



# Bronnenproject

**REEDS AAN ZIJN VIERDE EDITIE TOE !**

Het Bronnenproject van WWF is zonder twijfel de grootste sensibilisatie-actie voor jongeren rond de problematiek van bronwatervervuiling in België. Door de combinatie van educatieve doelstellingen en wetenschappelijke nauwkeurigheid heeft dit Bronnenproject de bewondering opgewekt bij leerkrachten, de wetenschappelijke wereld en het grote publiek, en kan het rekenen op een enorm enthousiasme bij de kinderen.

*Luxembourgeoise*, in praktijk gebracht door de scouts en aangepast door de Bond Beter Leefmilieu, werd het concept in 1993 overgenomen en herwerkt door WWF – het Wereld Natuur Fonds – die de actie op nationaal niveau wilde uitbreiden en hiervoor de middelen bijeen bracht, hetgeen mogelijk werd dankzij de steun van de mineraalwaterproducent Spa Monopole.

Deze activiteit werd elke zes maanden herhaald : in oktober 1994, in maart 1995, en op het ogenblik dat deze kaart gepubliceerd wordt, de week van 16 oktober 1995, wordt voor de vierde maal aan bronanalyse gedaan. ■

Van dan af ging alles zeer snel en op 22 maart 1994, de Wereldwaterdag, werd België bestormd door de eerste

vloed bronwachters : duizenden scholieren uit het lager onderwijs gingen op het terrein stalen nemen van een waterbron of -put in de nabijheid van hun school om er het nitraatgehalte van te meten.

Uitgedacht door Professor Louis De Bakker van de *Fondation Universitaire*

## MILIEU-EDUCATIE OF HET BRONNENPROJECT STAP VOOR STAP

1. Enkele weken na de inschrijving ontvangt onze klas van WWF een volledig educatief dossier en een "kit" om nitraten te meten. De voorbereiding is even belangrijk als het werk op het terrein.
2. In de klas bereiden we zorgvuldig het onderwerp voor : de geschiedenis van het water, het water in de cultuur, de eigenschappen van water, de watercyclus, het watergebruik, de watervervuiling ... geen enkel aspect wordt verwaarloosd.
3. Het is zover : we trekken onze laarzen aan en gewapend met al ons materiaal gaan we op weg. Eerste hindernis : we moeten ons oriënteren en "onze" bron

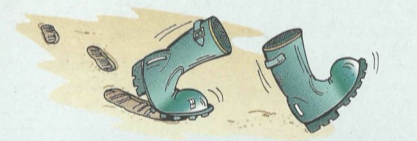
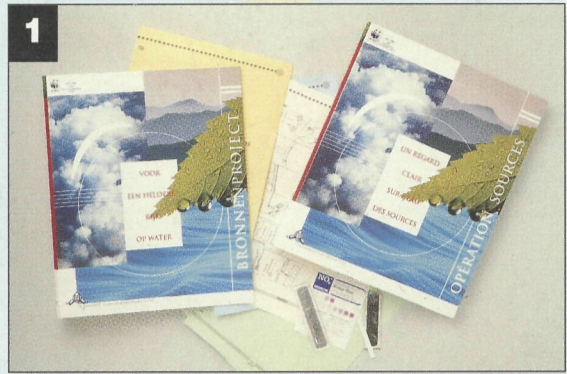
zoeken met behulp van een stafkaart. Niet zo eenvoudig !

Bron, jouw water drink ik niet !

4. Eenmaal de bron of put gevonden is, nemen we waterstalen. We moeten rekening houden met tal van regels : de proefbuis spoelen met water van de bron, bladeren en viezigheid verwijderen, contact met de vingers vermijden, ... Dit alles voor een "optimale" meting.
5. En dan...de meting zelf. Hiervoor moet het water de juiste temperatuur hebben. Het teststripje in het water steken, even wachten en we kunnen de kleur vergelijken met de kleurenkaart... tussen 50 en 100 mg nitraat per liter?!

6. Ons werk is nog niet afgelopen. We moeten onze waarnemingen van de omgeving van de bron nog neerschrijven op een fiche. Is er een boerderij, een stort, een fabriek, zijn er bierenvelden, wegen of woningen in de nabijheid? Inderdaad, dit alles beïnvloedt de waterkwaliteit.

7. We verzenden ons rapport naar WWF. Als we bij de 10% controle-classes behoren, moeten we de stalen van onze bron opsturen naar WWF. Die stalen worden dan nog eens extra nauwkeurig gecontroleerd door een universitair laboratorium. ■



## OVERTUIGENDE RESULTATEN

Naast het nitraatgehalte meten de kinderen ook de temperatuur van het water en de diepte (indien het een put betreft), bepalen ze de exacte ligging van de bron of put en beschrijven de onmiddellijke omgeving (type fauna en flora) en omstreken (aanwezigheid wegen, industrie, velden, bossen,...).

van de rapporten ging er sterk op vooruit.

