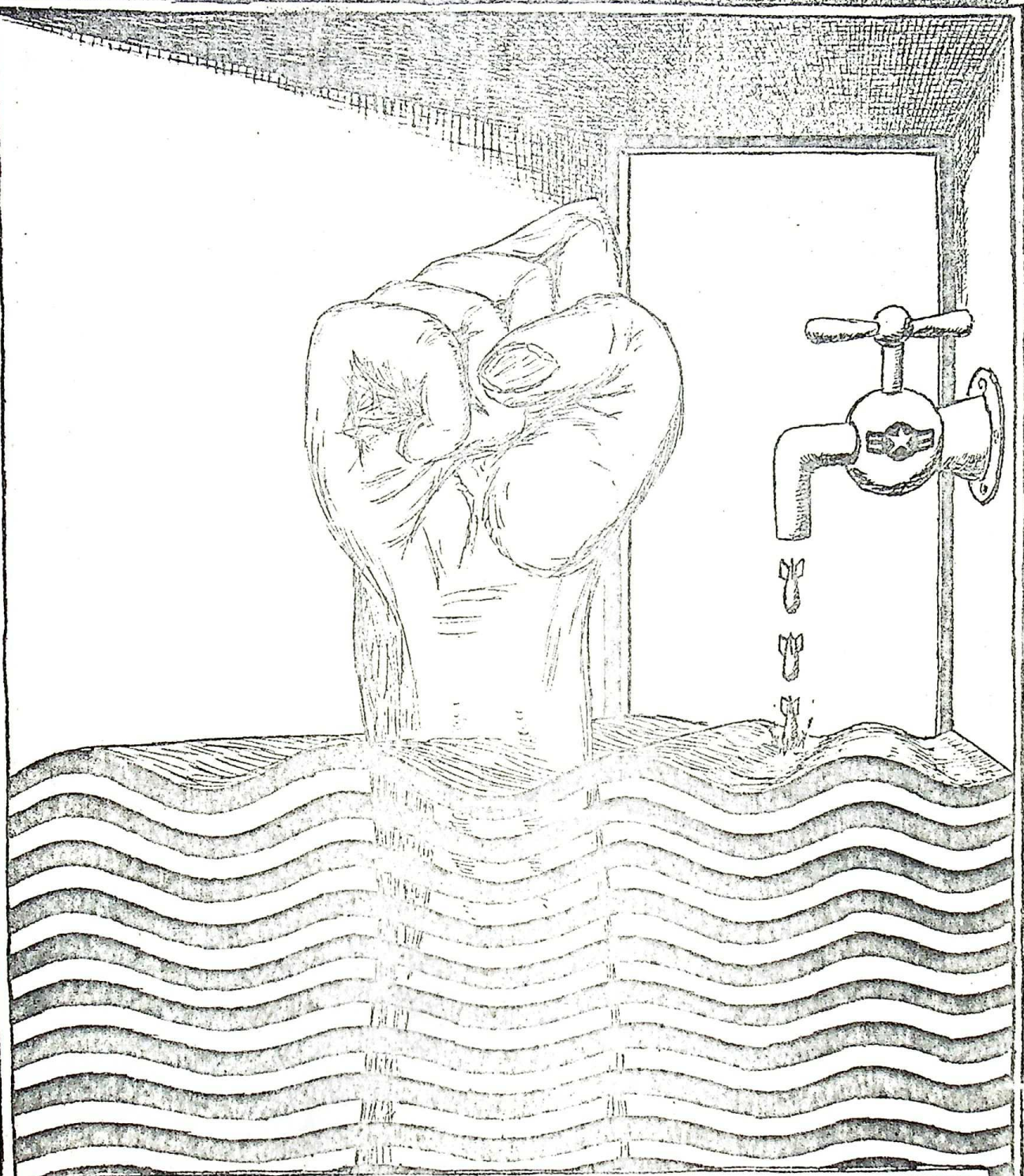


INTRODUCTION TO THE FINDINGS OF YVES LACOSTE AS
A SPECIALIST TO THE
INTERNAL COMMISSION TO INVESTIGATE U.S. WAR CRIMES



BY LAGE CONGRESMAAP "ECOCIDE IN VIET - NAM"
NYMEGEN 19-20-21 OCTOBER

Inleiding bij de bevindingen van Yves Lacoste als specialist van de
de Internationale Kommissie voor onderzoek naar oorlogsmisdaden van de
Verenigde Staten-----

De geograaf Yves Lacoste, hoogleraar aan de Universiteit van Parijs, is naar Noord Vietnam geweest als specialist met de "Internationale Kommissie voor Onderzoek naar de oorlogsmisdaden van de Verenigde Staten": een permanente organisatie in Stockholm, waarvan Gunnar Myrdal voorzitter is. De leden van het team in Vietnam waren o.a. Ramsey Clark, voormalig minister van justitie van de Verenigde Staten, en Sean McBride, voorzitter van Amnesty International.

Als gevolg van het voortdurende gevaar dat de bevolking van Noord Vietnam bedreigt laat het "Internal Quaker Centre" in Parijs, dit rapport circuleren met toestemming van Yves Lacoste. In feite kunnen het hoge water van de Rode Rivier (dat dit jaar laat is, dat de komende weken zal optreden), en de verwoesting van de dijken, die verzwakt zijn door de intensieve bombardementen, leiden tot een uitzonderlijk ernstige catastrofe. Miljoenen mannen, vrouwen en kinderen zouden kunnen verdrinken en de voedseloogst waarvan het leven van een nog groter aantal mensen afhangt, zou verloren kunnen gaan.

Het voortdurend bombarderen van de dijken veroorzaakt een zelfs ernstigere bedreiging dan die welke voorkomen in het droge seizoen, van mei tot juli, want nu stroomt het stijgende water door de kraters en scheuren, die veroorzaakt worden door de bombardementen. Deze scheuren worden snel groter door de kracht van het water dat de vlakte instroomt, welke onder het niveau van de rivier ligt. Erger nog: tijdens het regenseizoen is het haast onmogelijk de scheuren te repareren, omdat de grond het enig beschikbare materiaal te verzadigd is om samengedrukt te worden.

Onder de meer ernstige aspecten van de oorlog in Indo-China hedentendage, is vooral het bombarderen van de dijken langs de Rode Rivier in Noord Vietnam belangrijk en kenmerkend. Haast instinktief heeft de internationale publieke opinie dit feit aangegrepen en heeft op een dusdanige wijze gereageerd, dat het probleem van de dijken uitzonderlijk beschamend

voor het Pentagon en de regering van de Verenigde Staten is geworden. En toch heeft het militaire establishment van de V.S., de hele oorlog in Vietnam door, geen poging gedaan de bijzonder dodelijke aard van bepaalde vormen van tactische of strategische actie, die dagelijkse routine zijn geworden, te verbergen; dit varieert van het systematisch gebruik van napalm en verschillende typen "niet op de vernietiging van mensen" gerichte wapens tot het leggen van bomtapijten door B-52 bommenwerpers. Het is duidelijk, dat een groot percentage van de mensen, die, via de massamedia, getuige zijn geweest van deze vloed van vuur en staal (de grootste uit de geschiedenis), reacties heeft vertoond van een tamelijk verveeld theaterpubliek terwijl het keek naar de uitvoering van deze subtiele en tegelijk meest afschrikwekkende methoden van vernietiging.

Deze relatieve gewenning werd plotseling verstoord door informatie volgens welke de mogelijkheid bestond, om niet te zeggen de zekerheid, van luchtaanvallen gericht op het Noord-Vietnamese dijkstelsel. Vele vooraanstaande personen voelden het als hun plicht in het openbaar uiting te geven van hun bezorgdheid ten aanzien van dit punt, hetgeen spoeding zo belangrijk werd, dat de president van de V.S. zichzelf verplicht voelde de getuigenissen aan te vallen van de mensen, die gelegenheid hadden gehad zelf ter plaatse te zien, dat deze bombardementen plaatsgevonden hadden. Volgens de president ontbrak het de vooraanstaande mannen en vrouwen, die hun gevoelens van groeiende bezorgdheid hadden uitgedrukt, gewoonweg aan waarnemingen en waren ze een gemakkelijke prooi voor communistische propagand-

Maar spoedig daarna, terwijl het aantal ooggetuigenrapporten toenam, gaf het Witte Huis op 30 juli 1972 een verklaring uit, waarin het moest toegeven, dat een paar dijken zouden kunnen zijn geraakt, als gevolg van de nabijheid van militaire doelen. Tegelijkertijd legden ze er de nadruk op, dat de schade die deze dijken hadden ondervonden, slechts gering kon zijn. Maar het bleek dat deze informatie tamelijk vaag was, en dat documenten als luchtfoto's, die de juistheid van deze officiële verklaringen zouden kunnen bewijzen - tenminste in sommige gevallen + ontbraken.

Daarom is de kwestie van de dijkbombardementen geen punt waarover niet meer gepraat wordt, maar wordt er zelfs groter belang aan gehecht.

De publieke opinie werd gemobiliseerd voordat de exacte feiten omtrent de zaak bekend waren. Het was alsof de mensen zich er intuïtief bewust van waren dat de verwoesting van de dijken een nieuwe vorm van oorlogsvoering betekende, hoewel ze, om erg goede redenen, in overweging nemen dat de hevigste conflicten tussen de mensen duidelijk gescheiden moeten blijven van de strijd van het menselijke ras door de eeuwen heen tegen de ergste natuurkrachten. De publieke angst en de moeilijkheden van de autoriteiten zouden zonder twijfel even groot zijn, wanneer het een zaak van ontketende tyfonen, aardbevingen of vulkanische erupties tegen de burgerbevolking als een middel voor strategische actie zou zijn. In de realiteit zou echter blijken dat solidariteit tussen de mensen, hoe verschillend ze ook zijn, wanneer zij zich geplaatst zien tegenover de natuurkrachten, tot de fundamentele impliciete waarde behoort waarop alle culturen zijn gebaseerd. Duizenden jaren lang hebben de mensen bewust of onbewust in de natuurrampen de hand van god of het lot gezien; en heden nog lijkt het opzettelijk ontketenen van natuurkrachten hen als een heilighennende daad van tovenaarspraktijken. Maar het is belangrijk om verder te gaan dan de symbolen en de diepe, subjectieve motivaties die het probleem oproept om duidelijk de feiten te onderzoeken die essentieel van geografische aard zijn, dat wil zeggen ze corresponderen met de interactie van wat voor het gemak gewoonlijk "fysische en natuurlijke data" en de "menselijke Faktor" genoemd wordt.

Al voordat de wereldomvattende crisis van onze tijd weer dramatisch in de belangstelling komt, door de oorlog op dit kleine deel van het aardoppervlak, was de Rode Rivier-delta al eeuwenlang een gebied waarin de geografische interacties tussen "natuurlijke factoren" en "menselijke factoren" bijzonder complex waren en een soort van dramatische spanningen opleverden.

Er zijn in feite weinig gebieden in de wereld, waarin binnen zo een begrensde gebied zoveel mensen bestaan die zulk een efficiënte, subtiele cultuur ontwikkeld hebben (vergeleken met de meeste niet-industriële culturen,) onder zulke moeilijke omstandigheden, d.w.z. waarin hun stabiliteit voortdurend bedreigd wordt door de krachten van de natuur.

Waarom de dijken?

De Rode Rivier-delta (die onder het Franse koloniale regiem de "Tonkin-vlakte" genoemd werd) vormt een bijna gelijkzijdige driehoek met zijden

van 90 mijlen (135 km.) waarin ongeveer 10.000.000. mensen leven; op een aantal plaatsen is de bevolkingsdichtheid meer dan 800 mensen op een gebied ter grootte van 0,5 mijl.

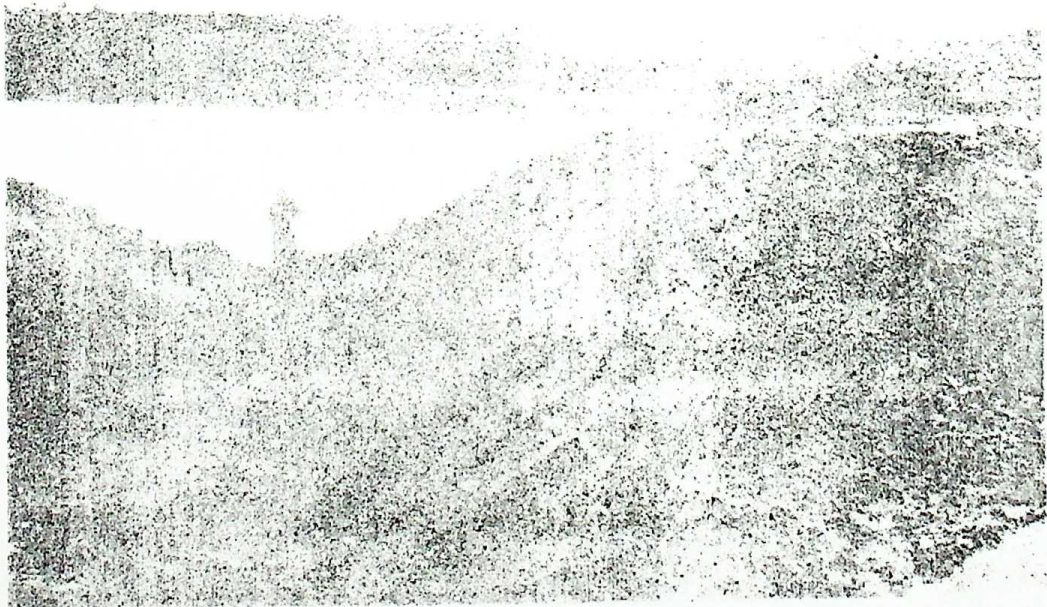
Een rivier, zo groot als de Mississippi.

Deze vlakte wordt door grote bergen omringd die in de zomer de zeer zware moessonregens ontvangen. Door dit feit zijn de rivieren die de vlakte instromen herhaaldelijk onderhevig aan erg plotselinge en erg zware overstromingen. Bij hoog water, wordt de Rode Rivier een enorme stroom en op zulke momenten kan haar stroom groter zijn dan de 110.000 km³ per seconde, d.w.z. een volume vergelijkbaar met dat van de Mississippi (120.000 km³ per seconde). De stijgingen van de Rode Rivier en haar zijrivieren zijn niet progressief en regelmatig, maar vinden plotseling en relatief onregelmatig plaats in het midden van de zomer. Dit is in feite aan de regen te danken, die in enorme hoeveelheden gedurende de hevige stormen neervalt, op relatief dichtaaneengesloten bergem. Het water loopt snel de steile hellingen af en stroomt plotseling de vlakte in.

Natuurlijke stroombeddingen: een belangrijke geografische faktor.

