



**HAL**  
open science

## Promotion de systèmes alimentaires durables en Méditerranée au service de la nutrition et de la santé

Marie Josephe Amiot-Carlin

► **To cite this version:**

Marie Josephe Amiot-Carlin. Promotion de systèmes alimentaires durables en Méditerranée au service de la nutrition et de la santé. Séminaire Transversal MOISA : Systèmes Alimentaires en Méditerranée (SAM), Jun 2018, Montpellier, France. 24 p. hal-01984291

**HAL Id: hal-01984291**

**<https://hal.science/hal-01984291>**

Submitted on 5 Jun 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Promotion de systèmes alimentaires durables en Méditerranée au service de la nutrition et de la santé

**Marie-Josèphe AMIOT-CARLIN**



# Vue d'ensemble du projet

---

- Sécurité alimentaire et nutritionnelle dans les Pays Méditerranéens



- Postulat : Offre est un des principaux déterminants des comportements alimentaires.
- Objectif : Proposer des solutions durables, basées sur l'élaboration de scénarios, visant à optimiser la contribution des systèmes agro-alimentaires aux objectifs de santé publique

# Le contexte méditerranéen

## ➤ Enjeux sociétaux

Santé : transition nutritionnelle  
surpoids / carences

Environnement : ressources / changement climatique

Politiques publiques : subventions

## ➤ Enjeux scientifiques

Comment définir, mesurer, évaluer la durabilité d'un système alimentaire?

Ref : Traissac et al, 2015; INNTA, 2002

	Tunisie	
	Anemia in women (20-59 years)	Obesity in women (35-70 years)
Prevalence		
National	26%	37%
Centre West region	31%	25%

# Systemes alimentaires durables: un enjeu aux multiples dimensions

---

- **nutrition-santé, économique et sociale, environnementale**



- Identifier les changements alimentaires accessibles qui permettent de couvrir les besoins nutritionnels tout en respectant la diversité culturelle, permettant et en préservant les ressources, les écosystèmes et la biodiversité



# Consortium multi-disciplinaire



Nutrition: **UMR NORT** puis **MOISA** (coord., modélisation nutritionnelle); **UMR Nutripass** et **INNTA** (données INS, enquêtes Tunisie, stat., MCM), **UMR UREN** (données NutriNet-Santé, stat.)

Economie et sociologie agricole, rurale et agro-alimentaire: **UMR MOISA** et **INNTA** (stat., modélisation bio-éco, expertise filières)

Science des aliments: **UMR QualiSud**, **UMR Nutripass**,

Environnement, agro-écosystèmes et biodiversité: **Bioversity International**, **UMR ITAP**

Valorisation: **Agropolis International**

Avec le soutien de:  **agropolis** fondation

# Approche globale: de l'assiette au champ, centrée sur la nutrition

---

1. Ce que les gens consomment



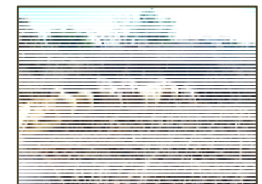
2. Analyse de la couverture des besoins nutritionnels

3. Optimisation



4. Ce que les gens devraient manger (pour être en bonne santé)

5. Conséquences sur l'offre/ filières subventions



# Terrains

---

**Terrains d'étude:** France et Tunisie

**Echelles:** nationale et locale (régions LR et PACA, gouvernorat de Sidi Bouzid, agglomération du Grand Tunis)





# Outils et méthodes

---

1. **Ce que les gens consomment**: données des enquêtes de consommation Nutrinet-Santé et INCA 2 (France) et Tahina (Tunisie) + enquêtes de terrain Sidi Bouzid
2. **Optimisation de la couverture des besoins nutritionnels et identification des changements alimentaires sans et sous contrainte environnementale** : modèle de programmation linéaire
3. **Analyses des filières** : statistiques nationales, données COMTRADE, expertise filières, ingénierie agro-alimentaire, analyse d'impact environnemental (utilisation des terres, empreinte eau...)
4. **Evaluation multicritère interactive des propositions d'actions issus des scénarios** : « multicriteria mapping »



