Conférence Parmenides IX – GID-CIHEAM – Bari – octobre 2021
Gestion durable des bassins versants méditerranéens face aux impacts des changements sociétaux et climatiques

Antonio Lopez-Franco

Importance et potentiel de la coopération scientifique de la formation et de l´échange de connaissances dans le domaine des systèmes agropastoraux

Summary

What we are doing in the area of agro-pastoral systems (or extensive livestock systems in general). Since more than 30 years, we have promoted and animated a couple of FAO-CIHEAM Networks directly related with agro-pastoralism: the Network on Sheep and Goats and the Network on Pastures and Forages. These networks gather many experts (mainly reserachers, but also development practicioners) and have been organising metings periodically since many years ago, with no interruption (although financial resources are really scarce, something that talks in favor of the interest of these networks for people). The networks have evolved in terms of the topics they tackle with, but undoubtedly production systems sustainability has always been their main orientation. A recent example of a tangible result of the network is the publication of the proceedings of the last Meeting held in Morocco in 2019 (Options Mediterranéennes , A 125). Besides these meetings, the networks have been the origin of some of our advanced training courses fro porffesionals, and also of some research porject proposals (we are currently working to submit one)... In brief, the experience of the networks can illustrate the importance of tissuing relations among the experts of the Mediterranean countries sharing similar concerns and interests.

What are the current areas of interest in agro-pastoral systems, plus some conclussions from the newtworks. Why we should continue promoting extensive livestock (traditionally neglected due to its poor economic return) in our Mediterranean rural areas, are there options for halting systems abandonement or mutations which lead to vegetation and land degradation? Last, in my opinion (may be I am biased due to close contact with people working on the topic), currently there is some momentum to put these systems in the policy dialogue so we need to push newtworking and to build capacities of young professionals that are showing interest to devote their efforts to the innovation and the support of agro-pastoralism.

Conférence Parmenides IX
Bari, Italie 19-21 Oct 2021

Importance et potentiel de la coopération scientifique de la formation et de l´échange de connaissances dans le domaine des systèmes agropastoraux

Expériences au CIHEAM - Saragosse

Antonio LOPEZ-FRANCOS
Administrateur de Recherche Coopérative
CIHEAM Zaragoza

Systèmes Agro-Silvo-Pastoraux: combinent les cultures, l´élévage et la végétation (semi) naturelle.

Très présents dans la **Méditerranée**, ces systèmes ont **configure les paysages** depuis de millénaires.

Les systèmes sont le résultat d´une **co-évolutio**n socio – écosystémique, favorisant la **résilience** (et pas nécessairement la maximisation du bénéfice)

Des exemples partout dans la région:
dehesa/montados (Espagne, Portugal), systèmes céréalières/ovin dans des plateau semi-arides/arides (N Afrique, Espagne…); forets et maquis pâturés (parcours boissés en montagne)…; parcours stépiques; intégration ligneux/élevage (oasienne, systèmes familiales de polyculture/élévage…)

Bénéfices: production alimentaire de qualité, recyclage des éléments nutritifs, diversification de ressources et multifonctionnalité, gestion des risques (revenus, incendies…), biodiversité, **conservation des sols et des eaux** (via la gestion de la couverture des sols et du recyclage d´éléments nutritifs), fixation de C.

Superficie actuel et potentiel couvert par ces usages -> clé dans la gestion des bassins

Mais des **mutations socio-économiques et le changement climatique** ont mis en menace et ont changé ces systèmes depuis le s. XX.

- Nord de la Méditerranée: pression économique, migration du milieu rural. Intensification-spécialisation (non intégration), abandon et marginalisation de ces systèmes…

- Sud et Est de la Méditerranée: sédentarisation, migration, croissance démographique et perte des systèmes traditionnels de gouvernance des ressources: intensification, mise en culture, surpâturage, et aussi abandon…

Dimensions de la **durabilité en conflit**: économique vs sociale vs environnementale

→ équilibrer a travers des politiques de soutien, promotion

→ Innovations et changements techniques/sociales, ex. consommation (marchés rémunérateurs des services)

→ **génération, intégration et application** de connaissances pour soutenir la transition des systèmes.

