

Weten door te meten

Geochemie



Laminaire gipskorst
op Ledesteen

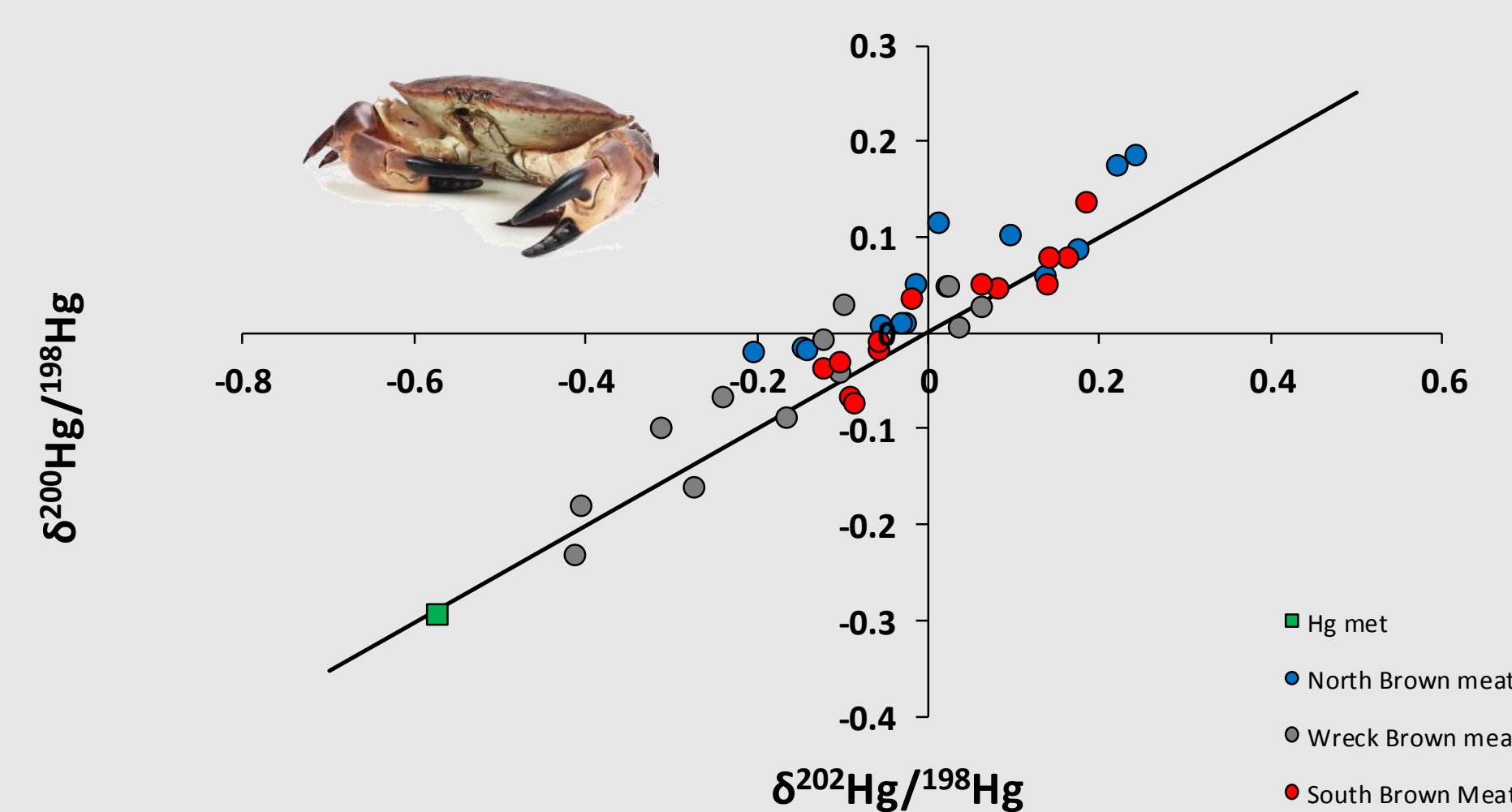


Meteorietonderzoek

Chemische karakterisatie van
atmosferische aerosol deeltjes door
PIXE, chromatografische scheidingsmethoden, massa
spectrometrie



