

# Programme de Formation des Formateurs: Elevage Climato-Intelligent pour les Jeunes et Femmes Agripreneurs

2025

PROGRAMME NATIONAL DE  
DEVELOPPEMENT INTEGRE DE  
L'ELEVAGE AU SENEGAL  
PNDIES



Programme de

# Formation des Formateurs : Élevage Climato-Intelligent



Pour les Jeunes et Femmes Agripreneurs au Sénégal

Module transversal : Changement climatique et  
élevage climato-intelligent



# Objectifs du Programme



## Maîtrise Technique

- Diagnostiquer les vulnérabilités climatiques des filières
- Maîtriser les innovations et bonnes pratiques climato-intelligentes adaptées aux zones agro-agro-écologiques du Sénégal
- Appliquer des principes d'économie circulaire (valorisation des déchets, compostage, biogaz)



## Excellence Pédagogique

- Concevoir et animer des modules de formation modulaires adaptés aux profils variés d'apprenants
- Utiliser des méthodes participatives (jeux de rôle, rôle, études de cas, terrain)
- Produire des supports visuels et numériques multilingues (français, pulaar, wolof, mandingue)

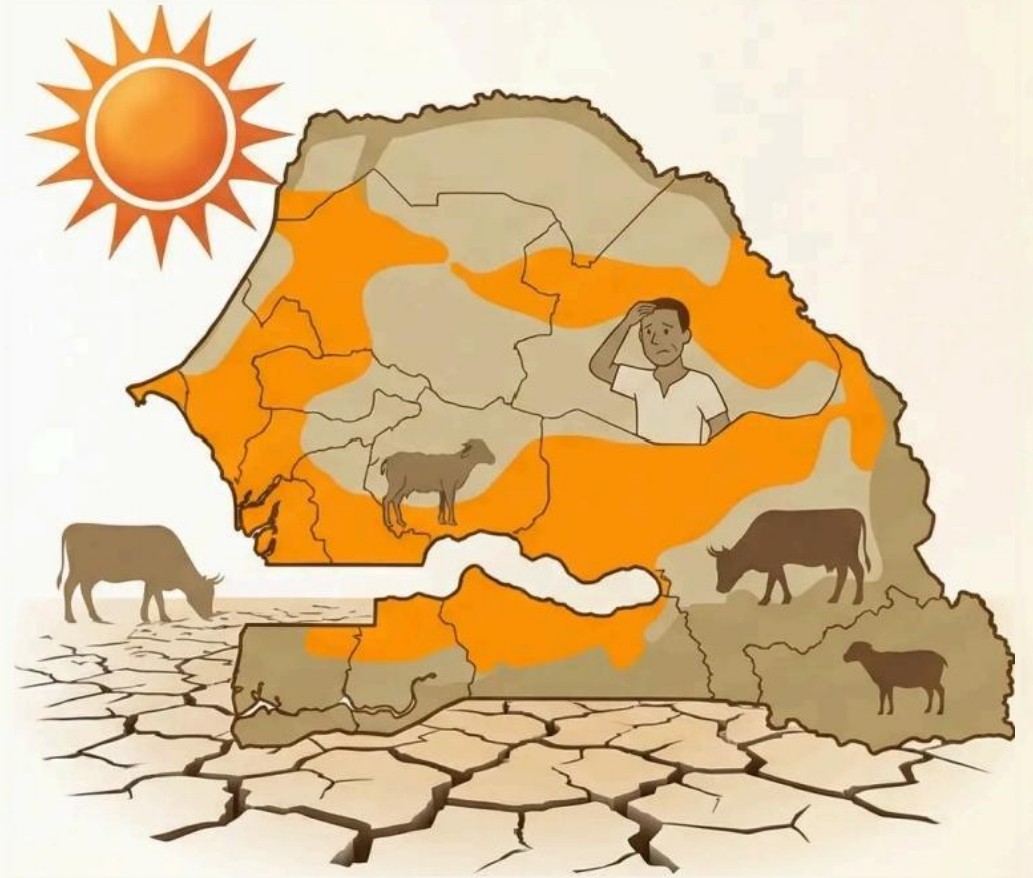


**Public Cible : Techniciens agricoles et zootechniciens, leaders d'organisations paysannes et coopératives, coopératives, enseignants et chercheurs, Agri-preneurs expérimentés.**

# Le Défi Climatique au Sénégal

L'élevage au Sénégal face au changement climatique:

