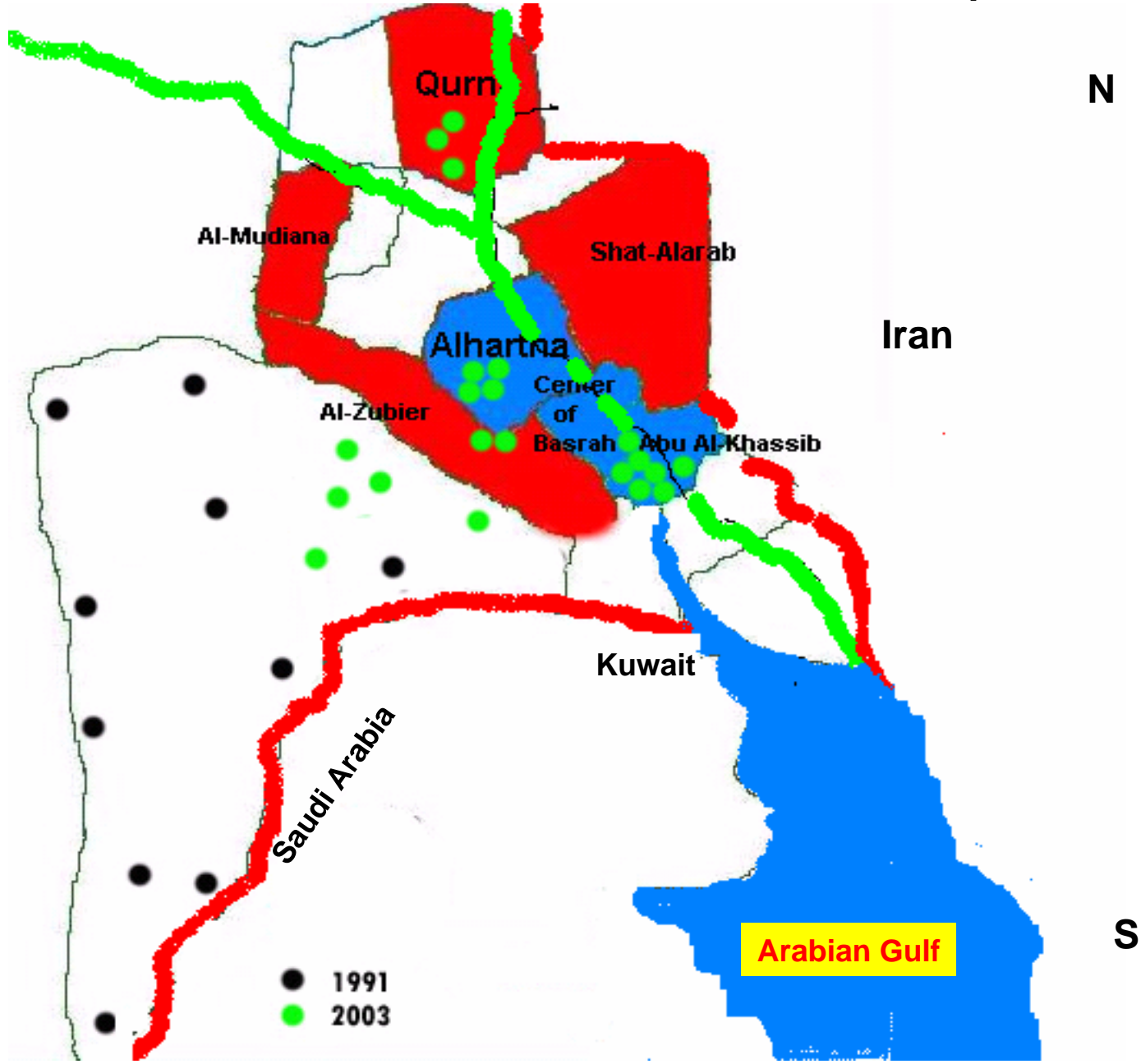


Introduction

- **Radiation from any source is one of the factors which induce cancers and birth defects in babies and abortion in pregnant women.**
- **low level radiation is more dangerous because of the prolonged exposure.**
- **DU is used for the first time in history during 1991 gulf war and repeated again in 2003 gulf war. In 2003 the DU is dropped on the civilian residency areas (300 sites all over Iraq).**

Nominated contaminated areas with DU in Basrah province



NATURAL & DEPLETED URANIUM

Uranium	U ²³⁸ %	U ²³⁶ %	U ²³⁵ %	U ²³⁴ %
Natural	99.2749	0.0	0.7196	0.0005
Depleted	99.7947	0.0003	0.2015	0.0008

Table (1)

Routes of contamination with **DU**

1- Internal exposure:

- Inhalation of **DU** particles
- Wounds contamination by DU particles or shrapnel.
- Ingestion of soluble oxides of **DU** (absorption is more in children than in adults)

2- External exposure

What happen after contamination with DU

- Respirable particles < than 5 microns will stay in the lungs for long time and cause lung cancer and damage the lung tissues causing lung fibrosis and asthma like syndrome. particles might move to regional lymph nodes causing lymphoma.
- DUO which is partly soluble might be absorbed through the digestive tract or the lungs and distributed all over the body to affect important organs like nervous system, liver and kidney.
- DU affects the tubular functions of the kidneys leading to stone formation then kidney failure (heavy metal toxicity).
- DU affects the cell DNA, chromosomes and genes and leads to changes in the rapidly growing cells like the bone marrow cells, producing leukemia, in lymph nodes it causes lymphomas and other types of cancers in any organ.

