



# AGROÉCOLOGIE

MÉTHODES POUR ÉVALUER SES CONDITIONS DE DÉVELOPPEMENT ET SES EFFETS

*Atelier d'échange et construction méthodologique*

---

# AGROECOLOGY

METHODS FOR ASSESSING CONDITIONS FOR ITS DEVELOPMENT AND ITS EFFECTS

*Workshop to share experiences and elaborate a common methodology*

14-15 /12 / 2017

Avec le soutien de  
Supported by



# Méthode d'évaluation des performances socio-économiques des pratiques agroécologiques en Afrique de l'Ouest

Projet CALAO

*(Capitalisation d'expériences d'acteurs pour le développement de techniques agroécologiques résilientes en Afrique de l'Ouest)*

Laurent Levard (Gret)

# Contexte du projet CALAO

**GTAE (Agrisud, AVSF, Gret et CARI)**  
(Appel PASANAO)

**3 axes d'études**



**Evaluation socio-économique des PAE**

**Analyse des facteurs favorables et limitants**

**Evaluation Agro-environnementale PAE**

**3 terrain d'études**  
(soudano-sahélienne, agriculture pluviale)

Sénégal  
(Région Fatick)

Burkina Faso  
(Région Est)

Togo  
(Région Savanes)

**Opérateurs développement**

ENDA Pronat

ARFA

AVSF-RAFIA  
-INADES

**Appuis scientifiques**

UCAD  
Agroparistech

UNB (ex UPB)  
Agroparistech

ESA  
Agroparistech

→ **Evaluation sur effets de pratiques AE (projets) et à visée de plaidoyer**

# La méthodologie (1/8)

- **Présupposés théoriques**

- L'agroécologie a des effets économiques (valeur ajoutée, revenus) car permet une augmentation des **rendements agricoles** et du **volume d'activités**
- Elle peut aussi influencer sur la **superficie maximale par actif**, les **jours de travail**, les **coûts de production**
- Elle est susceptible d'avoir des effets en termes de **régularité des revenus**, **d'emplois**, **de sécurité alimentaire nutritionnelle**
- L'échelle pour l'évaluation la plus pertinente est celle du **système de production agricole** (exploitation agricole)

# La méthodologie (2/8)

- Implications méthodologiques

- **Etude comparée de systèmes de production agricole**
- Identification des **principaux types** d'exploitations et de systèmes de production agricole
- Nécessité **d'études de cas approfondies**
- **Echantillonnage raisonné**
- Identification aussi de **pratiques agroécologiques spécifiques** et prise en compte dans l'échantillonnage et la modélisation

⇒ Méthodologie de **l'étude-diagnostic de systèmes agraires** (UFR Agriculture comparée et développement agricole d'AgroParisTech)...

...**complétée** pour les besoins de l'étude dans le cadre du projet CALAO

# La méthodologie (3/8)

- Questions abordées et indicateurs

- Performance économique du point de vue du pays : Valeur ajoutée / ha
- Performance économique du point de vue de la population agricole : Revenu agricole / actif familial
- Régularité intr-annuelle des revenus
- Emploi
- Sécurité alimentaire et nutritionnelle

- L'absence de dispositif expérimental

*=> Le choix d'évaluations synchrones basées sur la comparaison et l'analyse de divers systèmes de production*

# La méthodologie (4/8)

- Méthodologie pour la comparaison de **divers types de systèmes de production** (1/2)

## *Les différentes phases de l'analyse-diagnostic de système agricole, adaptée à la problématique*

- L'identification des divers types de systèmes de production et des modes d'utilisation du milieu, avec une attention particulière aux pratiques agroécologiques
- Echantillonnage raisonné
- Etudes de cas approfondies d'exploitations agricoles : données « à dire d'acteurs »
- L'étape clé de l'évaluation des rendements et de la production

# La méthodologie (5/8)

- Méthodologie pour la comparaison de **divers types de systèmes de production (2/2)**
  - **Modélisation** d'exploitations / systèmes de production agricoles (« exploitation type ») et de leurs résultats techniques selon la surface/actif
  - Identification de types de **systèmes intégrant à des degrés divers** les principes et pratiques agroécologiques, dans des environnements agro-environnementaux et socio-économiques similaires
  - **Calcul économique** : marge brute, valeur ajoutée, revenu, VA/ha, revenu/actif familial, etc.