- 1 ménage sur 3 dépend de l'activité d'élevage
- Une année de sécheresse coûte environ 500 millions \$(3% du PIB agricole)
- Sans adaptation, les pertes agricoles pourraient doubler d'ici 2050



# Objectifs et Public Cible de la Formation

## Objectifs

- Former un noyau de formateurs capables de diffuser les pratiques d'élevage climato-intelligent
- Maîtriser les innovations adaptées aux zones agro-écologiques du Sénégal
- Développer l'excellence pédagogique pour des formations participatives



## Public Cible

- Techniciens agricoles et zootechniciens
- Leaders d'organisations paysannes
- Enseignants et chercheurs en agriculture
- Agri-preneurs expérimentés

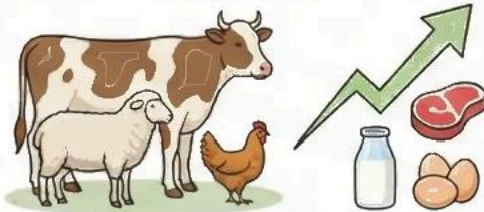




# Les 3 Piliers de l'Élevage Climato-Intelligent

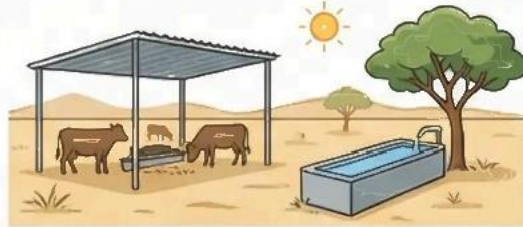
Une approche intégrée pour transformer les systèmes d'élevage face aux défis climatiques

## PRODUCTIVITÉ



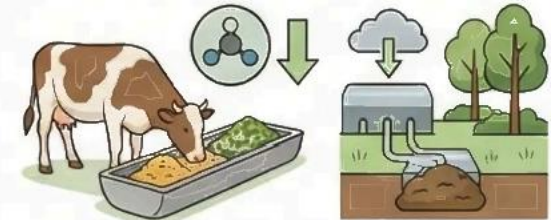
Amélioration de la sécurité alimentaire et des revenus