DU bullets found in soil



11/08/2005

Tank hit by DU weapon



Measuring the Radiation level



Oil station contaminated



Contaminated military Targets

AL-MUTHANNA

Al Basrah

- مشرق لربطه الجنوبي
- مشرق 9
- مشرق 13
- مشرق 15
- مشرق 17
- مشرق 19
- مشرق 21
- مشرق 23
- مشرق 25
- مشرق 27
- مشرق 29
- مشرق 31
- مشرق 33
- مشرق 35
- مشرق 37
- مشرق 39
- مشرق 41
- مشرق 43
- مشرق 45
- مشرق 47
- مشرق 49
- مشرق 51
- مشرق 53
- مشرق 55
- مشرق 57
- مشرق 59
- مشرق 61
- مشرق 63
- مشرق 65
- مشرق 67
- مشرق 69
- مشرق 71
- مشرق 73
- مشرق 75
- مشرق 77
- مشرق 79
- مشرق 81
- مشرق 83
- مشرق 85
- مشرق 87
- مشرق 89
- مشرق 91
- مشرق 93
- مشرق 95
- مشرق 97
- مشرق 99
- مشرق 101
- مشرق 103
- مشرق 105
- مشرق 107
- مشرق 109
- مشرق 111
- مشرق 113
- مشرق 115
- مشرق 117
- مشرق 119
- مشرق 121
- مشرق 123
- مشرق 125
- مشرق 127
- مشرق 129
- مشرق 131
- مشرق 133
- مشرق 135
- مشرق 137
- مشرق 139
- مشرق 141
- مشرق 143
- مشرق 145
- مشرق 147
- مشرق 149
- مشرق 151
- مشرق 153
- مشرق 155
- مشرق 157
- مشرق 159
- مشرق 161
- مشرق 163
- مشرق 165
- مشرق 167
- مشرق 169
- مشرق 171
- مشرق 173
- مشرق 175
- مشرق 177
- مشرق 179
- مشرق 181
- مشرق 183
- مشرق 185
- مشرق 187
- مشرق 189
- مشرق 191
- مشرق 193
- مشرق 195
- مشرق 197
- مشرق 199
- مشرق 201
- مشرق 203
- مشرق 205
- مشرق 207
- مشرق 209
- مشرق 211
- مشرق 213
- مشرق 215
- مشرق 217
- مشرق 219
- مشرق 221
- مشرق 223
- مشرق 225
- مشرق 227
- مشرق 229
- مشرق 231
- مشرق 233
- مشرق 235
- مشرق 237
- مشرق 239
- مشرق 241
- مشرق 243
- مشرق 245
- مشرق 247
- مشرق 249
- مشرق 251
- مشرق 253
- مشرق 255
- مشرق 257
- مشرق 259
- مشرق 261
- مشرق 263
- مشرق 265
- مشرق 267
- مشرق 269
- مشرق 271
- مشرق 273
- مشرق 275
- مشرق 277
- مشرق 279
- مشرق 281
- مشرق 283
- مشرق 285
- مشرق 287
- مشرق 289
- مشرق 291
- مشرق 293
- مشرق 295
- مشرق 297
- مشرق 299
- مشرق 301
- مشرق 303
- مشرق 305
- مشرق 307
- مشرق 309
- مشرق 311
- مشرق 313
- مشرق 315
- مشرق 317
- مشرق 319
- مشرق 321
- مشرق 323
- مشرق 325
- مشرق 327
- مشرق 329
- مشرق 331
- مشرق 333
- مشرق 335
- مشرق 337
- مشرق 339
- مشرق 341
- مشرق 343
- مشرق 345
- مشرق 347
- مشرق 349
- مشرق 351
- مشرق 353
- مشرق 355
- مشرق 357
- مشرق 359
- مشرق 361
- مشرق 363
- مشرق 365
- مشرق 367
- مشرق 369
- مشرق 371
- مشرق 373
- مشرق 375
- مشرق 377
- مشرق 379
- مشرق 381
- مشرق 383
- مشرق 385
- مشرق 387
- مشرق 389
- مشرق 391
- مشرق 393
- مشرق 395
- مشرق 397
- مشرق 399
- مشرق 401
- مشرق 403
- مشرق 405
- مشرق 407
- مشرق 409
- مشرق 411
- مشرق 413
- مشرق 415
- مشرق 417
- مشرق 419
- مشرق 421
- مشرق 423
- مشرق 425
- مشرق 427
- مشرق 429
- مشرق 431
- مشرق 433
- مشرق 435
- مشرق 437
- مشرق 439
- مشرق 441
- مشرق 443
- مشرق 445
- مشرق 447
- مشرق 449
- مشرق 451
- مشرق 453
- مشرق 455
- مشرق 457
- مشرق 459
- مشرق 461
- مشرق 463
- مشرق 465
- مشرق 467
- مشرق 469
- مشرق 471
- مشرق 473
- مشرق 475
- مشرق 477
- مشرق 479
- مشرق 481
- مشرق 483
- مشرق 485
- مشرق 487
- مشرق 489
