



HAL
open science

Melaku Worede (1936-2023) : gardien de la biodiversité et défenseur des communautés rurales

Dominique Desbois

► **To cite this version:**

Dominique Desbois. Melaku Worede (1936-2023) : gardien de la biodiversité et défenseur des communautés rurales. 2023. hal-04264624

HAL Id: hal-04264624

<https://hal.inrae.fr/hal-04264624v1>

Submitted on 30 Oct 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Copyright



Récolte du tef en Éthiopie (photo A.Davey, 2007)

[Flux d'actualités](#)

Melaku Worede (1936-2023) : gardien de la biodiversité et défenseur des communautés rurales

par

[Dominique Desbois](#)

Les pratiques *in situ* de « conservation par l'usage », développées par Melaku Worede, sont aujourd'hui intégrées à la Stratégie mondiale pour la conservation des plantes.

Né en Éthiopie dans la province du Shewa, Melaku Worede s'est intéressé à la biodiversité des cultures traditionnelles avant qu'en Afrique, celles-ci ne cèdent du terrain aux cultures intensives, sous l'impulsion de la « révolution verte ». Titulaire d'un diplôme d'agronomie de l'Université du Nebraska, après avoir étudié la biologie à l'Université d'Addis-Abeba, il soutient une thèse sur l'écologie des plantes à l'Université de Californie à Berkeley. Dès son retour en Éthiopie, il s'engage dans l'organisation d'un centre de ressources phyto-génétiques, dont il prendra la direction en 1979. En instituant à Addis-Abeba, le Plant Genetic Resources Centre (actuel Institut éthiopien de la biodiversité), l'un des premiers conservatoires génétiques de plantes cultivées, il a contribué à préserver le patrimoine agricole de l'Éthiopie. Sous sa direction, cet institut est devenu l'un des premiers systèmes mondiaux de conservation des ressources génétiques, figurant comme un établissement de référence pour l'Afrique.

Afin de faire face aux conséquences du réchauffement climatique, de nouvelles variétés de plantes doivent être élaborées en puisant dans les ressources phyto-génétiques existantes. Si le rapport 2019 de la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques ne mentionne pas explicitement l'érosion de ces ressources, c'est qu'un certain nombre d'actions de conservation ont été entreprises dès le début du xx^e siècle par des précurseurs, au niveau national et international, pour préserver les variétés de plantes cultivées¹. En conséquence, nous disposons désormais, organisé sous l'égide de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), d'un Plan d'action mondial pour la conservation et l'utilisation durable des ressources phyto-génétiques, adopté à Leipzig en 1996, puis réactualisé par le Conseil de la FAO lors de sa 143^e session en 2011. Le nombre de ressources phyto-génétiques destinées à l'alimenta

l'agriculture, qui sont sécurisées dans des installations de conservation à moyen ou à long terme, est un indicateur d'atteinte des objectifs de développement durable de l'Organisation des Nations unies.

Pour autant, le réseau mondial des 1 700 banques de semences couvrant plus de 200 000 espèces végétales comestibles s'avère, du fait des modes de financement, pour une grande part, sous l'influence des firmes transnationales de l'agro-industrie à la recherche de nouveaux marchés et d'avantages concurrentiels, voire d'un contrôle oligopolistique de certains marchés comme celui des semences hybrides, verrous de systèmes agronomiquement intensifs. La plupart des banques classiques de semences fonctionne selon un mode de conservation *ex situ* (hors-site) faisant largement appel à des techniques de congélation, dont peu sont aussi sécurisées contre les aléas que celle du Svalbard². Qu'elles relèvent de pratiques agricoles ou de conditions climatiques et sanitaires naturelles, les pressions environnementales isolées lors de la mise en collection *ex situ* posent question sur les futures capacités d'adaptation des variétés ainsi conservées. En outre, ces modes classiques de conservation ont pour inconvénient de rompre le plus souvent le lien avec les savoirs vernaculaires des communautés rurales.

Lors de l'intense sécheresse qui a frappé la sous-région dans les années 1980, Worede et son équipe, entièrement composée de généticiens éthiopiens qu'il a lui-même formés, déploient une méthode originale. En échangeant avec les paysans éthiopiens des surplus ou des dons de céréales contre des semences locales, graines de variétés traditionnelles, ils constituent des réserves stratégiques de semences, s'engageant à les redistribuer aux agriculteurs lors de futures de crises alimentaires comme celle de 1984, causées par des périodes de sécheresse ou d'autres facteurs comme les conflits armés.

C'est ainsi que Worede et ses collaborateurs ont pu préserver une fraction très importante des ressources génétiques éthiopiennes, notamment celles concernant le sorgho, les lentilles, le café et, en particulier, le teff (*Eragrostis tef*), graminée dont la farine est l'ingrédient principal de l'*injera* (galette), base alimentaire dans la corne de l'Afrique. À l'instar d'autres céréales africaines comme le fonio, le mil ou le sorgho, le teff peut servir de base aux produits sans gluten, bénéficiant ainsi de marchés d'exportation classiquement dévolus au sarrasin ou au quinoa. Son génome n'ayant été séquencé qu'assez récemment, le teff constitue aussi une ressource génétique de premier plan pour l'acclimatation de cultures pluviales aux régions semi-arides³. Les pratiques *in situ* de « conservation par l'usage » développées par Melaku Worede sont aujourd'hui intégrées à la Stratégie mondiale pour la conservation des plantes. En 1989, Melaku Worede reçoit le Right Livelihood Award pour « avoir préservé la richesse génétique de l'Éthiopie en construisant l'un des meilleurs centres de conservation des semences au monde ».