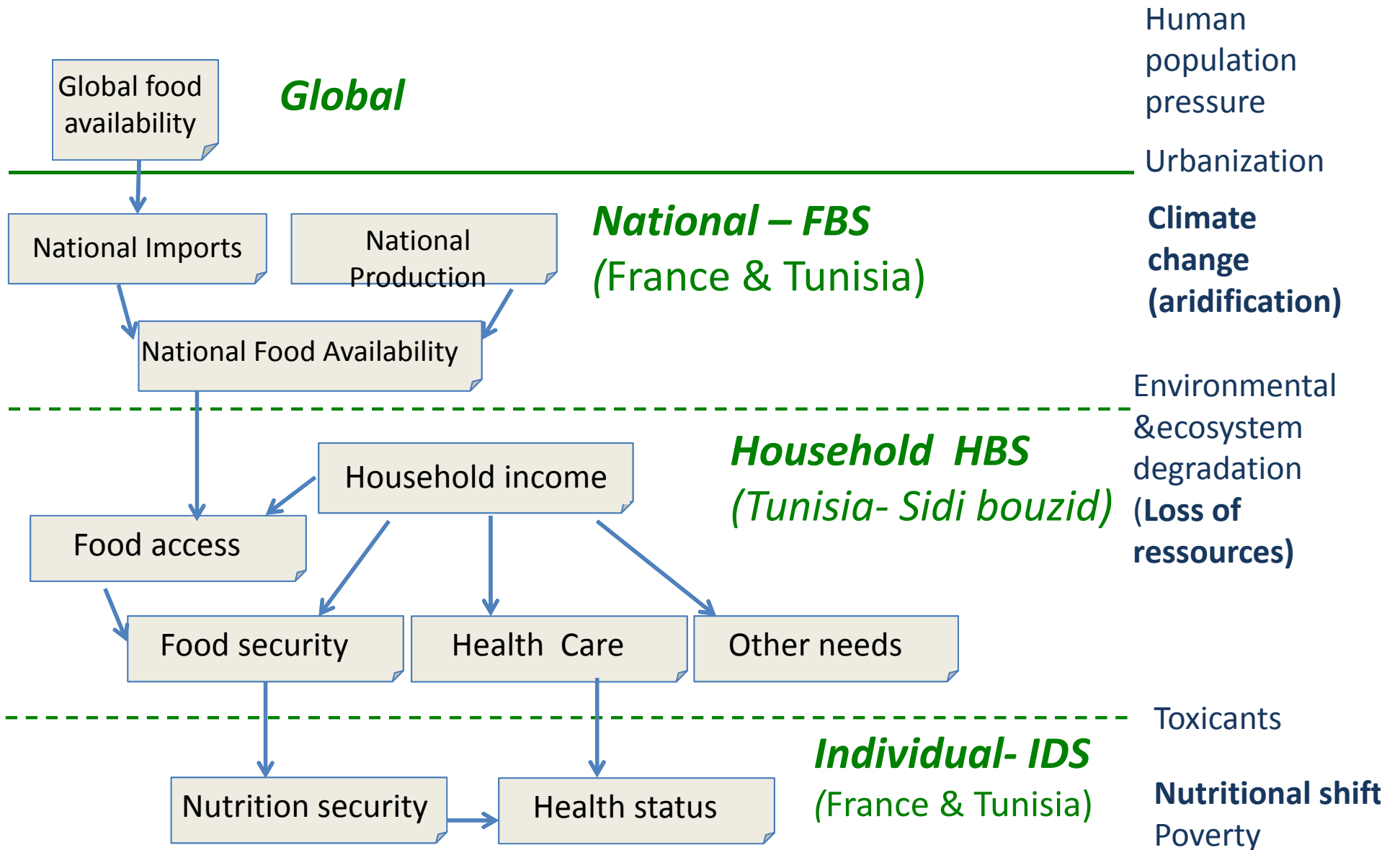


# Déroulement

**48 mois**

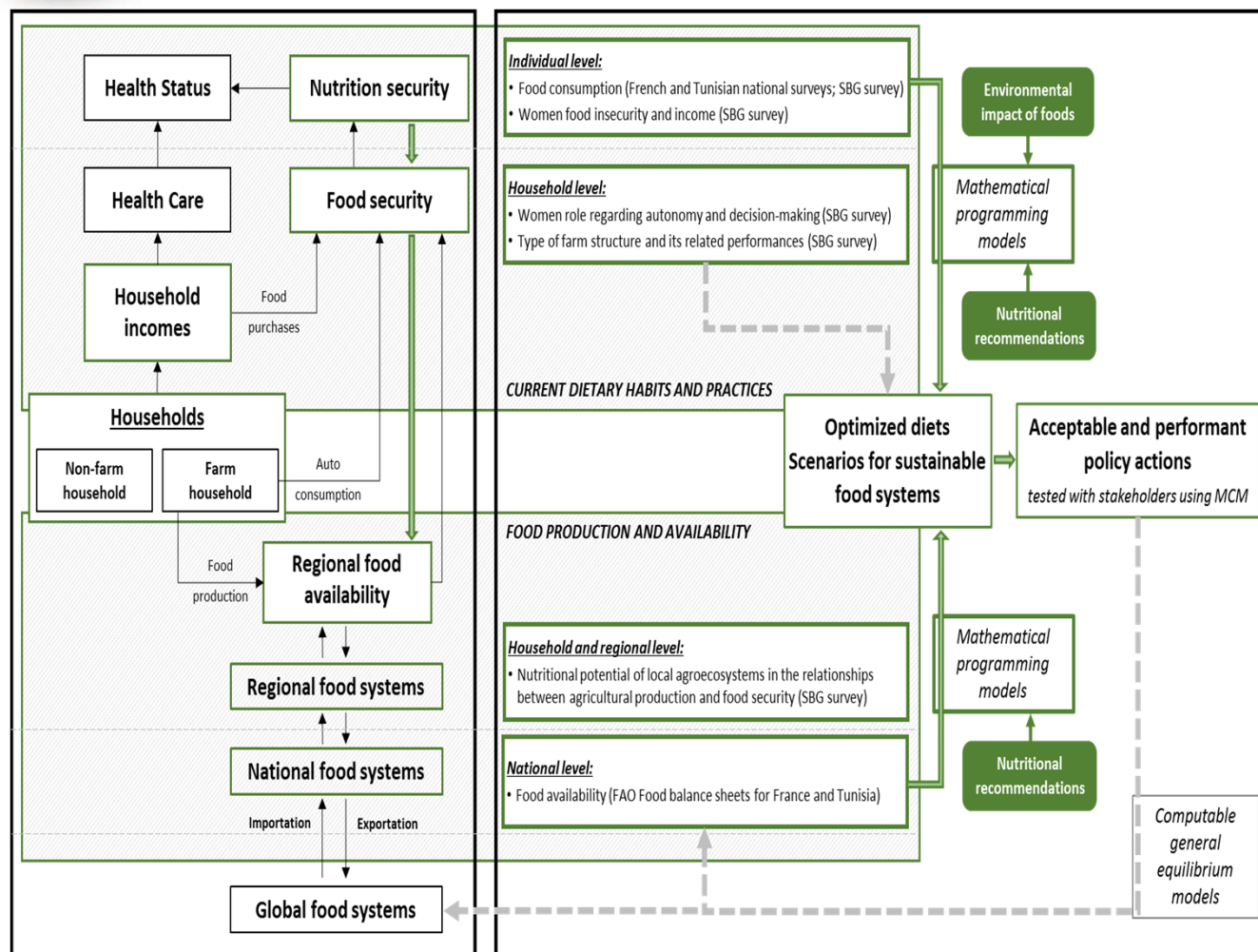


# Framework to ensure good nutrition & health





# Résultats: cadre conceptuel



frontiers  
in Nutrition  
2018



## Résultats : Données environnementales

---

Total surfaces and blue water needed for the diet of one person during one year

	Total surface (ha)	Blue water (m3)
France	0.53	31
Tunisia	6.77	102

### **International Congress of Nutrition**

From Science to  
Nutrition Security  
Buenos Aires  
2017

data paper, 2018



# Résultats: Données générées

Cah. Agric. 2018, 27, 15501

© C. Gaillard et al., Published by [EDP Sciences](#) 2018

<https://doi.org/10.1051/cagri/2018005>



Disponible en ligne :  
[www.cahiersagricultures.fr](http://www.cahiersagricultures.fr)

*Données d'enquêtes socioéconomiques sur les ménages agricoles dans les pays du Sud.*

Coordinatrices : Sandrine Freguin-Gresh, Céline Dutilly

ARTICLE DE RECHERCHE / RESEARCH ARTICLE

OPEN ACCESS

## Explorer les liens entre agriculture et sécurité alimentaire : une enquête auprès des femmes du gouvernorat de Sidi-Bouzyd en Tunisie

