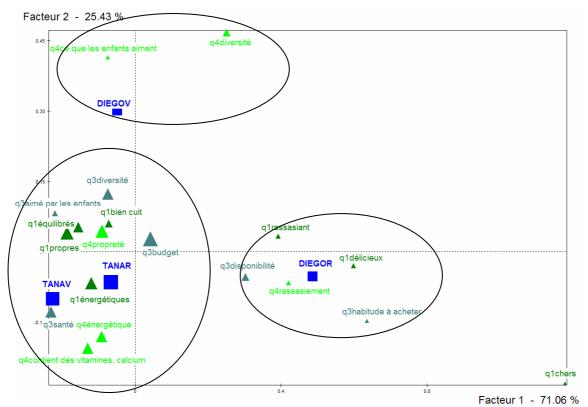


Figure 1: Analyse Factorielle de Correspondance de la représentation de la nutrition et de l'alimentation à Madagascar

Q1 : Termes données par les parents reliés à la Nutrition

Q3 : Critères pris en compte par les ménages au cours de l'achat des nourritures

Q4 : critères pris en compte par les ménages au cours de la préparation des repas

(TANAV : Antananarivo urbain, TANAR : Antananarivo rural, DIEGOV: Antsiranana Urbain et DIEGOR: Antsiranana rural)

- Caractéristiques de Moringa d'après les parents

L'AFC, dont la première dimension est expliquée par plus de 95% de la variance (Figure 2) a pu mettre en évidence que les caractéristiques des feuilles données par les parents diffèrent d'Antananarivo à Antsiranana et de zone rurale à zone urbaine. A Antananarivo ville, les parents semblent être bien informés de ses vertus nutritionnelles tandis qu'à Antsiranana, les parents donnent des informations liées à la connaissance culinaire et organoleptique. A Antananarivo rural, les parents ne connaissent pas les feuilles

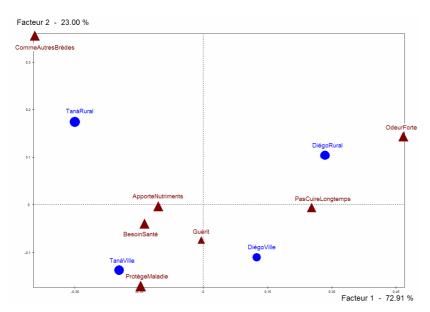


Figure 2: Analyse Factorielle de Correspondance de caractéristiques de feuilles de Moringa oleifera

- Analyse nutritionnelle de poudre de feuilles de *Moringa oleifera* : Le Tableau 1 a pu mettre en évidence que l'origine des feuilles de Moringa joue un rôle dans ses constituants nutritionnels.

Tableau 1: Valeurs nutritionnelles des poudres de feuilles de Moringa (feuilles récoltées en Janvier 2012)

	Antana-	Antsira-	Toliara	Toliara	Mahanjang	Toamasina	
	narivo	nana	(soleil)	(ombre)	a		
Masse de protéine	25,24	23,26	23,36	23,63	22,06	23,02	*
(g/100g MS)							
Vitamine E	20,94	28,64	11,59	31,27	11,01	20,07	**
(µg/100g MS)							
Fer total	0,69	0,77	1,27	1,27	1,25	1,14	*
(mg/g de poudre)							
Calcium	26	54	35,75	24	25,4	69,12	***
(mg/g de poudre)							
Magnésium	11,5	10,15	8,4	5,15	9,4	3,5	***
(mg/g de poudre)							

- Rôle du langage dans la description sensorielle des poudres de feuilles de Moringa Quatre panels (deux utilisant la langue malgache, MG, et deux autres la langue française, FR) ont évalué les poudres de feuilles de Moringa. Les calculs des coefficients RV entre chaque pair de panel ont montré une bonne similarité de la configuration pour chaque pair sauf entre FR2 et les deux panels MG (Tableau 2). Ceci a permis de dire que lors d'évaluation de propriétés organoleptiques, la langue employée n'a pas d'effet dans la génération des descripteurs à partir du moment où la langue employée est maitrisée par le panel. Pour le cas d'étude avec des sujets Malgaches, qui maitrisent en même temps la langue française et la langue malgache, le choix de langues de test ne devrait pas avoir d'impact dans les résultats.

Tableau 2: coefficients RV montrant les similitudes entre les groupes de différentes langues

Modalité	FR1-	MG1-	FR1-	FR1-	FR2-	FR2-	Moyenne	Moyenne
sensorielle	FR2	MG2	MG1	MG2	MG1	MG2	à	entre
							l'intérieur	groupes
							de groupe	
Apparence	0.958	0.888	0.895	0.923	0.896	0.888	0.923	0.9005
Texture &	0.843	0.855	0.855	0.899	0.679	0.697	0.868	0.868
Toucher								
Goût &	0.873	0.863	0.957	0.885	0.824	0.809	0.849	0.782
Odeur								

Discussion et conclusion

Bien que le *Moringa oleifera* soit prouvé en étant une source potentielle en protéine et en oligoélements, cette information n'est pas encore connue par toute la population malgache. Si les gens habitant à Antsiranana consomment ses feuilles, c'est par habitude. Et pour le cas des gens à Antananarivo, ils ont été informés des vertus de cette plante sans qu'ils les consomment vraiment.

L'éducation nutritionnelle à Madagascar devrait donc être adapté à l'attitude alimentaire des Malgaches selon les zones. Par exemple, à Antsiranana, une éducation centrée sur le côté santé devrait être accentué afin de se passer des habitudes.

Pour des études sensorielles à réaliser à Madagascar, la langue utilisée n'influence pas la façon dont les gens décrivent les produits alimentaires. Pour la suite de la thèse, les méthodes qui seront utilisées pour la partie sensorielle seraient les méthodes conventionnelles utilisées dans les pays industrialisés tout en utilisant la langue malgache au cours des tests sensoriels. Ceci est nécessaire afin d'adapter les méthodes à toute catégorie de population malgache.

Références bibliographiques :

Dostie, B., Haggblade, S., & Randriamamonjy, J. (2002). Seasonal poverty in Madagascar: magnitude and solutions. *Food Policy*, 27(5-6), 493-518.

Sánchez-Machado, D., Núñez-Gastélum, J., Reyes-Moreno, C., Ramírez-Wong, B., & López-Cervantes, J. (2010). Nutritional Quality of Edible Parts of Moringa oleifera. *Food Analytical Methods*, *3*(3), 175-180.

Thurber, M. D., & Fahey, J. W. (2009). Adoption of Moringa oleifera to combat undernutrition viewed through the lens of the "Diffusion of innovations" theory. *Ecol Food Nutr*, 48(3), 212-225.

Chronogramme des travaux :

PREMIERE ANNEE:

Période	Tâches réalisées ou à réaliser									
28 Juin	Inscription en première année de thèse à la faculté des Sciences de l'Université d'Antananarivo									
2010	(Madagascar)									
Juillet à	Définition du projet de thèse, étude bibliographique définissant le sujet, montage de projet d									
Août 2010	demande de financement du projet, réunions avec les différents collaborateurs potentiels, etc									
Sept à Déc	Mobilité en France (dans le laboratoire d'accueil : CSGA de Dijon- UMR6265- CNRS - INRA									
2010	1324 – Université de Bourgogne):									
(3 mois)	Recherche bibliographique									
, ,	Mis en place des méthodologies à utiliser au cours des trois années									
	Rédaction de la première partie du protocole d'expériences									
	Mise en place du plan de thèse									
Octobre	Inscription en première année de thèse à l'Université de Bourgogne (France),									
2010	Montage de la convention de co-tutelle entre les deux universités									
Janvier à	Début de rédaction de thèse : études bibliographiques									
Février 2011										
Mars à Mai	Réalisation de 11 « Focus Group »* dans 2 zones d'études différentes (Antananarivo, Diégo et									
2011	zone rurale de la région Analamanga)									
Mai 2011	➤ Voir Projet Qualisann									
	➤ Voir PAM/MEN (info sur Cantines scolaires)									
	➤ Voir ONN ET INSTAT (docs et données sur les enquêtes réalisés dans toutes les									
	régions de Mada et sur Moringa o.)									
	➤ Voir Mme Sahondra et Mme Isabelle (DRA/FOFIFA)									
Juin à Août	Réalisation d'enquête à questionnaires fermés dans les mêmes zones d'études									
2011	Voir ONN Diégo									
Août 2011	Réunion avec le comité de thèse du côté de Madagascar									