- مشرق 491
- مشرق 493
- مشرق 495
- مشرق 497
- مشرق 499
- مشرق 501
- مشرق 503
- مشرق 505
- مشرق 507
- مشرق 509
- مشرق 511
- مشرق 513
- مشرق 515
- مشرق 517
- مشرق 519
- مشرق 521
- مشرق 523
- مشرق 525
- مشرق 527
- مشرق 529
- مشرق 531
- مشرق 533
- مشرق 535
- مشرق 537
- مشرق 539
- مشرق 541
- مشرق 543
- مشرق 545
- مشرق 547
- مشرق 549
- مشرق 551
- مشرق 553
- مشرق 555
- مشرق 557
- مشرق 559
- مشرق 561
- مشرق 563
- مشرق 565
- مشرق 567
- مشرق 569
- مشرق 571
- مشرق 573
- مشرق 575
- مشرق 577
- مشرق 579
- مشرق 581
- مشرق 583
- مشرق 585
- مشرق 587
- مشرق 589
- مشرق 591
- مشرق 593
- مشرق 595
- مشرق 597
- مشرق 599
- مشرق 601
- مشرق 603
- مشرق 605
- مشرق 607
- مشرق 609
- مشرق 611
- مشرق 613
- مشرق 615
- مشرق 617
- مشرق 619
- مشرق 621
- مشرق 623
- مشرق 625
- مشرق 627
- مشرق 629
- مشرق 631
- مشرق 633
- مشرق 635
- مشرق 637
- مشرق 639
- مشرق 641
- مشرق 643
- مشرق 645
- مشرق 647
- مشرق 649
- مشرق 651
- مشرق 653
- مشرق 655
- مشرق 657
- مشرق 659
- مشرق 661
- مشرق 663
- مشرق 665
- مشرق 667
- مشرق 669
- مشرق 671
- مشرق 673
- مشرق 675
- مشرق 677
- مشرق 679
- مشرق 681
- مشرق 683
- مشرق 685
- مشرق 687
- مشرق 689
- مشرق 691
- مشرق 693
- مشرق 695
- مشرق 697
- مشرق 699
- مشرق 701
- مشرق 703
- مشرق 705
- مشرق 707
- مشرق 709
- مشرق 711
- مشرق 713
- مشرق 715
- مشرق 717
- مشرق 719
- مشرق 721
- مشرق 723
- مشرق 725
- مشرق 727
- مشرق 729
- مشرق 731
- مشرق 733
- مشرق 735
- مشرق 737
- مشرق 739
- مشرق 741
- مشرق 743
- مشرق 745
- مشرق 747
- مشرق 749
- مشرق 751
- مشرق 753
- مشرق 755
- مشرق 757
- مشرق 759
- مشرق 761
- مشرق 763
- مشرق 765
- مشرق 767
- مشرق 769
- مشرق 771
- مشرق 773
- مشرق 775
- مشرق 777
- مشرق 779
- مشرق 781
- مشرق 783
- مشرق 785
- مشرق 787
- مشرق 789
- مشرق 791
- مشرق 793
- مشرق 795
- مشرق 797
- مشرق 799
- مشرق 801
- مشرق 803
- مشرق 805
- مشرق 807
- مشرق 809
- مشرق 811
- مشرق 813
- مشرق 815
- مشرق 817
- مشرق 819
- مشرق 821
- مشرق 823
- مشرق 825
- مشرق 827
- مشرق 829
- مشرق 831
- مشرق 833
- مشرق 835
- مشرق 837
- مشرق 839
- مشرق 841
- مشرق 843
- مشرق 845
- مشرق 847
- مشرق 849
- مشرق 851
- مشرق 853
- مشرق 855
- مشرق 857
- مشرق 859
- مشرق 861
- مشرق 863
- مشرق 865
- مشرق 867
- مشرق 869
- مشرق 871
- مشرق 873
- مشرق 875
- مشرق 877
- مشرق 879
- مشرق 881
- مشرق 883
- مشرق 885
- مشرق 887
- مشرق 889
- مشرق 891
- مشرق 893
- مشرق 895
- مشرق 897
- مشرق 899
- مشرق 901
- مشرق 903
- مشرق 905
- مشرق 907
- مشرق 909
- مشرق 911
- مشرق 913
- مشرق 915
- مشرق 917
- مشرق 919
- مشرق 921
- مشرق 923
- مشرق 925
- مشرق 927
- مشرق 929
- مشرق 931
- مشرق 933
- مشرق 935
- مشرق 937
- مشرق 939
- مشرق 941
- مشرق 943
- مشرق 945
- مشرق 947
- مشرق 949
- مشرق 951
- مشرق 953
- مشرق 955
- مشرق 957
- مشرق 959
- مشرق 961
- مشرق 963
- مشرق 965
- مشرق 967
- مشرق 969
- مشرق 971
- مشرق 973
- مشرق 975
- مشرق 977
- مشرق 979
- مشرق 981
- مشرق 983
- مشرق 985
- مشرق 987
- مشرق 989
- مشرق 991
- مشرق 993
- مشرق 995
- مشرق 997
- مشرق 999