Cédric Gaillard<sup>1,2,\*</sup>, Sofyan Martin<sup>5</sup>, Pierre-Marie Bosc<sup>1,2</sup>, Jalila El-Ati<sup>3</sup>, Marie Claude Dop<sup>4</sup>,  
Tarek Trabelsi<sup>3</sup>, Marie-Josephe Amiot<sup>2,6</sup> et Sandrine Dury<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> CIRAD, UMR MOISA, 34398 Montpellier, France

<sup>2</sup> MOISA, Univ Montpellier, Montpellier, France

<sup>3</sup> INNTA (Institut national de nutrition et de technologie alimentaire), Laboratoire SURVEN (Surveillance et épidémiologie nutritionnelle), Tunis, Tunisie

<sup>4</sup> UMR NUTRIPASS, Institut de Recherche pour le développement, Université de Montpellier, SupAgro, Montpellier, France

<sup>5</sup> EGIS International, Paris, France

<sup>6</sup> INRA, UMR MOISA, Montpellier, France



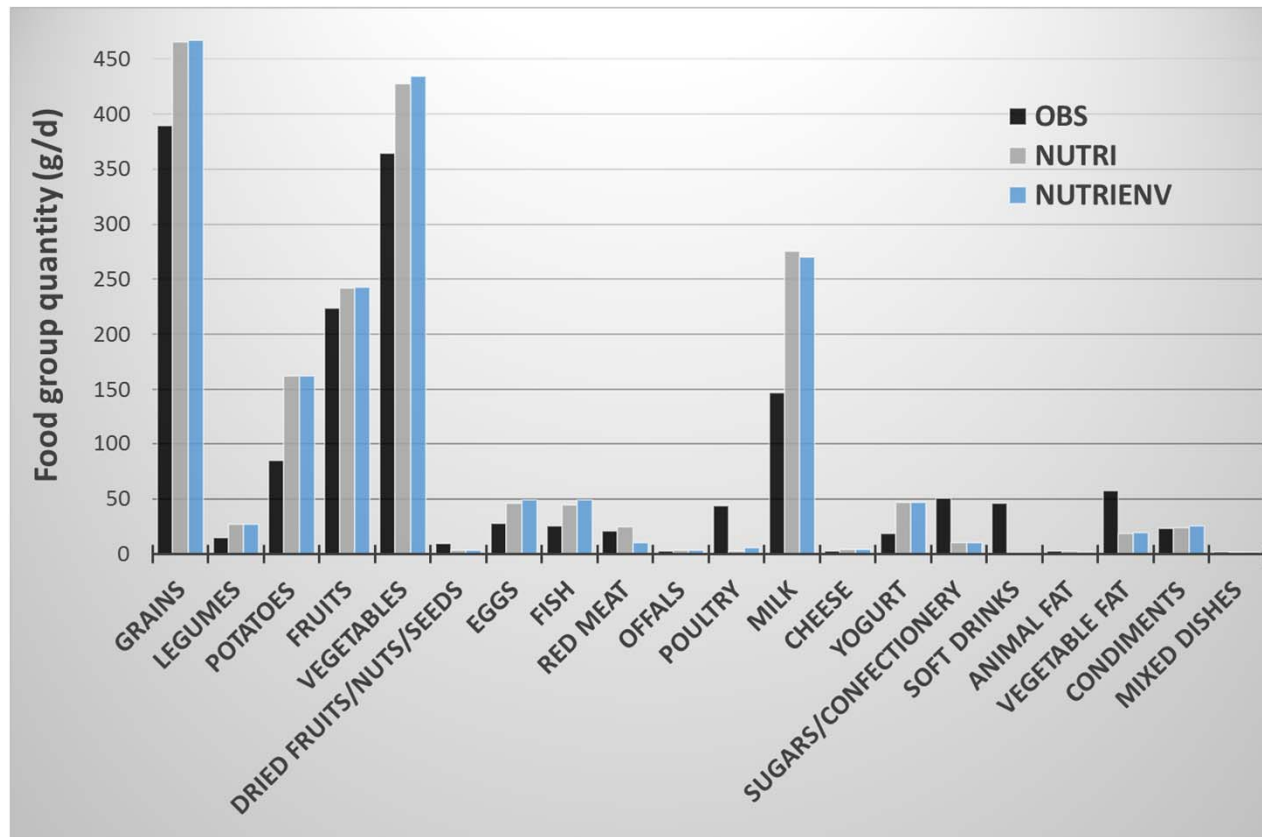
# Résultats: Données sur la biodiversité

