

Het bezoek van een wiskundelerares uit Burkina Faso

Y. Habibou / Burkina Faso

S. van der Werf / Werkgroep Vrouwen en Wiskunde

Samenvatting

De wiskundelerares Yabre Habibou uit Burkina Faso nam deel aan de ICME-6 conferentie, die afgelopen zomer in Budapest, plaatsvond.

Zij verbleef vervolgens twee maanden in Nederland en hield een voordracht over het (wiskunde-)onderwijs in haar land.

In het najaar van 1987 ontstond bij 'Vrouwen en Wiskunde' het idee om een wiskundelerares uit een Derde Wereldland uit te nodigen voor deelname aan de ICME-6 (International Congress on Mathematical Education). De ICME wordt eens in de vier jaar gehouden en zou in 1988 plaatsvinden van 27 juli tot 3 augustus in Budapest, Hongarije.

Als je zo'n idee wilt uitwerken, loop je tegen een aantal zaken aan: er moet iemand zijn die haar schouders onder zo'n project zet; je moet een vrouw vinden die voor zo'n uitnodiging in aanmerking komt (wil komen) en je moet voldoende geld vinden om alles waar te kunnen maken.

Juul ten Hove heeft het een en ander uitgewerkt in samenwerking met Jan Slof van de Rijks Universiteit te Groningen. Jan Slof heeft een uitwisselingsprogramma met de Universiteit van Ouagadougou, de hoofdstad van Burkina Faso, het voormalige Opper Volta.

Er zijn sponsors gevonden en dit heeft ertoe geleid dat mevrouw Yabre Habibou uit Ouagadougou de ICME heeft bijgewoond en een uitgebreid bezoek heeft gebracht aan Nederland.

Habibou is lerares wiskunde, natuurkunde en scheikunde aan een technische school. Op deze school worden meisjes van 14 tot 18 jaar opgeleid tot industrieel coupeuse.

Op verzoek van 'Vrouwen en Wiskunde' heeft zij op vrijdagmiddag 9 september een voordracht gehouden voor belangstellenden over haar land Burkina Faso, de onderwijssituatie aldaar en de positie van wiskunde.

Burkina Faso

Burkina Faso is 274.000 vierkante kilometer groot en heeft ongeveer acht miljoen inwoners, de Burkinabè. Er zijn verschillende etnische bevolkingsgroepen zoals

de More 48%, de Peuhl 10%, de Bissa 5%, de Gourounsi 5% etc. Iedere bevolkingsgroep spreekt haar eigen taal. De Franse taal is de officiële taal die op school en bij de overheidsdiensten gebruikt wordt. Een groot deel van de bevolking is analfabeet, dit komt doordat slechts ongeveer een kwart van de bevolking naar school gaat.

De structuur van het onderwijssysteem

Primary school

Alvorens de leerlingen van zeven jaar naar de primary school gaan, kunnen ze naar de nursery school. Deze bestaat echter alleen in particuliere vorm, zodat slechts enkele leerlingen deze school twee jaar bezoeken.

De primary school duurt 6 jaar, hierna moeten de leerlingen een nationaal examen maken. Alleen de leerlingen die voor dit examen geslaagd zijn, mogen naar de openbare secondary school. De andere leerlingen kunnen geen ander onderwijs meer volgen, tenzij de ouders genoeg geld hebben voor de particuliere secondary school (slechts weinig ouders kunnen zich dit veroorloven). De particuliere scholen hebben hun eigen toelatingsprocedures.