Milieu



Isotopische analyse om Hg vervuiling in de
mariene voedselketen te bestuderen

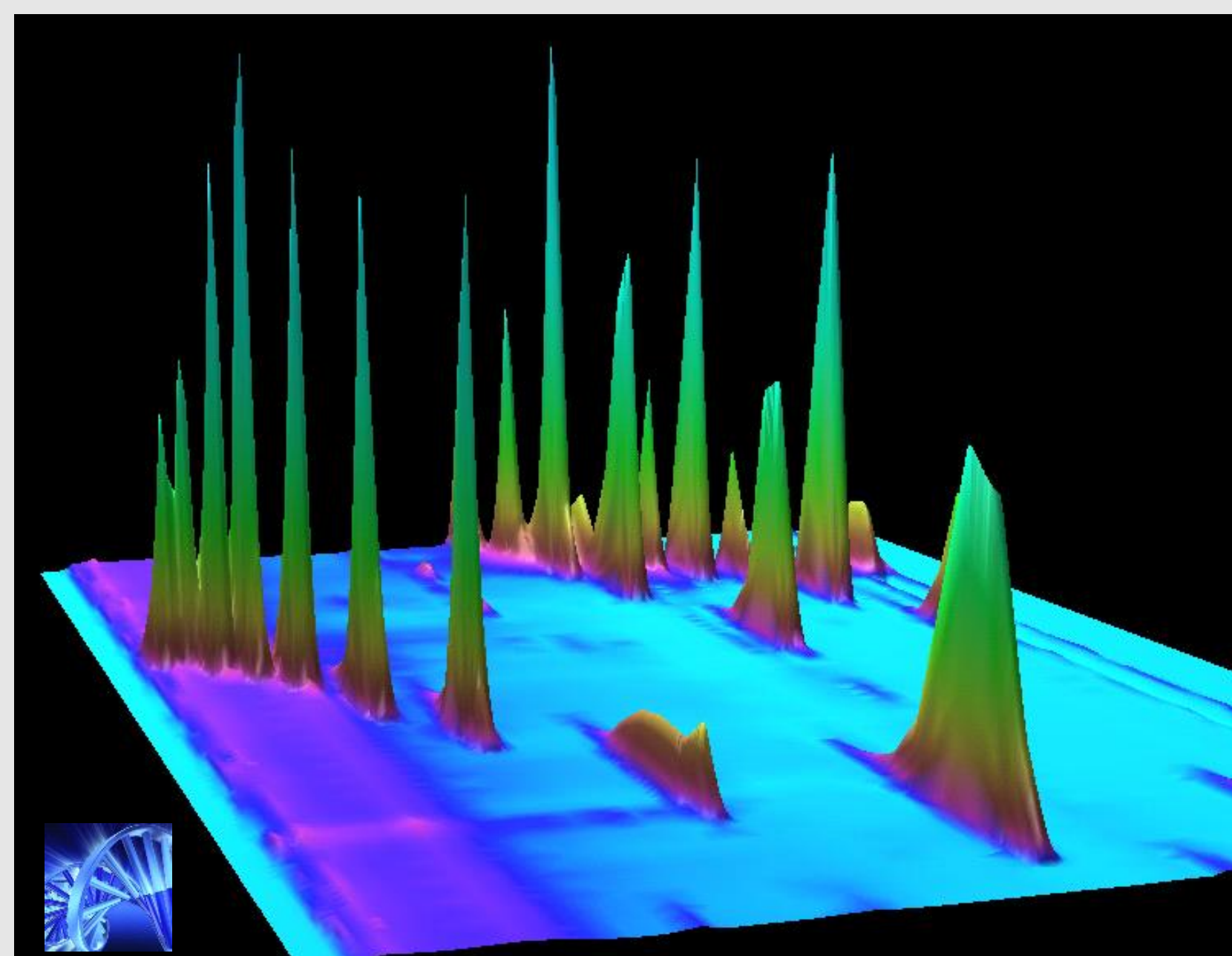
Biomedische toepassingen

Bepaling van Ti in serum van patiënten
mét en zonder Ti-houdende prothesen

→ Prothese OK?
→ Beter inzicht in
neveneffecten /
risico's



Multi-dimensionale chromatografische scheidingen samen met hoge resolutie "time of flight" massaspectrometrie worden ontwikkeld voor de analyse van de volgende generaties gentherapieën



Cu isotopenverhouding in serum om toestand
van patiënt op te volgen na levertransplantatie