# La méthodologie (6/8)

- Méthodologie pour l'évaluation des effets **d'une pratique agroécologique spécifique**
  - La difficulté d'évaluer une pratique « **toutes choses égales par ailleurs** » :
    - Échantillonnage limité
    - Pratiques combinées
  - **Analyse comparée** des résultats techniques et économiques de différentes exploitations **au sein d'un type** => possibilité dans certains cas d'évaluer des effets propres d'une pratique
  - Modélisation d'une « **variante** » de l' « **exploitation type** » intégrant une ou plusieurs pratiques agroécologiques

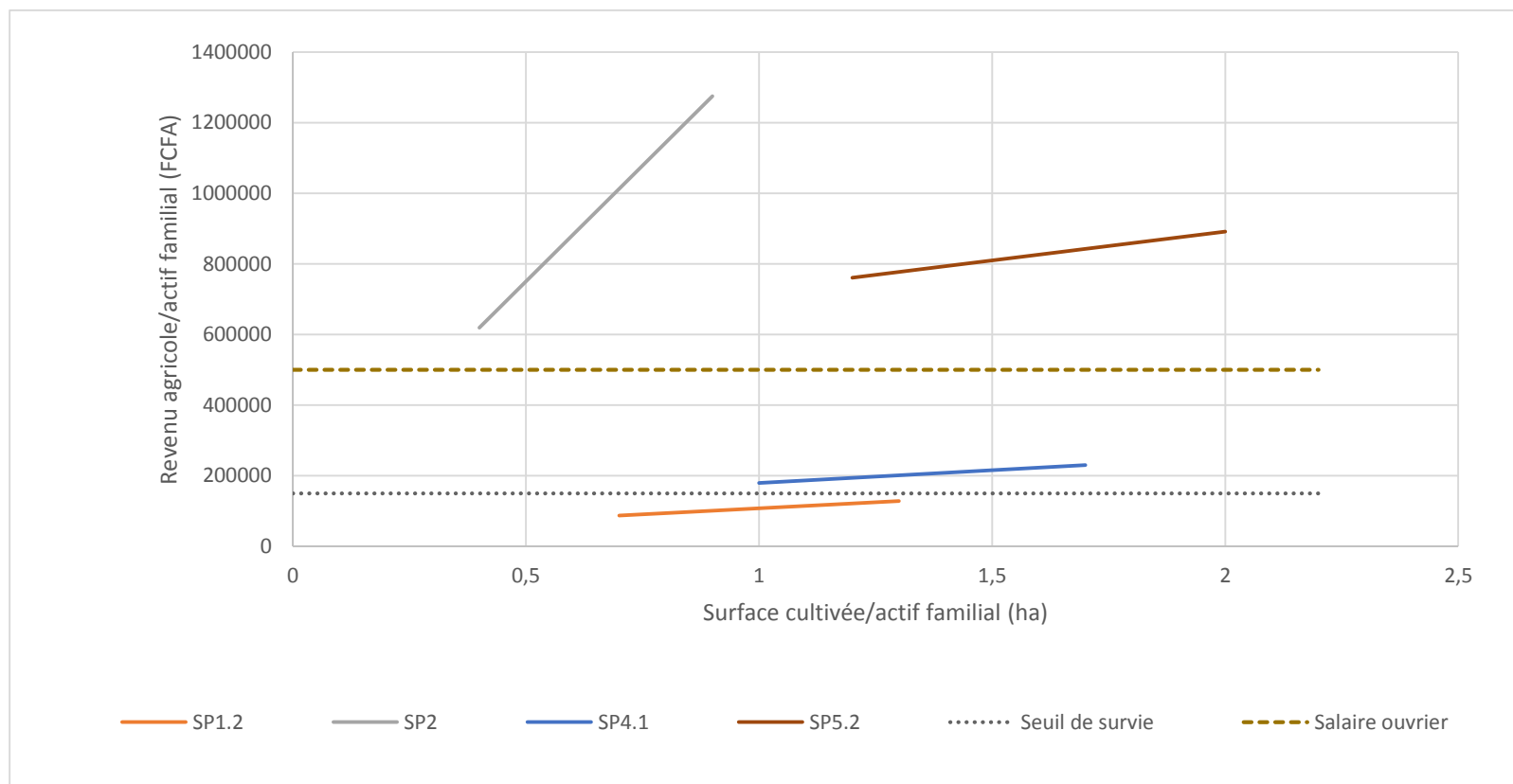
# La méthodologie (7/8)