Secondary school

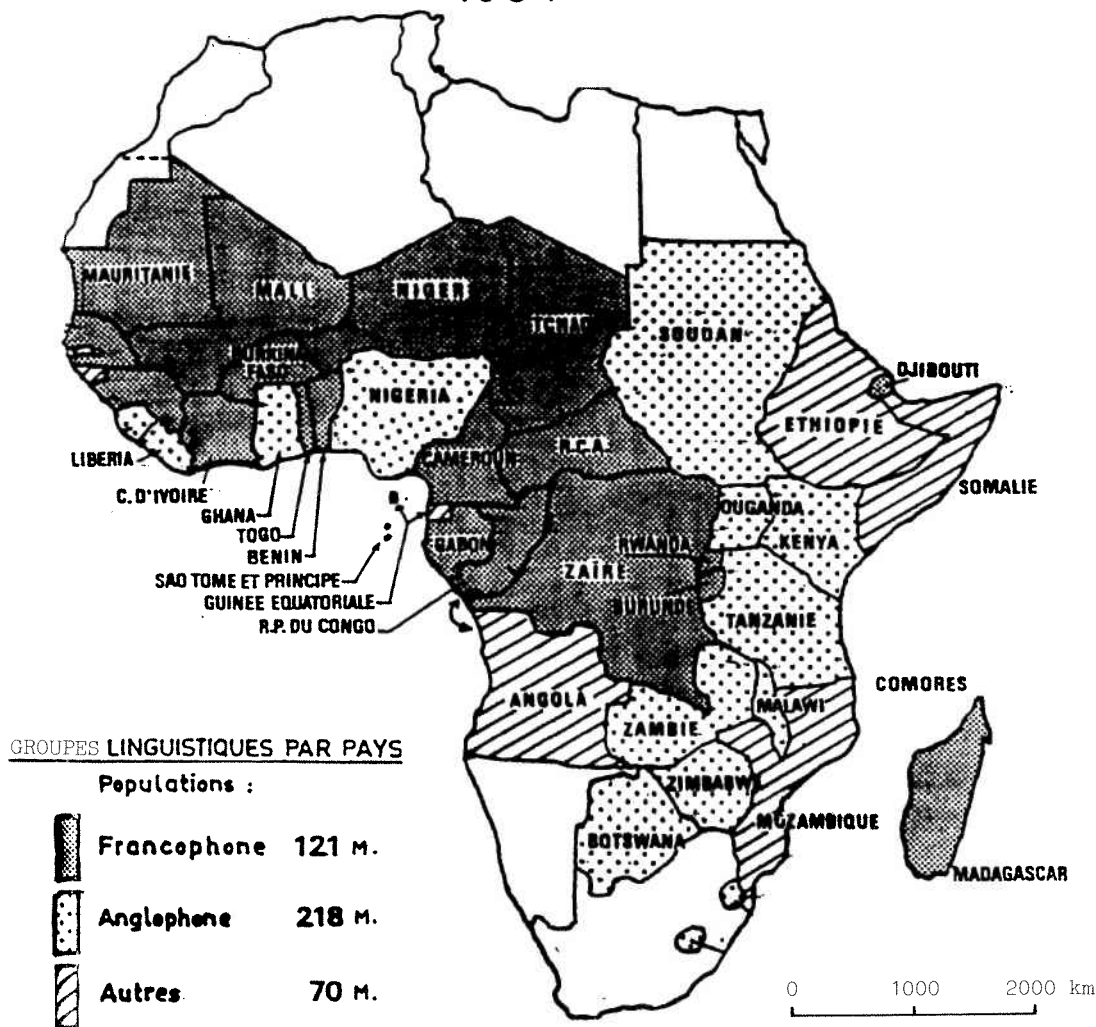
De secondary school duurt 4 of 7 jaar, dit is afhankelijk van de leeftijd waarop de leerling de school binnengaat.

Er zijn maar weinig technische scholen, leerlingen worden daar pas toegelaten als zij hebben laten zien dat zij het reguliere secundaire onderwijs aankunnen.

Lerarenopleidingen

Om toegelaten te worden op de diverse lerarenopleidingen moet men een aantal jaren secundair onderwijs gevolgd hebben en een toelatingsexamen doen.

1984



Er zijn aparte opleidingen voor docenten op de primaire scholen. Tot 1987 was er geen lerarenopleiding voor de vakken wiskunde, biologie, natuurkunde en scheikunde. Daardoor zijn er maar weinig gekwalificeerde docenten in de exacte vakken. Als een student op de universiteit 2, 3, of 4 jaar zo'n vak gestudeerd heeft, mag men in dat vak lesgeven op de secondary school.

Er zijn nog een paar scholen voor beroepsonderwijs, zoals een school voor verpleegkundigen, administratieve beroepen enz.

