

**VULGARISATION DES OBJECTIFS ET DES RESULTATS DU PROJET RUSSADE ET
SENSIBILISATION DES COMMUNAUTES SUR LES ENJEUX DE LA SECURITE
ALIMENTAIRE ET DE LA DURABILITE ENVIRONNEMENTALE**

**DISSEMINATING THE OBJECTIVES AND RESULTS OF THE RUSSADE PROJECT
AND RAISING AWARENESS OF COMMUNITIES ON THE ISSUES OF FOOD
SECURITY AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY**

Gabriella TRUCCHI*, Paolo BARGE*, Carlo SEMITA*

* Centre Interdépartemental de Recherche et Coopération Technique et Scientifique avec
l’Afrique (CISAO) - Département des Sciences de la Terre - Université de Turin, Italie
gabriella.trucchi@unito.it; paolo.barge@unito.it; carlo.semita@unito.it

Abstract

The overall objective of the RUSSADE project (Network of Sahelian Universities for Food Security and Environmental Sustainability) is to support and strengthen the capacities of higher education institutions, improving food security while reducing the environmental impact; however the ultimate goal is to contribute to wellbeing of the very poorest people. To improve the visibility and effectiveness of the project, several actions have been carried out to contribute the understanding of the problems and challenges of the development. Therefore, the project objectives and its multidisciplinary approach have been illustrated during conferences, congress and conventions.

Since the education might contribute to foster food security and ethic of sustainability, schools were engaged in various activities. Because many primary schools do not have adequate water facilities and they lack of adequate sanitation, actions have been taken to raise the importance of awareness and training of hygiene education to improve health, life expectancy, gender equality and poverty reduction. The training also covered the proper nutrition and the implementation of kitchen gardens in schools. In total, about 500 people have been trained, including teachers, schoolchildren and parents.

The expected result is a changed behaviour of children which could be drive to a different adults’ life style.

Keywords: Dissemination, Primary school, Hygiene education, Vegetable gardens, Sahel

Mots clés: Dissémination, Ecole primaire, Education sanitaire, Jardins potagers, Sahel

Introduction

La pauvreté et l’insécurité alimentaire, qui s’accompagnent aussi à une progressive dégradation de l’environnement, reléguant les Pays Sahéliens aux rangs les plus bas de l’indice de développement humain, sont déterminées par une multiplicité des facteurs interactifs (aléas

climatiques et environnementaux, comportements, choix sociaux, politiques et économiques), dont la complexité nécessite une approche holistique et des interventions sur plusieurs fronts.

L'actualisation de la formation de cadres dirigeants et techniques, objectif spécifique du projet RUSSADE, représente sans doute l'option privilégiée, mais un processus de développement dépend aussi des transformations économiques et sociales, nécessitant une prise de conscience de la part de toutes les différentes composantes de la société (décideurs, cadres institutionnels, société civile, ONG, etc.) par rapport aux responsabilités individuelles et collectives impliquées.

Dans le but de cette conscientisation, le projet a aussi visé la diffusion d'un certain nombre d'informations et de connaissances afin de rendre accessibles au grand public les thématiques abordées par le Master « Sécurité alimentaire et durabilité environnementale », donnant des clés de compréhension des grands enjeux du développement durable utiles pour que les gens puissent se confronter à la réalité de leur environnement, réfléchissant sur les facteurs qui freinent le développement.

Matériel et méthodes

Dès le début du projet, des discussions entre les partenaires ont porté sur comment axer les activités de sensibilisation et vulgarisation. Des différentes occasions ont été identifiées pour donner visibilité au projet : les conférences et les congrès scientifiques nationaux ou internationaux ont été jugés les canaux traditionnels les plus simples à utiliser. Toutefois, on a décidé de promouvoir la philosophie de l'approche intégrée aux grands thèmes du développement, saisissant également d'autres opportunités, telles que les ateliers de lancement du projet, les « Journées de la Science » (organisées dans presque chaque Pays du réseau), aussi bien que des foires ou d'autres événements concernant la sécurité alimentaire ou autres thématiques transversales au développement.