- Une appréciation **plus qualitative** des effets sur la régularité des revenus, l'emploi, la sécurité alimentaire et nutritionnelle et autres impacts indirects
  - **Régularité du rendement** : années moyennes, bonnes mauvaises ; avis de l'agriculteur sur la question
  - **Emploi** : analyse des calendriers de travail ; échange avec l'agriculteur sur les conséquences
  - **Sécurité alimentaire et nutritionnelle** : questions spécifiques sur le régime alimentaire, les périodes de soudure, les conséquences de la diversification sur la consommation familiale
- **Présentation et mise en discussion** des résultats provisoires

# La méthodologie (8/8)

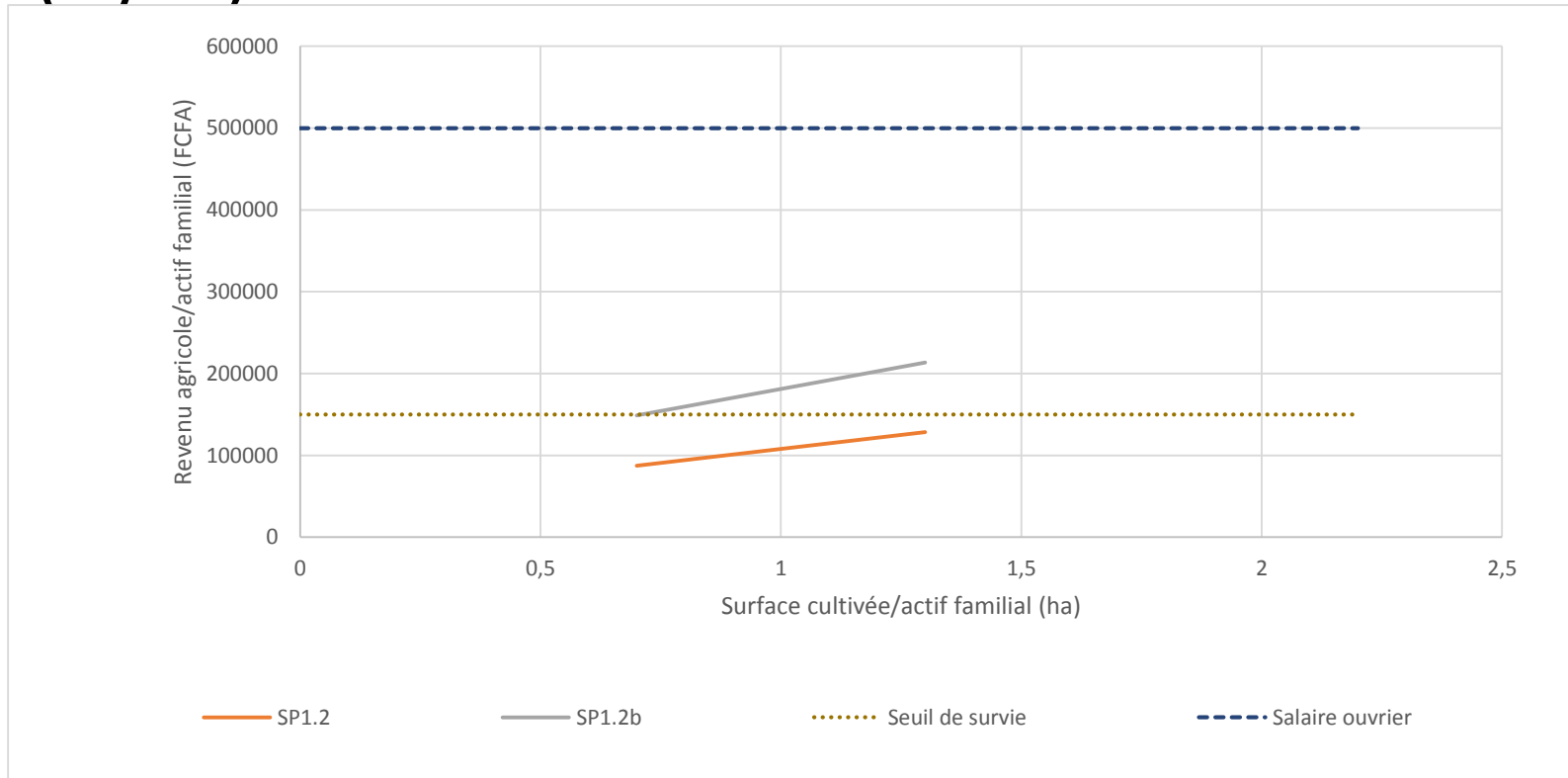
- **Moyens et conditions de réussite :**
  - Nécessaire bonne **maîtrise de l'analyse-diagnostic** de système agricole
  - **Acceptation et confiance** de la population
  - **Absence de biais** par rapport au projet ou à l'organisme en charge de la promotion de l'agroécologie