DEUXIEME ANNEE:

Période	Tâches à réaliser	Lieu d'étude
Septembre à Décembre 2011	Mobilité en France (dans le laboratoire d'accueil): Traitement de données qualitatives des « Focus Group » et traitement statistique de données des questionnaires fermés Rédaction de la deuxième partie du protocole d'études à réaliser d'après les résultats des deux études réalisées Rédaction de la première publication scientifique Réalisation des pré-tests par rapport aux expérimentations à réaliser à Madagascar Réinscription à l'Université de Bourgogne Réunion avec le comité de thèse du côté France Voir la possibilité de collaboration avec Labo	Dijon : CSGA, UB
Janvier 2012	physicochimique de l'AgroSup Dijon Récolte d'échantillons de racines de manioc et de feuilles de	Dijon : Agrosup Dijon Tanà et 4 autres villes de
Janvier à Février 2012	Moringa Séchage de feuilles de Moringa (traditionnel au soleil, traditionnel à l'ombre, étuvage, lyophilisation) Broyage des feuilles séchées	Madagascar Tanà: Ambondrona, DRT/FOFIFA
Janvier à Mars 2012	Analyses physico-chimiques des matières premières : • différentes variétés racines de manioc fraiches disponibles (si non encore réalisé au sein du FOFIFA), • feuilles fraiches de Moringa vendues à Antananarivo (marchés) • feuilles sèches de Moringa de Diégo • feuilles en poudre de Moringa Tanà et Diégo (16	Tanà : DRT/FOFIFA

	catégories différentes selon les modes de sechage et de broyage) • Feuilles en poudre de l'Homéopharma (échantillon en 2010)	
Avril à Mai 2012	Essai de préparation des menus à proposer à la population cible (optimisation de formulation par rapport aux valeurs nutritionnelles)	Tanà : LAS Ambatobe
Avril à Mai 2012	Analyses physico-chimiques des menus à proposer	Tanà : DRT/FOFIFA ou prestataire à l'extérieur
Juin à Août 2012	Etude sensorielle descriptive	Tanà : LAS Ambatobe
Janvier à Août 2012	Suite de la rédaction de la partie expérimentale de la première partie de la thèse et suite des études bibliographiques (mise à jour de la recherche bibliographique)	Tanà
Août 2012	Réunion avec le comité de thèse du côté Madagascar	Tanà : Ankatso

TROISIEME ANNEE:

I KOISILML A	11122.	
Période	Tâches à réaliser	Lieu d'étude
Septembre à Décembre 2012	Mobilité en France (dans le laboratoire d'accueil): Participation à une conférence internationale Eurosense Traitement statistique de données des études sensorielles descriptives Rédaction de la troisième partie du protocole d'études à réaliser Rédaction de la deuxième publication scientifique Réalisation des pré-tests par rapport aux expérimentations à réaliser à Madagascar Re-inscription à l'Université de Bourgogne Réunion avec le comité de thèse du côté France	Dijon : CSGA, UB
Février à Mai 2013	Etude consommateur en utilisant les produits/plats préparés par les mères de familles (lieu de tests : cantines scolaire en zone rurale pilote)	Tanà : LAS Ambatobe
Juin à Juillet 2013	Traitement statistique des données de l'étude consommateur	Tanà
Août à Octobre 2013	Suite de la rédaction de la thèse avec les différentes corrections	Dijon
Fin Octobre 2013	Soumission du rapport final aux membres de jury	Dijon
Janvier 2014	Soutenance de thèse en France	Dijon

Recherche – action:

Jusqu'à présent, des études nutritionnelles ont été effectuées grâce aux différents acteurs en nutrition (Faculté des sciences, Ecoles agronomiques, l'ONN, les institutions tels que FOFIFA, les ONG etc). Souvent, dans le cadre de complémentation ou d'enrichissement nutritionnel, des aliments à fort potentiel nutritionnel sont proposés. Aucune étude ne s'est focalisé sur l'origine indirecte de la malnutrition. C'est dans cette voie que la thèse a été réalisée en l'initiant sur l'étude de comportement et d'attitude alimentaire.

L'objectif majeur de la thèse serait de valoriser les feuilles de *Moringa oleifera* pour contribuer à la lutte contre la malnutrition à Madagascar. Afin d'arriver à cela, il est proposé dans cette thèse l'enrichissement par des feuilles de cette plante de racines de manioc qui devient le deuxième aliment de base après le riz à Madagascar.

En plus de l'étude d'attitude et de comportement alimentaire, des analyses nutritionnelles et sensorielles sont les méthodologies à utiliser.

La première hypothèse est la suivante: L'origine de la malnutrition à Madagascar vient des attitudes alimentaires, critères liées à la croyance, aux habitudes et autres paramètres autour des personnes mais non des produits. *Moringa oleifera* est encore mal connues sur les hauts

plateaux contrairement sur les côtes alors que c'est une plante qui s'adapte à tout type de terrain. La deuxième hypothèse est donc de chercher des démarches efficaces d'éducation nutritionnelles selon la zone d'étude malgache pour introduire un nouvel aliment à multiples vertus.

Dans le cadre de ce présent financement, la partie s'intéressant sur la validation de recette à base de racines de manioc et de feuilles de Moringa oleifera sera traitées. Il s'agit de proposer à des enfants issus de ménages pauvres d'Antsiranana et d'Antananarivo dans les écoles primaires publiques (EPP) des aliments répondant à leur besoin nutritionnel.

Les résultats attendus sont les suivants :

- Une ou plusieurs recette(s) adapté(s) à chaque zone d'étude
- *Moringa oleifera* entre dans le répertoire alimentaire des Malgaches quelque soit la région
- Connaissance d'attitude alimentaire de chaque zone d'étude permettant de répondre à la question : quelle stratégie d'éducation ou aide alimentaire pour quelle zone ?

Calendrier prévisionnel (2013):

Tâche		Jui	n		Ju	il		A	oût		Sep	t		Oc	t		N	ov		D	éc		Ja	nv 20	014	
Activité 1 : Tests sensoriels à Diégo ville		-																								
Activité 2 : Tests senso à Diégo rural	-	-																								<u></u>
Activité 3 : Tests senso à Tanà ville																										<u></u>
Activité 4 : Tests senso à Tanà rural																										
Traitement de données et Rédaction finale					-																					
Soutenance																							-			

CHRONOGRAMME FINANCIER (Thèse de Vonimihaingo Ramaroson 2013)

Activités	Activité 1									
Lieux	Diégo ville	Diégo rural	Tanà ville	Tanà rural						
Période	03 à 9 Juin	10 à 15 Juin	18 au 21 Juin	1er au 4 Juillet						
Assiette à jeter	24 000	24 000	24 000	24 000						
serviette à jeter	5 000	5 000	5 000	5 000						
Gobelet en plastique	8 000	8 000	8 000	8 000						
Etiquette	4 000	4 000	4 000	4 000						
duplication questionnaire	12 000	12 000	12 000	12 000						
Eau minérale (rinçage de bouche)	28 000	28 000	28 000	28 000						
Déplacement Tanà - Diégo (A/R)	1 044 000	0	0	0						
Restauration	135 000	75 000	0	75 000						
Hebergement	0	0	0	0						
Location local	40 000	40 000	40 000	40 000						
Main d'œuvre personnes à recruter	200 000	200 000	200 000	200 000						
frais lié à l'administration sur place	10 000	10 000	10 000	10 000						
Déplacement ville -rural	0	20 000	0	20 000						
Manioc	20 000	20 000	20 000	20 000						
sucre	12 000	12 000	12 000	12 000						
Logistique sur place	20 000	20 000	20 000	20 000						
TOTAL	1 562 000	478 000	383 000	478 000						
Ustensile de cuisine (pour préparation de										
recettes)	100 000									
Matériels de cuisson (cocotte, poëlle,										
charbon etc)	300 000									
Feuilles de moringa	400 000									
TOTAL GENERAL (Ariary)	3 691 000									