Deze rivieren die vanuit diep geërodeerde bergen naar beneden stromen transporteren enorme hoeveelheden alluvium (dit verklaart de karakteristieke kleur van de Rode Rivier die gevuld is met verschillende soorten rode slib, net zoals de meeste van haar zijrivieren). De massa van het materiaal afkomstig uit de bergen, is zo groot dat het meestal ter plaatse wordt afgezet op de bodem van de rivieren. Beetje bij beetje wordt het rivierbed verder opgehoogd; de rivieren stromen boven het algemene nivo van de vlakte, op een soort alluviale ophopingen (of natuurlijke stroombeddingen). Deze situatie bestaat b.v. ook in de Missisippivallei met dat verschil dat de Rode Rivier die tevoorschijn komt ~~aan~~ steile bergen die vlak bij de vlakte liggen, naar verhouding een veel grotere hoeveelheid slib vervoert. Zij stroomt in een bedding die aanzienlijk hoger ligt, n.l. 6 à 7,5 meter, dan de Mississippi. Als de rivier stijgt, zorgen de ophoping van de rivierbedding door alluviaal materiaal en de progressieve verhoging van de dijken ervoor dat de rivier in de lagergelegen delen van de bedding gaat stromen en daaruit resulteren soms belangrijke veranderingen in de loop van de rivier. Dit is de oorzaak van een scheiding van de hoofdstroom in verschillende takken, die ook op ophopingen boven de vlakte stromen en die ook de neiging hebben de vlakte te

↑ boven de
omringende
vlakte



overstromen bij hoogwater,

De overwinning van de delta door de mens.

De vestiging van mensen in de Rode Rivier-delta welke een moeras-sige streek is voor malaria en die periodiek onder water staat, was daarom bijzonder moeilijk en het leek eerst geheel paradoxaal. Maar hoewel dit gebied fysische omstandigheden in zich borg, die erg negatief zijn wat betreft menselijke bewoning had het ook grote mogelijkheden: in de tropische zone, waar - in het algemeen - de bodem blootgesteld is aan bio-climatologische processen welke haar vruchtbaarheid verminderen en haar extreem broos maken (lateritiseringsverschijnselen), vertonen de alluviale zones dit zeer ernstige ongerief niet: de steeds voortgaande afzetting van klei en materiaal, afkomstig van erosie uit de bergen-die, door hun hoogte niet onderworpen zijn aan tropische omstandigheden - compenseert het verarmingsproces van de bodem. Zo bieden de brede valleien en deltavlaktes uitzonderlijk gunstige bodemkundige kwaliteiten, welke het mogelijk maken dat men kan rekenen op een aantal opeenvolgende oogsten met goede resultaten, waarbij de tijdens hoogwater afgezette klei de vruchtbaarheid van de bodem herstelt. Aan de andere kant is het, buiten deze alluviale zones, niet mogelijk het land meer dan 2 jaar achtereen te bebouwen, vanwege de armelijke agronomische mogelijkheden en de heftige bodemafbraakprocessen die optreden zodra het beschermende bosdek weggekapt is.

De historische taak van het Vietnamese volk (net zoals van alle andere volken in tropisch Azië) bestond eruit de negatieve factoren van het geografische milieu te trotseren, d.w.z. bij stukjes en beetjes de hoogwaterstanden de baas te worden om te kunnen profiteren van de positieve verschijnselen, dus van de relatieve rijkdom van de bodem. De dijken zijn daarom een fundamentele geografische bestaansvoorwaarde voor de bevolking. De omvangrijke dijkbouw-onderneming, nu reeds meer dan 4000 km. dijk omvattend, startte merendeels gedurende de Middeleeuwen. Om zulk een karwei te klaren - onder uiterst moeilijke omstandigheden, omdat ieder jaar door de overstromingen het werk dat tijdens het droge seizoen gedaan was dreigde te worden vernietigd - moest men niet alleen beschikken over een groot aantal arbeiders maar ook over een doeltreffende organisatie die het mogelijk maakte dat de arbeiders op bepaalde plaatsen werden ingezet en die ervoor zorgden dat ervoor arbeiders

gezorgd werd. Verder was een diepgaande kennis van de waterbouwkunde noodzakelijk om deze waterwerken te kunnen bouwen, met beperkte middelen, zodanig dat ze de dreigingen van de rivier konden weerstaan.

Het in goede toestand handhaven van de dijken.

Zodra de dijk gebouwd was moest er regelmatig toezicht op gehouden en onderhoud gepleegd worden om de scheuren die erin kunnen ontstaan te bestrijden en de gevolgen van de , door de regen, de rivier of holengravende dieren, veroorzaakte erosie te controleren. Het is belangrijk te onderstrepen dat, in strijd met zekere beweringen, de dijken van de delta der Rode Rivier in prima conditie verkeeren (met uitzondering van de punten waar de dijken zijn gebombardeerd). De Internationale Kommissie voor het Onderzoeken van Oorlogsmisdaden door de Verenigde Staten was in staat te bevestigen, na haar gedetailleerde onderzoeken, dat volgens de in dijkbouw gespecialiseerde ingenieur, die lid was van de kommissie, de dijken alle tekenen vertoonden dat ze korrekt gebouwd en onderhouden waren, sterk genoeg om de zeer zware vloedten te kunnen weerstaan. In feite was terwijl gedurende de koloniale periode er elke twee of drie jaar een ernstige overstroming voorkwam vanwege de gebreken in het dijksysteem, deze ramp niet meer voorgekomen sinds ongeveer 15 jaar, ondanks extreem hoge waterstanden en ondanks het bombarderen van de dijken gedurende de droge seizoenen van 1965, 1966, 1967, en 1968. Sinds 1954 heeft het Ministerie van Waterstaat van de regering van de Democratische Republiek van Vietnam en het Noord Vietnamese volk kolossale werken uitgevoerd om de bestaande dijken te verhogen en te versterken. Deze dijken omvatten 140 kubieke meter terrasseringswerken tussen 1954 en 1971. Sinds het begin van 1972 zijn nieuwe werken uitgevoerd (15 miljoen kubieke meter terrasseringswerken) vanwege de gevaren die door een mogelijke zware overstroming zoals in 1971, ontstaan en vanwege de waarschijnlijke hervatting van de bombardementen op de dijken.

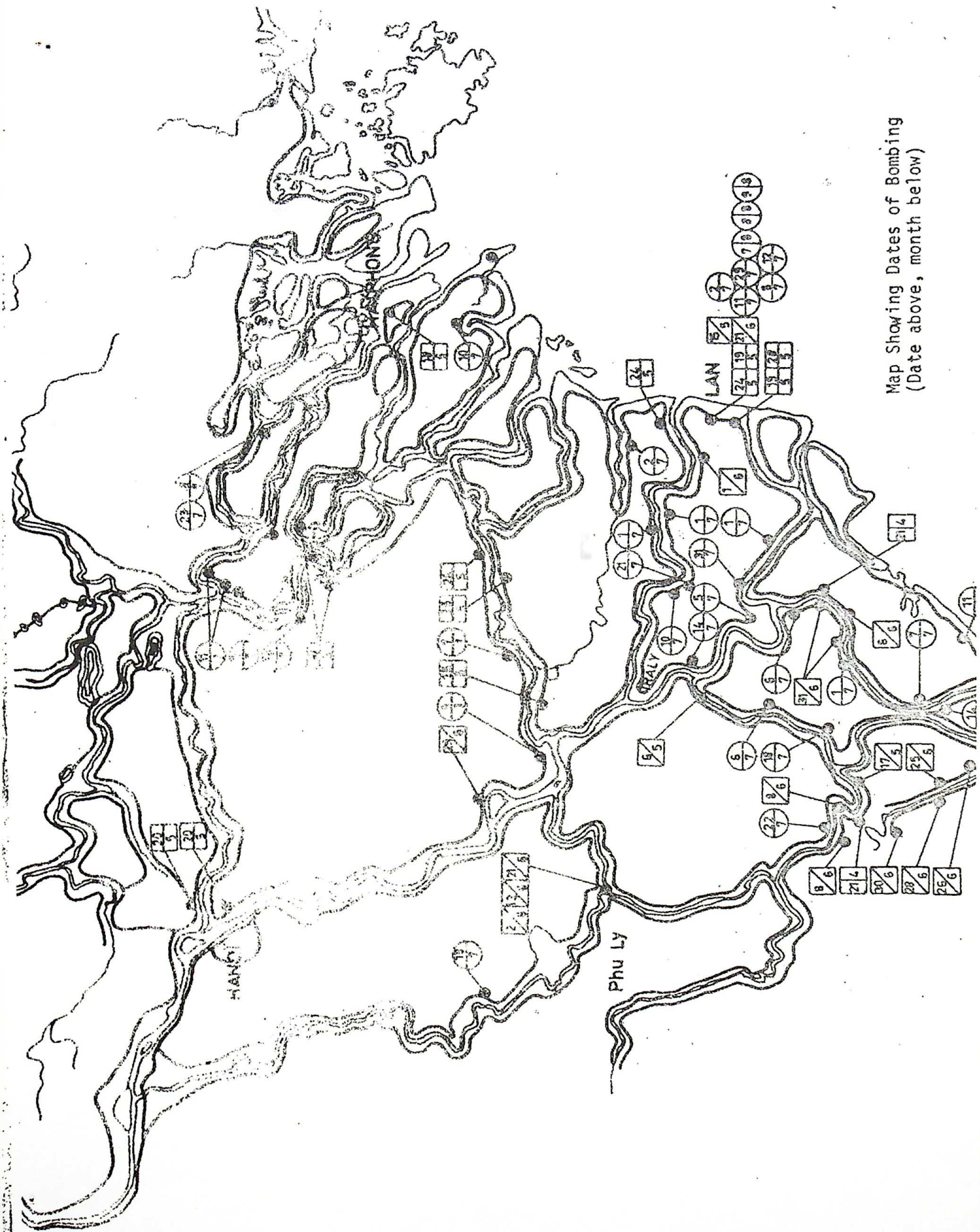
De realisering van dit dijken-netwerk is de getuigenis van de buitengewone organisatie in elke dorpsgemeenschap, maar ook van de regering, wat de enige manier was om de grootste arbeidersaantallen te concentreren op de strategische punten in het gebied.

Een sterke organisatie, tegelijk gecentraliseerd en gedecentraliseerd.

Momenteel is dit gebied op verschillende nivo's georganiseerd; de zware dijken, die de loop van de belangrijkste rivieren volgen, hebben als functie de gehele delta te beschermen, daar een doorbraak op één punt een overstroming van uitgestrekte gebieden tot gevolg kan hebben, Om een watervloed te vermijden, die stroomafwaarts gaat en die een eventuele doorbraak in een van de hoofddijken zou kunnen veroorzaken, zijn er loodrecht op de rivier staande dijken gebouwd, over lagerliggende gebieden heen. Kustdijken zijn gebouwd om overstromingen door zeewater te voorkomen, in het bijzonder als het water naar het binnenland wordt opgedreven door de buitengewone kracht van de tyfonen.

Maar binnen deze, door de hoofddijken omzoomde, segmenten zijn secundaire dijken gebouwd om het regenwater naar punten te geleiden, vanwaar het mogelijk is het water te lozen. Als het regenwater dat op het oppervlak van de rijstvelden valt zich zou kunnen accumuleren, dan zouden de rijstplanten snel sterven in het water omdat het dan te diep is. De controle van de waterhuishouding, een essentieel onderdeel van de intensieve rijstcultures, betekent dat men de mogelijkheid heeft om het waterpeil te controleren, niet alleen op de verschillende punten van het gecultiveerde gebied, maar ook in tijd overeenkomstig de eisen van de verschillende stadia van het werk op het land en van de groei van de rijstplanten. Deze watercontrole wordt in het gecultiveerde gebied van elk dorp voltooid door middel van een netwerk van dijkjes en kanalen die, in overeenstemming met de hoofdlijnen van de primaire dijken, binnen het netwerk van de secundaire dijken zijn uitgelegd. Historisch gezien moet de verovering van de delta zijn begonnen met beperkte mankracht in de bovendelen van de delta, vlakbij de plaatsen waar de rivieren de bergen verlaten om de vlakte in te stromen. Wanneer nieuwe rijstvelden uitgelegd konden worden door constructie van nieuwe dijken, kwam geleidelijk nieuwe mankracht beschikbaar, die uitbreiding van de dijkenbouw en daarop volgend uitbreiding van het landbouwproces mogelijk maakte, enz.

De delta van de Rode Rivier is niet de enige alluviale vlakte in Noord Vietnam. De vlakten, van Thanh Hoa en Vinh, b.v. hadden eenzelfde ontwikkeling. Maar deze vlakten zijn veel uitgebreider dan de vlakten die door de delta van de Rode Rivier gevormd wordt, en de rivieren die er doorheen lopen zijn veel kleiner dan de Rode Rivier. Daarom zijn de problemen in deze vlakten niet zo ernstig en hoewel ze juist nu onderworpen zijn aan een bijzonder intensief bombardement, is het vooral de delta van de Rode Rivier waar momenteel de aandacht op gericht is.



Map Showing Dates of Bombing
(Date above, month below)

Want zonder twijfel zijn de risico's van de rampzalige overstromingen in de vlakte van de Rode Rivier het ernstigst (vanwege de sterke stroming in de rivier als het hoog water is) en het aantal mensen die worden bedreigd is er het hoogst.

Waar zijn de dijken gebombardeerd.

Het is mogelijk in de controverse tussen de mensen die het bombarderen van de dijken in Noord Vietnam afkeuren en de Amerikaanse regering, die ontkent dat deze aanvallen opzettelijk zijn, documenten te verstrekken die als duurzame en gemakkelijk te verifiëren bewijzen kunnen fungeren. Aangezien de dijken een geheel vormen van geografische aard en naar haar samenstellende delen (die in een complex gebied voorkomen en die niet allemaal dezelfde functie of dezelfde betekenis hebben) is het logisch een geografische analyse te maken van de punten waar het dijkenstelsel door bommen getroffen is. Ik deed deze naspeuringen gedurende een bezoek aan Noord Vietnam met de Internationale Commissie van Onderzoek naar Oorlogsmisdaden, wat plaatsvond van 29 juli tot 13 augustus 1972. Gedurende deze periode was ik in staat de voornaamste zones waar het bombarderen van dijken had plaatsgevonden te bezoeken en op verschillende punten de gemelde omvang van de schade aan de waterwerken te verifiëren. Op mijn verzoek werd de kaart, waarop deze schade aangegeven stond zeer nauwkeurig door de technici van het Ministerie van Waterstaat van de D.R.V. opgesteld. Zij kan gemakkelijk geverifieerd worden met behulp van herhaalde foto's, die door de Amerikaanse luchtmacht zijn genomen. Gedurende de periode die loopt van 16 april tot 31 juli 1972 (in feite gingen de bombardementen gewoon door in augustus) is het geheel van waterstaatkundige installaties in Noord Vietnam het doel geweest van meer dan 150 aanvallen vanuit de lucht en ze zijn getroffen op 96 verschillende plaatsen. De Internationale Commissie van Onderzoek naar Oorlogsmisdaden besloot dat het wenselijk zou zijn haar onderzoek te concentreren op de delta van de Rode Rivier, omdat de delta in feite het meest omvangrijke gebied is, met het hoogste aantal inwoners en ook het gebied waar de risico's van overstromingen het grootst is als gevolg van de kracht van de rivieren die haar kruisen. Hierbij kan men stellen dat de bombardementen die hebben plaatsgevonden in de zuidelijke provincies van Noord Vietnam zo geconcentreerd zijn op zulk een beperkt gebied dat het moeilijk is die bombardementen te onderscheiden die als doel een waterwerk hadden van die welke een ander soort doel hadden.

programma: opening proffessor Dr. C. Haanen, voorzitter Brede Viet Nam beweging Nijmegen

- : toespraak Mrs. Ruth Frank Rosenwald, lid International Lawyers Committee on American Policy towards Vietnam.
- : toespraak Drs. Han Pierrot, plantenfysioloog.
- : films- De strijd om Haiphong.
 - Toespraak van Nguyen Huu Tho, voorzitter NBF.