Image © 2006 TerraMetrics
© 2006 Europa Technologies

Kuwait

Google



Jebel Sinam

MTLB

MTLB

T 72

T 72



Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google

Pointer 30°07'25.55" N 47°37'49.76" E elev 228 ft

Streaming ||||| 100%

Eye alt 3517 ft



2005/09/09

Measurement from areas contaminated in 1991

• Sample	U^{238} Bq/kg	U^{235}/U^{238}
• Soil	1964.91- 67.73	0.0021-26
• Surface water	-	
• Ground water	-	
• Wild plants	32.51 – 11.48	
• Vegetables	-	
• Air filters (mBq/m³)	23.4	

**Shovel driver died from cancer
Contaminated during his military service**



Soldier with huge abdominal cancer



**Military officer contaminated
with DU in 1991 war died from
Soft tissue cancer**





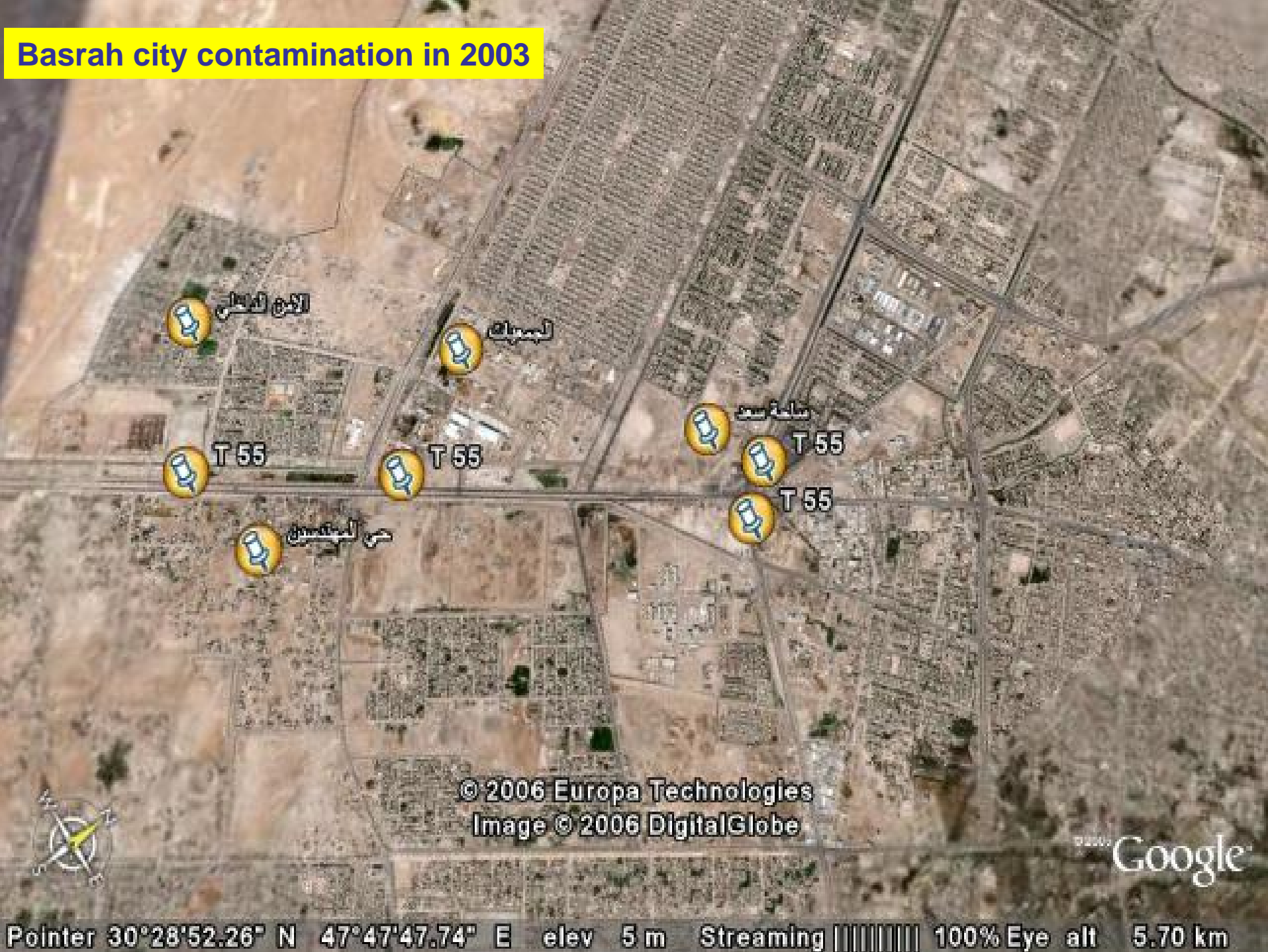


2005/03/14



30/04/2006

Basrah city contamination in 2003



© 2006 Europa Technologies
Image © 2006 DigitalGlobe

Google



MTLB

MTLB

MTLB

المعهد التقني

جسر الزبير

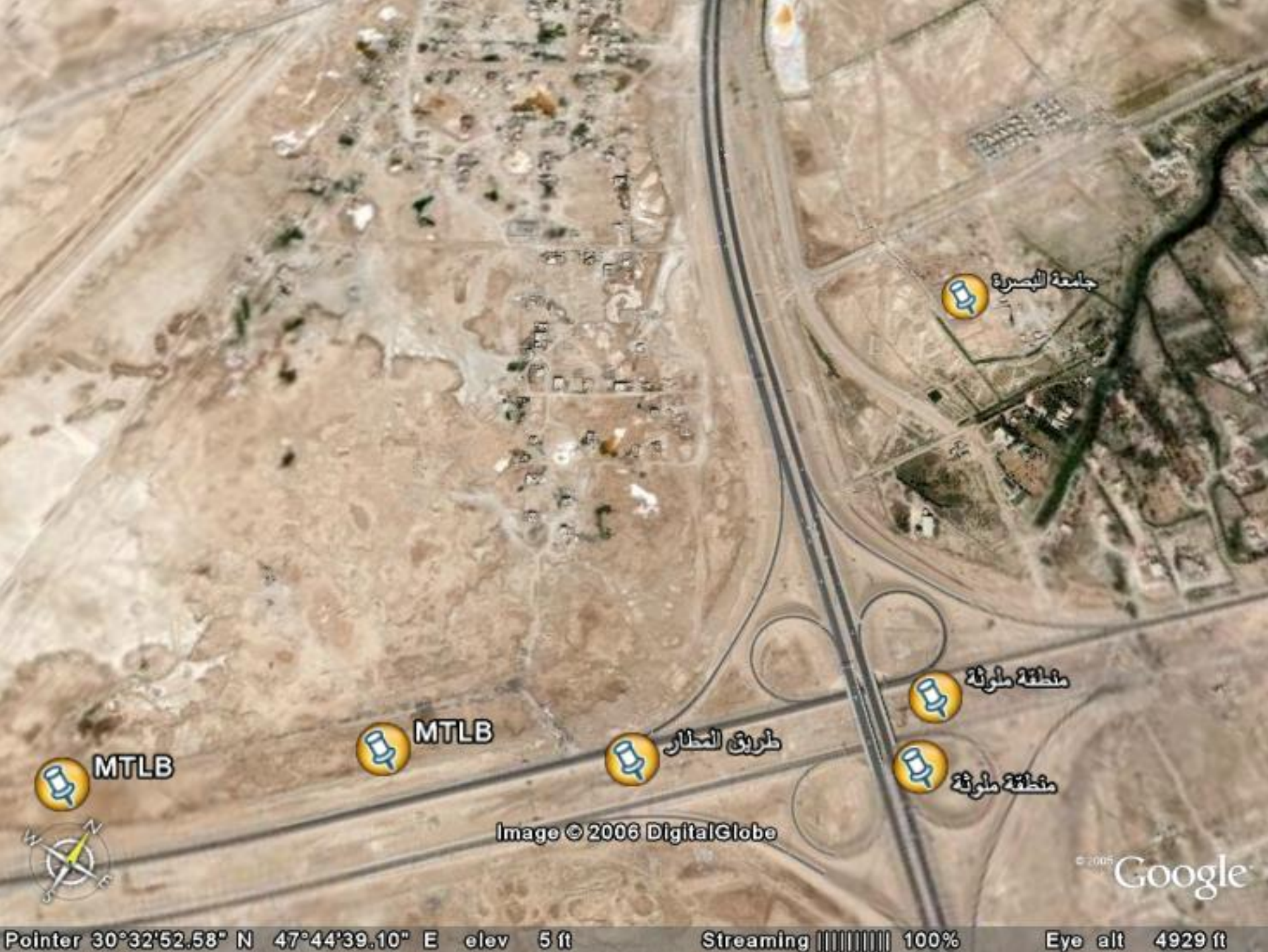
طريق ساحة سعد جسر الزبير

© 2006 Europa Technologies
Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google

Pointer 30°26'44.57" N 47°45'57.98" E elev 3 m Streaming ||||| 100% Eye alt 1.74 km