COMITE DE THESE

Directrices de thèse :

- VALENTIN Dominique, MCF, CSGA Dijon
- RAZANAMPARANY Louisette, Professeure, Faculté des Sciences Antananarivo

Co-encadrant : ARVISENET Gaëlle, MCF, CSGA Dijon

Membres de comité de thèse :

- RALISON Charlotte, Professeure, Faculté des Sciences Antananarivo
- DACREMONT Cathérine, Professeure, CSGA Dijon

POSTERS:

Ramaroson, V., Arvisenet, G., Razanamparany, L., Valentin, D. Paradox between malnutrition and nutritional richness of foods in Madagascar: the example of *Moringa oleifera*. 8th International congress Taste, Nutrition, Health, 19 & 20 March 2013, Dijon, France. [Abstract in "Nutrition et Endocrinologie" and in "The World of Food Ingredient"]

Ramaroson, V., Razanamparany, L., Valentin, D. Food choice factors in developing countries: The case of Madagascar. *5th European Conference on Sensory and Consumer Research*, 9-12 September 2012, Bern, Switzerland.

Ramaroson, V., Razanamparany, L., Valentin, D. Facteurs de choix alimentaires dans les pays en voie de développement: le cas de Madagascar. 18^{ème} *Forum des Jeunes Chercheurs*, 6 & 7 Septembre 2012, Besançon, France.

Dacremont, C., Sorrentino, F., Pécourt, A., Monteleone, E., Recchia, A., **Ramaroson**, **V.,** Hoang-Nguyen, D., Valentin, D. Remote Difference Tests through the Internet around the World: Sensodist in France, Italy, Madagascar & Vietnam. *9th Pangborn Sensory Science Symposium.* 4-8 Septembre 2011. Toronto, Canada.

Karbowiak, T., Bellat, J.-P., Lequin, S., **Ramaroson**, **V.,** Brachais, L., Alinc, J.-B., Chassagne, D. Sorption of Sulfur Dioxide onto Cork. *International Conference WAC*. 27-29 Mars 2008. Beaune, France.

COMMUNICATION ORALE:

Ramaroson, V. Comment la famine peut-elle exister alors qu'on a tout pour bien se nourrir? Cas de Madagascar. *Journée des Doctorants de l'INRA-CSGA*. 8 Décembre 2011. Dijon, France.

PUBLICATIONS:

Ramaroson, V., Arvisenet, G., Razanamparany, L., Valentin D. Using Focus Group and Survey to Study the Representation of Nutrition and Food Choice in Rural and Urban Madagascar. [Manuscrit en préparation].

Ramaroson, V., Arvisenet, G., Razanamparany, L., Valentin D. Effect of origin and drying method on the nutritional value of *Moringa oleifera* leaf powder from Madagascar [Manuscript en preparation].

Ramaroson, V., Arvisenet, G., Razanamparany, L., Valentin D. Rule of languages in food description: Contrasting Malagasy and French descriptors of *Moringa oleifera* leaf powder [Manuscript en preparation].

Production scientifique de l'équipe 9 du CSGA

<u>ACL</u>: Articles dans des revues internationales ou nationales avec comite de lecture répertoriées par l'AERES ou dans les bases de données internationales (ISI, Web ok Knowledge, Google Scholar, Harzing Publish or Perish, Pub Med...) 2006-2013

2013

<u>C.Sester, C.Dacremont.</u>, O.Deroy, <u>D.Valentin</u> IN PRESS Investigating consumers' representations of beers through a free association task: A comparison between packaging and blind conditions Food Quality and Preference, *In Press, Accepted Manuscript*, *Available online 19 November* In Press, Accepted Manuscripts.

<u>C.Sester</u>, O. Deroy, A. Sutan, F.Galia, J-F. Desmarchelier, <u>D. Valentin</u>, <u>C. Dacremont</u> "Having a drink in a bar": An immersive approach to explore the effects of context on drink choice. Food Quality and Preference, Volume 28, Issue 1, April 2013, Pages 23-31

Saenz-Navajas, MP., Campo, E., Sutan, A., Ballester, J., ; Valentin, D.(2013) Perception of wine quality according to extrinsic cues: The case of Burgundy wine consumers. Food Quality and Preference, 27(1), 44-53.

2012

Valentin, Dominique; Chanquoy, Lucile. (2012) Olfactory categorization: A developmental study. Journal of Experimental Child Psychology, 113(3), 337-352.

Valentin, Dominique; Chollet, Sylvie; Lelievre, Maud; et al. (2012). Quick and dirty but still pretty good: a review of new descriptive methods in food science. International Journal of Food Science and Technology 47(8), 1563-1578.

Viet Phu Tu; Husson, Florence; Sutan, Angela; Duyen Tu Ha; **Dominique Valentin**. (2012). For me the taste of soy is not a barrier to its consumption. And how about you? Appetite 58(3) 914-921

Paravisini, L.; Gourrat-Pernin, K; Gouttefangeas, C; Moretton, C; Nigay, H; <u>Dacremont, C</u>; Guichard, E. Identification of compounds responsible for the odorant properties of aromatic caramel. Flavour and Fragrance Journal, 27(6), 424-432

<u>María-Pilar Sáenz-Navajas</u>, Eva Campo, José Miguel Avizcuri, <u>Dominique Valentin</u>, Purificación Fernández-Zurbano, Vicente Ferreira. Contribution of non-volatile and aroma fractions to in-mouth sensory properties of red wines: Wine reconstitution strategies and sensory sorting task Analytica Chimica Acta, Volume 732, 30 June 2012, Pages 64-72

2011

Dacremont C. (2011) Measuring taste. Biofutur. 320, 48-49.

Valentin, D. (2011). Tell me what you eat...Biofutur. 320, 47-47

Deroy, O; <u>Valentin, D.</u> (2011) Tasting Liquid Shapes: Investigating the Sensory Basis of Cross-modal Correspondences; Chemosensory Perception. 4(3), 89-90.

<u>Valentin, D.</u>; <u>Dacremont, C.</u>; Cayeux, I. (2011) Does short-term odour memory increase with expertise? An experimental study with perfumers, flavourists, trained panellists and novices. Flavour and Fragrance Journal. 26(6), 491-498.

Chollet, S; Lelievre, M; Abdi, H.;; **Valentin, D**. (2011) Sort and beer: Everything you wanted to know about the sorting task but did not dare to ask. Food Quality and Preference. 22(6), 507-520.

Sauvageot, F., Herbreteau, V., Berger, M., **Dacremont,** C. (2012) A comparison between nine laboratories performing triangle tests. Food Quality and Preference, 24(1), 1-7

Langlois, J., **Dacremont C. Peyron D., Valentin,** D., Dubois, D. (2011). Lexicon and types of discourse in wine expertise: The case of vin de garde. Food Quality and Preference, 22, 491-498.

Valentin, D., Dacremont, C. Cayeux, I. (2011) Does short term odor memory increase with expertise? An experimental study with perfumers, trained panellist and novices. Flavour and Fragrance Journal. 26(6), 408-415.

Urdapilleta, I., Parr, W., **Dacremont,** C., Green, J. (2011). Semantic and perceptive organisation of Sauvignon blanc wine characteristics: Influence of expertise, Food Quality and Preference 22(1), 119-128.

2010

Parr WV, <u>Valentin D</u>, Greenspan RJ, <u>Dacremont C</u> (2010). Evaluation of French and New Zealand Sauvignon wines by experienced French wine assessors. Food Quality and Preference 21, 56-64.

<u>Langlois J</u>, <u>Ballester J</u>, <u>Campo E</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Peyron D</u> (2010). Combining olfactory and gustatory clues in wine professionals' judgment of aging potential of red wine. American Journal Of Enology and Viticulture 1, 61.

<u>Sáenz-Navajas M</u>, Campo E, Fernández-Zurbano P, <u>Valentin D</u>, Ferreira V (2010). An assessment of the effects of wine volatiles on the perception of taste and astringency in wine. Food Chemistry 121, 1139-1149.