Samenvatting van de opening, . C. Haanen.

Na de deelnemer en sprekers, in het bijzonder mrs. Rosenwald, die speciaal uit de V.S. naar Nijmegen is gekomen, welkom geheten te hebben, ging dr. Haanen op het belang van dit congres in. Iedereen kan kennisnemen "van de onthutsende, barbaarse, en onbeschrijflijke wandaden welke mensen ten aanzien van hun medemensen en hun leefmilieu aanrichten." Wij kunnen nu kennis nemen van hetgeen in Vietnam gebeurt en welk lijden en onrecht hen aangedaan wordt!, aldus Haanen, met name kennis nemen van de schade en gevaren welke ecocide in Vietnam als zodanig voor de mensheid in zijn geheel is. Ekocide is een milieubegrip, een geraffineerde perfide vernieling van het leefmilieu van de mens met als doel een vernietiging van het biologisch evenwicht en met als konsekwent een uitroeiing van de in dit gebied levende bevolking: EKOCIDE IS GENOCIDE. Nog nooit heeft een regering zoveel jaren en zo perfide over vrede gesproken en tegelijkertijd op zo'n schaal een mechanische, elektronische, onmenselijke vernieling van land en volk uitgevoerd. Laten we op dit congres wetenschappelijke feiten verzamelen, waardoor het wereldgeweten wakker wordt en waarin onze verantwoordelijkheid ten aanzien van onze medemensen bewuster wordt. Laat onze regering eindelijk in navolging van andere landen besluiten tot toelating van een informatiebureau van de Voorlopige Revolutionaire Regering van Zuid-Vietnam, erkenning van de Democratische Republiek Vietnam.

Samenvatting van de toespraak van mrs. Ruth Frank Rosenwald:

"wat is de mogelijkheid van ons mensen zonder enige politieke of militaire macht om iets te doen ter verlichting van het enorme leed, dat het Viet - nameese volk nu al jaren wordt aangedaan. Op welke manier kunnen we een einde maken aan de brute oorlog?" vooral hierop wil ik vanavond een antwoord geven. Zelf heb ik talloze pogingen ondernomen, om het Amerikaanse volk bewust te maken van de barbaarsheid van de oorlog die nu gevoerd wordt.

Opschudding ontstaat alleen nóg, wanneer de Franse ambassade in Hanoi gebombardeerd wordt. Fransen zijn blanken; een Vietnamees telt voor de Amerikaan niet. Hij kan er zich geen voorstelling van maken.

" Zou het geen idee zijn", zo opperde Ruth Frank Rosenwald, "om in ieder dorp van Noord-Vietnam een beroemde Europeaan te zetten: een nobelprijswinnaar, een poster, een filmactrice? Zouden de bombardementen dan nog doorgaan? Een andere hartekreet van haar was, om veel Europeanene in contact te brengen met Amerikanen. Europeanen die de oorlog in Europa hebben meegemaakt, weten wat oorlog is.

En natuurlijk moet het Amerikaanse volk gaan weten wat leuzen als " Strijden voor het behoud van de democratie" en " Stoppen van het communisme" verhullen. Namelijk , het instandhouden van een ondemocraties , corrupt regiem Thieu, waardoor een klein boerenland wordt gebruikt om te Experimenteren met de meest perfide, meest vervolmaakte oorlogswapens. Het Amerikaanse volk, is brainwashed. Misschien kan iedere aktie meehelpen om te oogkleppen weg te nemen.

- samenvatting van de

Samenvatting van de lezing van drs. Han Pierrot.

De Amsterdamse plantenfysioloog Han Pierrot gaf in zijn lezing van ongeveer een uur aan, wat de gevolgen zijn van de Amerikaanse oorlogsmethode voor het Vietnamese landschap. Voor het overgrote deel heeft hij zijn materiaal gehaald uit rapporten van Amerikaanse onderzoeksteams, die in Vietnam de situatie aanschouwd hebben. Als gevolg van het inmiddels, onder druk van de publieke opinie, ten dele stopgezet herbiciden-programma, zijn grote arealen bouwland, mangrove- en hardhoutbossen vernietigd. Erosie is veelvuldig opgetreden. Het bulldozer-programma, dat het herbiciden-programma vervangen heeft, heeft een gebied dat groter is dan de provincie Drenthe volkomen kaalgeschoven; het hele plantendek is verwijderd. Het landschap van Vietnam is bezaaid met 26 miljoen bomkraters. De Amerikaanse professor Westing heeft berekend dat slechts 5 à 8 % van alle bombardementen gericht zijn op militaire doelen. Daarom behoren deze bombardementen tot een doelbewuste politiek van de verschroeide aarde.

CONCLUSIES:

1. Het herbicide programma is stopgezet, maar de taak schijnt overgenomen door het bulldozerprogramma. Doordat het plantendek geheel verwijderd wordt zullen de gevolgen van het bulldozeren naar verwachting vele malen ernstiger zijn.
2. De verzadigingsbombardementen met B-52 bommenwerpers, speciaal degenen die uitgevoerd worden op open bouwland, dienen geen tactisch militair doel. Slechts 5-8 % van alle bombardementen zijn gericht op militaire doelen. Daarom behoren deze bombardementen tot een doelbewuste taktiek van de verschroeide aarde.

De V.S. voeren in Zuid-Vietnam een doelbewuste politiek van de verschroeide aarde, door het leggen van bomkratertrapputten en het gebruik van bulldozers.

Van de Amerikaanse regering moet geëist worden dat de politiek van de verschroeide aarde onmiddellijk wordt stopgezet.

Nijmegen, donderdag 19 okt. 1972

Nijmegen, 20 oktober 1972.

- middagprogramma: de rol van de wetenschap in de oorlog door prof. dr. Philip B. Smith fysikus.
- : de politieke betekenis van de vestiging van een informatiebureau van de Voorlopige Revolutionaire Regering van de Republiek van Zuid-Vietnam door prof. dr. Lolle Nauta, voorzitter van het komite Info-bureau VRR.
 - : de film "boten voor Vietnam".
 - : de DRVN-film: "vaccinatie in de DRVN".
 - : opbrengst kollekte Medies Komite Nederlard Vietnam, t.b.v. de aktie "boten voor Vietnam": f431,60.

Samenvatting van de toespraak van de fysikus prof. dr. Philip B. Smith over de rol van de wetenschap in de oorlog.

Oorlog is geïntegreerd in de hele menselijke samenleving. In deze lezing beperken we ons tot de specifieke rol van de wetenschap in de oorlog. Slechts door legioenen van wetenschapsmensen is de moderne oorlogvoering, zoals die in Vietnam plaats vindt, mogelijk. De mythe dat de wetenschap traditioneel in dienst van de mensheid staat, moet hoognodig afgebroken worden. Met name sinds de laatste 30 jaar wordt dit steeds urgenter. Wetenschappelijke kennis beschouwt prof. Smith als neutraal, eerst door de daad (wetenschappelijk onderzoek) komen we tot een waardering van wetenschappelijke kennis in morele en niet-morele waarden. Er is geen regel om deze eerste twee aspecten van elkaar te onderscheiden. Boeken over wetenschappelijke methoden zijn tot op zekere hoogte vrijblijvend. Centraal staat de eerlijkheid van de wetenschapsman. Deze is onkontroleerbaar. De wetenschapsman is moreel niet beter dan welk ander mens.

Bij de beoordeling van wetenschappelijk werk zijn persoonlijke en structureel-maatschappelijke facetten te onderscheiden. In het persoonlijke vlak staan individuele plichten en verantwoordelijkheden centraal. In de strategie onderscheiden we een timing op korte en lange termijn. Aangezien eenmaal verworven wetenschappelijke kennis niet "teruggedraaid" kan worden, blijft er slechts een mogelijkheid over nl. om via persoonlijke inzet ergere dingen op lange termijn te voorkomen. Dit moet ingebouwd worden in de opleiding van de wetenschapper, bijvoorbeeld d.m.v. een eed of belofte. Smith stelt voor om een eed tot een nieuw te schapen traditie te maken. Dit is gedaan in het kader van de PUGWASH-beweging, waar hij lid van is en die in september jl. haar 22-ste konferentie hield.

Als formulering stelt hij voor: "Ik zal mijn wetenschappelijke kennis niet gebruiken voor werkzaamheden die naar mijn overtuiging menselijk lijden zullen veroorzaken; ik zal ijveren voor vrede, rechtvaardigheid, vrijheid en verbetering van de wereld."

Een dergelijke verklaring is reeds aangenomen door de Koninklijke Noorse Akademie van Wetenschap. We kunnen het misdragen van wetenschapsmensen niet losmaken van de maatschappelijke structuur. In de maatschappij zien we, dat deze agressieve, militante en achterdochtige trekken bevat. Deze trekken vinden we zowel in de kapitalistische als socialistische maatschappijvormen terug. De rol van de wetenschap als "gist" in het maatschappelijke gebeuren kan nooit optreden zolang de universiteiten mensen opleiden tot handlangers van de staat en het daarmee samenhangende militair-industriele kompleks. Geeist moet daarom worden dat in Nederland geen wetenschappelijk werk voor militaire doeleinden gedaan wordt. Prof. Smith besluit met de vraag: "Hoe kunnen we het anders doen."

Samenvatting van de lezing door prof. dr. Lolle Nauta over de zin en de noodzaak van de vestiging van een Info-bureau van de VRR.

In het buitenland heeft Nederland de naam een tolerant en vredelievend land te zijn, maar de afwijzing van de vestiging van een Info-bureau door de Nederlandse regering was weer eens een bewijs dat deze naam slechts schijn is.

Op 18 mei 1972 ontving het komitee, dat zich beijvert voor de vestiging van een Info-bureau van de VRR. in Nederland, een brief van Smelzer waarin deze mededeelde dat de regering niet zou kunnen toestaan, noch eraan zou kunnen meewerken, dat "hier te lande een Info-bureau van de zich noemende Voorlopige Revolutionaire Regering van Zuid-Vietnam" zou worden opgericht.

Nauta wees op de politieke aspecten van de vestiging van het Info-bureau van de VRR., want:

1. een dergelijk bureau is van enorm belang voor de informerende partij (VRR.), waardoor zij informatie op mondiaal politiek niveau kan verstrekken.
2. het Info-bureau is ook van belang voor de te informeren partij (de Nederlandse bevolking).

Schmelzer is er waarschijnlijk bang voor, dat de berichtgeving die niet loopt over westerse, maar vooral Amerikaanse kanalen en vaak betiteld wordt als "kommunistische propaganda", achteraf waar blijkt te zijn. Als voorbeelden kunnen genoemd worden: de chemische oorlogvoering, de aselechte bombardementen op civiele doelen, oorlogsmisdaden als My Lai en recentelijk de dijkenbombardementen.

Over de zin van het Info-bureau zei Nauta, dat, indien het toegelaten zou worden, de Nederlandse regering in staat is om in contact te komen met een door haar niet erkende regering. Maar Schmelzer antwoordde in zijn brief, dat de Nederlandse regering geen missies van niet erkende regeringen kan toestaan. (Hoe zit het dan met de handelsmissie uit de D.D.R. die zich wel in ons land mogen vestigen, terwijl deze staat ook nog niet door de regering erkend is?) Dit argument is zinloos, want als de VRR. erkend zou zijn, dan zou zij weldra door een konsulaat vertegenwoordigd zijn. Immers de aanwezigheid van een Info-bureau van de VRR past niet in het beleid dat de Nederlandse regering voert (bondgenoot met de V.S.) Maar houdt zo'n weigering niet in, dat de Nederlandse bevolking informatie onthouden wordt? De vestiging van het Info-bureau moet mogelijk zijn in een democratisch land en kan daarom een goede test-case zijn voor de democratie. Van de Nederlandse regering wordt daarom voor de VRR. gevraagd: recht van spreken

recht van overbrengen van informatie

De toestemming in de vestiging van het Info-bureau hoeft voor de Ned. regering geen betuiging van solidariteit te zijn, alleen maar een gelegenheid voor de VRR. haar informatie te verspreiden

Vrijdag 20 oktober 1972

Nijmegen 20 oktober 1972.

Aantal deelnemers 450.

- 1 -

Avondprogramma: Ad van Hout, lid Brede Vietnam Beweging, Nijmegen
 : Maarten van Dullemen, redakteur Vietnam Bulletin.
 : Film "Fietsen voor Vietnam".

Samenvatting toespraak Ad van Hout: verslag van de derde zitting van de Internationale Onderzoekskommissie naar Amerikaanse Oorlogsmisdaden in Indo-China.

Ad van Hout bracht verslag uit van zijn bezoek, namens de BVNBN aan Kopenhagen, waar de Internationale Commissie voor Onderzoek naar V.S.-Oorlogsmisdaden in Indo-China haar derde zitting hield. Hij vertelde op wat voor een indrukwekkende manier oorlogsslachtoffers uit Indo-China daar als levend bewijs fungeren voor de Amerikaanse oorlogsmisdaden. Zo was er bv. een Vietnamese vrouw, die in vijftien sekonden, als gevolg van een B-52 bombardement haar hele familie verloor, inclusief haar drie maanden oude baby. En een vijftigjarige man uit Zuid-Vietnam, die 14 jaar lang in de beruchte gevangenis Paulo Condor had gezeten, waarvan 7 jaar in de onmenselijke tiggerkooien.

