SUSFOOD2

FOSC
ERA-NET Cofund on
Food Systems and Climate

MedAgriFood RESILIENCE

Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

MOHAMMED VI UNIVERSITY

C.R.S.T.R.A

UNIVERSITÉ IBN ZOHR

Description of the context
Description du contexte

Traditional agri-food and agroforestry systems developed over the centuries by local communities to adapt to various environmental conditions are more resilient towards possible environmental and socio-economic shocks with respect to modern and intensive food systems. The selected study areas are part of the FAO Globally Important Agricultural Heritage Systems (GIAHS) Programme and are all examples of systems developed to adapt to difficult environments: dry and hot climates, water scarcity, steep slopes. These systems, despite socio-environmental changes, are still fundamental for the livelihood and food security of local communities, and they can offer effective solutions and strategies to be replicated in other traditional agri-food and agroforestry systems for the mitigation and adaptation to socio-environmental shocks.

Les systèmes agroalimentaires et agroforestiers traditionnels développés au cours des siècles par les communautés locales pour s'adapter aux diverses conditions environnementales sont plus résilients face aux éventuels chocs environnementaux et socio-économiques par rapport aux systèmes alimentaires modernes et intensifs. Les zones d'étude sélectionnées font partie du programme GIAHS (Globally Important Agricultural Heritage Systems) de la FAO et sont autant d'exemples de systèmes développés pour s'adapter à des environnements difficiles : climats secs et chauds, pénurie d'eau, fortes pentes. Ces systèmes, malgré les changements socio-environnementaux, sont encore fondamentaux pour les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des communautés locales, et ils peuvent offrir des solutions et des stratégies efficaces à répliquer dans d'autres systèmes agroalimentaires et agroforestiers traditionnels pour l'atténuation et l'adaptation aux chocs socio-environnementaux.

Project Objectives
Objectifs du projet

a. Assessment of socio-environmental shocks and vulnerabilities in three Mediterranean agri-food and agroforestry heritage systems (Italy, Morocco, Algeria) included in the FAO GIAHS Programme.
b. Identify the key resilience and adaptation factors in the three sites from technical, biodiversity, and socio-economic perspectives.
c. Contribute to local inclusive and sustainable development of agri-food value chains and empower their resilience to potential shocks while preserving the local cultural and ecological heritages.
d. Identify and introduce innovative solutions, best practices and strategies for the resilience and adaptation to system shocks at local level that can be replicated in other similar Mediterranean agri-food and agroforestry systems.

a. Évaluation des chocs socio-environnementaux et vulnérabilités dans trois systèmes patrimoniaux agroalimentaires et agroforestiers méditerranéens (Italie, Maroc, Algérie) inclus dans le Programme GIAHS de la FAO.
b. Identifier les principaux facteurs de résilience et d'adaptation dans les trois sites du point de vue technique, de la biodiversité et socio-économique.
c. Contribuer au développement local inclusif et durable des chaînes de valeur agroalimentaires et renforcer leur résilience face aux chocs potentiels tout en préservant les patrimoines culturels et écologiques locaux.
d. Identifier et introduire des solutions innovantes, des meilleures pratiques et des stratégies pour la résilience et l'adaptation aux chocs systémiques au niveau local qui peuvent être reproduites dans d'autres systèmes agroalimentaires et agroforestiers méditerranéens similaires.

Study Areas
Les sites d'étude

1. Olive orchards between Assisi and Spoleto (Italy) represent one of the most important areas in Italy for extra-virgin olive oil production. Associated with the quality of the final product, the area preserves a high landscape quality, testified by its inclusion in the National Register of Historical Rural Landscapes established by the Italian Ministry of Agricultural, Food and Forestry Policies. Olive trees are cultivated on dry-stone terraces that represent a way to cultivate steep slopes, a defense against hydrogeological risk and an efficient system for water and soil preservation.

1. Les oliveraies entre Assise et Spolète (Italie) représentent l'une des zones les plus importantes d'Italie pour la production d'huile d'olive extra vierge. Associée à la qualité du produit final, la zone conserve une haute qualité paysagère, attestée par son inscription au Registre National des Paysages Ruraux Historiques établi par le Ministère Italien des Politiques Agricoles, Alimentaires et Forestières. Les oliviers sont cultivés sur des terrasses de pierres sèches qui représentent un moyen de cultiver les pentes abruptes, une défense contre le risque hydrogéologique et un système efficace de préservation des eaux et des sols.

2. Ghout oases of El Oued (Algeria) are a peculiar agroforestry system developed by the Soufi farmers in the XV century to adapt to the arid climate. This system is based on bringing the crops near the water without irrigation networks, thanks to the closeness of groundwater to the earth's surface. Ghouts are 0.5-1.5 hectares craters dug into the sand to approach the water level, allowing the cultivation of several date palm varieties and other crops, with low external inputs.