<u>Sáenz-Navajas</u> M, Campo E, Culleré L, Fernández-Zurbano P, <u>Valentin D</u>, Ferreira V (2010). Effects of the Nonvolatile MAtrix on the Aroma Peception of Wine. Journal of Agricultural and Food Chemistry 58, 5574-5585.

<u>Tu P, Valentin D</u>, Husson F, <u>Dacremont C</u> (2010). Cultural differences in food description and preference: Contrasting Vietnamese and French panellists on soy yogurts Food 21, 6, 602-610

Campo E, <u>Ballester J</u>, <u>Langlois J</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Valentin D</u> (2010). Comparison of conventional descriptive analysis and a citation frequency-based descriptive method for odor profiling: an application to Burgundy Pinot noir wines. Food Qual Prefer 21(1), 44-55.

2009

Ballester J, Abdi H, Langlois J, Peyron D, Valentin D (2009). The odor of colors: can wine experts and novices distinguish the odors of white, red, and rose wines? Chemosensory Perception 2, 2 (4) 203-213.

Do V-B, Patris B, <u>Valentin D</u> (2009). Opinions on Wine in a New Consumer Country: A Comparative Study of Vietnam and France. Journal of Wine Research 20, 253-271.

.Jaffre J, <u>Valentin D</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Peyron D</u> (2009). Burgundy red wines: Representation of potential for aging. Food Qual Prefer 20, 505-513.

Lelièvre M, Chollet S, Abdi H, <u>Valentin D</u> (2009) Beer trained and untrained assessors rely more on vision than on taste when they categorize beers. Chemosensory Perception 2, 143-153.

Gougeon R, Lucio M, Frommberger M, <u>Peyron D</u>, Chassagne D, Alexandre H, Feuillat F, Voilley A, Cayot P, Gebefügi I, Hertkorn N, Schmitt-Kopplin P (2009). The chemodiversity of wines can reveal a metabologeography expression of cooperage oak wood. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America, 106(23) 9174-9179.

Gougeon R, Lucio M, De Boel A, Frommberger M, Hertkorn N, <u>Peyron D</u>, Chassagne D, Feuillat F, Cayot P, Voilley A, Gebefügi I, Schmitt-Kopplin P (2009). Expressing forest origins in the chemical composition of cooperage oak woods and corresponding wines by using FTICR-MS. Chemistry (Weinheim an der Bergstrasse, Germany), 15(3), 600-611.

Chrea C, <u>Valentin D</u>, Abdi H (2009). Graded structure in odor categories: a cross-cultural case study. Perception 38 (2), 292-309.

2008

<u>Ballester J</u>, Patris B, Symoneaux R, <u>Valentin D</u> (2008). Conceptual vs. perceptual wine spaces: Does expertise matter? Food Qual Prefer 19, 267-276.

Campo E, Do BV, Ferreira V, <u>Valentin D</u> (2008). Aroma properties of young Spanish monovarietal white wines: a study using sorting task, list of terms and frequency of citation. Aust J Grape Wine Res 14, 104-115.

Lelievre M, Chollet S, Abdi H, <u>Valentin D</u> (2008). What is the validity of the sorting task for describing beers? A study using trained and untrained assessors. Food Qual Prefer 19, 697-703.

2007

Abdi H, <u>Valentin D</u>, Chollet S, Chrea C (2007). Analyzing assessors and products in sorting tasks: DISTATIS, theory and applications. Food Qual Prefer 18, 627-640.

Chrea C, Ferdenzi C, <u>Valentin D</u>, Abdi H (2007). Revisiting the relation between langage and cognition: A cross-cultural study with odors. Current Psycology Letters: Behavior, Brain and Cognition.

Giboreau A, <u>Dacremont C</u>, Egoroff C, Guerrand S, Urdapilleta I, Candelon M, Dubois D (2007). Defining sensory descriptors: Towards writing guidelines based on terminology. Food Qual Prefer 18, 265-274.

<u>Valentin D</u>, Chollet S, Beal S, Patris B (2007). Expertise and memory for beers and beer olfactory compounds. Food Qual Prefer 18, 776-785.

2006

<u>Dacremont C</u>, Soufflet I (2006). Impact of fabric end-use knowledge on handle perception. Eur Rev Appl Psycho 56, 273-277.

Lorrain B, <u>Ballester J</u>, Thomas-Danguin T, Blanquet J, Meunier J-M, Le Fur Y (2006). Selection of potential impact odorants and sensory validation of their importance in typical Chardonnay wines. J Agric Food Chem 54, 3973-3981.

Chollet S, <u>Valentin D</u> (2006). Impact of training on beer flavour perception, Cerevisiae Belgica. Journal of brewery Biotechnology 31, 189-195.

Sauvageot F, Urdapilleta I, $\underline{\underline{Peyron}\ D}$ (2006). Within and between variations of texts elicited from nine wine experts. Food Qual Prefer 17, 429-444.

<u>ACLN</u>: Articles dans des revues avec comité de lecture non répertoriées dans des bases de données internationales 2006-2013

2009

<u>Do B</u>, Patris B, <u>Valentin D</u> (2009). Quand les buveurs d'alcool de riz s'intéressent au vin. Revue des Œnologues 131, 47-48.

2008

<u>Do B</u>, Patris B, Ha Duyen T, <u>Valentin D</u> (2008). How do people think about wine in Vietnam. Journal of Chemical Science 46, 484 - 490.

2007

Chrea C, Valentin D (2007). Les odeurs: une question culturelle, Cerveau & Psycho 21, 40-44.

\underline{INV} : (Conférences données à l'invitation du comité d'organisation dans un congrès national ou international) 2006-2013

2011

Saenz-Navajas, Maria-Pilar; Campo, Eva; Miguel Avizcuri, Jose; Dominique Valentin, Purificacion Fernandez-Zurbano, Vicente Ferreira. (2012). Conference: 7th Symposium on In Vino Analytica Scientia. Graz, AUSTRIA JUL 21-23, 2011. European Assoc Chem & Mol Sci (EuCheMS). ANALYTICA CHIMICA ACTA Volume: 732 Pages: 64-72

2010

<u>Valentin D</u>. Wine language: Speaking the unspeakable. Conference "Wine between Science ans Aestheties" BengenMai, Norvège.

2009 Le Fur Y, Jaffre J, <u>Valentin D</u> (2009). Sensory space of typical Chardonnay wines and other wines, and its relation to volatile composition. The 21th Entretiens Lallemand "Sensory development of cool-climate varietals during wine fermentation". Geisenheim (GER), April 24th, 2009.

Lelièvre M, Chollet S, Abdi H, <u>Valentin D</u>, (2009) Impact of expertise on beer perception. An autumn Brewers Meeting, Agro Industry Magazine, Wroclaw, Pologne, 20-21 Octobre.

<u>Valentin D</u> (2009). Integration of cognitive science in sensory evaluation. Food Innovation Asia conference, Bangkok, 18-19 Juin.

<u>Valentin D</u> (2009). Cross cultural aspect of wine representation and wine tasting. 2nd Franco-Norwegian Philosophy of Wine Seminar, Paris, 5-6 Novembre.

2008

<u>Valentin D</u> (2008). Wine expertise and language: Empirical data. First Franco-Norwegian Philosophy of Wine Seminar, Paris, 23-24 Octobre.

<u>Valentin D</u> (2008). How to assess the quality of wine? A sensory point of view. Colloque Perspectives and Limits in Enology Research, Benasque, Espagne, 12-14 Novembre.

Valentin D (2008). Le langage du vin: cognition ou émotion. Journées Vin et Emotion. Genève, 4 avril.

Le Fur Y., Jaffré J., <u>Ballester J.</u> et <u>Valentin D.</u> (2008). Costruzione dell'immagine olfattiva propria della tipicità dei vini provenienti da vitigni Chardonnay in relazione alla componente volatile. Simposio Internazionale : Tipicita del

Vino e Preferenze del Consumatore Esperienze a confronto. Casteggio, Pavia (ITA), October 21st, 2008.