Ook bracht tijdens deze zitting de Onderzoekskommissie verslag uit van haar waarneming in Noord-Vietnam. Yves Lacoste en Daniël Mandelbaum, die nu in Nijmegen aanwezig zijn, waren beiden lid van deze commissie. Ook waren in Kopenhagen 5 Vietnam-veteranen aanwezig, die getuigden op wat voor manier zij door de Amerikaanse legerleiding bedrogen werden.

Op grond van de stapels feiten en op grond van de indrukwekkende getuigenissen konkludeerde de Internationale commissie op de slotdag o.a. tot het volgende:

- veroordeling van de onwettige oorlog van de V.S. in Indo-China
- de Amerikaanse regering en de militaire leiding in de V.S. zijn rechtstreeks verantwoordelijk voor de in Indo-China begane oorlogsmisdaden, evenals de wetenschapsmensen die hun kennis in dienst stellen van deze regering en deze militaire leiding.

Samenvatting toespraak Maarten van Dullemen: De Nederlandse betrokkenheid bij de oorlog in Viet Nam.

De keuze van Nederland vóór de VS en vóór het Saigon-bewind wordt duidelijk in de behandeling van een drietal aspecten:

1. de Nederlandse bedrijven.
2. de Nederlandse ontwikkelingshulp.
3. het Mekong-project.

ad. 1. Jörgen-Hoyer, een Deense granaat-onderdelen fabriek is uitgeweken naar Nederland nadat die in Denemarken verboden werd vanwege haar leveringen aan de VS.

De Kruidhoorn-fabriek in Den Bosch zorgt voor 20 mm. munitie voor de Amerikanen, binnen 36 uur nadat deze munitie de fabriekspoort uitgaat, wordt hij in Viet Nam gebruikt.

Elektronische Philipsapparatuur is in Rusland met veel bewondering ontvangen. Deze elektronische apparatuur is in Amerikaanse bommenwerpers geplaatst, aldus een Philips-employé, en enkele van deze bommenwerpers zijn neergeschoten boven Noord Viet Nam. Nu, aldus de trotste Philipsman, buigen de knapste Russische koppen zich hierover; zij kunnen soortgelijke apparatuur maken met een gewicht van 17 kilo, wij van 3 kilo.

ad. 2. Door de technische en "humanitaire" bijstand van Nederland aan het Saigon-bewind, helpt zij dit Korrupte bewind in stand te houden.

vervolg ad 2:

Deze steun wordt met name gegeven aan katholieke instanties. De 10% katholieken in Zuid Viet Nam behoren voor het overgrote deel tot de Thieu-kliek.

ad. 3. Het Mekong-project is een poging van de Amerikanen om het korrupte Saigon bewind door het internationale kapitaal te laten steunen.

De oorspronkelijke plannen dateren van de periode-Johnson, die een kommissie in het leven riep, die zich moest bezig houden met de vraag wat er zou moeten gebeuren met Zuid Viet Nam, wanneer de oorlog afgelopen zou zijn. De uitgangspunten van deze kommissie waren, dat Amerika de oorlog na een langdurige strijd zou winnen.

Door de oorlog is er veel veranderd in de economische structuur van Zuid Viet Nam: ongeveer 300.000 mensen hebben een technische en ambtelijke scholing ontvangen; de bevolking is gedwongen naar de stad te vertrekken, de urbanisatiegraad bedraagt 60 tot 70%; Er zijn wegen en dergelijke gebouwd; en er is een technische infrastructuur geschapen. Alles begeleid door een grote kapitaal input, niet alleen van de V.S. zelf, maar ook van andere landen (Nederland 20 miljoen).

Het Mekong-project behelst het aanleggen van dammen in de rivier de Mekong. Het doel hiervan is opwekken van elektriciteit, nodig voor de industrialisatie (energievoorziening), warekontrolle in verband met irrigatie van de landbouw, verbetering van de bevaarbaarheid van de rivier (transport). Het Mekong-project blijft niet beperkt tot Zuid-Vietnam: ook Laos en Cambodja zijn er in opgenomen. Tot nu toe is 210 miljoen dollar geïnvesteerd; de totale uitvoering van het project loopt in de miljarden dollars.

Vanwege het korrupte karakter van het Saigonbewind heeft de bevolking geen belang bij het project, eerder zullen deze plannen het bezit en de vrijheid van de bevolking bedreigen (land werd herverdeeld en tegelijk afgepakt).

Nederlandse ambtenaren funktioneren in het bestuurlijk apparaat, dat het project begeleidt. De konklusie van Maarten van Dullemenis, dat het Saigon-bewind door deze Nederlandse steun geen minuut, maar toch wel een aantal sekonden langer leeft.

Nijmegen, 20 oktober 1972.

Inleiding bij de bevindingen van Daniël Mandelbaum als technisch specialist met betrekking tot de bouw van dammen, dijken en irrigatiesystemen met name in Afrika.

Vietnam-ekocide-congres, 21 oktober 1972 te Nijmegen.

De dijken zijn weloverwogen en op een speciale manier gebombardeerd.

door Daniel Madelbaum

Dit rapport is het resultaat van een onderzoek gehouden in de Democratische Republiek Vietnam, tussen 29 juli en 12 augustus 1972 door de International Commission of Inquiry into U.S. Crimes in Indochina, met aan het hoofd Mr. Hans Göran Franck.

Dit rapoort behandelt alleen het probleem van het hydraulisch systeem om de waterwegen in de Rode Rivier delta nuttig te blijven gebruiken.

Dit rapport zal geen feiten vermelden betreffende het gebruik van wapens tegen levende doelen, evenmin als het willekeurig, of zelfs zoals is gebeurd, weloverwogen bombarderen van bevolkte gebieden en van medische, religieuze, opvoedkundige en culturele gebouwen. Alleen indien nodig zal de auteur ze toch vermelden.

A Algemene Kenmerken

Als er een plaats op de wereld is waarvan men kan zeggen dat er geen enkele dm² ongebruikt blijft, dan is dat de Rode Rivier delta in de D.R.V. Hoewel de republiek een oppervlakte heeft van 9.500 vierkante mijl, bedekt deze grote alluviale vlakte inclusief het bijbehorend kustgebied slechts 1/7 deel van de totale oppervlakte van het land; de delta bevat echter 3/4 van de gehele bevolking

Het levensritme van deze 12 miljoen mensen volgt het ritme van de rivier met als hoogtepunten de moessons. De overstromingen die de bodem vruchtbaar maken en er daardoor een uniek rijkdom aan geeft kan ook de dood brengen, wanneer hun destruktieve werking geen beperking wordt opgelegd. Dankzij het bonophoudelijke werk van de boeren uit de delta door de eeuwen heen, kon de rivier langzaam maar zeker getemd en gereguleerd worden, en kon haar vernietigende kracht nuttig gemaakt worden voor de boeren, die ongeduldig op haar schatten wachtten.

I Meteorologische kenmerken

In Noord Vietnam heerst, evenals in het hele Indochinese schiereiland de moesson, die het jaar in twee specifieke seizoen verdeeld: een droogseizoen en een seizoen met hevige neerslag. De overgangperiodes worden gekenmerkt door hevige storingen, zoals stormen, cyclonen e.d. Het regenseizoen in Vietnam duurt van mei tot oktober. Het neerslagpatroon is zeer belangrijk omdat het varieert van 3 tot 6 voet per jaar, hoofdzakelijk geconcentreerd in deze 4 maanden.

II Hydrografische kenmerken

De delta, geschapen door de Rode Rivier met hulp van de mens, is primair onder de invloed van deze rivier maar ook zoals we zullen zien aan de invloed van de Heldererivier en de Zwarte Rivier.

De Rode Rivier die in Yunan, China, ontspringt, heeft de helft van haar 1250 km lange loop aangelegd alvorens ze de grens bereikt. Hoewel ze dan nog maar 72 m boven de zeespiegel is, is ze even hevig en onstuimig als een bergstroom in haar loop naar de delta. Gedurende de zomermoesson groeit haar stroom snel van 56.700 liter per sec. bij laag water tot meer dan 2.360.000 liter per sec. terwijl ze in bepaalde zomers 4.050.000 liter per sec. bereikte. De slib, waaruit de bodem van de delta is opgebouwd en die door de rivier wordt aangevoerd en geleidelijk bezinkt, kan een gewicht bereiken van 10-11 ons per lit./sec., hetgeen vrij veel is.

Negenenvijftig mijl van de zee ontmoet de Rode Rivier de twee bovengenoemde zijrivieren; de Zwarte Rivier en de Heldere Rivier. Men kan zeggen dat deze dubbele samenstroom het begin van de delta is. Een uitzonderlijk grote wateraanvoer van deze drie rivieren komt gelukkig slechts zelden tegelijkertijd voor. In dergelijke gevallen, wanneer het waterpeil stijgt tot 11 m. en meer stroomafwaarts - vergeleken met 2,5 m. bij laag water en 8 m. gedurende normaal waterpeil - , zijn de risico's van overstroming erg groot. De mensen verlaten hun werk om de dijken te beschermen, want de dijken verzekeren het voortbestaan van de boeren in een land waar een verschil van 10 cm. voldoende is om de ligging van een woonplaats te bepalen. Het is de moeite waard op te merken, dat er grote hoeveelheden sedimenten door de rivier vervoerd en afgezet worden, die 5 tot 6 meter boven het peil van het bouwland stroomt. Men kan zich gemakkelijk de ramp voorstellen die een doorbraak van deze dijken zou veroorzaken.

III Landbouwkundige kenmerken

Belangrijkste bronnen van bestaan in deze delta, met een bevolkingsdichtheid even groot als in vele steden, vormen de landbouw, vooral rijst, evt. pluimvee en varkens, alsmede visserij in de kanalen.

Het bebouwde gebied wordt geschat op 7.5 duizend vierkante mijl - d.w.z. 4/5 van de totale oppervlakte van de delta. Als we in beschouwing nemen dat de overige 2.000 vierkante mijl bestaan uit de onbebouwde terrassen van het noordelijk deel, stadsgebieden - vooral die van Hanoi en Haiphong en de woonplaatsen van de boeren die nauw ingesloten zijn in de bebouwde terreinen - dan is het geenszins overdreven om te zeggen dat de delta één groot gebied cultuurland is met in het midden twee belangrijke steden.

De rurale bestaanswijze noodzaakt tot een zeer intensief gebruik van de kleinste percelen.

Rijst speelt een zeer belangrijke rol voor de bewoners van de delta. Het is het basisvoedsel bij de bereiding van plaatkoeken en baksels, terwijl het stro ervan gebruikt wordt om er de dakbedekking van huizen van te vervaardigen, om de buffels te voederen en als hun stalstro. De rijst wordt 2x per jaar geoogst, in de 5de en in de 10de maand. Sommige veel minder belangrijke secundaire gewassen zoals maniok, suikerriet, zoete aardappelen, yem e.d., worden bijna uitsluitend verbouwd tijdens het droge seizoen. Groente die er aangetroffen worden zijn bonen, kool, knolgewassen, aubergines e.d. Voeg hiëraan toe de fruitbomen en handelsgewassen zoals tabak, bies en de castorolieplant, pinda's e.d. Dit alles zou echter kunnen leiden, te denken - eigenlijk foutief - dat de delta een gebied van vele verschillende culturen is, te wijl het feit precies tegenovergesteld is, een gebied met een monocultuur.

IV Geologische, pedologische en geotechnische kenmerken

De delta is het resultaat van de opeenhoping van slib van de Rode Rivier op de bodem van een golf, begrensd door bergketens en terrassen van vroegere formaties. Men schat dat het aanslibbingsproces waarschijnlijk begon tijdens het miocen, d.w.z. in de 2de helft van het tertiaire tijdperk. Dit verschijnsel gaat tegenwoordig nog steeds door en wordt ongetwijfeld aanmerkelijk versneld door het werk van de mens zelf. De kust groeit dan ook verscheidene dm. per jaar. De delta is samengesteld uit dikke lagen oude en jonge slib van een totaal meer dan ongeveer 90 meter in het midden, boven de basis die gevormd wordt door rotsen.

In pedologisch opzicht moet men rekening houden met het voorkomen van een grote verscheid enheid van oppervlaktebodems binnen zeer zilt gebied. De gebieden grenzend aan de Rode Rivier zijn het vruchtbaarste omdat zij een hoog potasgehalte hebben - kaliumnitraat -, en de bevolkingsdichtheid komt met deze voorwaarden overeen.

Wat betreft de bodemnutting voor woningbouw - d.w.z. vanuit geofysisch standpunt - wordt de slib, een mengsel van zand en klei in het algemeen als deugdelijk voor bebouwing beschouwd. Toch zijn er twee problemen aangaande het bouwen van dijken:

- hoe zal het gewicht van de dijk weerstaan worden door de ondergrond
- hoe zal de dijk zelf erosie alsmede de druk en het binnendringen van water, weerstaan.

De boeren van de delta waren in staat om een profondervindelijke oplossing van beide problemen te vinden, waarover in het volgende hoofdstuk gesproken wordt. Hoewel slib nogal slechte eigenschappen heeft voor het gebruik bij grotere werken, is het toch zeer goed geschikt voor de constructie van kleinere hydraulische installaties zoals de dijken, mits enkele elementaire voorzorgsmaatregelen in acht worden genomen.

V De dijken

Het zijn de dijken, die de delta maakten tot wat het nu is - een rijk land met een zeer dichte bevolking, waar langzamerhand seizoensrampen weldaden geworden. Zij konden gebouwd worden dankzij de duizendjarige lange arbeid van de Tonkinese boer. Zij staan borg voor zijn leven en zijn middelen van bestaan.

Op deze manier vormen zij een netwerk dat wijd vertakt is zonder dat ze een eenheid vormen. Ze zijn inderdaad verdeeld op verschillende manieren, al naar gelang de omgeving. In het noordwestelijke deel van de Hoge Delta zijn de dijken erg belangrijke constructies, hoewel hun aantal klein is, die langs de rivier lopen. In de Lage Delta is het netwerk zeer dicht, teneinde het binnendringen van zoutwater uit de zee te voorkomen of om overstromingen te voorkomen wanneer de rivier stijgt.

- oeverwallen.

Dit is de natuurlijke dijk ontstaan uit het bezinksel van de rivier.

- grensdijken.

Deze zijn langs de rivier aangelegd om het water bij vloed tegen te houden; het water dat zoals we weten een hoogte van 12 m. en zelfs meer kan bereiken. Wanneer ze allen op hetzelfde moment zouden breken, zouden de omliggende gebieden 5 tot 6 meter onder water komen te staan.

- loodrechte dijken.

Wanneer er een overstroming zou plaatsvinden, zouden deze dijken die absoluut noodzakelijk zijn voor de andere dijken, een algemene ramp voorkomen. Ze verdelen de bebouwde gebieden in onafhankelijke stukken. Dit zijn dus ook belangrijke constructies, maar in mindere mate dan de andere.