2. Les oasis Ghout d'El Oued (Algérie) sont un système agroforestier particulier développé par les agriculteurs soufis au XVe siècle pour s'adapter au climat aride. Ce système repose sur le rapprochement des cultures à l'eau sans réseaux d'irrigation, grâce à la proximité de la nappe phréatique à la surface de la terre. Les Ghouts sont des cratères de 0,5 à 1,5 hectares creusés dans le sable pour s'approcher du niveau de l'eau, permettant la culture de plusieurs variétés de palmiers dattiers et d'autres cultures, avec de faibles apports extérieurs.

3. Argan tree agroforestry system of Ait Souab-Ait Mansour area (Morocco) is an agroforestry system crucial for the local communities, whose livelihood is directly or indirectly linked to argan trees, especially for the women who, being organized in local cooperatives for argan oil production, can earn a fair salary. The system also provides other food and by-products to respond to the community's needs: more than 50 plants are cultivated, often on dry-stone terraces, in addition to livestock breeding. The traditional water conservation strategy is an example of sustainable technology and of adaptation and resilience to environmental harsh conditions.

3. Le système agroforestier de l'arganier de la région d'Ait Souab-Ait Mansour (Maroc) est un système agroforestier crucial pour les communautés locales, dont les moyens de subsistance sont directement ou indirectement liés à l'arganier, en particulier pour les femmes qui, étant organisées en coopératives locales pour l'arganier production de pétrole, peut gagner un salaire équitable. Le système fournit également d'autres aliments et sous-produits pour répondre aux besoins de la communauté : plus de 50 plantes sont cultivées, souvent sur des terrasses en pierres sèches, en plus de l'élevage. La stratégie traditionnelle de conservation de l'eau est un exemple de technologie durable et d'adaptation et de résilience aux conditions environnementales difficiles.

General informations
Informations générales

Acronym: MedAgriFoodResilience
Full title: Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites.
Thematic objective: Topic 2 - Food Systems adaptation and resilience to system shocks.
Start date: 29th April 2022
Duration: 36 months
Budget: 370.000 €
Project countries: Italy, Morocco, Algeria

Coordinator: Department of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI), University of Florence (Italy)
Partner 1: Mohammed VI Polytechnic University (UM6P) (Morocco)
Partner 2: University of Biskra (Algeria)
Partner 3: Scientific and Technical Research Center on Arid Regions (CRSTRA) (Algeria)
Partner 4: University of Ibn Zohr (UIZ) (Morocco)

MedAgriFoodResilience project is supported by the FAO GIAHS Programme Secretariat.

Acronyme: MedAgriFoodRésilience
Titre complet: Évaluation des chocs socio-environnementaux et autonomisation de la résilience dans l'agroalimentaire méditerranéen des systèmes patrimoniaux : Italie, Maroc, Algérie (sites GIAHS FAO).
Objectif thématique: Thème 2 - Systèmes alimentaires, adaptation et résilience aux chocs systémiques.
Date de début: 29 avril 2022
Durée: 36 mois
Budget: 370.000 €
Pays du projet: Italie, Maroc, Algérie

Coordonnateur: Département de l'agriculture, de l'alimentation et de l'environnement et Foresterie (DAGRI), Université de Florence (Italie)
Partenaire 1: Université Mohammed VI Polytechnique (UM6P) (Maroc)
Partenaire 2: Université de Biskra (Algérie)
Partenaire 3: Centre de Recherche Scientifique et Technique sur Régions Arides (CRSTRA) (Algérie)
Partenaire 4: Université Ibn Zohr (UIZ) (Maroc)

Le projet MedAgriFoodResilience est soutenu par le Secrétariat du programme SIPAM de la FAO.

MedAgriFood RESILIENCE

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE
DAGRI
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE, ALIMENTARI, AMBIENTALI E FORESTALI

unesco Chair - Agricultural Heritage Landscapes

Coordinator: Dr. Antonio Santoro, Dept. of Agriculture, Food, Environment and Forestry (DAGRI), University of Florence (Italy)

https://www.medagrifood.eu/
info@agriculturalheritage.com

Contact information
Informations de contact

"MedAgriFoodResilience: Socio-environmental shocks assessment and resilience empowerment in Mediterranean agri-food heritage systems: Italy, Morocco, Algeria FAO GIAHS sites" is funded under the Joint Call of the Cofund ERA-NETs SUSFOOD2 (Grant N° 727473) and FOSC (Grant N° 862555).