## Identifying wild foods and their uses for adapting dietary assessment tools: a qualitative study in central Tunisia

	Scientific name*	Synonyms	Vernacular name	English name	French name
<b>PLANTS</b>					
ANGIOSPERMAE					
Alliaceae	<i>Allium baeticum</i> Boiss. <i>Allium roseum</i> L.	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	<i>korath</i> <i>yazoul, gazoul, lazoul,</i>	wild leek wild garlic	poireau sauvage ail rosé
Apiaceae	<i>Anethum graveolens</i> <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		<i>besbes arbi</i> <i>besbes arbi</i>	dill fennel	aneth, fenouil batard, faux anis fenouil
Asphodeliaceae	<i>Asphodelus tenuifolius</i> Cav.		<i>tazia</i>	onionweed	asphodèle à feuilles menues asphodèle fistileuse
Asteraceae	<i>Anacyclus clavatus</i> Desf. <i>Centaurea bimorpha</i> Viv. <i>Chrysanthemum coronarium</i> L. <i>Cynara cardunculus</i> L. <i>Echinops spinosissimus</i> Turra. <i>Launea quercifolia</i> L. <i>Launea nudicaulis</i> L. <i>Onopordon arenarium</i> <i>Silybum eburneum</i> Coss& Dur.		<i>kraâ djej</i> <i>boulaâlaâ, b'laâlaâ</i> <i>guehwena</i> <i>khorchof</i> <i>teskriya</i> <i>zarset azouza</i> <i>zarset azouza</i> <i>bokk</i> <i>bokk</i>	wild cardoon	anacyclus centaurée dimorphe chrysanthème couronné cardon sauvage oursin épineux launée à feuilles de réséda launée à feuilles de réséda onoporde des sables sylibe à épine d'ivoire



# Résultats: sur la modélisation



Food group quantities (g/d) in the mean observed diet (OBS) and the two Tunisian optimized diets (NUTRI and NUTRIENV)

**International  
Congress of  
Nutrition**

From Science to  
Nutrition Security  
Buenos Aires  
2017

**Global food  
Security  
Congress**

Cape Town,  
Afrique du Sud  
2017





# Résultats: Propositions d'actions

---

## **Pour la Tunisie**

### **Politiques nutritionnelles**

Baisser la consommation de sucre

Augmenter la consommation des produits frais

Augmenter la consommation des produits de la mer

### **Politiques Agricoles**

Créer des unités de transformations de produits saisonniers excédentaires

Accompagner et renforcer la transition des systèmes agricoles

### **Politiques patrimoniales**

Préserver et valoriser le patrimoine gastronomique traditionnel et local ....



# Résultats : modélisation

## Régimes France versus PACA-LR

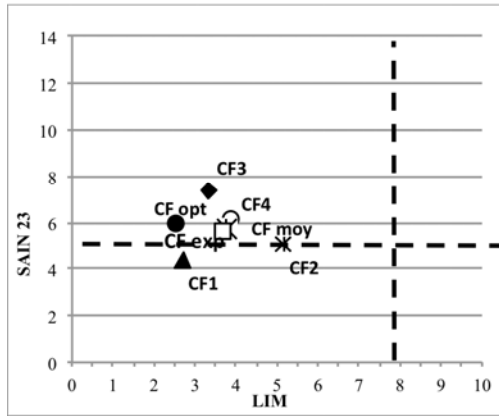
Par personne et par an	France Observe	France ANC	France 50% de protéines végétales et ANC	PACA_LR Observe	PACA_LR ANC	PACA_LR Reg Med	PACA_LR ANC_Med
énergie en MJ	6149	6006	4 066	6 448	6 657	5 850	6 016
GES en kg CO2	1568	1370	644	1 679	1 538	1 087	1 111
Surface en m2	3910	3552	1 762	4 228	3 967	2 804	2 845