De meetresultaten worden door WWF verzameld en geverifieerd dankzij de medewerking van de Universitaire Instelling Antwerpen en de *Fondation Universitaire Luxembourgeoise*.

Zo werd de kwaliteit van 868 waterputten en -bronnen weergegeven op kaart nr.3 op de achterzijde. Hieruit blijkt dat 31% van de bronnen en 36% van de putten een nitraatgehalte van  $\leq 10$  mg/l hebben, wat de natuurlijke concentratie is. 45% van de bronnen en 51% van de putten bevatten  $> 25$  mg/l, zijnde de maximale concentratie voor de gezondheid en de norm van de Europese Unie. Meer dan één vijfde van de bronnen en 31% van de putten bevatten een nitraatgehalte  $\geq 50$  mg/l, wat het water onbruikbaar maakt voor consumptie. In het algemeen stellen we vast dat het bronwater in Vlaanderen meer vervuild is dan in Wallonië. ■

Bij het laatste Bronnenproject in maart 1995 beantwoordde 97% van de door de scholen ingestuurde rapporten aan de gestelde voorwaarden zodat hun resultaten in kaart gebracht konden worden. Dit was een kwantitatieve stijging van 15% in vergelijking met maart 1994. Ook de kwaliteit

Eén van de prioriteiten van WWF is het beschermen van de ecologische kwaliteit en de biodiversiteit van zoetwaterecosystemen. Via het Bronnenproject kunnen we de jongeren en het grote publiek hiervoor sensibiliseren. Zo wordt de kwaliteit van het bronwater gegarandeerd voor de komende generaties.

OM ZICH IN TE SCHRIJVEN VOOR HET BRONNENPROJECT OF VOOR BIJKOMENDE INFORMATIE :

**WWF-Belgium – Bronnenproject**  
 Waterloosteenweg 608, 1060 Bruxelles  
 Tel. : 02/347.30.30  
 Fax : 02/344.05.11

## DE DOELSTELLINGEN VAN HET BRONNENPROJECT

Het Bronnenproject combineert een educatieve benaderingswijze met een wetenschappelijke aanpak en met een sensibilisatie van het publiek. De doelstellingen op korte en lange termijn kunnen als volgt worden samengevat :

1. Het sensibiliseren van jongeren voor de grondwaterproblematiek en hen verantwoordelijk bij-

brengen voor de hulpbron WATER.

2. Het verzamelen van gegevens om de controle van de grondwaterkwaliteit mogelijk te maken, en het leveren van informatie nuttig voor het beheer van de hulpbron WATER.
3. Het kenbaar maken van de onderzoeksresultaten aan het

grote publiek.

4. Het zo spoedig mogelijk opstarten van een kritische analyse met de jongeren van het secundair onderwijs (16-18 jaar), vooreerst over te gaan tot overleg tussen de scholen, de overheden verantwoordelijk voor het waterbeheer, de verenigingen, de privé-ondernemingen en de universiteiten. ■

## WAAROM NITRATEN ?

Nitraten zijn onmisbare elementen voor de plantengroei. Ze worden pas poluënten bij hogere concentraties.

In water is een concentratie lager dan 10 mg/liter normaal en natuurlijk. Vanuit medisch oogpunt is een maximale concentratie van 25 mg/l aan te bevelen. Deze waarde is dan ook niet toevallig de richtwaarde aangegeven door de Europese Unie. Bij wet is echter nog steeds 50 mg/l toegelaten.

De overvloedige aanwezigheid van nitraten in het water vormt niet enkel een belangrijk probleem voor de volksgezondheid, maar ook voor het natuurlijk evenwicht.