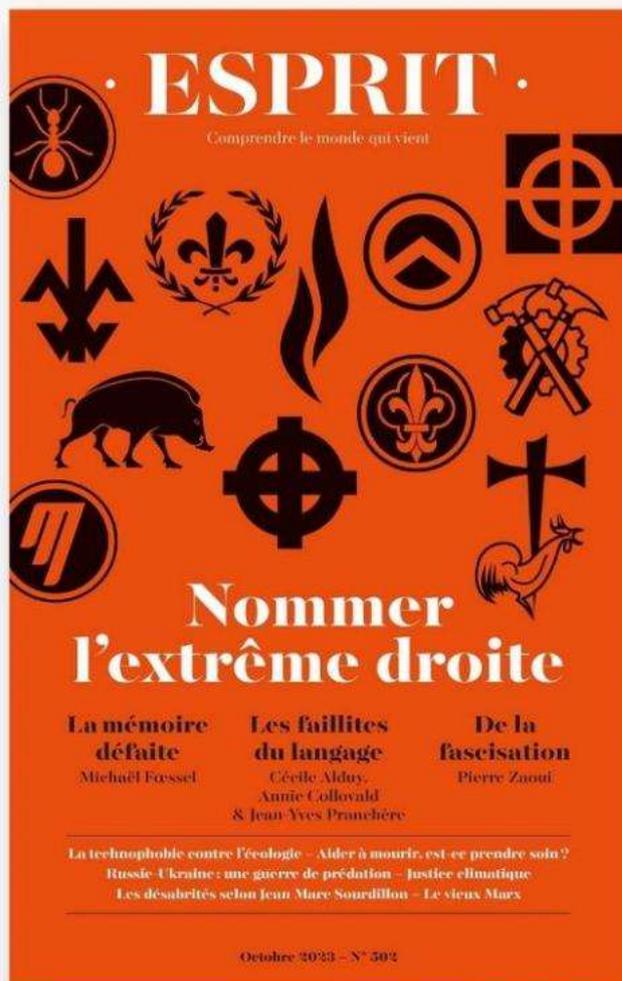
Après sa retraite en 1993, devenu conseiller scientifique du programme éthiopien Seeds of Survival (« Graines de survie ») qu'il a cofondé avec le soutien d'un consortium d'organisations canadiennes non gouvernementales, Melaku Worede met en place le Réseau africain pour la biodiversité afin de promouvoir des stratégies durables de conservation en Afrique, mais aussi en Asie en tant que président de la commission de la FAO sur les ressources génétiques végétales. Cette stratégie de conservation fondée sur les ressources et connaissances des communautés indigènes est également appliquée en Amérique latine, par exemple pour la pomme de terre par la banque de semences de Pisac au Pérou.

Défenseur du droit des populations autochtones à faire valoir leurs intérêts, Melaku Worede revendiquait pour ces dernières un rôle essentiel dans la conservation de la biodiversité, à la fois comme producteurs des variétés traditionnelles mais aussi comme jardiniers permanents de leur conservation et prescripteurs de leurs usages spécifiques. Aussi s'est-il efforcé de garantir leurs droits à être entendues lors de la conception et de la mise en place des politiques de conservation des espèces végétales cultivées.

1. Ainsi, l'agronome russe Nikolai Vavilov entreprit dès 1916 de recenser la diversité au sein des espèces végétales rassemblant, entre autres collections végétales, une banque de semences comprenant au moins 31 000 échantillons de blé.
2. La Chambre forte mondiale de semences du Svalbard conserve les duplicata de plus de 1 250 000 échantillons de semences couvrant au moins 6 120 espèces issues de presque tous les environnements de la planète, avec une capacité extensible à des millions d'autres échantillons. Son but est la sauvegarde de collections des banques de gènes – actuellement, quatre-vingt-dix-neuf banques sont concernées – afin de garantir les fondements de notre approvisionnement alimentaire dans le futur.
3. Voir Mekonnen Melaku Gebramariam, Martin Zarnkow et Thomas Becker, «Teff (*Eragrostis tef*) as a raw material for malting, brewing and manufacturing of gluten-free foods and beverages: a review», *Journal of food science and technology*, vol. 51, n° 11, novembre 2014, p. 2881-2895 ; et Gina Cannarozzi *et al.*, « Genome and transcriptome sequencing identifies breeding targets in the orphan crop teff (*Eragrostis tef*) », *BMC Genomics*, vol. 15, n° 1, décembre 2014, p. 581.



DERNIER NUMÉRO
Octobre 2023



[Consulter le sommaire](#)



Commander