Farmacie

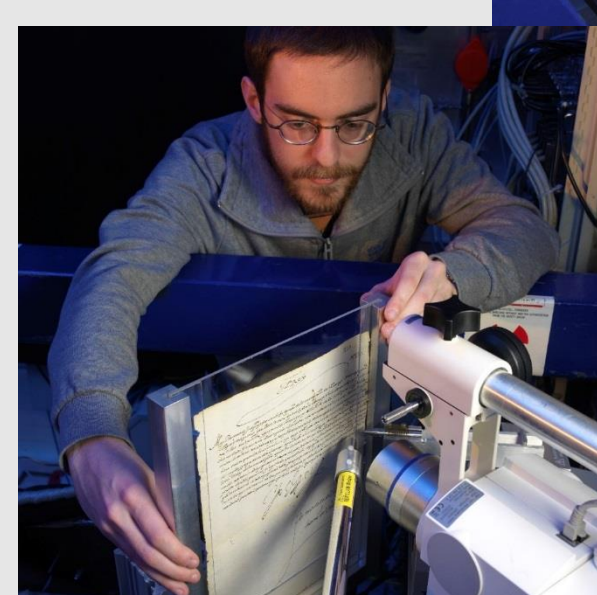
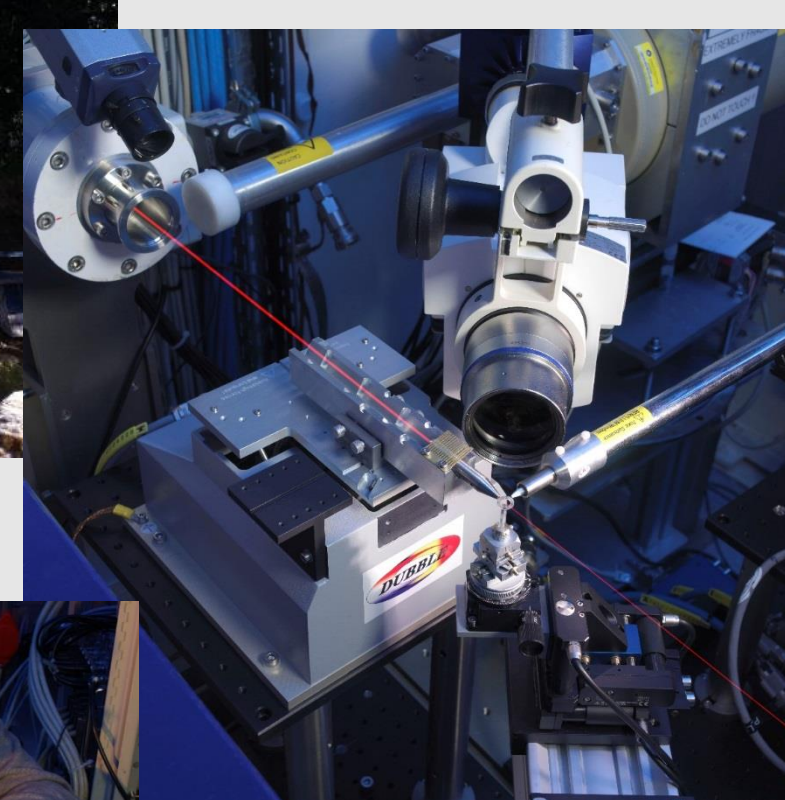
Kandidaat-geneesmiddelen uitvoerig
getest:

Ontwikkelen van een analytische
methode voor de bepaling van de
concentraties aan "zwarte metalen" in
farmaceutische producten

→ ablatie van
weefselmateriaal met een
laser + koppeling met ICP-MS
→ scanning / beeldvorming

Beeldvorming

- Hoe gedragen geneesmiddelen zich in
het lichaam?
- Info over penetratie in weefsels?



Raman spectroscopisch
onderzoek op kunst en cultureel
erfgoed.

Studie van corrosie en corrosive-
inhibitie, o.a. de ontwikkeling van beschermde
deklagen voor vb. loden objecten

Onderzoek naar
de samenstelling
van inkt sporen
op de Herculaneum papyrus rollen
via X-stralen gebaseerde technieken
en Monte Carlo simulaties.



Karakterisatie
van Romeinse
glasparels via
X-stralen
fluorescentie
en Raman
spectroscopie