جامعة البصرة



منطقة طريق



طريق المطار



منطقة طريق



MTLB



MTLB



Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google



Contaminated targets near Basrah international airport

مطار البصرة الدولي

مبنى مطار البصرة الدولي

Image © 2006 DigitalGlobe

Google

DU contaminated tanks



2006/03/09

Old Basrah airport

منارة مطار البصرة

منارة ضد البحر 57 م

Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google



Pointer 30°33'57.28" N 47°46'41.02" E elev 13 ft

Streaming ||||| 100%

Eye alt 3742 ft



المكان الحالي لتواجد الناقلات
MTLB

مسكن المواطن عبدالرحمن شندي
MTLB
MTLB
MTLB

المكان الحالي لتواجد الناقلات
MTLB
MTLB
MTLB

Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google



DU Contamination in 2003

• Sample	U^{238} Bq/kg	U^{235}/U^{238}
• Soil	519.66 – 4.82	0.0022
• Surface water	8.67	
• Ground water	-	
• Wild plants	-	
• Vegetables	-	
• Air filters (mBq/m^3)	3.7	



Scrub of contaminated vehicles inside Basrah



2005/04/29

صناعة حمدان

T 55

T 55

T 55

محطة وقود حمدان T 55

Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google



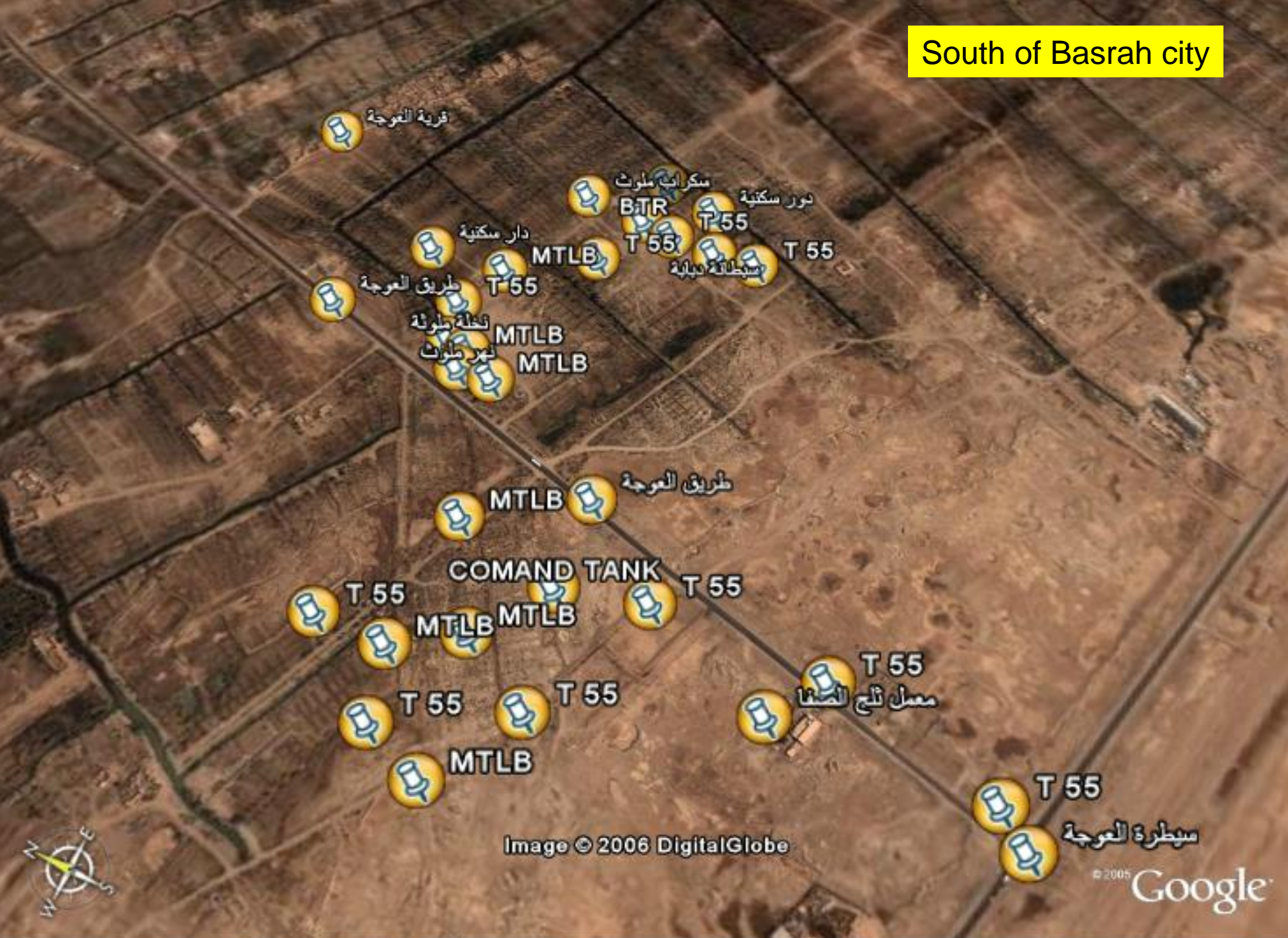
Pointer 30°26'51.52" N 47°52'20.08" E elev 5 ft