- kustdijken.

Hun belang is vrijwel gelijk aan dat van de grensdijken en de horizontale dijken, want zij verhinderen dat zout water in de bebouwde gebieden doordringt gedurende getijden, stormen of tyfonen.

- kleine dijken.

De gebieden begrensd door de verschillende soorten dijken die hierboven genoemd zijn, zijn op hun beurt verdeeld in kleine lapjes grond. De dijken zijn gezamenlijke werken die dankzij een sluizenstelsel ertoe bijdragen de watercirculatie te regelen.

Hoe oud zijn de dijken?

Hun oorsprong gaat verloren in de mist der tijd. Men kan zeggen dat ze noodzakelijk werden op het moment dat de vissers boeren werden, de woonplaatsen en de landerijen buiten het hoge land en de oeverwallen kwamen te liggen. Geschriften en kronieken uit de eerste eeuw vermelden reeds hun bestaan en tonen dat zij sinds die tijd de grootste zorg van de bevolking en de heersers zijn geweest. De dijken, door de eeuwen heen opgebouwd, jaar na jaar versterkt, door overstromingen vernield, zijn het resultaat van jarenlange ervaring.

Wat de konstruktie van aarden dammen betreft speelt ervaring een doorslaggevende rol. De rivier is de belangrijkste heerser. Aangezien een ramp onvermijdelijk een fout verergert, werden fouten snel gecorrigeerd.

Voor de oorlog kwamen overstromingen vaak voor; In 1945 brak het dijkenstelsel op 60 verschillende plaatsen door een enorme overstroming die een vierde van de gewassen vernielde en waarbij meer dan twee miljoen mensen om het leven kwamen, ofwel door verdrinking, ofwel door honger. Men moet echter toegeven dat het dijkenstelsel in slechte toestand verkeerde na de Japanse bezetting en de vernielingen die zij aangericht hadden. Sinds 1954 is er een enorme inspanning geleverd om het stelsel te verbeteren. 420 miljoen kub. voet aarde is verplaatst, waarvan meer dan 45 miljoen kub. voet alleen in 1972. Het resultaat is verbazingwekkend: er is geen catastrofe meer geweest sinds 1954, ondanks een ongelofelijke opeenvolging van hoge waterstanden gedurende vier jaar in de periode van 1960 tot 1971. In 1971 kwam het water op het hoogste punt dat ooit bereikt was (9 tot 12 voet hoger dan de overstroming van 1945). Toch waren er behalve twee kleine doorbraken en een paar overstromingen, te wijten aan de onvoldoende hoogte van de dijken, geen incidenten. Deze noemenswaardige resultaten weerspiegelen de uitstekende toestand van het dijkenstelsel zoals we het gezien hebben.

Ik beweer dat de dijken zó gebouwd en onderhouden zijn als ze moesten zijn, beantwoordend aan de specifieke omstandigheden van het klimaat, de hydrologie van de bodems, de agrarische behoeften en de beschikbare technische middelen. Ik kan vooral waarnemen dat men rekening heeft gehouden met zulke dwingende factoren als inklinking van de bodem, bescherming tegen erosie door regen en rivier, de stevigheid van de hellingen van de rivierdijken, beperking van het kwelwater, (door b.v. het totstandbrengen van een centrale opslagplaats voor gebieden waar het slib, gebruikt voor de dijken teveel zand bevat, en zodoende relatief poreus is,) , en bescherming tegen eventuele ondermijning of "vossenholen": d.i. stelsel van gangen en kanalen in het dijklichaam.

De dijken moeten voortdurend in de gaten worden gehouden om het kleinste defekt op te sporen (zoals een hol of een termietenest), dat snel zou veranderen in een catastrofe gedurende het regenseizoen. Ofschoon het technisch peil vrij laag is, is het niettemin ingenieus en wordt geleid door eeuwenlange ervaring. Het werk wordt altijd uitgevoerd van december tot april gedurende een periode van relatief verminderde agrarische werkzaamheden, van lage waterstanden, maar vooral van een droge periode die het mogelijk maakt grond met een optimaal effect aan te brengen. Klassieke, gemechaniseerde machines worden gebruikt voor meer belangrijke werken. Maar deze werken worden meestal met de hand gedaan volgens een duizend jaar oude en goed beproefde techniek. Het is de taak van ieder dorp de werken die haar velden en gehuchten beschermen, in stand te houden. Waterbouwkundig ingenieurs hebben supervisie over de werkzaamheden en verzekeren dat geschreven

bepalingen opgevolgd worden.

VI Conclusie.

De waterbouwkundige werken van de Rode Rivier-delta zijn een eeuw-enoude en indrukwekkende collectieve prestatie, die direct verantwoordelijk zijn voor het leven, bestaan en bhuzing van 12 miljoen Vietnamezen. Wij konden verifiëren dat met uitzondering van de gebombardeerde plaatsen, het netwerk goed uitgedacht was en in uitstekende toestand verkeerde dankzij de zorg die iedereen eraan besteedt.

B HET PROBLEEM VAN DE BOMBARDEMENTEN VAN DE DIJKEN.

Op het tijdstip waarop wij onze missie ondernamen werd het bombarderen van het waterbouwkundig systeem een bijzonder belangrijk probleem voor de internationale publieke opinie. Dit was zowel te wijten aan het ernstige gevaar dat miljoenen burgers bedreigde en aan de scherpe meningsverschillen waarmee op dat moment de Amerikaanse regering gekonfronteerd werd, als wel aan de Vietnamese autoriteiten en aan de talrijke buitenlandse waarnemers. Aldus besteedde de hele delegatie speciale aandacht aan het probleem van het bombarderen van het waterbouwkundig systeem. Met het oog op de polemiek van die tijd letten wij op de beweringen van de Amerikaanse regering gedurende onze onderzoeken en hearings om deze te beoordelen.

Deze beweringen waren als volgt:

- De Amerikaanse regering ontkende kategorisch ieder dijkbombardement, en vervolgens begonnen zij toe te geven - in het begin -, dat enkele dijken misschien bij vergissing geraakt konden zijn, en daarna, dat dijkbombardementen voorgekomen waren als zich hierop militaire objecten bevonden.
- Vervolgens beweerde de Amerikaanse regering dat het dijkstelsel van Noord Vietnam in slechte toestand verkeerde, slecht onderhouden was en dat de werkelijke reden zou zijn voor eventuele overstromingen. Zij voegden eraan toe dat de dijken slechts weinig hadden geleden en gemakkelijk met primitieve middelen te repareren waren.

HET ONDERZOEK!

Laten we eerst onze verschillende activiteiten aangaande de studie van de bombardementen van de dijken en waterbouwkundige werken herhalen.

- We luisterden naar dhr. Phan My, vice-minister van Waterstaat en zijn assistenten over de algemene problemen.
- We brachten een bezoek aan de Nam Ha provincie: onderzoek van een dijk van de Song Dao. Hearing van de verantwoordelijke personen in de provincie.
- Bezoek aan de provincie Ninh Binh. Conferentie van dhr. Vu Anh Thuan, voorzitter van de provinciale commissie van onderzoek naar oorlogsmisdaden en van een ingenieur in dienst van de waterbouwkundige werken van de provincie
- Onderzoek in het distrikt van Nam Sach (Hai Hung provincie) met hearings van verantwoordelijke figuren van de provincie en een bezoek aan twee gebombardeerde dijken met de distrikt-hoofdingenieur van de waterbouwkundige werken.
- Grondige technische discussie tussen Lacoste en mijzelf aan de ene kant, twee technici van het ministerie van Waterstaat aan de andere kant.
- Tenslotte spraken wij met verschillende buitenlandse getuigen, diplomaten (vooral met de Zweedse ambassadeur Jean-Christophe Öberg) en journalisten (vooral Jean Thoraval van AFP.).

We hebben duidelijk de noodzaak van ons onderzoek aan de Vietnamese commissie uitgelegd.

Om een dergelijk technisch en wetenschappelijk objectief onderzoek uit te voeren, plaatsten deze noodzaak en eisen ons vaak voor moeilijke problemen, omdat VietNam - op het tijdstip van ons bezoek -- in zeer moeilijke oorlogsomstandigheden verkeerde. Ik ben veel verschuldigd aan de Vietnamese technici en leden van de onderzoekskommissie die ons ontvangen hebben, omdat zij al deze moeilijkheden zo goed mogelijk - en soms nog meer dan dat - hebben overwonnen.

II Aantekeningen over de bezochte gebieden.

a) De dijk van de rivier van Dao.

Het deel van de dijk, ongeveer 20 mijl ten zuiden van Nam Dinh, dat wij dinsdagmiddag 3 augustus bezocht hebben, ligt in het gebied van de nederzetting van Nghia Minh (in het district Nghia Hung (provincie Nam Ha)). Hier is een belangrijke waterbouwkundige installatie (Minh Chau) die de drainage van 2 districten verzorgt. In dit gebied maakt de rivier van Dao een brede bocht en de dijk is opgeworpen aan het begin van de konkave oever. De plek ligt vrij geïsoleerd temidden van de rijstvelden. Door zijn positie speelt dit deel van de dijk een belangrijke rol in het beveiligingssysteem van de rivier van Dao. Bij een eventuele dijkdoorbraak op dit punt gedurende tijd van hoog water zouden direct beide districten bedreigd worden - dat wil zeggen ongeveer 100.000 mensen en 125.000 acres bouwland - en indirect andere districten.

In 1971 (een jaar van uitzonderlijk hoge waterstand) bereikte het peil van de rivier van Dao bijna het hoogste punt van de dijk, die niettemin standhield, zodat het gebied niet overstroomd werd.

Deze dijk werd op 18 juni 1972 aangevallen en gebombardeerd over een afstand van een mijl met 500 en 1000-ponds bommen. 50 bommen werden er gedropt, waarvan 7 op het hoofdgedeelte van de dijk vielen - de verstverwijderde krater ligt \pm 100 voet van de dijk af - de dijk brak zodoende op 3 punten.

Aan beide kanten van de Minh Chau-sluis scheurde de hele dijk over een afstand van 1 mijl.

Men toonde ons verschillende foto's, onmiddellijk na de aanval genomen, omdat er 2 fotografen bij ons waren die een paar dagen na het bombardement gearriveerd waren. We onderzochten nauwkeurig zowel de delen die onaangetast waren gebleven (om de normale vorm van de dijk te beoordelen) en die delen die gerepareerd werden (om de kwaliteit van de reparatiewerkzaamheden te beoordelen). Talrijke kraters waren nog steeds te zien niet ver van de dijken af. De gerepareerde delen waren duidelijk zichtbaar door het verschil in dichtheid van beplanting en de vastheid van de bodem. We zullen later de technische waarnemingen die we ter plaatse maakten be-

spreken.

We namen bodemonsters om ze aan de verschillende identifikatie-toetsen in het laboratorium te onderwerpen.

Gedurende ons bezoek werd er een wal gekonstrueerd, stroomafwaarts om een gerepareerd deel te versterken.

b) De dijk van Hiep Cat (Nam Sach district, provincie Hai Hung).

Deze dijk is van groot belang in het systeem van waterbeheersing, daar zij tegenover een samenvloeiing van 4 rivieren gebouwd is, waaronder Song Duong (d.i. "Canales des Rapides") een belangrijke zijrivier van de Rode River (die meer dan 20% van haar water ontvangt).

Bij een eventuele dijkdoorbraak juist op dit punt, zou het hele Nam Sach district overstroomd worden (dit houdt in dat er 100.000 mensen zouden verdrinken of dakloos worden en dat er meer dan 50.000 acres rijstveld verwoest zouden worden) en het aangrenzende district van Thanh Ha zou ernstig bedreigd worden. De dijk werd gebombardeerd op 9 juli en er ontstonden scheuren van enkele meters.

Verschillende journalisten en filmproducenten arriveerden op 11 juli om de beschadigingen te verifiëren. Wij ondervroegen hen en keken naar de film die ze gemaakt hadden op dezelfde dag, en daarop konden men duidelijk onderscheiden dat eenheden van de U.S. Air Force een hele tijd in cirkels over de dijken vlogen en het aangrenzende gedeelte van Nam Hung bombardeerden.

Toen we de dijk bezochten met een ingenieur van de Waterstaat, was hij gerepareerd maar het beschadigde deel kon gemakkelijk onderscheiden worden, vanwege haar bodemkleur en de dichtheid van vegetatie. De technische waarnemingen worden later in dit rapport vermeld.

c) De dijk van Nam Hung.

Deze dijk, enkele mijlen verwijderd van Hiep Cat, bezit gelijke kenmerken en is van even groot belang. In beide gevallen hebben we te maken met een brede dijk met 2 verhogingen van \pm 20 voet; zoals de andere dijken in het district, samen 34 mijl lang, werd deze 1 voet verhoogd in 1972, na de grote overstroming van 1971, gedurende welke het hele dijkenstelsel volmaakt weerstand bood, maar het waterpeil bereikte prakties het hoogste punt van de dijken, meer dan 18 voet (\pm 6 meter) boven de omringende vlakte. Deze verhogingwerkzaamheden en het normale onderhouden van het systeem vereiste 360.000 werkdagen.

Dit deel van de dijk werd op 11 juli aangevallen, op hetzelfde tijdstip als het aangrenzende deel van La Voi. Bij dit bombardement - zoals we reeds verklaard hebben - waren journalisten ooggetuigen. De reden waarom vliegtuigen rustig lange tijd konden besteden om de plaats gade te slaan voordat zij 28 bommen dropten, is het ontbreken van anti-luchtmacht verdediging op deze plaats, die evenals de vorige dijk, zeer geïsoleerd ligt. Het volgende dorp ligt ver van de dijk verwijderd. Vermeld moet worden dat in juli 1967 de dijk ook reeds gebombardeerd werd op slechts 50 meter afstand. Twee bommen vielen op de dijk zelf en veroorzaakten een gat van verschillende meters lang. Een andere viel juist aan de voet van de dijk, aan de kant van de rivier - en vernielde zo de bamboematten die gebruikt werden ondermijning te voorkomen - welke ondermijning het resultaat is van gevaarlijke stromingen langs de oevers en zodoende de dijken op dit gevaarlijke punt bedreigt.

De bamboeschermen werden opnieuw geplant maar de jonge planten hadden geen tijd gehad om aan te groeien. Daarom is een beschermende mat gelegd met een bedekking (zinkstukken) om de dijk stroomafwaarts te verstevigen.

We konden de plaats La Voi niet bezoeken daar enige tijdbommen, die op 11 juli gedropt waren, nog niet geexplodeerd waren (6 w aren er gedropt waarvan 3 nog niet ontploft op de dag van ons bezoek, woensdag 9 augustus). We hadden vervolgens de gelegenheid om een van deze bommen te zien ontploffen. De Nederlandse natuurkundige Herald Aarts en zijn vrouw, die bij ons waren, konden zelfs fotoos nemen van de rook van de explosie.