Des voies de récupération et réadaptation des ces systèmes sont explorés par la **science mais aussi pour les producteurs**, allant vers **l´intensification écologique et l´augmentation de la résilience** de ces systèmes.

Systèmes très complexes, interaction des systèmes socio-technique et biophysique…, effet des échelles et dé la dimension temporelle…

Une connaissance **intégrant** des échelles et des **dimensions** des systèmes, des **disciplines** diverses: écologie, sciences de la terre et du vivant, sciences appliqués de l´agriculture, l´animal la foret, technologies ICT, économie, sociologie, géographie…. Mais aussi des **connaissances empiriques** des experts de terrain et des producteurs, quelque fois méprisés

La diffusion des connaissances à travers de la formation et de la promotion des échanges sont au cœur de la mission du CIHEAM

Des problèmes partagés ont besoin de partager les connaissances la pensée théorie, méthodes, résultats, et propositions d´intervention à des niveaux politique et de terrain…

En plus, la formation des jeunes professionnels et des cadres actives dans les domaines du développement agricole, territoriale, etc. Des professionnels qui puissent appliquer ces connaissances dans leur contexte professionnel

Il existe une nécessité de transmission et de formation de capacités dans le pourtour Méditerranée

RESEAUX FAO-CIHEAM

- Dans les Années 90, plusieurs Réseaux Coopératifs de Recherche et Développement ont été impulsés par la FAO
- Entre ces réseaux, trois ont été crées par accord entre FAO et le CIHEAM
  - Réseau sur les fruits à coque
  - Réseau sur les Ovins et les Caprins (sous-réseaux Systèmes et Nutrition)
  - Réseau sur les Pâturages et les fourrages (Sous-réseaux Méditerranéen et Montagne)
- Bien que cet élan initial et l'appui de FAO s´est réduit, le CIHEAM Saragosse continue de soutenir ces réseaux (avec des ressources très réduits).
- Mais la continuité de ces réseaux relie surtout de l` intérêt des propres membres des réseaux et de la communauté scientifique méditerranéen préoccupé par ces thèmes.

- **Objectifs**
  - Promouvoir des **échanges scientifiques** entre groupes et institutions de recherche des pays du pourtour méditerranéen
  - Créer des **espaces de discussion et d´analyse sur de thématiques d´intérêt commun** pour l´élevage et les territoires pastorales méditerranéens, en impliquant également des structures de divulgation et d´appui technique.
  - Aider à établir des **groupes de recherche méditerranéennes** avec des objectifs et méthodologies communes, développer des propositions pour des appels d´offre internationaux, aider à des jeunes scientifiques à publier des résultats…
  - **Bref: échanger, créer des liens, partager, élargir ses vues...**

- **Activités**
  - **Réunions / Séminaires** périodiques (bi-anuels normalement) dans des différents endroits, organisées par les institutions nationales/régionales/locales
  - **Cours de formation** à l'IAMZ-CIHEAM (typiquement cours de 5 jours destinées a des professionnels sur de thématiques très diverses). Zones arides, qualité, techniques prod. animal…
  - **Publication des résultats** (actes des réunions en la revue du CIHEAM, Options Méditerranéennes)
  - Des membres du réseau ont participé conjointement a des **projets** diverses, notamment FPs, et dans des activités de conseil et de discussion politique (e.g. focus groups EIP Agri…)

- **Coordination / Membres**

Structures non formalisées, adhésion volontaire et « ad hoc », sans tarifs annuelles

Coordination scientifique:

- Réseau Pâturages et Fourrages: Claudio Porqueddu (CNR, Italie), Giampiero Lombardi (U. Turin, Italie), Magali Jouven (AgroSup Montpellier, France)
- Réseau Ovins Caprins: Nutrition: Hichem Ben Salem (IRESA, Tunisie); Systèmes: A. López-Francos (IAMZ-CIHEAM, Espagne)

Type de membres: chercheurs, experts, consultants, techniciens des structures de appui aux secteurs.