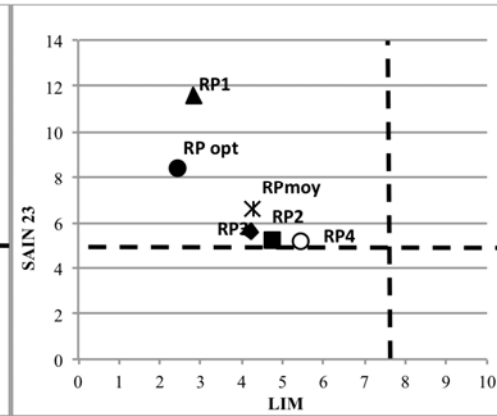


# Résultats : Recettes Traditionnelles Tunisiennes

(a) Couscous with wild fennel



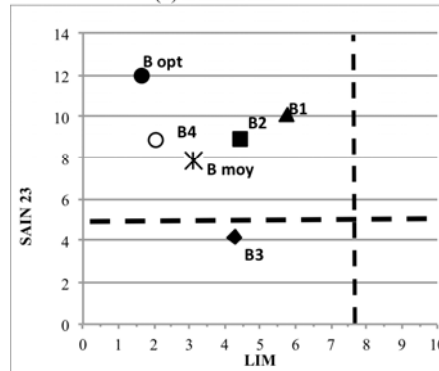
(b) Ragout of peas



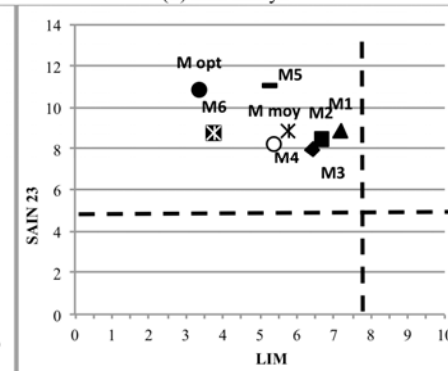
*Qualité nutritionnelle  
Système SAIN, LIM*

Plats à base de  
légumineuses,  
légumes-feuilles

(c) Bahthoula



(d) Mloukhiya





# Forces Faiblesses Opportunités

---

## **Forces**

- Intégration des disciplines
- Approche centrée sur la nutrition
- Compétences partagées et renforcées
- Liens forts avec la Tunisie
- Publications

## **Faiblesses**

- Pas d'approche sur les mécanismes de transition
- Pas d'approche « one health » (« safety »)

## **Opportunités**

- Approche territoriale
- Nouvelles collaborations NORD SUD en Méditerranée
- Nouveaux projets (GLOFOODS, PRIMA)



# Valorisation

---

6 publications, plusieurs en cours de rédactions



2 chapitres d'ouvrage



24 communications orales dans des  
congrès internationaux

Posters....

Conférences industriels  
grand public

---



# Projets et Partenariat en Méditerranée



Réseau de Nutritionnistes

Bach-Faig, 2011





**PRIMA**  
**Template for Pre-Proposal**

**PART I**

<p><b>Title of Proposal</b>  <b>REVITALISING THE MEDITERRANEAN DIET AS A SUSTAINABLE HEALTHY LIFESTYLE MODEL THROUGH A MULTI-DIMENSION FOOD SYSTEMS APPROACH</b></p>
<p><b>Acronym</b>  <b>MED4DIET</b></p>

**1. Administrative data of participant organisations**

List of participants:

<b>Participant No *</b>	<b>PI name</b>	<b>Organisation</b>	<b>Country</b>
1 Partner 1 <b>(Coordinator)</b>	Sandro Dernini	Mediterranean Agronomy Institute of Bari (CIHEAM-IAMB)	Italy
2 Partner 2	Lluis Serra-Majem	University of Las Palmas de Gran Canaria	Spain
3 Partner 3	Nahla Hwalla	American University of Beirut	Lebanon
4 Partner 4	Jalila El-Ati	Institut National de Nutrition et de Technologie Alimentaire	Tunisia
5 Partner 5	Suzanne Piscopo	University of Malta	Malta
6 Partner 6	Emmanuel Pauze	SPRIM-Italy	Italy
7 Partner 7	Melanie Broin	Agropolis International, Montpellier	France
8 Partner 8	Yves Martin Prevel	IRD, Nutripass	France
9 Partner 9	Angela Polito	Council for Agricultural Research and Economics, Research Centre for Food and Nutrition (CREA-AN)	Italy
10 Partner 10	George Baourakis	Mediterranean Agronomy Institute of Chania (CIHEAM-IAMC)	Greece
11 Partner 11	Kartika Anggraeni	Collaborating Centre on Sustainable Consumption and Production (CSCP)	Germany
12 Partner 12	?	<u>Institut Agronomique et Vétérinaire Hassan II (To be confirmed)</u>	Morocco