Profitant de la recherche de partenaires locaux à associer dans les travaux pratiques, ou disponibles à accueillir les stagiaires du Master, l'équipe du CISAO a noué des relations avec des sujets et organisations nigériennes, engagés en milieu rural, ou impliqués dans des interventions d'assainissement ou collecte de déchets, dans le but de créer des synergies pour conscientiser leur public cible lors de leurs mêmes interventions.

Lors des rencontres périodiques, des moments ont été réservés à des séminaires informatifs à l'intention des fonctionnaires des différents ministères et des responsables de certaines ONG et d'autres institutions sur les objectifs et les thématiques abordées par le projet. Entre autres, des colloques avec des groupes d'enseignants des écoles primaires et secondaires ont servi à identifier les aspects problématiques de l'environnement scolaire, nécessitant d'interventions pour conscientiser les élèves et les encourager vers un changement de comportement. Entre ceux-ci, le problème de l'abandon des déchets, le manque d'hygiène personnelle, l'alimentation incorrecte ou insuffisante. Des visites dans certaines écoles ont confirmé la portée des problèmes mis en exergue par les enseignants. Absence d'infrastructures adéquates, latrines et points d'eau défectueux, flaques d'eau, déchets disséminés dans les cours, en absence d'un service de ramassage et d'évacuation, ont été le constat des inconvénients les plus éclatants, entraînant des préoccupations pour la santé communautaire. D'ailleurs, c'est bien connu que, en raison d'une hygiène défectueuse et d'un assainissement insuffisant, associés à la mauvaise qualité de l'eau de boisson ou à la contamination alimentaire, un fort pourcentage d'enfants souffrent d'infections intestinales - souvent sévères et parfois mortelles - susceptibles d'aggraver la malnutrition et ainsi de retarder le développement de l'enfant, avec des effets négatifs sur la fréquentation de l'école et les résultats scolaires.

Le manque d'hygiène influence également l'inégalité de genre : le manque d'installations sanitaires décentes décourage aussi les jeunes filles de fréquenter l'école à plein temps et force certaines à l'abandonner. Par contre, l'incidence des maladies surtout diarrhéiques et respiratoires (mais aussi bien dermatologiques et oculaires) pourrait être réduite par le simple lavage des mains avec du savon aux moments critiques et, par conséquent, aussi l'élévée mortalité surtout des enfants au-dessous de cinq ans.

Face à cette situation, les chercheurs turinois ont préparé des outils didactiques simples, à savoir une série d'affiches, destinées à la diffusion au sein des écoles ou à l'intérieur des institutions partenaires, pour commencer une action de conscientisation des élèves sur les risques liés au manque d'hygiène.

Compte tenu de la portée du problème, et considérant que la santé précaire n'est qu'un aspect de la pauvreté sur lequel l'éducation peut jouer un rôle déterminant, l'école a été identifiée comme un lieu propice à l'acquisition de nouvelles connaissances et aux changements de comportement. Les élèves représentent une remarquable courroie de transmission des

connaissances de l'école vers la communauté, multipliant le nombre de personnes touchées. Le fait que les enfants d'âge scolaire et les enseignants passent la journée entière à l'école, pendant cinq, voire six jours de la semaine, fait du milieu scolaire un environnement essentiel sur lequel concentrer les efforts.

Pour répondre aux besoins des écoles, de concert avec la Direction des Affaires Humaines et Sociales de la Mairie de Niamey, l'ONG nigérienne EADPD (En Avant pour un Développement Propre et Durable), en raison de son expérience sur le terrain dans le domaine de la malnutrition et de l'assainissement, a été sélectionnée pour réaliser à l'intérieur de cinq établissements scolaires de la Communauté Urbaine de Niamey une intervention éducative en thème de bonnes pratiques d'hygiène et d'assainissement, de gestion des déchets, de maraîchage. Un certain nombre d'enseignants, élèves et parents d'élèves et même de vendeuses d'aliments et d'eau à l'intérieur des écoles ont été identifiés comme bénéficiaires des actions de sensibilisation et formation.

Les séances ont été structurées selon une approche andragogique déjà utilisée par les animateurs et les facilitateurs d'EADPD, centrée sur la résolution de problèmes réels et sur les motivations des participants.