## ADAPTATION



Renforcement de la résilience face au changement climatique

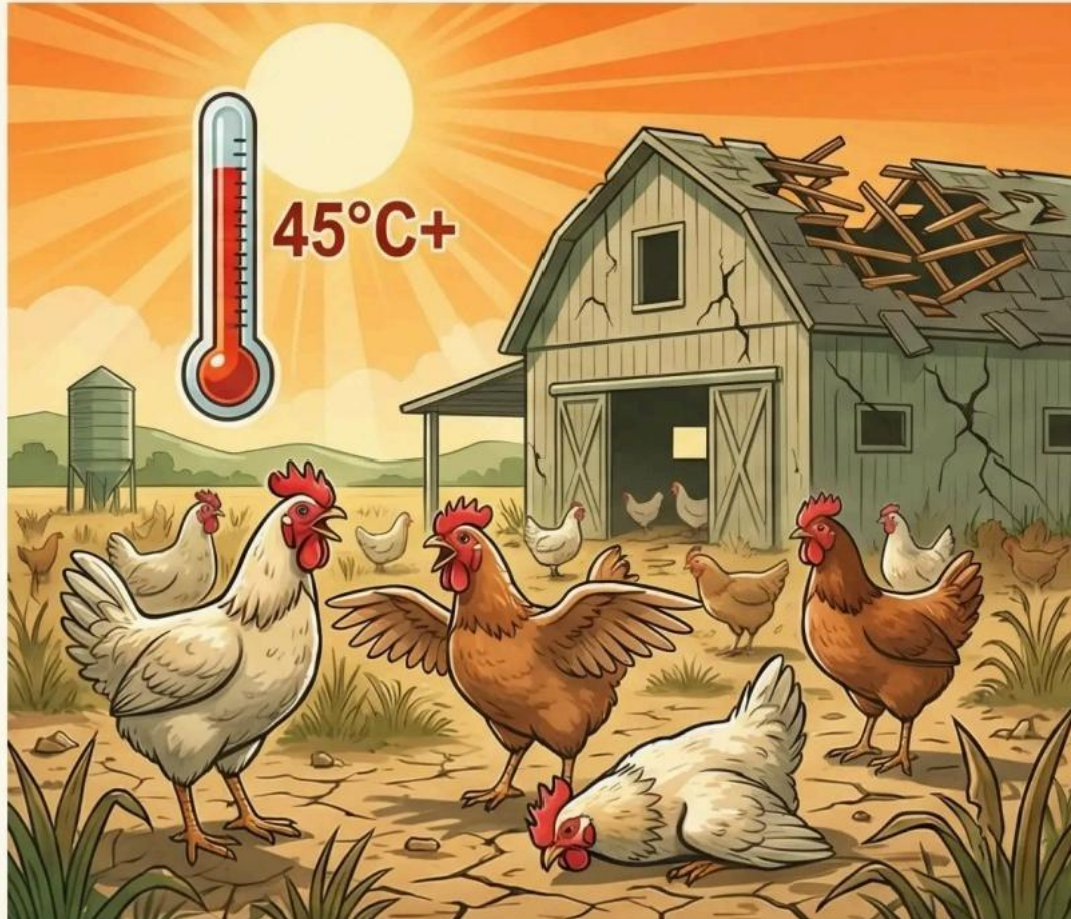
## ATTÉNUATION



Réduction des émissions de gaz à effet de serre

*Ces trois piliers sont interdépendants et essentiels pour une approche durable*

# Filière Avicole: Risques et Vulnérabilités



## Impacts Critiques du Changement Climatique:

- Mortalité thermique élevée: 15-30% des volailles
- Prolifération de maladies dues à l'humidité accrue
- Dommages aux infrastructures d'élevage
- Perturbation de la chaîne d'approvisionnement
- Risque classé comme 'Critique' pour la production



Niveau de risque: **CRITIQUE**



# Filière Bovine: Gestion de l'Alimentation et de l'Eau



## Solutions pour l'accès critique au fourrage et à leau:

### 1. Gestion des paturages

- Rotation de paturage avec calendrier climatique ajusté
- Réensemencement avec espèces fourragères résistantes à la sécheresse
- Plans communautaires de gestion pour prévenir le surpaturage

### 2. Sécurisation de leau

- Structures de collecte d'eau de pluie (fossés, mini-barrages)
- Réhabilitation des points d'eau traditionnels
- Puits équipés de pompes solaires