<u>Ballester J</u>, (2008). Perception sensorielle des consommateurs et des professionnels : éléments de comparaison. <u>Enoforum 2008</u>, Colloque Européen d'œnologie, Motpellier, 29-30 Avril.

2007

<u>Valentin D</u> (2007). Wine language and expertise level: A cognitive point of view. Bacchus at Brock, the third international interdisciplinary wine conference, St Catharine, ON, Canada, 7-9 Juin.

<u>Valentin</u>, <u>D</u> (2007). Les interactions saveur-odeur: le point de vue de la psychologie cognitive 5^{ieme} Journée du Sensolier, Paris, 11 octobre 2007.

2006

<u>Dacremont C</u> (2006) Analyse sensorielle : La mesure des qualités perçues. JET06, Journée européenne du tolérencement, Annecy, 20 juin.

ACT: Communications avec actes dans un congrès international ou national 2006-2010

1) INTERNATIONAL

2009

Ranaivosoa B, <u>Valentin D</u>, Jeannoda V.H, et Razanamparany J.L (2009). Effects of age and geographical origin in global preference of consumers for yam tubers and mix wheat yam flours cookies. In H. Abdi, D., Valentin, D. Nguyen, (Eds) Food consumer insights in Asia: current issues & future. Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House, pp. 37-43.

<u>Dacremont C</u>, Sutan A, Galia F, Desmarchelier J-F, <u>Valentin D</u> (2009). Coffee or Margarita: Impact of ambiences on beverage choices in a bar. SPISE 2009, Food consumer insights in asia: Current issues and future, August 7-9 2009, Ho Chi Minh City, Vietnam.

<u>Do B</u>, Patris B, Ha Duyen T, Nguyen Hoang D, <u>Valentin D</u> (2009). Hedonic responses to the tastes of wine in Vietnam: does consumer's region of origin matter? SPISE 2009, 7-9 Août, Hochiminh ville, Vietnam.

2008

Guichard E, Roudnitzky N, <u>Valentin D</u>, Brun O (2008). Sparkling wines with different CO_2 levels: effect onphysico-chemical composition and aroma release. Wine Active Compounds 2008 International Conference, Beaune (FRA). 75-76.

Roudnitzky N, Thomas-Danguin T, Guichard E, Brun O, Bidaut T, <u>Valentin D</u> (2008). Carbon dioxide in effervescent wines: influence on descriptive analysis, discrimination and consumer liking. Wine Active Compounds 2008 International Conference, Beaune (FRA). 167-169.

Parr W, Green J, <u>Valentin D</u>, <u>Dacremont C</u> (2008). Sensory evaluation of Sauvignon blanc wines. Congress proceedings, World Sauvignon Congress, 26-29 August, Graz, Austria, pp. 137-143.

Parr W, Green J, Agnew R, <u>Valentin D</u>, Stronge K, Trought M, <u>Dacremont C</u>, Bennett J (2008). The distinctive nature of New Zealand Sauvignon blanc: Sensory and chemical analyses. In D. Chassagne (ed) Wine Active Compounds, Proceedings of the WAC2008 International Conference, OenoPluri Media.

2007

- Jaffre J, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u>, Le Fur Y (2007). Intemporalité de l'espace sensoriel propre aux vins issus du cépage Chardonnay. The 30th OIV World Congress of Vine and wine, Budapest (HUN). 6 p.
- Jaffre J, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u>, Le Fur Y (2007). Chardonnay wines: Sensory and Physico-chemical spaces. Oeno 2007, The 8th International Enology Symposium, Bordeaux.
- Jaffré J, <u>Langlois J</u>, <u>Valentin D</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Pevron D</u> (2007). Vins de Bourgogne: Comment les experts s'expriment sur le potentiel de garde ? Oeno 2007, 8ème Symposium International d'Oenologie de Bordeaux, Bordeaux.
- Abdi, H, <u>Valentin</u>, <u>D</u>, (2007). Some new and easy ways to describe, compare, and evaluate products and assessors. In D., Valentin, D.Z. Nguyen, L. Pelletier (Eds) New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House. pp. 5-18.
- <u>Do B</u>, Patris B, <u>Valentin D</u> (2007). Using groups focus to study the representation of wine in Vietnam. In D., Valentin, D.Z. Nguyen, L. Pelletier (Eds) New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House., pp 32-44.
- Patris B., Gufoni V., Chollet S. & <u>Valentin D</u>. (2007). Impact of training on strategies to realize a beer sorting task: behavioral and verbal assessments. In D., Valentin, D.Z. Nguyen, L. Pelletier (Eds) New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House., pp 19-31.
- <u>Tu P</u>, <u>Valentin D</u>, Husson F, Sutan A, Ha D.T, Dacremont C (2007). How does culture affect food perception and description? Contrasting French and Vietnamese panelists on soy-yogurts. In D, Valentin, D.Z. Nguyen, L. Pelletier (Eds) New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House.
- <u>Valentin, D.</u> (2007) Wine language and expertise level: A cognitive point of view. IN Proceeding of Bacchus at Brock, the third international interdisciplinary wine conference. St Catharine, June 7-9
- <u>Ballester J</u>, Bowen A, Stranges M, Reynolds A, Brindle I (2007). Chemical markers for genuine Vidal icewines: volatile compounds composition. Bacchus at Brock, the third international interdisciplinary wine conference. St Catharine, 7-9 juin.

Pelletier L, Soufflet I, <u>Dacremont C</u> (2007). How to describe the « handle » of fabrics? A focus on Grainy, Harsh, Rough and Raspy perceptions. In D., Valentin D, Nguyen Z, Pelletier L (eds) New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House.

2006

- Patris B, <u>Ballester J</u>, Symoneaux R, <u>Valentin D</u> (2006). Experts and novices olfactory categorizations in wine: differences and similarities. 17th European Chemoreception Research Organisation, Granada, Spain du 4 au septembre. Chemical Senses, 31: E104.
- <u>Valentin D</u>, Chrea C (2006). Why do somme people dislike cheese? The effect of culture on consumer food perception and preference? Proceeding of the first Chinese sensory evaluation conference. HangZhou, China.

2) NATIONAL

2008

<u>Do B</u>, Patri, B, Ha Duyen T (2008). Perception du vin dans la culture vietnamienne: comparaison avec la France Actes de la 6^{ème} jouréne du sensolier, Octobre, Paris.

<u>Dacremont C</u> (2006). Analyse descriptive : Comment le praticien de l'évaluation sensorielle construit-il une terminologie sensorielle ? Les mots de la santé (2), Affaire(s) de goût(s), 1 et 2 décembre 2006, Lyon.

2007

<u>Valentin D</u> (2007). Les interactions saveur-odeur: le point de vue de la psychologie cognitive. Actes de la 5^{ieme} Journée du Sensolier, 11 octobre 2007, Paris.

<u>Dacremont C</u> (2007). General recognition Theory : comment la psychophysique traite des intéractions ? Actes de la $5^{\text{ème}}$ Journée Sensolier, 11 octobre 2007, Paris.

2006

<u>Ballester J</u>, Patris B, <u>Valentin D</u> (2006). Vin et expertise: rôle du cépage dans l'organisation des connaissances. Actes de la 4ème Journée du Sensolier, Paris.

Chollet S, <u>Valentin D</u> (2006). Quelles compétences développe-t-on lors d'un court entrainement à déguster des bieres? Actes de la 4ème Journée du Sensolier, Paris.

<u>COM</u>: Communications orales sans actes dans un congrès international ou national

2009

Campo E, <u>Ballester J</u>, Wang J, <u>Valentin D</u> (2009). Perception of extrinsic wine quality for burgundy wine consumers. *Bacchus Goes Green*. Dijon, Juillet 8-9.

Sutan A, Coquillat C, Galia F, Sirot B, Sonier P, <u>Valentin D</u> (2009). Drinking beer in consonant and dissonant contexts: an experiment, XVI Congrès Oenometrics, Namur, 20-23 mai (prix de la VDQS).

<u>Langlois J, Dacremont C, Peyron D,</u> Dubois D (2009). Perceptive and sementic knowledge in wine expertise: the case of wines with aging potential. 8th Rosemary Pangborn Symposium, july 26-30, Florence, Italie.