In Burkina Faso is slechts één universiteit, daarom gaan veel studenten in andere landen studeren, zoals in Frankrijk, de Sovjet Unie, Ivoorkust...

Het vak wiskunde

Wiskunde neemt een belangrijke plaats in binnen het onderwijssysteem. Op de primary school krijgen de leerlingen rekenen en wat meetkunde. Wiskunde op de secondary school omvat rekenen, algebra en meetkunde. De leerlingen krijgen vijf uur wiskunde in de week.

Wiskunde wordt als een belangrijk vak ervaren, omdat men het nodig heeft bij het leren van andere exacte vakken en het ontwikkelen van het redeneren en het

oplossen van problemen. Daardoor wordt wiskunde beschouwd als een privilege voor de bevoorrechte mensen die het vak studeren. Alleen de 'knappe koppen' mogen zich met dit vak op hoog niveau bezighouden; er zijn maar weinig meisjes die wiskunde leren.

Het resultaat van deze houding is dat er maar weinig wiskundedocenten zijn. Er zijn 139 Burkinabè wiskundedocenten (de andere wiskundedocenten zijn Europees), waaronder maar zeven vrouwen, met andere woorden, slechts 5% van de wiskundedocenten zijn vrouwen.

Problemen in het onderwijs

Een belangrijk probleem waar het onderwijs mee te maken heeft is dat men op school de Franse taal gebruikt, terwijl de leerlingen thuis meestal hun eigen taal spreken.

De overheid investeert veel geld in het onderwijs, namelijk 25% van de begroting, maar het onderwijs is duur. Daardoor moeten de ouders veel schoolgeld betalen.

De leerlingen wonen vaak ver van school, vooral de leerlingen in de dorpen. Zij moeten echter te voet naar school, zodat dit een grote belemmering vormt voor de Burkinabè leerlingen om onderwijs te volgen.

Er zijn weinig klaslokalen en docenten, zodat men moet lesgeven aan overvolle klassen. In de primary school zitten tussen de 50 en 80 leerlingen in de klas, een klas met 100 leerlingen komt ook voor. Op de secondary school zijn klassen van 40 tot 60 leerlingen heel normaal, soms zijn de klassen nog groter. Onder deze omstandigheden is lesgeven moeilijk en men kan zich voorstellen dat het leerproces moeizaam verloopt. De zwakkere leerlingen doubleren of verlaten het onderwijs.

Andere problemen:

- Er is maar een beperkte hoeveelheid leermiddelen beschikbaar, omdat de leermiddelen te duur zijn om ze in veelvoud aan te kunnen schaffen.
- De boeken bevatten geen lesstof met een Burkina-bè context, maar zijn in het Frans geschreven en gebaseerd op de westerse cultuur. Daardoor begrijpen de leerlingen de lesstof uit de boeken vaak niet zonder de hulp van de docent.
- Er nemen veel minder meisjes dan jongens deel aan het onderwijs. Dit komt onder meer door vroegtijdige zwangerschappen en huwelijken. Indien er te weinig geld is om al hun kinderen naar school te laten gaan, sturen sommige families de zonen eerder naar school dan de dochters.

De deelname van meisjes aan het onderwijs in percentages uitgedrukt:

- primary school 36,5%
- secondary school 31,5%

De onderwijsinstanties bevorderen de Burkinabè kennis en deskundigheid, hetgeen belangrijk wordt geacht voor de sociale- en economische ontwikkeling van het land. Daartoe worden nieuwe scholen gesticht in alle delen van het land en er worden meer docenten opgeleid.

Met betrekking tot wiskunde bevordert de overheid de productie van leermiddelen voor docenten en leerlingen. Er komen wiskundeboeken voor het secundair onderwijs en de leerlingen worden aangemoedigd om wiskunde te studeren. Het aantal wiskundestudenten is dan ook stijgende, maar er moet nog veel werk verzet worden.

Tot slot

Door dit initiatief heeft 'Vrouwen en Wiskunde' een bescheiden bijdrage geleverd aan de ontwikkeling van het wiskunde-onderwijs in Afrika.

Wij hebben er in ieder geval een hele goede wiskundevriendin bij gekregen, waar we zeker contacten mee willen blijven onderhouden.