Pays: tous les pays du pourtour méditerranéen, mais aussi des pays du centre et du nord de l´Europe (sour tout mais pas seulement dans le sous-reseau Montagnes) et, pays à climat méditerranéen (Australie, Chili, Afrique du Sud, EEUU)

- **Réunions et séminaires**

Chaque réunion est organisé dans un place diffèrent et sur une thème/preocupation d´actualité, à proposition des membres.

Quelques principes:

- « Nomadisme », alternance rives S-E-N, et opportunités pour des endroits pas nécessairement centrales
- Familiarité et convivialité: groupes de 70-120 personnes
- Austérité et autofinancement
- Implication des institutions organisatrices
- Soutien aux chercheurs jeunes et du Sud/Est

- **Derniéres activités RESEAU OVINS ET CAPRINS:**

Meknès (Maroc) 2019. 1ere Réunion conjointe des réseaux sur les ovins el les caprins et sur les pâturages méditerranéens. ***Efficience et résilience des ressources fourragères et de la production de petits ruminants pour affronter les défis globaux dans la région méditerranéenne.*** ENA, CIHEAM Zaragoza, FAO, iSAGE project

Vitoria (Espagne) 2017. 2nd Joint meeting sous reseaux Systèmes/Nutrition. ***Innovation for Sustainability in Sheep and Goats***. NEIKER, Basque Government, iSAGE project (H2020), IAMZ-CIHEAM

Montpellier (France) 2015. 1ère Séminaire conjointe sous réseaux Nutr et Syst. ***La chaîne de valeur dans les filières ovine et caprine méditerranéennes. Organisation, stratégies de marketing, systèmes d'alimentation et de production.*** INRA, Supagro Montp., IAMZ/IAMM-CIHEAM, ICARDA, CIRAD, Agropolis

Tanger (Maroc), 2013, 8 Seminaire sous-réseau Systèmes. ***Technology creation and transfer in small ruminants: roles of research, development services and farmer associations.*** INRAM, IAMZ.CIHEAM, FAO, ANOC.

Hammamet (Tunisie), 2012. 14 Séminaire International. ***Feeding and management strategies to improve livestock productivity, welfare and product quality under climate change.*** INRAT, OEP, IAMZ-CIHEAM, Lowinputbreeds project.

- **Derniéres activités RESEAU PATURAGES ET FOURRAGES:**

Bled, Slovenia, July 2021. EAAP & FAO-CIHEAM Réseau Pàturages montagne, 1 ère reunion conjointe. ***Mountains are agroecosystems for people***. EAAP, CIHEAM, U. Ljubliane

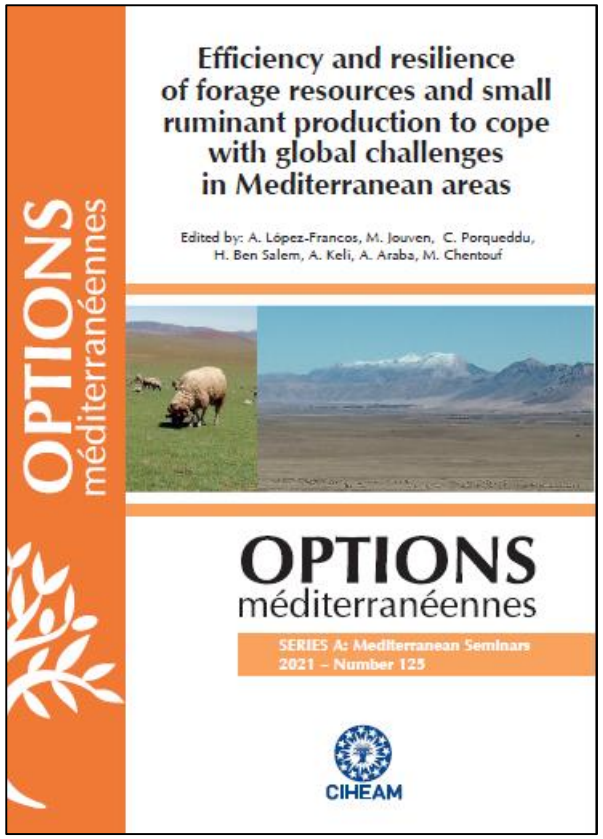
Webinar June 2021: ***"What´s going on in the FAO-CIHEAM Network on Mediterranean pastures?"***. CIHEAM Zaragoza, AgroSup Montpellier.