Het geheel van de herstelwerkzaamheden te Hiep Cat en Nam Hung kwam neer op het verzetten van meer dan 60.000 kubieke voet of 40.000 werkdagen, met het oog op de noodzaak van herstel van de gescheurde delen aan beide zijden van de dijk.

d) De centrale fabriek voor waterbouwkundige reserveonderdelen.

Toen we terug kwamen uit de provincie Ninh Binh werden we tegengehouden, juist voordat we Hanoi binnengingen, voor een hevig bombardement, dat juist had plaatsgevonden. We gingen daar op dinsdag, 8 augustus naar toe en konden verifiëren dat de fabriek geheel verwoest was. Zo'n 60 bommen van 2000-4000 pond waren gedropt op het fabrieksterrein en hadden zo diepe kraters geslagen. Het betreft hier de fabriek van Nha May Gokhi, de centale fabriek die onderdelen maakt voor waterbouwkundige installaties.) Tussen het puin konden we duidelijk de verschillende typen van daar geproduceerd materiaal zien, nl. mechanische onderdelen die men gebruikt bij het repareren of bouwen van waterbouwkundige

werken.
Bovendien konden we in de rijstvelden vlak bij de fabriek enkele tientallen anti-personele bommen zien, (het "splintertype") die in de klei gevallen waren en zodoende niet konden exploderen.

E Enige andere zaken:

Behalve onze bezoeken, hadden we de kans een kijkje te nemen op verschillende plaatsen zoals bij de verwoeste sluis van Phu Ly en talrijke onbeschadigde dijken. Om de vorm van het dijkstelsel en de kwaliteit van haar structuur te beoordelen onderzochten we vele dijken, maar het zal even vervelend als nutteloos zijn ze allemaal op te nemen. We besteedden speciale aandacht aan de ongetroffen delen vlakbij verwoeste gedeeltes. Bij twee gevallen konden we arbeiders bij de versteviging van de dijk gadeslaan, hetgeen ons waardevolle informatie verschafte over de technieken die voor dit soort werk gebruikt worden.

III DE AARD VAN DE BOMBARDEMENTEN.

A. Onderzoek ter plaatse

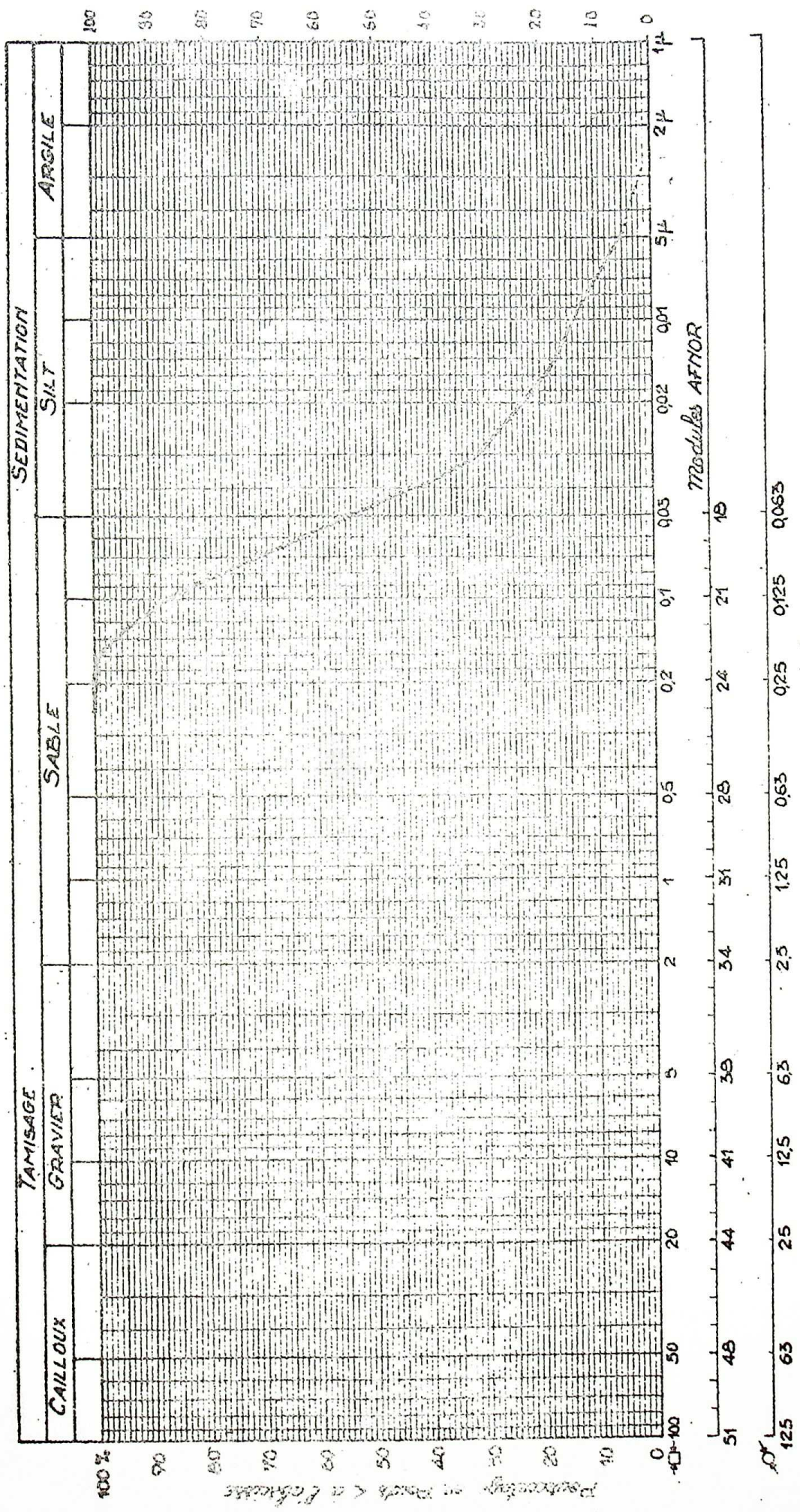
Uit de grondig onderzochte plaatsen, die we boven beschreven hebben resulteren een bepaald aantal verschijnselen die voorkwamen (en werden gerapporteerd) in de plaatsen, bezocht door Yves Lacoste en Ramsey Clark in het bijzonder in de provincie Thai Binh. Deze verschijnselen komen ook voor bij talrijke delen van dijken of andere gebombardeerde waterbouwkundige werken, die wij niet direkt onderzochten, maar die we op foto's zagen en waarover wij enige ooggetuigen ondervroegen, vooral perskorrespondenten in Hanoi.

- 1 De bombardementen zijn over het algemeen bijzonder nauwkeurig en zwaar. Het meest typerende voorbeeld is Minh Chau (50 bommen in een rechthoek $3/4$ mijl lang en minder dan 30 voet breed).
- 2 De getroffen gebieden liggen betrekkelijk geïsoleerd en ver van enig zichtbaar, al daniet militair doel, behalve dan de dijk of het waterbouwwerk in kwestie. Trouwens ze liggen verwijderd van hoofdverkeerswegen en de aanwezigheid van een enkel centraal pad in het gras, dat de niet getroffen delen van de dijk bedekt, laat geen twijfel over wat de aard van het verkeer betreft (uitsluitend voetgangers of fietsers uitzonderingen daargelaten). Er was nooit enig spoor te ontdekken van een artillerieplaats, zelfs niet het geringste.
- 3 De soorten beschadigingen toegebracht aan de dijken, zijn bij benadering overal hetzelfde. Het doel is de dijk te omgeven met kraters en hem zwaar te doen trillen. Hieronder volgt een overzicht van de verschillende typen dijkbombardementen (zie appendix).

GR.

ANALYSES GRANULOMETRIQUES

Sol-Type de Digue du Delta du Fleuve Rouge



a) Als een bom valt op het hoofdedeelte van de dijk, slaat hij een bres van 7 tot 8 meter diep, en 10 tot 12 meter breed. Bovendien wordt er een gebied van 10 tot 12 meter aan beide kanten van de krater ernstig in trilling gebracht en gescheurd. Men kan bij het repareren niet eenvoudig volstaan met het haastig opvullen van de krater met aarde. De gescheurde gedeeltes moeten worden verwijderd, en de grond onder in de krater moet opnieuw omgespit worden om het gescheurde gedeelte van de fundamente te verwijderen. Bovendien moet het gerepareerde gedeelte verbonden worden met de rest op een zeer zorgvuldige manier, om infiltraties aan de binnenkant van het contactoppervlak te voorkomen. Dit werk is bijzonder precair, te wijten aan de aard en de hoge ouderdom van de dijken, waarvan sommige erg oud zijn, en door de eeuwen heen vergroot, verbeterd en verstevigd. Zodoende is het probleem van het verbinden van de nieuwe delen met de oude zeer moeilijk uit te voeren.

Als de herstelwerkzaamheden tijdens het droge seizoen uitgevoerd konden worden, zou de behandeling van de bodems geen speciaal probleem opleveren, in zoverre het het inklinken en verstevigen betreft; de Viet Namezen hebben de oplossing door generatielange ervaring gevonden.

Ongelukkigerwijze is men met de bombardementen begonnen na het begin van de moesson. Daardoor moesten de reparaties uitgevoerd worden in de regen met verzadigde en doorweekte klei. We namen vooral monsters van dit soort bodem, dat gebruikt wordt bij de constructie van dijken, en we onderworpen ze aan de klassieke laboratoriumproeven om hun korrelgroottesamenstelling en plasticiteit te bepalen (zie appendix voor het resultaat). Deze bodems zijn erg fijn, meer of minder zandig en in geringe mate mica-houdend. Zij bezitten een zeer lage plasticiteit (index 10), maar zijn gevoelig voor water en zijn bescheiden mate samendrukbaar. Zulk soort bodem is inderdaad geschikt voor het bouwen van dijken, mits zij ongeveer de optimale dichtheid bezitten (d.w.z. een droge dichtheid van 1,5 t. per m³, met een vochtigheidsgraad van ongeveer 30%).

Is de bodem niet voldoende ingeklonken, dan wordt ze veel te vroeg gebruikt en heeft een overmatige doorsijpeling van de dijk tot gevolg, die tot ernstige ongelukken kan leiden, wanneer de fijnheid van de korrels (waardoor ze gemakkelijk meegevoerd kunnen worden door filtratie- of doorsijpelstromen), samenvalt met de lage plasticiteit en onvoldoende homogeniteit van de korrels. Indien deze bodem verzadigd (doorweekt) is kan zij onmogelijk inklinken (dit verschijnsel wordt "keiebuik" of "rubberkussen" genoemd), welke

mechanische middelen ook maar gebruikt worden.

Bij een eventuele schok, die het ertussen gelegen water onder druk zet, zou men het feitelijke begin van het vloeibaar worden van de doorweekte bodem kunnen gadeslaan, te wijten aan het ontbreken van cohesie.

Bovendien konden we het gevolg van deze verschijnselen op de pas gerepareerde delen bestuderen. Het verschil is volmaakt duidelijk tussen de ongetroffen delen aan de ene kant, die gezond, stevig en compact zijn en bedekt met een dikke vegetatie, zonder scheuren en waar praktisch geen voetafdrukken achter blijven, en de herstelde delen aan de andere kant, die reeds zinken, met lichte hellingen, die bij de bodem opzwellen en beginnen te scheuren, en als de vegetatie opnieuw geplant wordt, is deze schaars en zwak.

De foto's in de appendix geven een duidelijk beeld van deze waarnemingen. Men kan bijvoorbeeld de kleine geulen, die ontstaan bij regen-erosie er gemakkelijk uithalen. In feite worden de dijken overal met vegetatie bedekt om ze tegen erosie te beschermen.

Deze bescherming is absoluut essentieel in een tropisch klimaat waar de regenval buitengewoon hevig kan zijn. Er is bv. een voorschrift, dat niet toestaat, onderbepaalde omstandigheden, buffels te laten grazen op de vegetatie die de dijken bedekt.

De (onlangs) herstelde gedeeltes van de dijken zijn meteen weer beplant (zoals de foto's duidelijk laten zien), maar zelfs als men rekening houdt met het feit, dat de vegetatie zeer snel groeit, zijn er nog altijd verschillende maanden nodig voordat de vegetatie dik genoeg is om de dijk op een efficiënte manier te beschermen.

Al deze feiten samen verklaren de waargenomen beschadigingen, te wijten aan erosie; men kan niet meer doen dan hen voortdurend in de gaten houden. Men moet daarom vrezen dat de dag waarop de rivier zal wassen door de stijging der wateren zal komen en deze zwak herstelde delen uit elkaar zal doen vallen.

Het feit, dat de bestudeerde delen van de dijken meestal op gevaarlijke plaatsen liggen (met name aan de binnenkant van de bocht), vergroot de vrees nog meer.

b) Bombardement aan de voet van of nabij de dijk.

Het is misschien zelfs gevaarlijker, dan in het vorige geval (a), omdat de toegebrachte schade nauwelijks of helemaal niet zichtbaar, vaak niet te ontdekken, zich alleen manifesteert tijdens de overstroming.... wanneer het te laat is.

We konden de volgende beschadigingen constateren:

- het uitschuren van het waterbestendige kleidek, dat voorkomt, dat het water onder de dijk doorstroomt,
- de ondermijning van de voet van de dijk, dat kan leiden tot in elkaar zakken van de dijk, vanwege de afhelling,
- het verstoren van de zandige ondergrond,
- de verstoring en vermindering van de cohesie van de dijk zelf.

Er verschijnen dunne scheuren in het dijklichaam, waardoor de filtreringsstroom merkbaar toeneemt en de weerstand van de dijk tegen erosie, veroorzaakt door regenval, afneemt, hetgeen de stabiliteit ernstig in gevaar zou brengen.

Het ernstigste gevaar is de spleetvorming, waardoor gevaar ontstaat voor infiltratie onder de dijk, en dat leidt tot een terugschrijdende erosie (d.w.z., dat er langzamerhand een echte tunnel onder de dijk ontstaat).

Zulke schade is uitermate ernstig (meer dan de helft van dam- en dijkdoorbraken, over de hele wereld geconstateerd, zijn hier het resultaat van).

Daar het praktisch onmogelijk is dergelijke beschadigingen vast te ondersporen, leidt dit derhalve tot een plotse, snelle en catastrofale vernietiging van de dam of dijk.

Verschijnselen in sommige meer stroomafwaarts gelegen kraters tonen aan dat dit fenomeen op sommige gebombardeerde plaatsen reeds is begonnen. Daarom zijn de Vietnamese ingenieurs begonnen met de aanleg van een verdedigingswerk voor de stroomafwaarts gelegen gebieden.

