



PARTAGE
D'EXPÉRIENCES

Nous souhaitons remercier
Eva Gross
Directeur des programmes
eva@awely.org

Tests de cultures alternatives selon leur potentiel d'attrait sur les éléphants

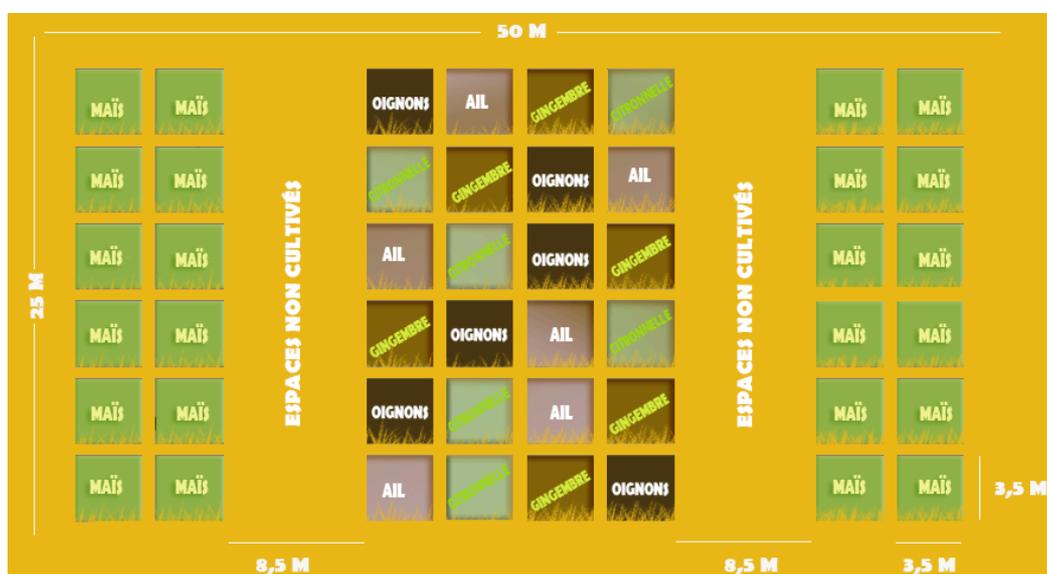
Objectifs :

L'invasion des champs et la destruction des cultures sont des sources fréquentes de conflits Homme/Animal. Si l'éléphant est souvent à l'origine des dégâts, ce n'est pas le seul animal posant problème. Lorsque les récoltes sont compromises, les conséquences sont lourdes sur les communautés qui voient leurs moyens d'existence détruits et leur vulnérabilité aggravée. Ces destructions sont aussi fréquemment sources de représailles vis à vis des animaux ou troupeaux jugés responsables. Une des solutions à mettre en place consiste à développer des cultures alternatives qui doivent néanmoins être testées pour identifier celles qui attirent les éléphants, voire d'autres herbivores, ou pas.

Méthodologie :

Mettre en place une parcelle test de ces cultures ainsi qu'une parcelle de culture attractive de contrôle et les exposer à la faune sauvage sans aucun gardiennage ni autre mesure anthropique.

Exemple d'installation de parcelles d'essai avec 4 cultures test :



3, Place de la République
45000 Orléans
France

www.awely.org

Synthèse

Awely, des animaux et des hommes, est une organisation internationale basée en France. Depuis plus de 10 ans, cette ONG mène des actions pour la protection des animaux sauvages menacés et pour le développement des communautés locales en Afrique et en Asie (par exemple en réduisant les conflits humain/animal).



Plus d'informations sur les outils pédagogiques mis en place par awely :

awely.org

Mars 2016

Une parcelle test avec **4 types de cultures alternatives** et **une culture de contrôle** répond aux caractéristiques suivantes :

- Mesurant 50 mètres de long et 25 mètres de large, la parcelle test est constituée de 48 carrés de 3,5 x 3,5 mètres avec des allées de 50 cm entre les carrés.
- Au centre, 24 carrés de cultures alternatives sont disposés de telle sorte que chaque variété de ces cultures test n'apparait qu'une seule fois par rang. Elles sont réparties de manière aléatoire.
- Aux extrémités droite et gauche de la parcelle test, on dispose deux rangées de 6 carrés de maïs. Entre le maïs et les cultures test, on laisse un espace de 8,5 mètres dégagé et vierge.

Cette répartition a été pensée afin d'éviter la destruction accidentelle des cultures alternatives testées dû au passage des éléphants vers les cultures attractives de contrôle. La surface totale des cultures alternatives testées (24 carrés) est exactement la même que celle des cultures attractives de contrôle (2 x 12 carrés). Idéalement, toutes les cultures sont plantées en même temps. Selon le succès de la germination, le nombre de plants par carré cultivé peut varier.

Dans la phase de suivi, chaque carré, chaque type de dommage est répertorié :

Le comptage du nombre de plants s'effectue carré par carré. La parcelle test est contrôlée tous les trois jours, ce qui donne lieu également à un désherbage. En dehors de cette présence humaine d'environ une heure dans la journée, tous les trois jours, la parcelle test doit être 'abandonnée', sans arrosage ni traitement.

La surveillance doit être placée sous la responsabilité d'une équipe de terrain formée. À chaque visite de contrôle, on observe les éventuelles traces de présence animale sur la parcelle, on note les empreintes, les prélèvements de nourriture et les excréments. On relève également les éventuelles pistes d'éléphants dans un rayon de 500 mètres autour de la parcelle test.

Toute trace de présence animale est enregistrée sur un formulaire standard. Si une culture est endommagée par un animal, un autre formulaire détaillé doit être alors utilisé. Le nombre de plants endommagés est ainsi recensé pour chaque carré et le type de dommage causé spécifié pour chaque plant. Toutes les informations sont alors entrées sur une feuille Excel, permettant de calculer le nombre total de plants endommagés, le nombre moyen de plants endommagés et l'écart type.

Les analyses statistiques sont effectuées grâce aux tests du chi carré de Kruskal-Wallis et suivies de tests post hoc (test asymptotique de la somme des rangs de Wilcoxon Mann-Whitney).

Résultats :

Les résultats permettront de déterminer les différences significatives sur le plan statistique entre les dommages causés sur les cultures test et ceux observés sur les cultures de contrôle.

Lors de nos essais, les éléphants ont visité à la fois les cultures test (gingembre, oignon, ail et citronnelle) et les cultures de maïs de contrôle, et ont complètement détruit le maïs, six semaines avant la récolte.

En revanche, les cultures test n'ont été que peu endommagées, le plus souvent par piétinement. Le rendement des cultures de test a été supérieur à celui qui aurait été obtenu avec le maïs.

L'usage de cultures moins attractives pour les gros herbivores comme les éléphants, doit donc être étudié comme une stratégie destinée à réduire les conflits entre les fermiers et les espèces sauvages menacées.

Sources

Gross EM., McRobb R., Gross J. (2015) « Les cultures alternatives pour réduire les pertes agricoles causées par les éléphants d'Afrique » (« Cultivating alternative crops reduces crop losses due to African elephants. ») J Pest Sci. DOI 10.1007/s10340-015-0699-2