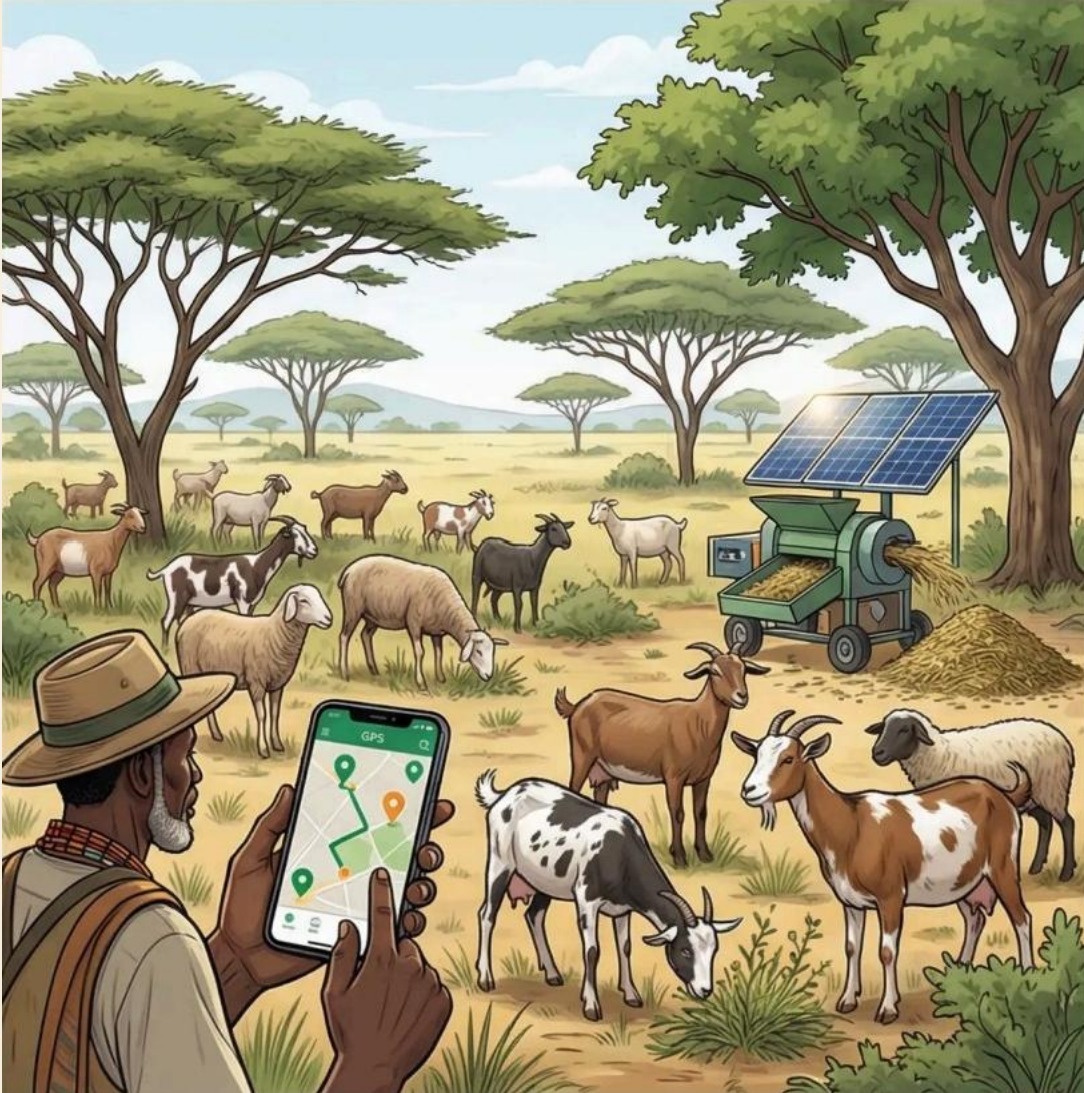
### 3. Systèmes fourragers transformés

- Systèmes culture-élevage intégrés
- Unités locales de fabrication de concentrés
- Banques de fourrage communautaires





# Filière Petits Ruminants: Innovations Adaptées



## Adaptations Graduelles:

- Gestion des parcours arborés (acacia, pterocarpus)
- Alimentation de complément (blocs urée-mélasse)
- Valorisation des résidus cultureux

## Adaptations Transformatrices:

- Systèmes intégrés agro-pastoraux
- GPS pour optimiser les itinéraires de paturage
- Applications mobiles de cartographie fourragère
- Broyeuses solaires de fourrage

**Exemple:** Banques de fourrage communautaires gérées par les femmes





# Filière Laitière: Stress Thermique et Adaptations



Adaptations face à la baisse de production  
(15–25%) :

## 1. Atténuation de la chaleur

- Abris avec ventilation naturelle et brumisation
- Traite à l'aube et au crépuscule
- Abreuvoirs automatiques pour réduire le stress hydrique

## 2. Gestion de l'alimentation

- Rations équilibrées avec ressources locales
- Conservation des fourrages pour les sécheresses