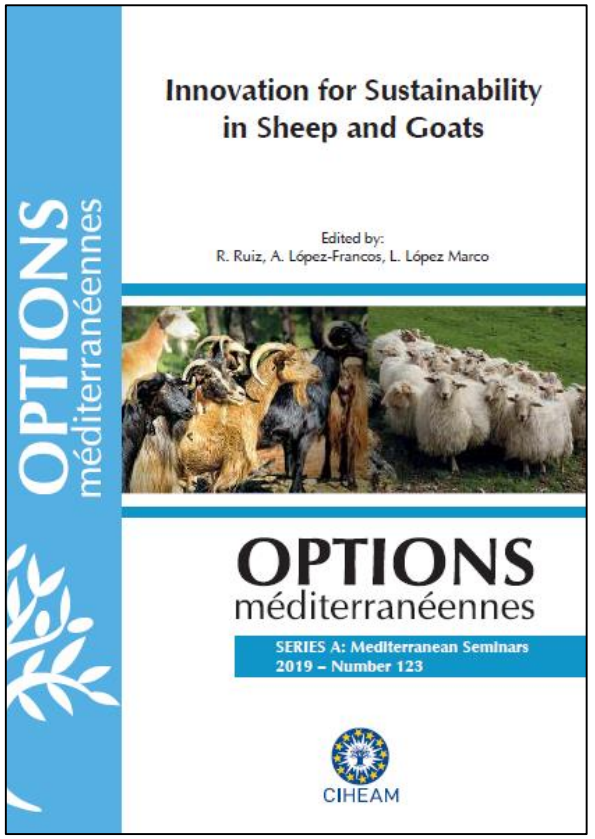
Zaragoza 2016, 19 Réunion sous-reseau Montagne. ***Mountain pastures and livestock farming facing uncertainty: environmental, technical and socio-economic challenges.*** CITA, IAMZ-CIHEAM. FAO, INIA

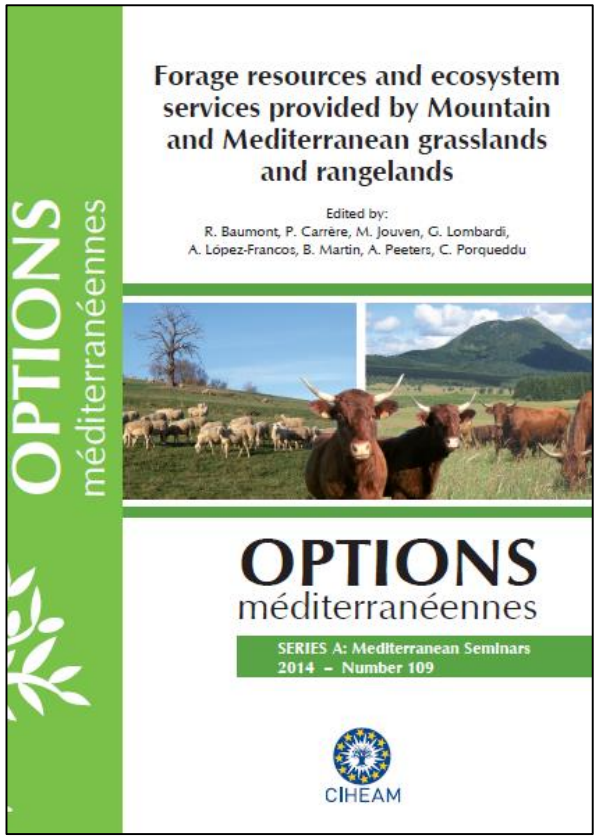
Orestiada (Greece), 2016, 15 sous-réseau Méditerranéen. ***Ecosystem services and socio-economic benefits of Mediterranean grasslands.*** U. Democritus Thrace , U. Thessaloniki, Hellenic Range and Pasture Society, IAMZ-CIHEAM