<u>Langlois J</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Peyron D</u>, Dubois D (2009). Impact of expertise on the concept of « vin de garde » : Perceptual and Linguistic approaches. Enometrics 16, Namur, Belgique.

<u>Tu P</u>, <u>Valentin D</u>, Husson F, <u>Dacremont C</u> (2009). Différences culturelles en perception, description et appréciation des aliments : Comparaison entre les consommateurs français et vietnamiens sur les yaourts aux sojas. 15^{ème} forum des Jeunes chercheurs, Dijon.

Schaal B, <u>Valentin D</u> (2009). Fonctions psychobiologiques et éducabilité de l'olfaction. Colloque Handicap et sensorialité: olfaction, mémoire et apprentissages, Paris, 27 - 29 janvier.

2008

Campo E, Wang J, Lesschaeve I, <u>Ballester J, Valentin D</u>, Sutan A (2008). Validation of a method for the selection of quality wines: Extrinsic factor playing a role in wine quality perception. *Xème journée d'économie expérimentale*, *SEREM* Dijon 14-15 mai.

<u>Do V.B</u>, Patris B, <u>Valentin D</u> (2008). Using questionnaire to study the new culture of wine in Vietnam; Comparaison avec la France. *European Association of Wine Economic*. Collioure du 29-31 mai.

Soufflet I, <u>Dacremont C</u> (2008). Comparison of Free Sorting Task and Descriptive Analysis for a better Understanding of Consumers' Preferences: A case of Fabric Handle. 3th European Conference of Sensory and Consumer Research, A sense of Innovation, 7-10 Septembre, University of Applied Sciences, Hamburg, Germany.

<u>Langlois J</u>, <u>Ballester J</u>, <u>Pevron D</u>, <u>Dacremont C</u> (2008). Importance des arômes dans le jugement du potentiel de garde de vins rouges. 14^{ème} forum des jeunes chercheurs, 12-13 juin 2008, Besançon.

<u>Dacremont C</u>, Ben Said S, Schacher L, Adolphe D (2008). Impact of yarn count and woven pattern on tactile properties: Perceived similarities vs. Descriptives analysis. International Conference of Applied Research in textile, 13-16 novembre, Sousse, Tunisie.

<u>Dacremont C</u>, Ben Said S, Schacher L, Adolphe D (2008). Impact of yarn count and woven pattern on tactile properties: Perceived similarities vs. Descriptives analysis. Fiber Society Spring Conference 14-16 mai, Université de Haute-Alsace, Mulhouse.

<u>Dacremont C</u>, jacquieer-Chauvin F, Porcherot C, Raviot-Derrien S, Cayeux I (2008). Replicated triangles tests: A way to improve the power of a similarity test. 3th European Conference of Sensory and Consumer Research, A sense of Innovation, 7-10 Septembre, University of Applied Sciences, Hamburg, Germany.

2007

Lelièvre M, Chollet S, <u>Valentin D</u>, Abdi H (2007). Beer talk: does the talk improve the taste? 7th Pangborn Sensory Science Symposium, Minneapolis, USA.

<u>Do B</u>, Patris B, <u>Valentin D</u>. (2007). How People Perceive Wine in a New Consumer Country, Vietnam; Comparison with the French Experience. Bacchus at Brock, the third international interdisciplinary wine conference. St Catharine, June 7-9.

Jaffré J, <u>Langlois J</u>, <u>Valentin D</u>, <u>Dacremont C</u>, <u>Peyron D</u> (2007). Vins de Bourgogne: Comment les experts s'expriment sur le potentiel de garde ? Oeno 2007, 8ème Symposium International d'Oenologie de Bordeaux, Bordeaux, France.

<u>Langlois J</u>, Jaffre J, Duong T.T, <u>Dacremont C</u>, <u>Valentin D</u>, <u>Peyron D</u> (2007). Vin de garde : mythe ou réalité ? 2^{ème} Colloque CRECEP, Beaune.

<u>Valentin D</u> (2007). Qu'es ce que les consommateurs pensent et connaissent du vin ? 2^{ème} colloque CRECEP, Beaune.

<u>Dacremont C</u>, Cayeux I, <u>Valentin D</u> (2007). Rôle des émotions et de la familiarité dans la mémorabilité des parfums. Journées Odeurs et Emotions, 14-15mai, Dijon.

2006

Patris B, <u>Ballester J</u>, Symoneaux R, <u>Valentin D</u> (2006). Experts ans novices olfactory categorisations in wine :differences ans similarities . 17th European Chemoreception Research Organisation Granada, Spain, Chemical Sense 31 : E104.

Chrea C, <u>Valentin</u>, <u>D</u> (2006). Dénomination et représentation mentale des odeurs : à la recherche de primitives universelles. Les mots de la santé (2), Affaire(s) de goût(s), 1 et 2 décembre 2006, Lyon.

Peyron D, Jaffre J, **Valentin D**, **Dacremont C** (2006). « La notion de vin de garde »... Réalité sensorielle ou Mythe commercial ? 4ème rencontre Scientifiques et Techniques – Réseau Vignes et Vins Septentrionaux, 12-13 juin, Dijon.

AFF: Communications par affiche dans un congrès international ou national 2006-2010

2009

<u>Dacremont C</u>, N'Guyen T, LeCalvé ., Raviot-Derrien S, Cayeux I, <u>Valentin D</u> (2009). Perfume Memorability: The Role of Emotions and Familiarity. 8th Rosemary Pangborn Symposium, July 26-30 July 2009, Florence, Italy.

<u>Dacremont C</u>, Sorrentino F, <u>Valentin D</u> (2009). Sensodist: Remote Difference Tests throughInternet. 8th Rosemary Pangborn Symposium, July 26-30 July 2009, Florence, Italy.

2007

Jaffre J, <u>Valentin D</u>, Meunier J-M, Siliani A, Le Fur Y (2007). Physico-Chemical investigations related to the odor quality of Chardonnay wines. The 7th Pangborn Sensory Science Symposium. Minneapolis (USA), August 12th-16th, 2007.

<u>Langlois J</u>, Patris B, Hoang Nguyen D, Chabanet C, <u>Valentin D</u> (2007). Relationship between familiarity and olfactory detection threshold in intercultural studies: results appear odor dependent. The 7th Pangborn Sensory Science Symposium. Minneapolis (USA), August 12th-16th, 2007.

Gufoni V, <u>Dacremont C</u> (2007). Cognitive strategies involved in triangle tests: What subjects can teel us? ESCoP 2007, 15ème conference 29aout – 1septembre, Marseille.

<u>Dacremont C</u>, Gufoni V (2007). Cognitive stratégies involved in triangle tests: What subjects can teel us? 7th Rosemary Pangborn Symposium, 12-16 aout, Minneapolis, Minnesota.

<u>Langlois J</u>, <u>Ballester J</u>, <u>Peyron D</u>, <u>Dacremont C</u> (2008). Impact of olfactory component in the potential for aging judgement of wines. Wine active Compound 2008, 27-29 mars, Beaune.

Jaffre J, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u>, Le Fur Y (2007). Chardonnay wines: Sensory and Physico-chemical spaces. In 'Oeno 2007, 8th International Enology Symposium, Bordeaux.

Jaffre J, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u>, Le Fur Y (2007). Intemporalité de l'espace sensoriel propre aux vins issus du cépage Chardonnay. In '30th OIV World Congress of Vine and Wine'. Budapest.

Campo, E, Wang **J**, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u>, Sutan A, Lesschaeve I (2008). Validation of a method for the selection of quality wines. Extrinsic factors playing a role in wine quality perception (2008) A Sense of Innovation, 7-10 September 2008, University of Applied Sciences, Hamburg, Germany.

2006

Jaffre J, <u>Valentin D</u>, Meunier J-M, Le Fur Y (2006). Arôme du vin : de la physico-chimie des composés clés à la perception et aux représentations. Journee d'animation scientifique de l'Institut Federateur de Recherche 92. ENSBANA, Dijon (FRA), 1^{er} juin 2006.

Dacremont C (2006). Crispness: Impact of Evaluation context. 2nd European Conference of Sensory Consumer Science of Food and Beverages – A sens of diversity. 26-29 Septembre, The hague, The Netherlands.