Streaming ||||| 100%

Eye alt 6948 ft



South of Basrah city



قرية العوجة



مسكرات ملوث

BTR

T 55

دار مكتبة



دار مكتبة

MTLB



T 55

سيطرة العوجة

T 55



طريق العوجة

T 55



MTLB



نخلة ملوث

MTLB

MTLB



نهر ملوث

MTLB

طريق العوجة



MTLB



COMAND TANK



T 55

MTLB

MTLB

T 55



T 55

MTLB

T 55



T 55

T 55

T 55



MTLB



T 55

معمل ثلج الصفا



T 55



سيطرة العوجة

Image © 2006 DigitalGlobe

© 2005 Google







**Sampling surface water
for DU contamination**



2005/04/28



نور سكتية

الجسر الالوي

T 55

نهر القنات

MTLB

Image © 2006 DigitalGlobe

Google

Pointer 30°59'59.79" N 47°24'47.97" E elev 16 ft

Streaming 100%

Eye alt 2251 ft



Scrub of tanks inside Basrah

2005/04/28





hamdan hotel



Image © 2006 DigitalGlobe



Google

Pointer 30°30'58.28" N 47°50'11.02" E elev 22 ft Streaming ||||| 100% Eye alt 1481 ft



hiyania



hiania



hiania



hianiak



Image © 2006 DigitalGlobe

©2006 Google

amen al dakheley
amen dakheley
amen dakheley

amen dakheley amen dakheley
amen dakheley



Image © 2006 DigitalGlobe

©2006 Google

DU contamination after 2003 gulf war

<u>Sample</u>	<u>U238 Bq/kg</u>	<u>U235/U238</u>
Soil	1869.21 – 129.61	0.0022-23
Surface water	56.71 – 8.52	
Ground water		
Wild plants	-	
Vegetables	-	
Air filters (mBq/m³)		

The victims after 2003 gulf war

- The victims include **children with cancers**, **familial clustering of cancers** and **birth defects**

6 years girl with ovary tumor



4years old girl with ovarian tumour





**3 years old boy with lymphoma
Died within few days after diagnosis**



3 years girl with lymphoma

Children with bone cancer who had amputation of arms





3 cancers in one patient



Wife has breast cancer

Husband has kidney cancer



Wife (AML)

Husband (MFH)