## PRIMA Template for Pre-Proposal

### PART I

**Title of Proposal**

Promoting healthy lifestyle and empowerment of young people to sustain food systems in Mediterranean communities

**Acronym**

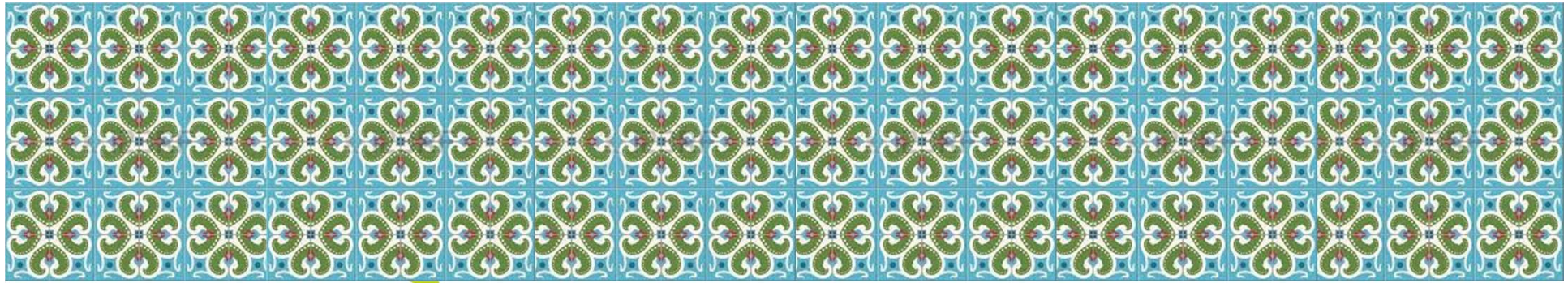
**REAFFIRM**

#### 1. Administrative data of participant organisations

- List of participants :

Participant No *	PI name	Organisation	Country
Partner 1 (Coordinator)	AMIOT Marie Josèphe	INRA	FRANCE
Partner 2	PAOLETTI Flavio	CREA	ITALY
Partner 3	MORENO Luis	CIBEROBN	SPAIN
Partner 4	MANIOS Yannis	HUA	GREECE
Partner 5	ELATI Jalila	INNTA	TUNISIA
Partner 6	DAHEL-MEKHANCHA Corinne	INATAA	ALGERIA
Partner 7	KAHL Johannes	Univ Kassel	GERMANY
Partner 8	CELLURA Maurizio	Univ Palermo	ITALY
Partner 9	COTILLON Christophe	ACTIA	FRANCE





The MEDINA-STUDY Group: Marie Josèphe Amiot (INRA, France), Nawel Achir (CIRAD, France), Leila Alouane (INNTA, Tunisia) Jalila El Ati (INNTA, Tunisia), Sihem Bellagha (INAT, Tunisia), Pierre Marie Bosc (CIRAD, France and FAO, Italy), Mélanie Broin (Agropolis, France), Nicole Darmon (INRA, France), Claudie Dhuique-Meyer (CIRAD, France), Marie-Claude Dop (IRD, France), Sophie Drogué (INRA, France), Sandrine Dury (CIRAD, France), Ahmed Ferchoui (INRA, France), Cédric Gaillard (CIRAD, France), Zeineb Ghrabi (INAT), Florence Jacquet (INRA, France), Yves Kameli (IRD, France), Fayçal Kefi (CIHEAM, France/Italy), Faten Khamassi (INAT, Tunisia), Emmanuelle Kesse-Guyot (INRA, France), Denis Lairon (INSERM, France), Yves Martin-Prevel (IRD, France), Caroline Méjean (INRA, France), Claire Mouquet-Rivier (IRD, France), Sondos Njoumi (INAT, Tunisia), Martine Padilla (CIHEAM, France), Marlène Perignon (INRA, France), Carole Sinfort (SupAgro, France), Pierre Traissac (IRD, France), Eric O Verger (IRD, France).