OS: Ouvrages scientifiques (ou chapitres de ces ouvrages) 2006-2010

2010

Le Fur Y, Jaffre **J**, <u>Ballester J</u>, <u>Valentin D</u> (2010). Lo spazio sensoriale proprio dei vini prodotti da varieta Chardonnay. In: Alessandro S (ed) Vino e territorio Tipicita del vino e gusti del consumatore. FrancoAngeli, Milano (IT), 73-80.

2009

Abdi H, <u>Valentin D</u>, Nguyen D (Eds) (2009). Food consumer insights in Asia: current issues & future. Proceeding of the SPISE 2009 symposium. Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House.

Abdi H, Edelman E, <u>Valentin D</u>, Dowling W.J. (2009). Experimental Design and Analysis for Psychology. Oxford University press: London.

Giboreau A, **Dacremont** C, Guerrand S, Dubois D (2009). Identifier ou catégoriser ? In D. Dubois Ed: Le sentir et le dire, L'harmattan, Paris. Pp. 211-232.

2007

Abdi H, <u>Valentin D</u> (2007). Distatis; The analysis of multiple distance matrices In N.J. Salkind (Ed.): Encyclopedia of Measurement and Statistics. Thousand Oaks (CA): Sage. pp. 284-290.

Abdi H, <u>Valentin D</u> (2007). Multiple correspondence analysis In N.J. Salkind (Ed.): Encyclopedia of Measurement and Statistics. Thousand Oaks (CA): Sage. pp. 651-657.

Abdi H, <u>Valentin D</u> (2007). Multiple factor analysis In N.J. Salkind (Ed.): Encyclopedia of Measurement and Statistics. Thousand Oaks (CA): Sage. pp. 657-663.

Abdi H, <u>Valentin D</u> (2007). STATIS In N.J. Salkind (Ed.): Encyclopedia of Measurement and Statistics. Thousand Oaks (CA): Sage. pp. 955-962.

<u>Valentin D</u>, Nguyen D, Pelletier L (Eds) (2007). New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Proceeding of the SPISE 2007 symposium. Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House.

2006

<u>Valentin D</u>, Chrea C, Hoang Nguyen D (2006). Taste-odour interaction in sweet taste perception. In: Spillane WJ (ed) Optimising sweet taste in foods. Woodhead Publishing Limited, Cambridge (GBR), 66-84. Abdi H, <u>Valentin D</u> (2006). Mathématiques pour les Sciences Cognitives. Grenoble: PUG.

DO: DIRECTIONS D'OUVRAGES

2007

<u>Valentin D</u>, Nguyen D, Pelletier L (Eds) (2007). New trends in sensory evaluation of food and non-food products. Proceeding of the SPISE 2007 symposium. Ho Chi Minh (Vietnam): Vietnam National University-Ho chi Minh City Publishing House.

AP: AUTRES PUBLICATIONS

2009

<u>Langlois J, Ballester J, Dacremont C, Peyron D</u> (2009). Importance des arômes dans le jugement du potentiel de garde de vins rouges. La revue des œnologues n°130 p.41-43

TH: THESES

1) THESES SOUTENUES

2010

Tu Viêt Phu « Pour moi, le goût de soja n'est pas une barrière à la consommation. Et pour vous ? ». Effet de la culture sur les croyances, attitudes et préférences vis-à-vis des produits à base de soja ». Soutenance le 6 décembre 2010.

Langlois Jennifer "Effet de l'expertise et de la région d'origine sur la représentation du vin de garde ». Soutenance mai 2010.

Bao Do Vinh « Perception du vin dans la culture vietnamienne: comparaison avec la France » soutenance janvier 2010.

Lelièvre Maude « De la première gorgée de bière au concept : le même processus pour tous ». Effet de l'expertise sur la catégorisation et la représentation des bières. Soutenance 8 janvier 2010.

2009

Jaffre Julien "Arômes du vin : De la physico-chimie des composés clés à la perception et aux représentations ». Soutenance mars 2009.

2) THESES EN COURS

Carole Sester « Modulation par le contexte du comportement alimentaire – une étude par approche immersive » Soutenance le 8 mars 2013

Jun Soo:?

Ramaroson vonimihaingo: «Enrichissement nutritionnel de la racine de manioc par les feuilles de Moringa oleifera dans le cadre de la lutte contre la malnutrition - développement de méthodologies d'évaluation sensorielle adaptées au contexte socio-économique malgache»

VALORISATION ET BREVETS

2007

Firmenich, 2007 (6 mois) « tests triangulaires répétés pour démonter des similitudes », montant : 27 600 €, responsabilité scientifique, <u>C Dacremont</u>

ONF, 2007 (4 mois) « qualité de la viande de gibier en fonction de la qualité de la carcasse », montant : 12 100 €, responsabilité scientifique, <u>C Dacremont</u>

2006

SEB, 2006, 2 journées consultance C Dacremont

ENSEIGNEMENT ET FORMATION PAR LA RECHERCHE, INFORMATION ET CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

1) ENSEIGNEMENT

Dacremont C, en charge du Master Pro Gestion des Proprietés Sensorielles des Aliments.

Valentin D, en charge du « parcours 3 sensorialité et comportement » Master 2 SASC

2) FORMATION PAR LA RECHERCHE

Jing Wang (2008) "Etude des facteurs extrinsèques jouant un rôle dans la perception de la qualité des vins : validation d'une méthode de sélection de vins de qualité ». Mémoire DSER Université de Bourgogne

3) CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE 2007

<u>Dacremont C</u>, (2007). Mesure des qualités perçues : Techniques et intérêt pour le secteur automobile. Forum étudiant ENSISA : « Les innovations technologiques dans le secteur automobile », 26 janvier 2007, Université de haute Alsace, Mulhouse.

Desmarchelier J-F, Maillot L, Paul E, <u>Ballester J</u>, (2007). Court-métrage intitulé « La catégorisation des vins» Les films de l'Expérimentarium, Mission Culture Scientifique, Université de Bourgogne.

<u>Peyron D</u>, (2007) Participation à l'organisation de l'exposition « Eclats de couleurs ...pierres et vins de légende » 29 juin / 9 décembre Jardin des Sciences – Parc de l'Arquebuse

Peyron D, (2007) Animation d'un Bar des Sciences sur la Couleur des Vins octobre, Dijon.

Peyron D, (2007) Conférences au Planétarium – Jardin des Sciences sur le Vin et la Mondialisation octobre, Dijon.

<u>Peyron D</u>, (2007) Conférence et animation «Importance de la couleur dans les perceptions » Foire gastronomique internationale de Dijon novembre.

<u>Valentin D</u>, (2007) participation table ronde au XXI Salon Internatinal de la Restauration, de l'Hôtellerie et de l'Alimentation. 17-18-19 avril 2007. Lyon.

Co-organization of « Soirées Scientifiques » (Dijon et à Eppe Sauvage) in collaboration with Experimentarium (Mission Culture Scientifique, Université de Bourgogne)

Organization of « ateliers scientifiques Nuit des Chercheurs » 2007 (Dijon) et 2008 (Besançon).

LISTE DE COMMUNICATION DU LABASAN (Fac Sciences d'Antananarivo) Liste non complète

Articles et publications

RahanitrarivonyV, **Ralison C**, Pons B, Mestres C (**2012**). *Evaluation de la qualité de quelques variétés de riz de Madagascar*. Bulletin de l'Académie Malgache, Tome XCI/1; 133-137[ISSN 1728-4317]

Razafindratovo LV, Rajaonarison NS, Rabeharinandrasana M, **Ralison** C (**2012**). *Etuvage et lyophilisation des légumes feuilles. Bulletin* de l'Académie Malgache, Tome XCI/1; 161-170[ISSN 1728-4317]

Randrianatoandro VA, Avallone S., Picq C., **Ralison C**, Trèche S. (2010). *Recipes and nutritional value of dishes prepared from green-leafy vegetables in an urban district of Antananarivo (Madagascar)*. International Journal of Food Sciences and Nutrition. Vol. 61(4): 404-416.