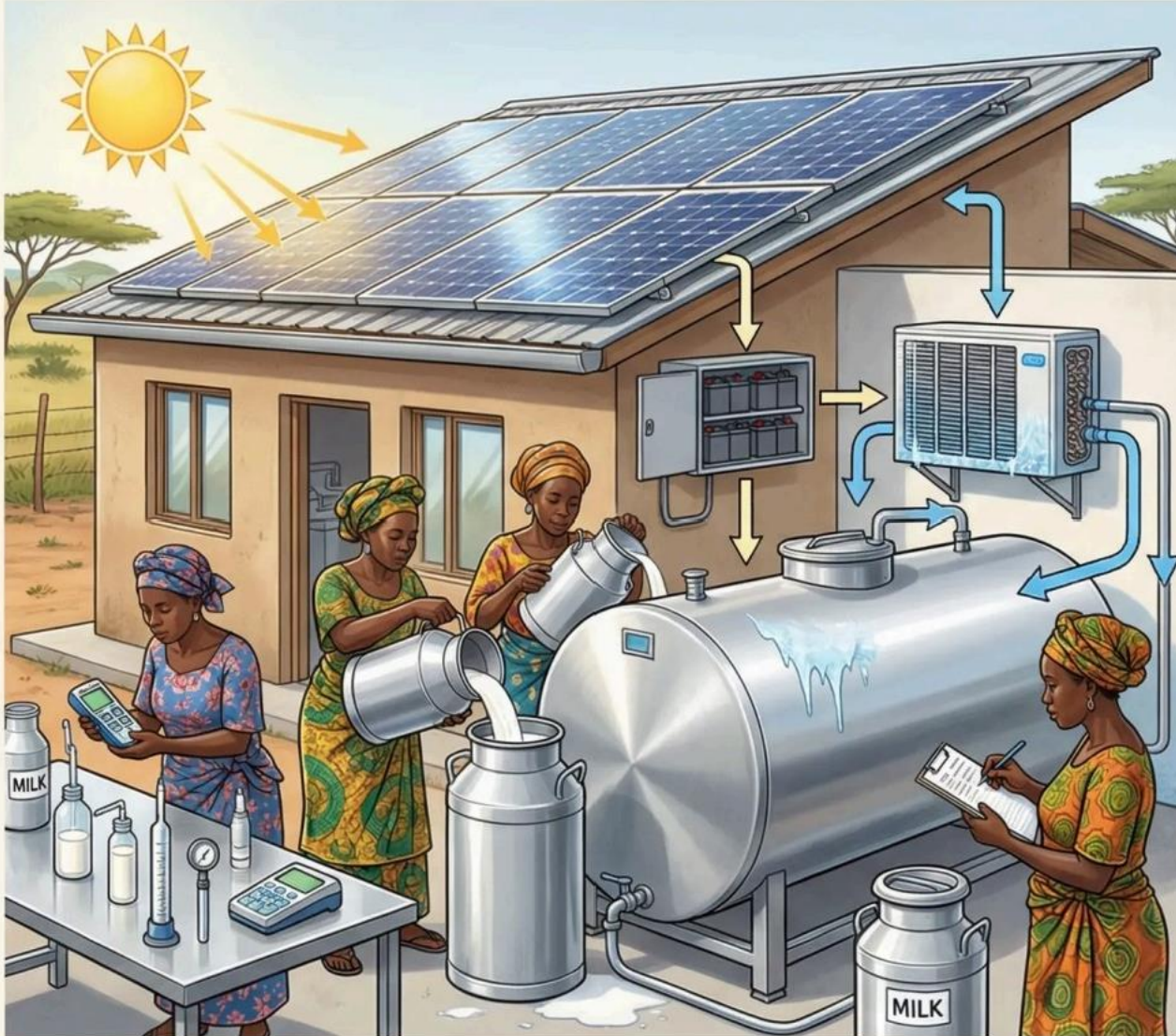
## 3. Amélioration génétique

- Croisements avec races résistantes à la chaleur (Gir, Sahiwal)
- Sélection génomique accélérée





# Cas Pratique: Mini-laiterie Solaire Coopérative



## Bénéfices de l'installation collective:

- Réduction de 80% des pertes de lait dues à la chaleur
- Maintien de la chaîne du froid même sans électricité
- Accès des femmes à des marchés plus lucratifs
- Investissement collectif partagé entre productrices



# Filière Apicole: Protection des Colonies



## Menaces critiques:

- Dégradation des ressources florales: -30 à -50% de production de miel en cas de sécheresse
- Santé des colonies: températures extrêmes et expansion des maladies

## Adaptations graduelles:

- Micro-climat de la ruche: ombre, pare-vent, abreuvoirs, ruches isolées
- Surveillance sanitaire: traitements antiparasitaires, renforcement des colonies

## Adaptations transformatrices:

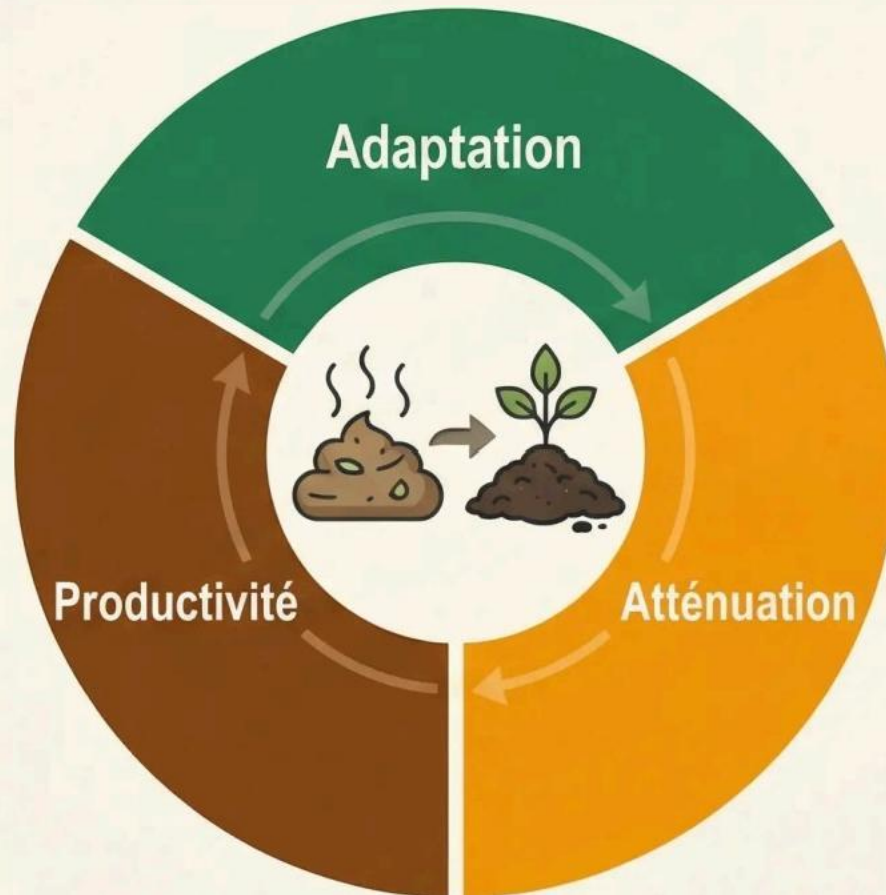
- Génétique des abeilles: lignées tolérantes à la chaleur et sécheresse
- Intégration écosystémique: systèmes agroforestiers mellifères (3-8 tCO<sub>2</sub>/ha/an)