Samsun, 2012, 14 Réunion sous-réseau Méditerranéen. ***New Approaches for Grassland Research in a Context of Climate and Socio-Economic Changes***. Ondokuz Mayis University, IAMZ-CIHEAM

Clermont Ferrand, 2014, Réunion conjointe des sous réseaux Med et Montagne, et du réseau formages de montagne. ***Forage resources and ecosystem services provided by Mountain and Mediterranean Mountains and Grasslands***. INRA, Supagro Montp, Vetagro Sup Clemront, IAMZ-CIHEAM, FAO







iSAGE

Innovation for Sustainable Sheep and Goat Production in Europe

CAMA

Conservation Agriculture in the Mediterranean Area

PRIMA

PARTNERSHIP FOR RESEARCH AND INNOVATION IN THE MEDITERRANEAN AREA

Futur

- Les activités continuent: Réunion des Réseaux Ovins Caprins (Nutrition) et Pâturages Méditerranéens en Sicile, Sept 2022.
- Renforcer/maintenir la collaboration avec FAO (Plateforme sur le Pastoralisme, autres) et d´autres institutions internationaux (IUCN, ICARDA, EGF, etc.)
  - Financement
  - Représentation, choix des thèmes
  - Impact des réflexions et conclussions
- Maintenir l´intérêt scientifique sans perdre l´esprit de coopération, sélections des thématiques communs, échange, convivialité…
- Potentiel d´expertise et diversité de groups pour concourir à des appels d´offres de projets (PRIMA; Horizon, ENPI, autres…)
- Organisation des cours de formation sur les sujet d' intérêt des réseaux
- Elargir les réseaux vers un public plus diverse: décideurs, représentants des structures administratives/organisationnelles…

FORMATION DES PROFESSIONELS

CIHEAM

- Des **courses avancés** de formation pour des **professionnels**
- Adaptés a des **besoins et thématiques d´actualité**
- Cours **internationaux**, fréquemment en **partenariat** (institutions, projets)
- Programmes intensifs (5-6 j) -> couvrir les **nouveautés** dans les thématiques, reliant dans des **experts externes**
- **Nouveaux formats** (e-), collaborations, organiser sur demande…
- Formations **spécifiques** dans le cadre des projets recherche/développement

Exemples (sur les thématiques systèmes agro pastoraux)

- Progrès dans la gestion des **mauvaises herbes** pour une agriculture durable (2022)
- Tendances actuelles en **agriculture de conservation** en milieux méditerranéens (2016, 2022)
- **Élevage et changement climatique** : évaluation des émissions, options d'atténuation et stratégies d'adaptation (2019, 2020 en ligne)
- Réduction des **émissions de gaz à effet de serre dans l'agriculture** (2018, 2020 en ligne)
- **Ressources fourragères** en zones arides : facteurs déterminants et scénarios futurs (2014)
- Utilisation de capteurs en **agriculture de précision** (2016, 2020)
- Progrès en amélioration génétique et agronomie pour accroître la durabilité et la qualité de la **culture des légumineuses** à graines (2017)
- Amélioration **génétique des céréales** à petits grains dans un contexte de changement climatique (2017)
- Valorisation des **services écosystémiques** (2022)
- **Valorisation des produits** laitiers des ovins et caprins en Méditerranée. Technologies actuelles et perspectives de marché (1994, 1997, 2000, 2005, 2017)
- Gestion de risques en agriculture méditerranéenne : **assurances agricoles**

CIHEAM
ZARAGOZA

Merci pour votre attention

Plus de renseignements sur :

Institut Agronomique Méditerranéen de Zaragoza. CIHEAM Zaragoza

Av. Montañana 1005, 50059 Zaragoza, Espagne

www.iamz.ciheam.org

Email: iamz@iamz.ciheam.org