# Synthèse des principaux résultats (1/3)



*Effet des systèmes agroécologiques sur les revenus agricoles dans le bassin sérére du Sénégal (type SP5.2 à forte intégration agriculture-élevage vs type SP4.1 ; type SP2 avec arboriculture fruitière vs type SP 1.2.)*

# Synthèse des principaux résultats (2/3)



*Effet d'une pratique agroécologique (l'utilisation de de fumier dans des petites exploitations décapitalisées au Sénégal) sur le revenu agricole par actif familial, grâce à la modélisation d'une variante d'un modèle (SP 1.2bis vs SP A.1.2)*

# Synthèse des principaux résultats (3/3)

- **Régularité des revenus** => diminution des risques
- **Emploi** : meilleure utilisation de la force de travail familiale au cours de l'année ; le travail est souvent une contrainte
- **Sécurité alimentaire et nutritionnelle** :  
accroissement des disponibilités, impacts de la diversification de la production

# Leçons apprises

- Méthode reproductible sous couvert de disposer des **ressources humaines formées**
- Intérêt **d'aborder conjointement** les 3 dimensions de l'évaluation (freins et leviers, évaluation socio-économique et agroenvironnementale)
- Nécessité d'une bonne **articulation** entre évaluation socio-économique et agro-environnementale (identification des problématiques agro-environnementales et échantillonnage)
- Nécessité **d'adapter et de renforcer l'échantillonnage** pour répondre aux questions spécifiques de l'agroécologie
- Nécessité d'approfondir l'évaluation des effets en termes de régularité des rendements et sécurité alimentaire et nutritionnelle
- Par ailleurs, des **dispositifs expérimentaux** peuvent aussi être construits en amont de l'intervention des organismes avec un groupe de référence (évaluation dia-synchrone)



**Merci de votre attention!**

**Thank you for your attention!**