Exemple: Calendrier floristique diversifié avec espèces à floraison étalée



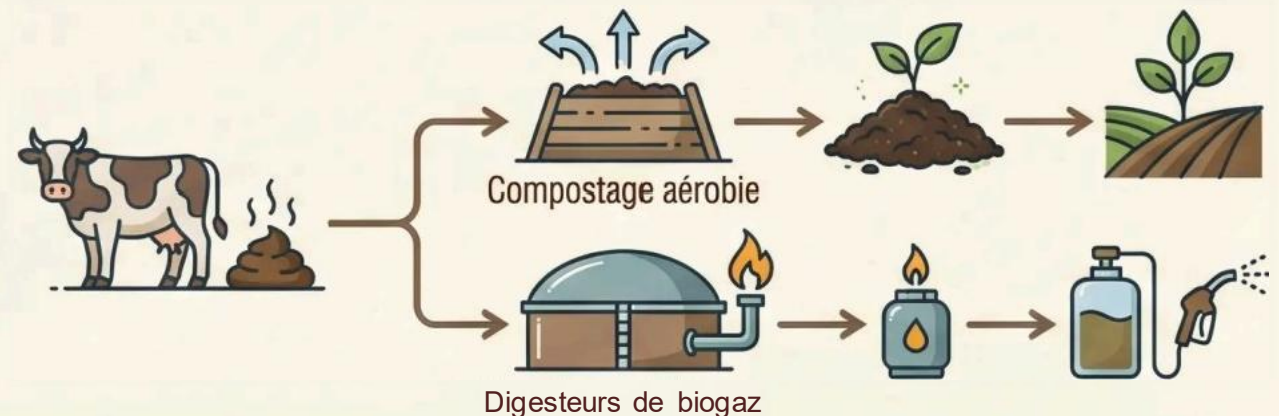


# Stratégies Transversales : Gestion du Fumier



## Triple Bénéfice:

- **Adaptation:** Amélioration de la santé animale et réduction des maladies
- **Atténuation:** Réduction des émissions de GES
  - Compostage aérobie: 30-80% de réduction
  - Digesteurs de biogaz: 85-95% de réduction du méthane
- **Productivité:** Augmentation de la fertilité des sols et meilleure croissance fourragère



# Intégration Agriculture-Elevage

Le cycle vertueux:

- Le bétail nourrit la terre
- La terre nourrit le bétail



Exemple pratique:

- Collecte et stockage des résidus de cultures (paille de mil, sorgho, fanes d'arachide)
- Alimentation complémentaire du bétail en saison sèche
- Sécurisation alimentaire du cheptel



# Digitalisation et Outils Numériques



## Applications Mobiles:

- SMS agricoles pour alertes climatiques
- Cartographie des ressources fourragères
- Mise en relation éleveurs-marchés



## Capteurs et IoT:

- Surveillance du stress thermique
- Optimisation de l'irrigation
- Suivi GPS des itinéraires de paturage

8  
Y



## Systèmes d'Information:

- Prévisions climatiques localisées
- Plateformes de formation digitale
- Alertes précoces sécheresses