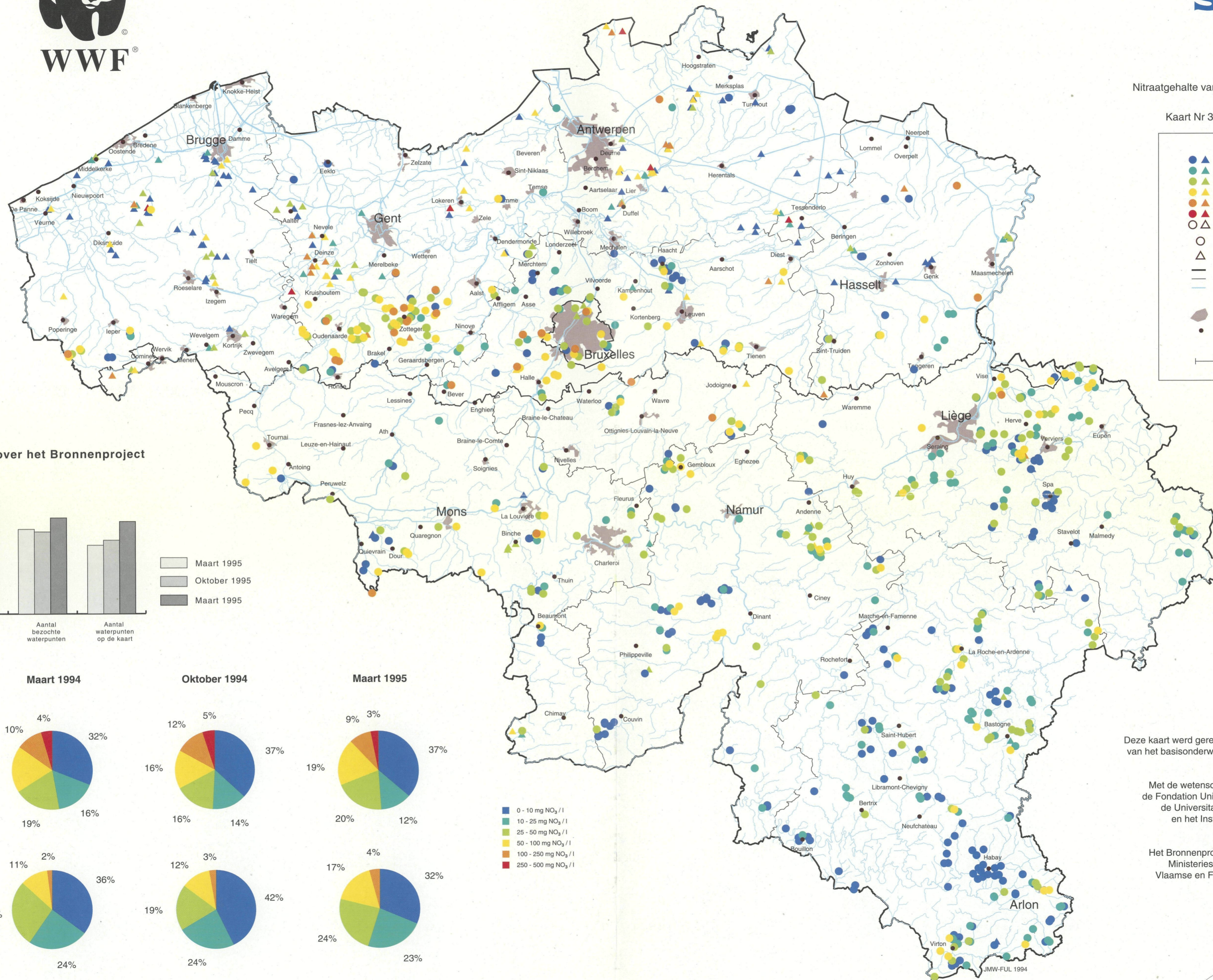
De toevoer van nitraten via het bronwater kan de fauna en flora van een gebied totaal verstoren : door een te hoge concentratie ontstaat immers een vermindering van de vegetatie, waardoor enkele algemene voorkomende soorten overwoekeren en de biologische diversiteit afneemt.

De vervuiling van bronwater door nitraten is altijd van menselijke oorsprong en is hoofdzakelijk afkomstig van veeteelt, landbouw, industrie, transport en gebrek aan of lekken in de riolering. ■