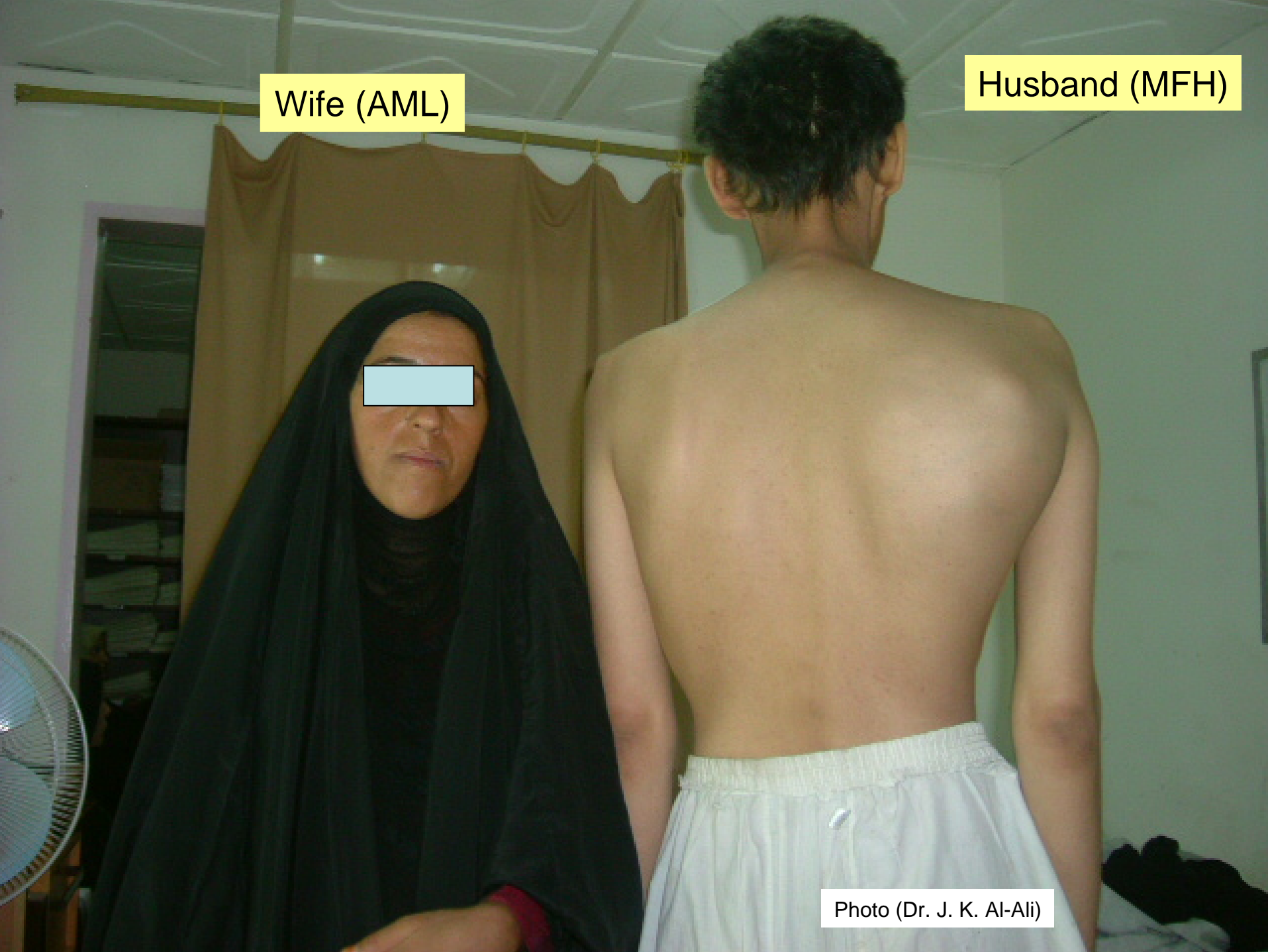


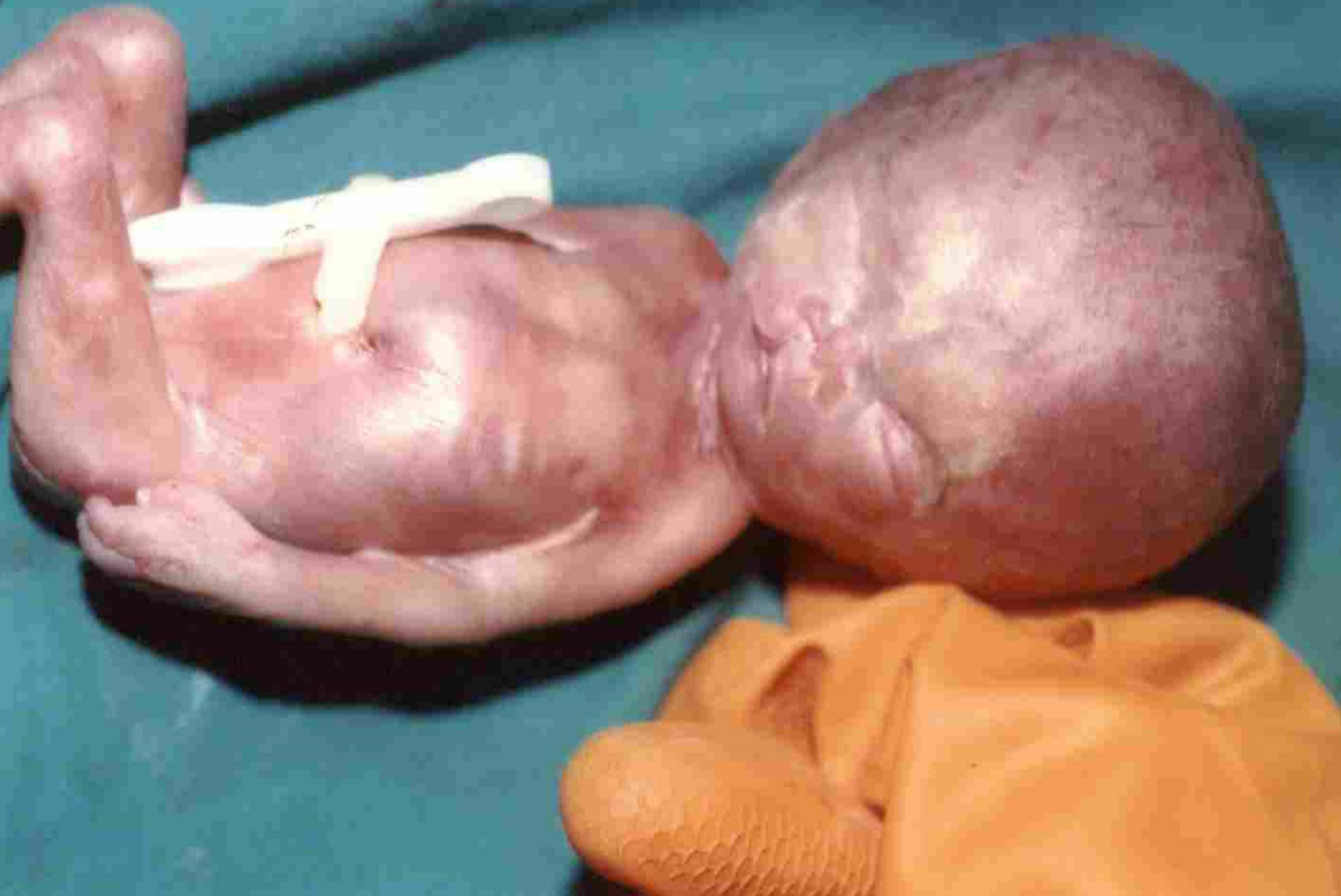
Photo (Dr. J. K. Al-Ali)

Wife (renal cancer)

Husband (MFH)



Birth defect



Birth defect
hydrocephalus



phacomilia





thank you