- 4 Het herhaaldelijke gebruik van tijdbommen en magnetische bommen alsook talrijke aanvallen op de mensen, die werken aan het herstel van de aangerichte schade aan de dijken (door het laten vallen van containers met anti-personele bommen) zijn genoemd.
- 5 We hebben reeds gewezen op het feit dat de waterkundige werken die we gezien hebben geïsoleerd liggen in het landschap en dat er niets is dat zou kunnen wijzen op de aanwezigheid van ook maar iets, dat beschouwd zou kunnen worden als militaire of zelfs burger-doelwitten, behalve het kunstwerk zelf.
Resteert de mogelijkheid om de dijk te gebruiken als weg; dit is zoals we konden zien om technische redenen niet mogelijk. De afbeelding, bijgevoegd in de appendix, toont op de voorgrond (licht) het herstelde gedeelte en op de achtergrond het onbeschadigde gedeelte, waar we duidelijk het centrale pad kunnen zien dat bestemd is voor voetgangers en fietsers; er zijn echter geen wagensporen.
Dit kan worden verklaard vanuit technisch oogpunt: de dijk is immers gebouwd uit een fijne grondsoort waarvan het oppervlak niet geprepareerd is; uitgezonderd lichte voertuigen bij verbetering van de omstandigheden is geen enkel wagenverkeer mogelijk.
Laten we verder opmerken dat we natuurlijk ook andere onbeschadigde dijken hebben gezien, die geschikt waren gemaakt voor gedeeltelijk wegverkeer en voor dat doel waren bedekt met een standaard-type wegdek.

6 Conclusies.

Alle conclusies die getrokken kunnen worden uit de bestudering van de feiten, de arings over, onderzoeking van verschillende onderwerpen en de technische analyse ter plaatse, kunnen als volgt worden vastgesteld

- De werkelijkheid en het absoluut opzettelijk bombarderen van bepaalde belangrijke delen van het hydraulische systeem van de Rode Rivier-delta lijdt geen enkele twijfel.
- De aangerichte schade is aanzienlijk en vormt een ernstige bedreiging voor de indamming van het water in tijden van overstroming en het bijzonder voor de drainering van uitgestrelde gebieden.
- De vernietigingstechniek die wordt toegepast (type bom, bombarderingsmethodiek, nauwkeurigheid van het vuren, tijd van de aanvallen) maakt het herstel moeilijk en niet erg betrouwbaar vanuit technisch oogpunt bezien, omdat de herstellingswerkzaamheden belemmerd worden door aanvallen, gericht op de mensen die er mee bezig zijn en door het gebruik van tijdbommen.
- Deze bombardementen zijn tevens specifiek omdat we niet het minste teken konden vinden van andere doelwitten die op de verwoeste dam bestaan zouden hebben of vlak daarbij.

B ONDERZOEK TER PLAATSE

We zullen dit in het kort behandelen als een verwijzing naar dat aspect van de studie zoals die nauwkeurig ontwikkeld is in het rapport van professor Lacoste.

Elk van de drie plaatsen , nauwkeurig ter plaatse onderzocht door Lacoste en door mijzelf komt overeen met een sleutelpositie van het hydraulische systeem dat een gebied beschermt , draineert, en soms irrigeert, een gebied dat zeer uitgestrekt is, dichtbevolkt, uitzonderlijk vruchtbaar en erg kwetsbaar voor de invloeden van de rivier en soms van het zeewater:

- 1 Het gebied van Nam Sack
- 2 Het gebied van Thai Binh
- 3 De provincie Nam Ha en Minh Binh

Op al deze plaatsen vormen de vernietigingen een samenhangend geheel dat op dit niveau eens te meer overeenkomt met maximale schade door middel van minimale middelen.

Onze studie heeft zich beperkt tot de Rode Rivier-delta, omdat de oorlogssituatie ons niet in staat stelde om de valleien van de " 4e zone" te onderzoeken, het zogenaamde vogelvrijverklaarde gebied, maar waar in werkelijkheid de waterbeheersingssystemen ernstig beschadigd schijnen.

Terwijl de plaatsen van het hydraulisch systeem van de Rode Rivier-delta die voor 1968 werden getroffen , tamelijk willekeurig gericht waren, zijn de bombardementen van 1972 geconcentreerd in de zone's die zeer nauwkeurig overeenkomen met de beneden-delta gebieden waar de woonplaatsen beneden rivierniveau zijn gesitueerd en niet langer (zoals bijvoorbeeld in de boven-delta) op oude alluviale banken liggen , waar ze min of meer buiten het bereik van het water lagen. Dit ook zijn de meest vruchtbare gebieden (ze worden gezien als de graanschuren van Vietnam) en zijn dichtengevolgd zeer dicht bevolkt.

De weloverwogen en zorgvuldig bestudeerde aard van deze keuze is ook daar nogal voor de hand liggend.

c) - Conclusies-

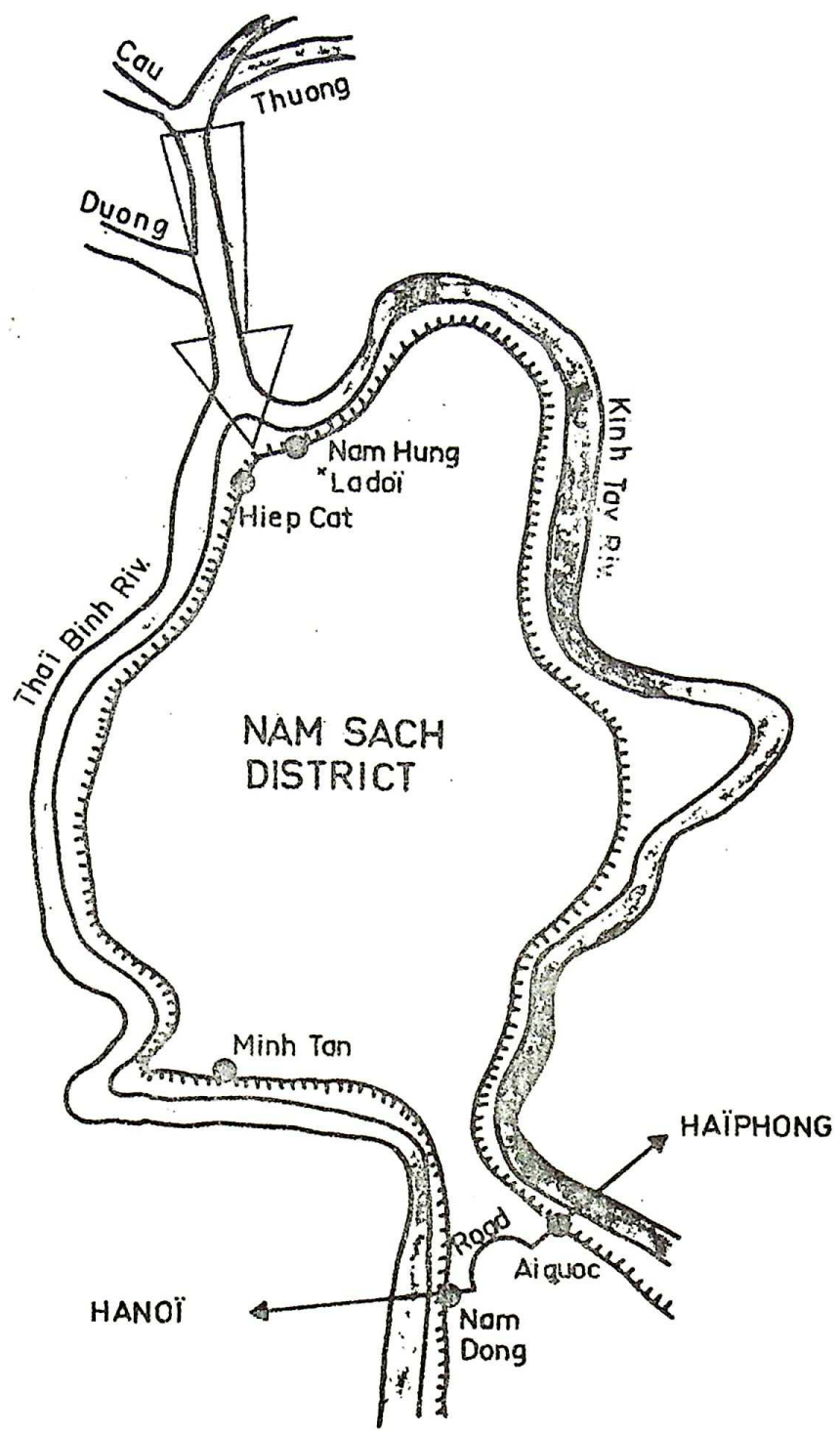
C) KONKLUSIE

Wat ook het niveau was waarop het onderzoek werd uitgevoerd, een verbazingwekkend aantal feiten tendeert naar het bewijs, dat het waterbeheersingssysteem van de Tonkindelta is gebombardeerd op een zowel opzettelijk, als specifieke wijze teneiende schade toe te brengen die zeer ernstig is en moeilijk te herstellen, daarbij uitgetrekte vruchtbare, bevolkte en kwetsbare gebieden in gevaar brengend. Het is de moeite waard om het hoge niveau van de technische studies, die vooraf schijnen te zijn gegaan aan de keuze van de doelen te bezien vanuit het standpunt van de geografie, de landbouwtechniek, de waterbouwkunde en de cultuurtechniek.

Het schijnt, dat het hoofddoel is geweest, om maximale schade te veroorzaken -met vertraging als het mogelijk is- daarbij een minimum aantal treffers te plaatsen op een opmerkelijk goed bewaakt en onderhouden waterbeheersingssysteem.

De consequenties, in zoverre ze te voorzien zijn hangen af van het weer. Als de moesson niet hevig is, zullen de belangrijke inspanningen van de Viet Namezen om de schade te herstellen, waarschijnlijk elke ramp voorkomen -op zijn minst ten dele, daar in sommige gebieden de gewassen reeds deels vernietigd zijn, in het bijzonder in de kustgebieden, waar de dijken onder de reikwijdte van de marine-artillerie liggen. Als de verbazingwekkende opeenvolging van buitengewoon hoge waterstanden die de afgelopen vier jaar kenmerkten, zouden aanhouden, dan zal het moeilijk zijn om de rampzalige catastrofe te vermijden, juist omdat ze zo zorgvuldig voorbereid is.

12 september 1972,
Daniël Mandelbaum.



Het bombardereb van de dijken in het oostelijk deel van de delta.

Van de 96 punten waar de dijken door bommen werden getroffen liggen er 58 in de delta van de Rode Rivier. Als we de kaart van deze plaatsen nauwkeurig bekijken, zien we onmiddellijk de volgende situatie: bijna al deze plaatsen (n.l. 54 van de 58) liggen in het oostelijk deel van de deltavan het distrikt Nam Saoh in het noorden, de provincie Tai Binh in het centrum, tot de gebieden van Nam Ha, Nam Dinh en Ninh Binh in het zuiden. Vier gebombardeerde waterwerken liggen buiten dit gebied: twee bij Hanoi en twee bij de Phuly sluizen in de Day Rivier.

De Amerikaanse regering erkende in feite de juistheid van deze plaatsbepalingen (welke integendeel tot dusver door de Vietnamese autoriteiten niet zijn genoemd) en stelde dat zij een argument ten gunste van hân standpunt opleverden: de Amerikaanse regering stelt in feite dat als de bombardementen van de dijken bedoeld waren om een ernstige overstroming teweeg te brengen, ze gemikt zouden hebben op het westelijke deel van de delta, dus stroomopwaarts; juist het gedeelte dat tot nu toe gespaard is gebleven.

Een nauwkeuriger onderzoek van de geografische kondities staat ons toe tegenovergestelde konklusies te trekken.

De delta van de Rode Rivier kan n.l. schematisch in twee geheel verschillende delen worden gesplitst: het westelijk deel: in de bovendelta waar de rivieren die net uit de bergvalleien komen veel kleidelen en dergelijke bevatten en voordat ze werden bedijkt achtereenvolgens een groot aantal alluviale ruggen opbouwden, als de loop van de rivier veranderde. Aan de andere kant, vervoeren de rivieren in het oostelijk deel van de delta een geringere hoeveelheid slib (omdat ze het stroomopwaarts al hebben afgezet), en ze stromen in een bedding die hoger ligt dan de omgeving. Deze rivieren divergeren van elkaar, zoals de spaken in een wiel, zee- waarts. Hierdoor zijn er uitgestrekte, gemakkelijk overstroombare vlakten tussen de alluviale ruggen. Deze verschillen in ligging tussen de opper- en nederdelta hebben belangrijke gevolgen voor de topografische ligging van de dorpen: in de bovendelta (het westen) zijn de dorpen bovenop deze veelvuldig voorkomende stroomruggen gebouwd, dus boven het nivo van het omringend land. In het oostelijk deel van de benedendelta zijn de meeste dorpen juist beneden het peil van de rivieren gelegen, in de gemakkelijk overstroombare vlakten wanneer de dijken zouden doorbreken.

Feit is dat de grote meerderheid van de gebombardeerde dijken in het oostelijk deel van de delta liggen, waar de meeste van deze gemakkelijk

te inunderen dorpen liggen. Als deze bombardementen, in plaats van te zijn bedoeld voor de dijken, om een overstroming teweeg te brengen, voor de militaire doelen, gelegen vlakbij of op de dijken, waren bestemd zouden er naar verhouding evenveel treffers op dijken in de benedendelta en de bovendelta moeten zijn geweest, wat niet het geval is: in het westen zijn er vier treffers genoteerd. Er zijn daar vaak aangevallen militaire doelen waarbij geen schade aan de dijken is ontstaan. Verder blijkt dat de dijken in het meest laaggelegen gebied, gesitueerd tussen Nam Soab en Haiphong, tot dusver nauwelijks zijn gebombardeerd. In feite liggen in dit deel van de delta de rivierbeddingen niet hoger dan het omringende land (de rivieren hebben hun meeste slib reeds in de bovenloop afgezet) en hun bedding ligt zelfs iets beneden het omringende landnivo). Dit verklaart zonder twijfel waarom de dijken in deze zone niet zijn gebombardeerd: het vernietigingseffect zou minder rampzalige gevolgen hebben dan op andere plaatsen.

Het is dus mogelijk te overwegen dat het feit dat het bombarderen van de dijken zich op het oostelijk deel van de delta heeft geconcentreerd, het deel wat tevens het dichtst bevolkt is en vanuit het standpunt van de agrarische produktie het belangrijkste zijn, het bewijs levert van de weloverwogen en systematische aard van deze aanvallen, omdat ze gelokaliseerd zijn in precies dat gebied waar hun effect het ernstigst kan zijn en waar de meeste van de gemakkelijk inundeerbare gebieden liggen.