Résultats

Congrès et autres événements

Toutes les opportunités de sensibilisation et vulgarisation des objectifs et des thèmes du projet ont été saisies, tant au niveau académique qu'au niveau du grand public de non scientifiques, en Afrique et en Europe. Le chef de file ainsi que les partenaires ont participé à la diffusion des informations relatives au projet par des communications orales ou des posters, lors de plusieurs événements scientifiques (conférences, congrès, débats) :

- 7^{ème} Congrès Mondial sur l'Education Environnementale (WEEC 2013), 9-14/06/2013, Marrakech (Maroc) ;
- 3^{ème} Congrès du Réseau des Universités Sahéliennes pour la Coopération au Développement (CUCS), *Imagining cultures of cooperation: universities networking to face the new development challenges*, 19-21/09/2013, Torino (Italie) ;

- 4^{ème} Congrès du Consortium Solidarité, Projets et Ressources pour l’Afrique (SPeRA) « Solidarité Italienne en Afrique : volontariat et entreprises », 15/11/2013, Genova (Italie) ;
- Congrès EGU 2014 (Union européenne des géosciences) - session thématique NH9.8 « Éthique Géo-éthique : les défis éthiques dans la communication, la géo-éducation et la gestion des risques naturels », 27/4 – 2/05/2014, Wien (Autriche) ;
- Congrès « *La Francophonie au Piémont : portes ouvertes sur les 5 continents. La coopération universitaire internationale francophone au Piémont* », 03/03/2014, Torino (Italie) ;
- 68^{ème} Congrès National de la Société Italienne des Sciences Vétérinaires, 16-18/06/2014, Pisa (Italie) ;
- Séminaire « Vers Terra Madre : débat sur l'agriculture familiale », 6/10/2014, Torino (Italie) ;
- « Terra Madre – Salone Internazionale del Gusto » 23-27/10/2014, Torino (Italie);
- Congrès EGU 2015 (Union européenne des géosciences), 12-17/04/2015, Wien (Autriche) ;
- Séminaire « Internationalisation au Département de Sciences de la Terre en Afrique », 5/05/2015, Torino (Italie) ;
- Evènement public « Nuit des chercheurs », 25/09/2015, Torino (Italie) ;
- 4^{ème} Congrès du Réseau des Universités pour la Coopération au Développement (CUCS) *Renforcer le capital humain dans les pays à ressources limitées*, 12/09/2015, Brescia (Italie) ;
- « Study tour EXPO » visite de l'Exposition universelle de Milan (EXPO 2015) et participation à un séminaire intitulé "*Sécurité et souveraineté alimentaire: comparaison entre expériences et terroirs*", 13/10/2015, Milano (Italie) ;
- 3^{ème} Forum Mondial sur le Développement Economique Local *La coopération décentralisée pour le développement durable des systèmes agro-alimentaires*, 15/10/2015, Torino (Italie) ;
- Séminaire « Le rôle du CISAO et de l'Université de Turin dans le Projet RUSSADE », 9/12/2015, Torino (Italie) ;
- Congrès “*1st Geoprogress Global Forum 2016 – Food, Geography and Security Policies*”, 3-4/05/2016, Torino (Italie);
- Congrès scientifique international sur la sécurité alimentaire et l'agriculture dans les Pays de l'Océan Indien de Madagascar et Comores, 26-28/05/2016, Toamasin (Madagascar) ;
- Congrès “*Universities and Climate Change: the role of higher education institutions in addressing the mitigation and adaptation challenges*”, 1-2/09/2016, Manchester (GB);
- « Terra Madre - Salone del Gusto », 22/09/2016, Torino (Italie);

- Séminaire International « Sécurité alimentaire et Durabilité environnementale et le Projet RUSSADE », 09/01/2017, N'Djamena (Tchad) ;
- Séminaire « Sécurité alimentaire et durabilité environnementale au Sahel », 08/03/2017, Grugliasco (Italie) ;
- Conférence de clôture du Projet RUSSADE, Main lecture « Crise environnementale, développement et transfert de connaissance » Mastrojeni Grammenos (MAECI) et débat sur les perspectives futures de la coopération interuniversitaire et de la coopération au développement, 10/3/2017, Turin (Italie).

En 2016, auprès de l'Université Polytechnique de Bobo Dioulasso (BF), les enseignants ont profité des « Journées Scientifiques », organisées par leur institution, pour monter un stand sur le projet RUSSADE, en utilisant aussi les affiches préparés en Italie. Le stand a été visité par nombreux étudiants, écoliers et leurs familles (Figure 1, 2).