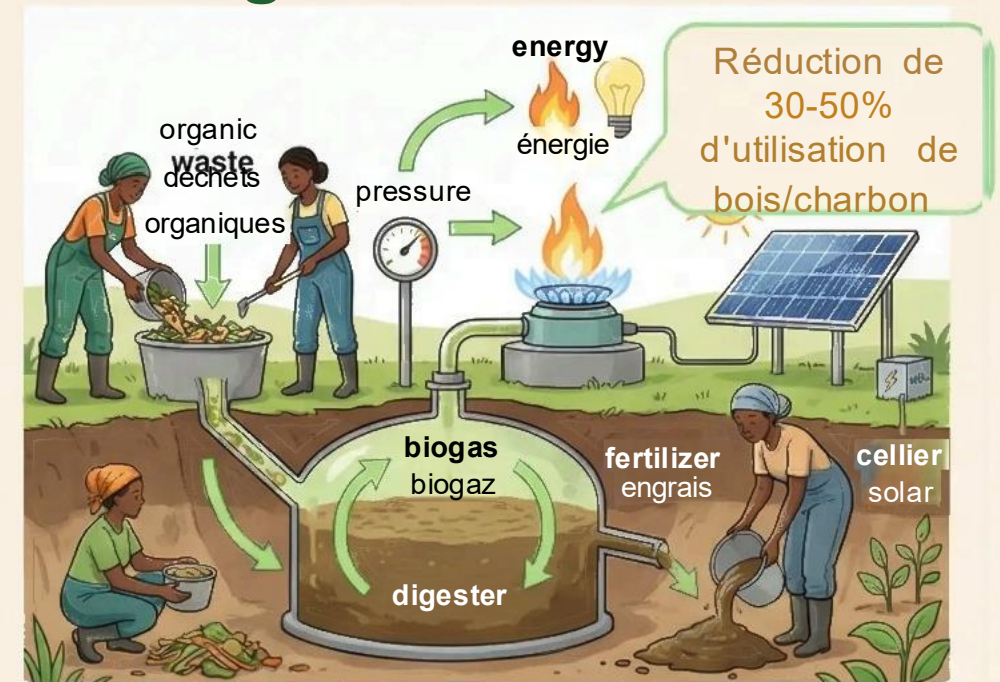
**Des solutions adaptées à tous les niveaux de complexité technique  
pour renforcer la résilience face au changement climatique**

# Inclusion des Femmes: Stratégies Gagnant-Gagnant

## Stratégies d'autonomisation:

- Accès collectif aux infrastructures (réservoirs d'eau, biogaz, celliers solaires)
- Guichets financiers adaptés (microcrédits verts, fonds de garantie)
- Formation de comités féminins locaux d'adaptation
- Leadership dans les coopératives de filière

## Exemple Pratique: Digesteur de Ferme



Source: FAO.org



# Parcours d'Inclusion des Jeunes

## Opportunités pour les jeunes agripreneurs:



- Création d'emplois verts: techniciens en refroidissement solaire, informaticiens ruraux, ouvriers en biogaz