Bruyeron O, **Ralison C**, Ramaherisoa M, Trèche S. (2009) *Nutrient dense porridges to control nutritional deficiences in schoolchildren : a study in underprivilegied districts of Antananarivo*. Annals of Nutrition &metabolism, 55 (suppl 1). 432 (abstract)

Ranaivosoa B, **Valentin D.**, Jeannoda VH, **Razanamparany JL**. (2010) *Analyse des propriétés sensorielles des ignames cultivées à Madagascar*. Cahiers Agriculture, Vol. 19, n°6, 412-419

Randriamahatody Z, Sylla KSB, Nguyen T-m-h, Donnay-moreno C, **Razanamparany L**, Bourgougnon N, Berge J-P (2011). Proteolysis of shrimp by-products (Peaneus monodon) from Madagascar, Vol. 9, n°3, 220-228.

Communications orales et affiches

- 1. Bruyeron O, **Ralison C**, Ramaherisoa M, Trèche S. *Nutrient dense porridges to control nutritional deficiences in schoolchildren: a study in underprivilegied districts of Antananarivo*. International Congress of Nutrition, 4-9 octobre 2009, Bangkok, Thailande.
- 2. Randrianatoandro VA, Trèche S, Avallone S, **Ralison C**. Plats consommés par les enfants de 1 à 5 ans à Antananarivo: caractérisation et contribution à la couverture de leurs besoins nutritionnels. Atelier Système postrécolte, valorisation technologique et qualité des ressources alimentaires africaines, 20-25 septembre 2010, Cotonou, Bénin.
- 3. Trèche S, Rakotonirainy N, Razafindratovo V, Sarter S, Andrianarisoa B, Dabat MH, **Ralison C**. *Importance de la consommation des légumes-feuilles dans la Commune Urbaine d'Antananarivo*. Communication présentée à l'Atelier de clôture du projet Qualisann, CERSAE/Antananarivo, 17/05/2011.
- 4. **Ralison** C, Razafindratovo V, Trèche. *Importance nutritionnelle et culturelle des légumes-feuilles dans l'alimentation malgache*. Communication présentée à l'Atelier de clôture du projet Qualisann, CERSAE/Antananarivo, 17/05/2011.
- 5. Randrianatoandro VA, Trèche S, Avallone S, **Ralison C**. Contribution des légumes-feuilles et des autres aliments à la couverture des besoins nutritionnels des enfants de 1 à 5 ans à Antananarivo. Communication présentée à l'Atelier de clôture du projet Qualisann, CERSAE/Antananarivo, 17/05/2011.
- 6. Randrianatoandro VA, Bohuon P, Trèche S, **Ralison C**, Avallone S. *Effet de la cuisson hydrothermique sur la valeur nutritionnelle du cresson (Nasturtium officinale)*. Communication présentée à l'Atelier de clôture du projet Qualisann, CERSAE/Antananarivo, 17/05/2011.
- 7. Ranovona Z., **Ralison** C., Hemery Y. *Les légumes feuilles : capacité antioxydante et facteurs antinutritionnels.* Communication présentée lors de la « Journée de la Biochimie », Université d'Antananarivo, 15/07/2011.
- 8. Andrianalizah T.A., **Ralison C.**, Hemery Y. *Digestibilité in vitro du fer et du zinc dans les légumes feuilles malgaches.* Poster présenté lors de la « Journée de la Biochimie », Université d'Antananarivo, 15/07/2011.
- 9. Hemery Y., **Ralison C.**, Andrianalizah T.A., Ranovona Z., Avallone S. *Hydrothermal cooking modulates the influence of chelating compounds on the bioaccessibility of iron, zinc and calcium from green leafy vegetables*. 2nd International Conférence on Food Digestion. Madrid, Spain, 6-8 mars 2013.

UNIVERSITE D'ANTANANARIVO
-------FACULTE DES SCIENCES
------SERVICE DE LA SCOLARITE

N° 4523/10-RAP/SCOL

ATTESTATION D'INSCRIPTION

Le Doyen de la Faculté des Sciences de l'Université d'Antananarivo, certifie par la présente que :

Mademoiselle RAMAROSON Vonimihaingo Née le 28 Janvier 1983 à Nosy Be Hell Ville

est inscrit comme étudiant préparant une THESE de DOCTORAT en SCIENCES DE LA VIE, <u>Spécialité</u>: Biochimie appliquée aux Sciences de l'Alimentation et à la Nutrition, depuis l'année universitaire 2009-2010.

Cette inscription est valable durant les années de préparation de la thèse, mais une deuxième inscription sera obligatoire au début de l'année de soutenance.

Cette attestation lui est délivrée pour servir et valoir ce que de droit.

Fait à Antananarivo, le 28 Juin 2010

Pour Le Doyen de la Facultal
de Sciences
Le Chef du Service de la Scelasité

TOSON Albert Pierre

Ecole doctorale de la Faculté des Sciences d'Antananarivo

ATTESTATION D'ENGAGEMENT

A qui de droit,

Je, RAMAROSON Vonimihaingo, doctorante au sein de la faculté des Sciences d'Antananarivo, m'engage à utiliser l'allocation exclusivement pour mes travaux de thèse. Je m'engage également :

- A me consacrer pleinement à la préparation de ma thèse,
- A adresser au financeur un rapport intermédiaire d'activité,
- A adresser au financeur un rapport final d'activité à l'issue de la convention,
- A présenter au financeur un article scientifique formaté pour une revue scientifique identifiée,
- A informer le financeur de tout changement intervenant dans mon projet de thèse,
- A présenter le résultat de mon travail lors du regroupement de tous les étudiants financés par ce programme,
- A faire apparaître les soutiens financiers dans mes publications scientifique et communications.
- A faire apparaître les logos des financeurs dans les communications affichées.

L'allocation demandée est destinée à réaliser le reste de mes travaux de thèse à partir de Juin 2013 jusqu'à la date de ma soutenance qui est prévue début 2014 (date non encore fixée).

Ce 18 Avril 2013

Vonimihaingo RAMAROSON

Thong





Dominique Valentin C S G A – site CESG 15 rue Hugues Picardet 21000 DIJON Cedex Tél.: +33 [0]3 80 681657 valentin@u-bourgogne.fr

Dijon, le 17 Décembre 2012

A qui de droit

Je soussignée Dominique Valentin, maître de conférences à AgroSup Dijon, certifie que Mademoiselle RAMAROSON Vonimihaingo réalise actuellement une thèse intitulée «Enrichissement nutritionnel de la racine de manioc par les feuilles de *Moringa oleifera* dans le cadre de la lutte contre la malnutrition - développement de méthodologies d'évaluation sensorielle adaptées au contexte socio-économique malgache» en collaboration avec le Centre des Sciences du Goût et de l'Alimentation.

En tant que co directrice je certifie que Mlle RAMAROSON a toujours effectué son travail de thèse avec sérieux, assiduité et enthousiasme. Durant les deux premières années de sa thèse dont la soutenance est prévue pour Mars 2014 Mlle RAMAROSON a collecté de nombreuses données sensorielles et physico-chimiques sur le potentiel sensoriel et nutritionnel des feuilles de *Moringa oleifera*. Ces données ont déjà donné lieu à l'écriture de trois publications qui devraient être soumise prochainement à des journaux scientifiques (Appetite, journal of sensory studies and Food quality and preference). Une autre publication sur les données physico chimiques et nutritionnelles est en préparation.

La troisième année de thèse de Mlle RAMAROSON est dédiée à la validation sensorielle et nutritionnelle de recettes alliant manioc et Moringa auprès d'enfants de différentes régions Malgaches. Ces recettes ont été mises au point sur la base des données collectées lors des deux premières années de thèse de façon à optimiser à la fois bénéfices nutritionnels et acceptation par les enfants. Je suis donc extrêmement favorable à la demande de bourse de Mlle RAMAROSON dans la mesure où cette bourse lui permettra de mener à bien ses travaux de thèse ainsi que de finaliser l'écriture des publications scientifiques découlant de ces travaux.

Je reste à votre disposition pour toute information complémentaire et vous prie d'agréer, Madame, Monsieur l'expression de mes salutations distinguées.

Dominique Valentin

ANT