Figures 1 et 2 : les écoliers burkinabè en visite du stand du Projet RUSSADE pendant les Journées de la science à l'UPB de Bobo Dioulasso.

A Turin, les chercheurs, par des brèves conférences / débats au début de chaque cours, ont illustré les activités menées dans le cadre de RUSSADE en Afrique. Cette initiative a été jugée intéressante pour faire réfléchir les étudiants d'Agronomie et de Médecine Vétérinaire, sur les thématiques abordées, leur proposant des visions critiques des problèmes liés à la gestion des ressources naturelles et à l'amélioration des productions végétales et animales en différents milieux.

Affiches

Au total, la série des affiches réalisées comprend neuf exemplaires illustrant les facteurs qui influencent le développement et l'atteinte d'une sécurité alimentaire collective et durable et les stratégies qui pourraient améliorer le cadre de vie. On a, notamment, mis l'accent sur les bonnes pratiques hygiéniques en milieu scolaire, sur la nécessité d'une alimentation saine avec consommation de fruits et légumes, sur la préparation et conservation correcte des aliments, sur l'utilisation d'eau potable, sur la gestion des déchets dans le but de mettre frein à bien des maladies, qui frappent les couches de la populations les plus démunies. D'autres affiches ont considéré les liens entre santé humaine et animale, les zoonoses ou encore le rôle des abeilles, en tant qu'indicateurs de la dégradation de l'environnement ainsi que la sauvegarde de l'environnement et de la biodiversité par la création d'aires protégées. Une affiche a montré la possibilité d'utiliser un jeu de plateau, créé pour sa diffusion dans les pays asiatiques et adapté à l'intention des enfants sahéliens, pour prévenir la rage, importante zoonose transmise par les morsures ou rayures des chiens.

Ces affiches sont publiées dans ce même numéro de la Revue JUNCO.

Ecoles

Des kits d'hygiène ont été fournis aux établissements scolaires au niveau desquels l'ONG EADPD a réalisé des séances d'information et de formation. Par cette action, l'attention s'est concentrée sur la situation d'hygiène précaire existante en milieu scolaire, les participants ont pris conscience de la relation entre hygiène déficiente et maladies et du rôle du lavage de mains au savon dans les moments appropriés, de la propreté des lieux de préparation et livraison des aliments, de l'entretien correcte des latrines pour la préservation de la santé.

Enseignants et élèves ont été encouragés à garder propre leur milieu scolaire : ils ont reçu des aperçus sur balayage, nettoyage et entretien des classes et de la cour de l'école, sur le conditionnement des déchets après les séances de salubrité (poubelle dans chaque classe et dans la cour), sur le tri des déchets, la possibilité de leur recyclage (compostage pour les jardins scolaires), leur évacuation.

La formation en thème de maraîchage a souligné le rôle que les jardins potagers jouent en milieu scolaire : leurs produits offrent un complément de légumes et de légumes aux denrées de

base souvent limitées par des contraintes financières, ajoutant d'importants aliments frais et d'éléments nutritifs à l'alimentation des écoliers et leurs familles ou permettant aux écoles d'obtenir des revenus à utiliser pour s'approvisionner en matériaux. En même temps, les enseignants et les élèves ont reçu une formation sur l'implantation et/ou la mise en valeur des jardins scolaires : ils ont été amenés à comprendre l'intérêt du maraîchage et apprendre les notions relatives de façon participative (préparation, aménagement, entretien du site maraîcher (Figures 3 et 4) ; critères de choix des espèces et variétés locales à semer; méthodes de lutte contre les principaux ennemis des cultures ; récolte appropriée, conservation et transformation des produits maraîchers).



Figure 3 : séance de formation en maraîchage auprès des écoles nigériennes.

Au total, le nombre de personnes touchées par la formation comprend :

- 44 enseignants ; - 20 élèves adultes ; - 20 parents d'élèves.



Figure 4 : un jardin potager cultivé dans une école nigérienne.

Par contre, les séances de sensibilisation (Figure 5) ont touché presque 500 sujets (parents d'élèves, vendeuses d'aliments, habitants des alentours, etc.). Ces nombres sont évidemment susceptibles d'augmentation si on considère que tous les sujets concernés pourront à leur tour conscientiser leurs proches et leurs élèves et que les écoliers véhiculeront les expériences acquises au sein de leurs familles.