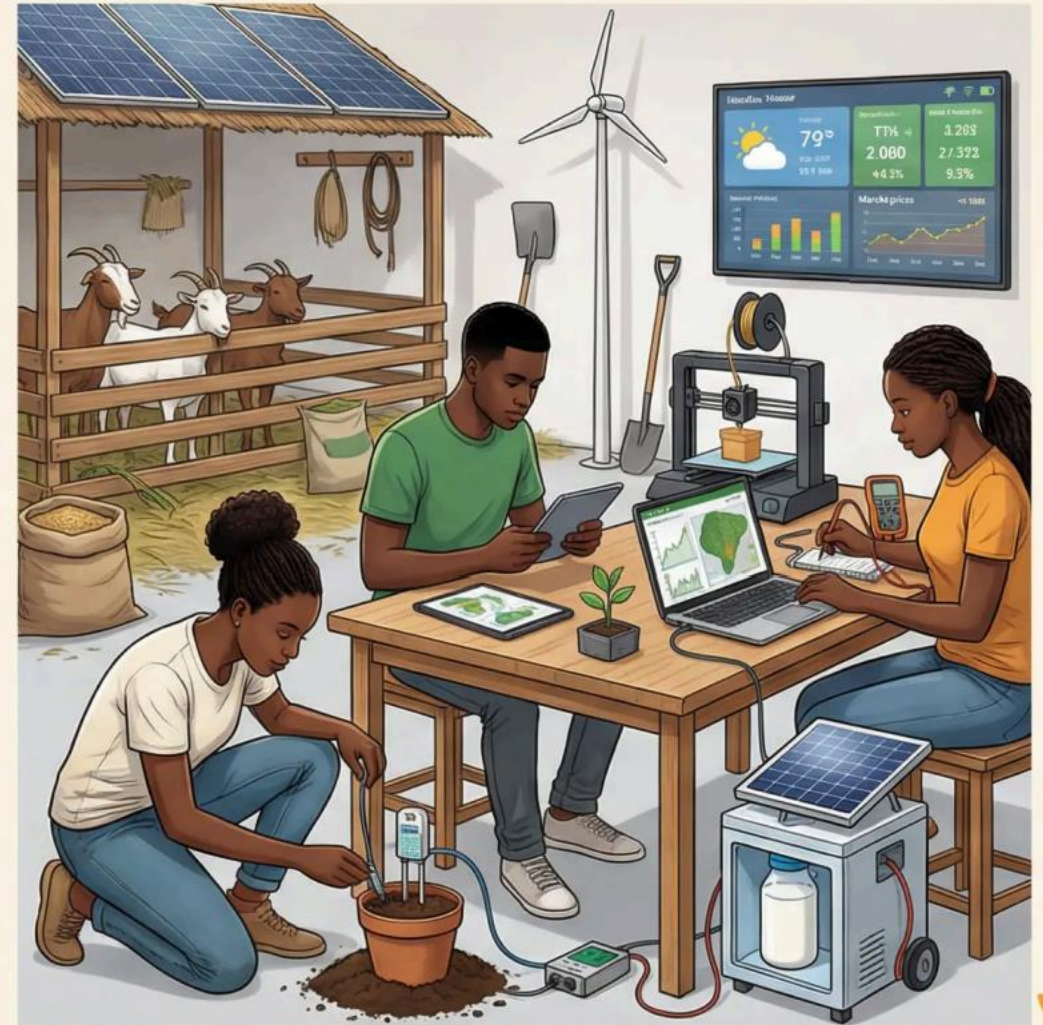
- Entrepreneuriat numérique: développement d'applications agricoles et plateformes de mise en relation



- Labs d'innovation rurale: prototypage de solutions comme des capteurs low-cost pour surveiller l'humidité des silos



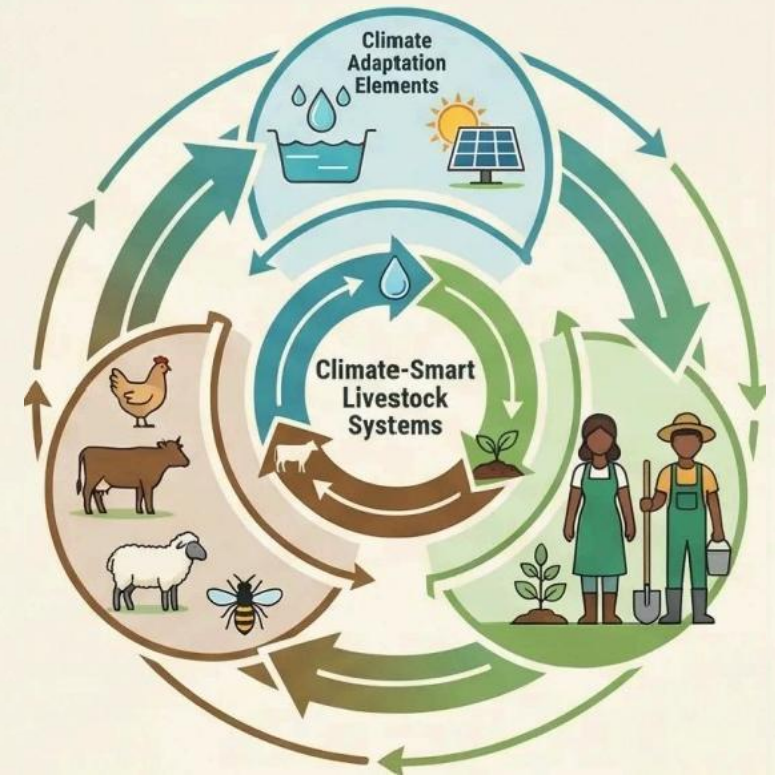
- Mentorat intergénérationnel: échange de savoirs entre jeunes et anciens pasteurs



# Synthèse et Appel à l'Action

## Points Essentiels:

- Solutions sur mesure par filiere d'élevage
- Adaptations graduelles et transformatrices
- Rôle central des femmes et des jeunes
- Approche systémique intégrée



*En adoptant ces stratégies intégrées et inclusives, le Sénégal peut transformer son secteur d'élevage pour un avenir résilient, productif et prospère.*