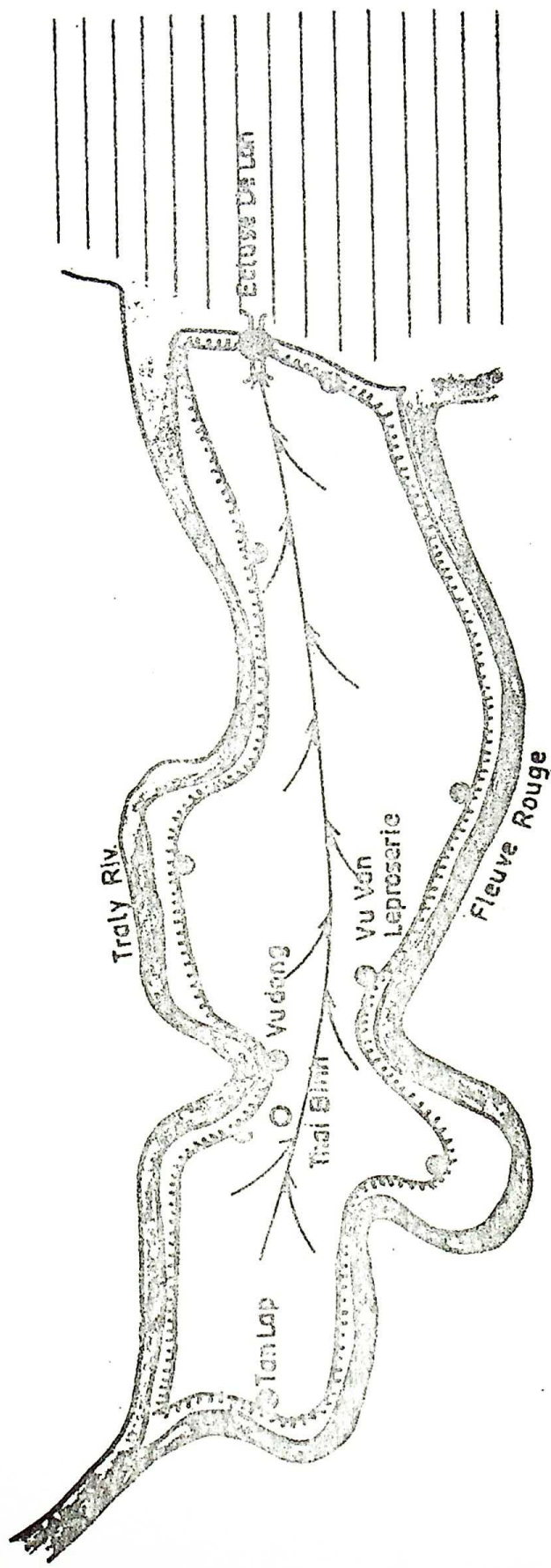
De dijken zijn gebombardeerd op hun meest kwetsbare punten.

Een ander nivo van geografische analyse bestaat uit het zeer nauwkeurig waarnemen van de plaatsen waar de dijken, gelegen in het oostelijk deel van de delta, getroffen zijn door bommen. Het blijkt dat deze punten van vernietiging merendeels niet het resultaat van toevallige treffers zijn, maar de punten waarvan het van speciaal belang is voor de organisatie van de waterwerken dat ze absoluut solide zijn. In feite zijn de plaatsen op de dijken die het meest getroffen zijn die punten welke bij hoog water een buitengewoon sterke druk van het water hebben te verduren. De dijken zijn aangevallen in de buitenbochten of, zoals in het noordelijk deel van het Nam Soah-distrikt op plaatsen waar ze blootstaan aan de loodrecht erop staande druk van een zeer krachtige stroom die ontstaat uit de samenvloeiing van 6 rivieren. Het is letterlijk onmogelijk dat er op al deze punten militaire doelen gelegen zouden hebben; punten die precies die punten zijn die van essentieel belang voor het waterkerings-systeem zijn.

Het moet benadrukt worden dat, behalve in de omgeving van Hanoi en Haiphong waar inderdaad verkeerswegen, die de door de dijken gevormde aardebaan volgen, lopen, het grootste deel van het dijkennetwerk niet in staat is om het autoverkeer te dragen. Op de stuk of 10 plaatsen die we bezochten om de gevolgen van de dijkbombardementen te onderzoeken, konden we zien dat ze niet met enig wegverhardingsmateriaal waren bedekt, waardoor het autoverkeer mogelijk zou zijn. Tegelijk waren we niet in staat op elk van deze observatieplaatsen de aanwezigheid van een anderdoel dan die welke door de dijk gevormd werd, te ontdekken. Het feit dat de dijken getroffen waren op bijzonder gevoelige plaatsen ver van enig ander doel is nog een bewijs welke de stelling ondersteunt dat er sprake is geweest van een moedwillige systematische strategie, gericht op het vernietigen van het verdedigingsnetwerk tegen hoog water. Het in verhouding veel gebruiken van tijdbommen tegen waterwerken maakt deze stelling zelfs nog geloofwaardiger, omdat het onmogelijk is om in te zien wat voor nut deze dijkbommen zouden hebben tegen konvoeien of mobiele militaire installaties.

Het voorbeeld van de provincie Thai Binh.

Een van de treffendste voorbeelden die bewijzen dat een methodische strategie uitgevoerd wordt tegen het dijkennetwerk, wordt geleverd als men de aanvallen napluist die plaatsgevonden hebben tegen verschillende types waterwerken in het zuidelijk deel van de provincie Thai Binh. Dit gebied wordt in het zuiden begrensd door de Rode Rivier en in het noorden door een van haar zijtakken de Traly Rivier. Deze twee waterwegen, die allebei op een alluviale bedding stromen, begrenzen een soort lange "goot" welke in het oosten in de zee uitmondt. Het werd mogelijk dit stuk land of goot bewoonbaar te maken - er wonen momenteel ruim 600.000 mensen - toen dijken langs de Rode Rivier en de Traly Rivier en langs de kust werden aangelegd. Die kustdijken dienden als bescherming tegen overstromingen vanuit zee. Echter moet de regen die in deze uitgestrekte "goot" valt, afgevoerd worden en dit gebeurt door middel van de belangrijke Lan sluizen. De bombardementen hebben als doel gehad de meest vitale plaatsen van dit ingewikkelde waterwerk, te beginnen met de Lan sluizen te vernielen. Tussen 24 mei 1972 en 29 juli 1972 werden ze 9x aangevallen en ondanks dat ze nu vernield zijn, werden 3 nieuwe raids uitgevoerd gedurende de eerste week van augustus op deze installatie, welke ver van enig ander doel gelegen is, zonder twijfel om het onmogelijk te maken dat ze gerepareerd zouden worden.



PARTIE SUD DE LA
PROVINCE DE THAI BINH

Doordat het water zo verhinderd werd naar zee te stromen, begon het zich te verzamelen op de rijstvelden, waar een aanzienlijk deel van de oogst als verloren kan worden beschouwd. Daarenboven zijn er 4 bombardementen op de noordelijke dijken van de Traly Rivier en 3 op die van de Rode Rivier in het zuiden uitgevoerd. Het moet met nadruk gezegd worden dat de bommen speciaal bedoeld zijn voor de buitenbochten van de rivierdijken, waar met hoog water de sterkste druk van de stroom geconcentreerd is. Er moet ook op gewezen worden dat op 2 plaatsen tijdbommen werden gebruikt (zoals op vele andere plaatsen) en dat van de 14 bommen die op 14 juli op de rivierdijk bij het dorp Tan Lap vielen 13 met verschillende tussenpozen explodeerden (sommige 6 uur later, andere tot 21 dagen later). De "operatie" in het zuidelijke deel van de Thai Binh provincie kan als volgt worden samengevat: aan de ene kant was het de bedoeling om dijkdoorbraken te maken op de meest strategische punten, zodat ze of ze nu wel of niet gerepareerd werden het gevaar liepen opnieuw door te breken bij hoog water (in werkelijkheid is het erg moeilijk om de grond goed op te hopen omdat ze al te veel water bevat door de zomerregens; de gerepareerde plaatsen blijven dus erg zwak) en aan de andere kant de sluizen te blokkeren om de waterafvoer naar zee te verstoren. Tenslotte is nog een gedeelte van de rijstvelden ondergelopen en op de voedselbronnen van 600.000 mensen kan niet meer gerekend worden. Het maximale effect zou zijn dat als er een ernstige overstroming is een groot aantal dorpen die beneden het nivo van de rivierbedding liggen het risico lopen opeens geïnundeerd te worden als gevolg van een plotselinge dijkdoorbraak, of op de plaats waar de dijk gerepareerd is op een wijze die niet perfect kan zijn in deze tijd van het jaar, dan wel op punten waar verdere bombardementen hebben plaatsgevonden. Deze bombardementen treffen niet alleen voortdurend de rivierdijken maar ook de kustdijken, welke gedurig door de 7e vloot onder vuur genomen worden. De sluizen worden zeer regelmatig gebombardeerd, omdat de vernietiging ervan zowel het opeenhopen van een aanzienlijke hoeveelheid water in de bewoonde en bebouwde gebieden als overstroming door zeewater tot gevolg kunnen hebben. Hierdoor wordt de bodem ongeschikt gemaakt voor bebouwing gedurende verscheidene jaren. Om een meer volledig beeld te hebben van de systematische allesomvattende actie die tegen het waterwerksysteem van Noord Vietnam wordt uitgevoerd, moet tenslotte vermeld worden dat de Nha May Gha Khi fabriek (bij Hanoi) platgebombardeerd werd op 5 augustus door een bijzonder intensief en akkuraat bombardement. Deze fabriek leverde het materiaal wat benodigd was om sluizen en de andere waterwerken te herstellen.

Het feit dat het bombarderen van de dijken plaatsgevonden heeft in de delta van de Rode Rivier, bewijst het moedwillige en nauwkeurig geplande karakter van de manier waarop de bombardementen zijn uitgevoerd. Als niet de bedoeling van de bombardementen was de dijken op die plaatsen te treffen, waar ze het zwakst zijn tijdens hoog water, op plaatsen waar de beschermende functie van de dijken erg belangrijk is, en in de gebieden waar de grootste aantallen dorpen liggen die gevaar lopen onder te stromen, zouden deze bombardementen gericht zijn op andere plaatsen: zouden de dijken die vlakbij groteverkeersknooppunten en in de buurt van de grote steden liggen veel vaker getroffen zijn.

Zeer groot gevaar voor schade in de toekomst.

De Amerikaanse regering verklaarde, nadat ze toegegeven had dat de dijken getroffen zouden kunnen zijn, dat de veroorzaakte schade minimaal was. Het is daarom belangrijk om de effecten van de bombardementen op deze installaties nauwkeurig te bekijken. De meest gebruikte bommen bij dit soort aanvallen wegen 500 tot 1000 pond. Als ze de dijken vol treffen, maken ze kraters die 6 à 7 meter diep zijn en ongeveer 10 meter in doorsnee. Maar de gevolgen van de bombardementen zijn niet beperkt tot deze kraters, die wel het meest spectaculair maar niet het ernstigst zijn. De schok die wordt veroorzaakt door de bomontploffing veroorzaakt een reeks breuken en barsten tot 45 meter ver, die de weerstand van de dijk ernstig ondermijnen. De bommen die dus, zoals zo vaak gebeurt, aan beide zijden van de dijk op ongeveer 30 meter afstand vallen en die schijnbaar niet geexplodeerd zijn hebben een gevaarlijker uitwerking dan de gaten die in de dijk gemaakt zijn door rechtstreekse aanvallen. Want de barsten zijn in werkelijkheid niet allemaal onmiddellijk zichtbaar en ze kunnen opeens verschijnen onder druk van het (hoge) water. Het is daarom algemeen regel dat om een plotselinge breuk in de dijk te voorkomen als gevolg van de waterdruk, hetzij doordat de dijk inzakt, doordat het water een soort tunnel onder de dijk graaft op de plaats van de breuk - dit staat bekend als het "vossen"-verschijnsel - men al die grond moet verwijderen van die plaatsen waar barsten door een bomexplosie kunnen zijn ontstaan. Daarom is het niet genoeg de kraters op te vullen. Een dijkgedeelte dat 3 of 4 keer zo groot is als het gat dat door de ontploffing geslagen is, moet ook opnieuw worden aangelegd.

Gedurende het regenseizoen is het repareren van een dijkgedeelte dat opengescheurd of gebarsten is, een moeilijk karwei en het repareren kan alleen maar onvolkomen zijn.

Het klei- en zandmengsel dat voor de aanleg en in het herstel van de dijken wordt gebruikt bevat op dat ogenblik teveel water om voldoende compact te zijn. De gerepareerde gedeelten blijven zwak en lopen daarom gevaar onder druk van een zeer hoge vloed het te begeven. Hoe dichter bij het regenseizoen ze plaatsvinden des te gevaarlijker is het gevolg van de bombardementen, omdat aan de ene kant de rivier onmiddellijk door de ontstane opening dreigt te stromen, waarbij ze het gat snel wijder maakt; en aan de andere kant wordt het steeds moeilijker de dijken met de doorweekte aarde te repareren.

In tegenstelling tot de bombardementen die uitgevoerd werden op de dijken in de jaren 1965, 1966 en 1967 - elk jaar onderbroken vóór de periode met zware regenval en hoogwater - zijn de aanvallen die in april 1972 begonnen niet alleen tot in juli maar ook gedurende augustus doorgegaan. Hierdoor is het gevaar van ernstige doorbraken in het netwerk van dijken aanzienlijk; ondanks de geweldige krachtsinspanning om de schade te repareren. Want niet alleen kunnen gedeelten die hersteld zijn door hun zwakte bezwijken, maar het aanhouden van de bombardementen kunnen niet te herstellen breuken veroorzaken, als men de hoogwaterperiode in aanmerking neemt. Het overstromingsgevaar bedreigt het grootste deel van het gecultiveerde gebied (rijstplanten sterven als ze langer dan 4 dagen onder water staan) en er mag verondersteld worden dat 1½ tot 2 miljoen mensen zouden verdrinken (in het geval dat er een bijzonder sterke waterstijging zou plaatsvinden), in de lagerliggende gebieden welke het eerst aan de gevolgen van een plotselinge overstroming blootgesteld zijn. Deze schatting sluit aan bij de voorspelling die verscheidene jaren geleden door zekere Amerikaanse militaire deskundigen werd gedaan dat het effect veroorzaakt door het bombarderen van de Noord Vietnamese dijken vergelijkbaar zou zijn met die van een waterstofbom; de gehele delta zou onderlopen, de zomer- en de herfstoogst zouden vernietigd worden en 2 of 3 miljoen mensen zouden door verdrinking of hongersnood om het leven komen.