Figures 5 : les participants à une séance de formation auprès des écoles nigériennes.

Conclusions

Les rapports fournis par l'ONG chargée des actions sus mentionnées montrent que les enseignants ont participé avec enthousiasme aux activités. D'ailleurs, l'ONG EADPD a démontré un grand engagement dans l'accomplissement des tâches. Chez les animateurs a émergé un besoin en formation par rapport à certains sujets tels que les énergies renouvelables et d'autres aspects de la durabilité environnementale (impact des comportements individuels, gestion et mitigation du risque environnemental, etc.). Ce serait, donc, souhaitable, dans la perspective de mettre les savoirs à la disposition de la collectivité, que les universités et les scientifiques s'ouvrent davantage à l'extérieur.

À l'intérieur des établissements scolaires, un changement devrait être visible à bref terme. Cela présuppose évidemment que les enseignants deviennent des acteurs actifs et responsables, capables de transmettre leurs acquis au sein des communautés scolaires et de contrôler la situation sanitaire.

Le souhait est que cette conscientisation dégage un changement de comportement et de mentalité capable d'améliorer l'état de santé et le cadre de vie et, à long terme, induire une réduction de la mortalité infantile.



Terre Solidaïri



Activités de vulgarisation



RUSSADE dans les écoles

La santé (une des composantes de l'Indice de Développement Humain) est strictement corrélée à la pauvreté. Nombre de rapports soulignent que beaucoup de maladies, surtout diarrhéiques et respiratoires (mais aussi bien dermatologiques et oculaires, comme le trachome), responsables de l'élévée mortalité surtout des enfants, pourraient être évitées par le respect de règles fondamentales d'hygiène, par la consommation d'eau potable, la bonne conservation des aliments. L'accès aux médicaments est difficile pour les pauvres, à cause de leur coût élevé ; les maladies autant que la malnutrition sont responsables de retard d'apprentissage, d'absentéisme et de dispersion scolaire. Au Sahel, plusieurs établissements scolaires sont présentement dans un état d'hygiène assez délicat : les latrines sont en mauvais état, des fioques d'eau contournent les points d'eau, les ordures sont abandonnées dans les cours, ce qui favorise la multiplication des germes outre que des mouches et d'autres insectes dangereux et vecteurs de maladies.



L'école représente le cadre idéal où commencer une action en thème d'éducation sanitaire et alimentaire: les enfants apprennent plus facilement que les adultes et représentent des sujets capables de transmettre leurs connaissances au sein de leurs familles, les responsabilisant.



Dans le but de contribuer à une meilleure gestion de l'environnement scolaire et à l'amélioration de l'état nutritionnel des enfants, des séances de sensibilisation et de formation ont été organisées pour les enseignants et les représentants des parents (COGES) en collaboration avec l'ONG nigérienne EADPD En Avant pour un Développement Propre et Durable. Cette formation a porté sur : les maladies liées au manque d'hygiène, la bonne utilisation et l'entretien des latrines scolaires, le lavage des mains avec du savon, l'hygiène (corporelle, menstruelle, vestimentaire, alimentaire, de l'eau), la gestion des déchets en milieu scolaire.



Un appui a été donné pour l'implantation et/ou la mise en valeur des jardins scolaires ; les enseignants ont été amenés à comprendre l'intérêt du maraichage et apprendre les notions relatives (préparation, aménagement, entretien du site maraicher ; critères de choix des espèces et variétés à semer; méthodes de lutte contre les principaux ennemis des cultures; récolte appropriée, conservation et transformation des produits maraichers).

Un certain nombre d'écoles ont reçu des poubelles en dotation et des dispositifs pour le lavage des mains ont été installés.



Le résultat attendu est un changement visible à l'intérieur des établissements scolaires. Cela présuppose évidemment que les enseignants deviennent des acteurs actifs, capables de transmettre leurs acquis au sein des communautés scolaires. Le souhait est que cette conscientisation dégage un changement de comportement et de mentalité capable d'améliorer l'état de santé et le cadre de vie et à long terme une réduction de la mortalité infantile.