# DE RESULTATEN VAN HET BRONNENPROJECT - MAART 1995

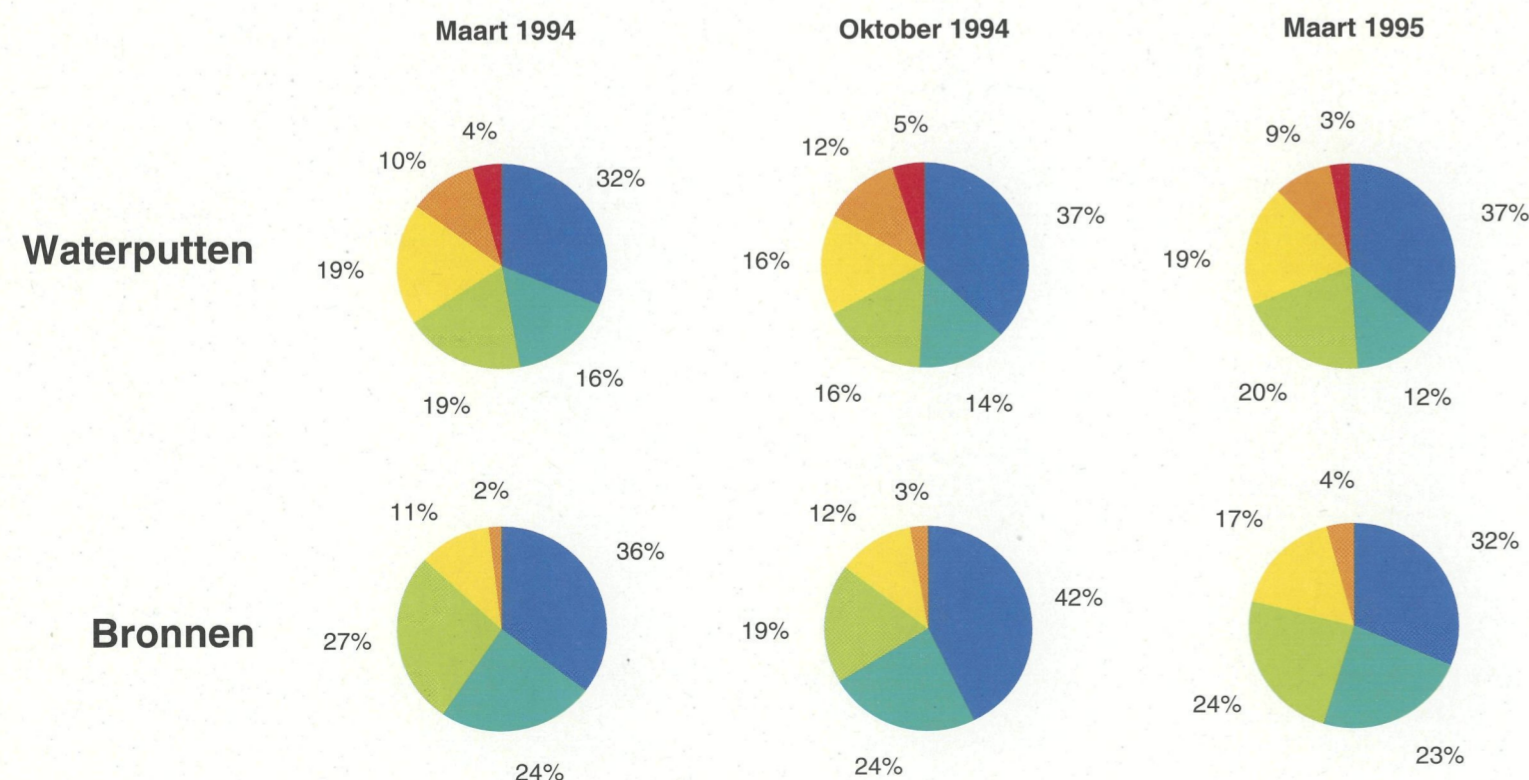
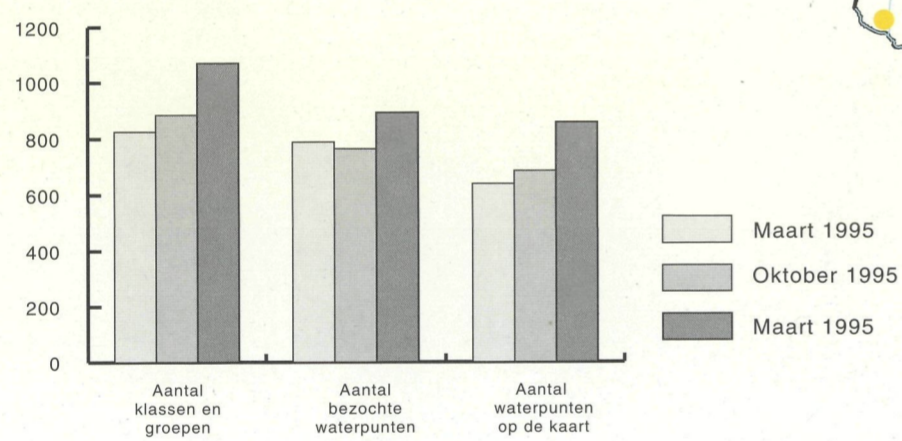


Nitraatgehalte van de bronnen en waterputten in België

Kaart Nr 3: Lente-operatie 1995



## Enkele cijfers over het Bronnenproject



Deze kaart werd gerealiseerd dankzij de medewerking van het basisonderwijs en diverse jeugdbewegingen.

Met de wetenschappelijke begeleiding van de Fondation Universitaire Luxembourgeoise, de Universitaire Instelling Antwerpen en het Instituut Henrijean te Spa.

Het Bronnenproject kreeg de steun van de Ministeries van Onderwijs van de Vlaamse en Franse Gemeenschappen.

