

LES PASTEURS MASSAÏS DU KENYA APPRENNENT À AIMER L'HORTICULTURE ET VOIENT LEURS CULTURES PROSPÉRER MALGRÉ LA SÉCHERESSE



ŒUVRER POUR les pasteurs massaïs exposés à des sécheresses fréquentes et intenses

AGIR POUR initier les Massaïs à la production végétale et aux technologies d'irrigation au goutte à-goutte à petite échelle

TRAVAILLER AVEC l'Institut kényan de recherche agricole (KARI) et le mouvement Ceinture verte

TRAVAILLER GRACE A KARI, le mouvement Ceinture verte et des initiatives locales



Pour les Massaïs, l'élevage est plus qu'une source essentielle de revenus: c'est une nécessité culturelle. Lorsqu'ils se saluent, ils ne s'enquêtent pas de leurs familles respectives; ils prennent des nouvelles de leurs bêtes. Une prière Massaï dit: «Puisse le Créateur nous donner du bétail et des enfants».

Dans cette culture, ce sont les hommes qui mènent les troupeaux. Lors des sécheresses, ils doivent emmener leurs bêtes de plus en plus loin pour trouver de l'eau et des pâturages, laissant derrière eux femmes et enfants. Étant de tradition pastorale, ils n'ont jamais cultivé la terre, car ils ont toujours pu compter sur la viande, le lait et le sang de leur bétail pour satisfaire leurs besoins en protéines et calories. Cependant, les sécheresses s'étant intensifiées au Kenya et en Tanzanie, un nombre considérable d'animaux sont morts; les troupeaux des Massaïs sont aujourd'hui plus réduits que jamais et ceux-ci sont obligés d'acheter du riz, du maïs et des pommes de terres produits dans d'autres régions.

À la demande du mouvement Ceinture verte, une ONG active dans la région, la Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture,

Les Massaïs, peuple semi-nomade, ont toujours vécu exclusivement du pastoralisme et considéré leurs animaux à la fois comme un signe et comme une source de richesse. Mais les sécheresses de plus en plus fréquentes et de plus en plus prononcées qui touchent le sud du Kenya et le nord de la Tanzanie, ainsi que la pénurie de terres, entraînent des pertes dévastatrices dans les troupeaux de bovins. Le Gouvernement a donc lancé des programmes visant à initier les Massaïs à une nouvelle stratégie de survie: la production végétale. La Division mixte FAO/AIEA des techniques nucléaires dans l'alimentation et l'agriculture s'emploie à initier les Massaïs aux technologies d'irrigation au goutte-à-goutte, à petite échelle. Ce peuple n'a pas de tradition de la production végétale, mais il sait que pour survivre, il doit utiliser de manière optimale les rares ressources hydriques dont il dispose.

en coordination avec l'Institut kényan de recherche agricole (KARI), a initié les Massaïs à la culture afin de les aider à produire leur propre nourriture et à améliorer leur nutrition. Comme ils n'ont aucune connaissance dans ce domaine, le programme a commencé par une formation aux techniques horticoles, avec une introduction à des cultures comme le chou vert mais aussi aux arbres fruitiers, qui fournissent des denrées nutritives mais ont également une valeur marchande.

Les énormes pertes d'animaux causées par les sécheresses ont incité de nombreux Massaïs à se tourner vers la production végétale pour éviter les pénuries alimentaires.



Les Massais ont recours à des techniques nucléaires pour utiliser leurs maigres ressources hydriques de la manière la plus efficace possible et optimiser ainsi leur production.



LES TECHNIQUES NUCLÉAIRES POUR UNE MEILLEURE EFFICACITÉ D'UTILISATION DE L'EAU

Toutefois, il ne suffisait pas pour réussir de leur apprendre comment cultiver. Les conditions agricoles étant difficiles dans la région, la Division mixte FAO/AIEA travaille avec le KARI pour mettre au point des techniques nucléaires simples mais ingénieuses qui permettraient aux Massais d'utiliser leurs maigres ressources hydriques de la manière la plus efficace possible afin d'optimiser leur production.

Même s'il peut sembler incongru d'imaginer les pasteurs massais utiliser des techniques nucléaires pour leurs premiers pas en agriculture dans le paysage aride de l'Afrique de l'Est, la Division mixte FAO/AIEA a aidé le KARI à mettre au point des techniques d'irrigation à petite échelle et à bas prix, reposant sur l'utilisation de sondes à neutrons et de traceurs isotopiques spécialement conçus pour répondre aux besoins des Massais. La Division mixte offre des formations à l'aide de bourses afin de veiller à ce que les scientifiques soient en mesure d'utiliser ces techniques; le KARI transmet ensuite ces connaissances aux Massais.

Dans ce cas, les techniques sont axées sur l'irrigation au goutte-à-goutte, qui accroît l'efficacité d'utilisation de l'eau. Il s'agit de déposer l'eau directement à la racine des plantes, grâce à un réseau de

tuyaux et de tubes, ce qui permet de diminuer les pertes dues à l'évaporation ou au ruissellement. Les scientifiques du KARI aident les agriculteurs, en utilisant une sonde à neutrons pour mesurer l'humidité du sol. La sonde à neutrons n'est pas une invention récente; elle existe depuis les années 50, mais reste la technologie la plus efficace.

UN APPORT SIMULTANÉ D'EAU ET D'ENGRAIS: LA FERTIRRIGATION

Si l'on va plus loin, ce système d'irrigation peut également être utilisé pour mieux cibler l'utilisation des engrais azotés. L'azote est indispensable à l'agriculture, mais il est également extrêmement onéreux et peut occasionner de graves dégâts environnementaux s'il n'est pas utilisé à bon escient. Si on le pulvérise en trop grande quantité, l'excédent n'est pas absorbé par la plante et est libéré dans l'atmosphère sous forme de gaz à effet de serre, présentant alors un danger pour le climat. Si de trop grandes quantités d'azote pénètrent dans le sol, un phénomène de lessivage peut se produire: l'excédent d'azote descend dans le sol et, s'il atteint le niveau de la nappe phréatique, il contamine l'eau qui devient alors impropre à la consommation humaine. Ceci peut entraîner de lourdes pertes financières pour les agriculteurs pauvres.

En répandant l'engrais azoté par le même tuyau que l'eau d'irrigation, il atteint directement la zone

racinaire de la plante, où il est nécessaire. Connue sous le nom de «fertirrigation», cette technique utilise des traceurs isotopiques pour tester l'absorption de l'azote par les plantes. Grâce à cette information, les agriculteurs savent exactement quelles quantités d'engrais et d'eau sont nécessaires.

Pour les pasteurs traditionnels comme les Massais, il ne fait aucun doute que les temps ont changé. La pression démographique a accru le besoin de terrains agricoles. Dans le même temps, toutefois, avec l'évolution des régimes fonciers, la possession de terres a pris un caractère individuel plutôt que tribal et les nouveaux propriétaires ont séparé par des clôtures des terres qui étaient auparavant communes. Ce phénomène, ajouté aux considérables pertes de bétail dues aux sécheresses, a fait prendre conscience à de nombreux Massais de l'importance de la production végétale pour éviter les pénuries alimentaires et améliorer la nutrition de leur famille. En outre, ce type de production a encouragé les hommes à rester plus près des leurs, afin qu'ils puissent leur prêter main forte dans les champs. Grâce au succès remporté dans la région pilote, d'autres communautés massais se sont mises à la production végétale, sachant que les techniques nucléaires accroissent leurs chances de réussite.