

# De atmosfeer van Chury

## L'atmosphère de Chury

De "neus van Rosetta" (DFMS) heeft vele stoffen ontdekt in de komeetatmosfeer waarvan niemand wist dat die daar voorkwamen. Die diversiteit vormt een kometendierentuin.

*Le "nez de Rosetta" (DFMS) a découvert de nombreuses substances dans l'atmosphère de la comète dont personne ne savait qu'elles existaient là. Cette diversité forme un zoo cométaire.*



In water ( $H_2O$ ) is waterstof (H) aanwezig in de vorm van  $^1H$ , maar soms ook als  $^2H$  (of deuterium (D)). De verhouding van D/H is als een vingerafdruk voor de oorsprong van het water. Door het vergelijken van D/H voor verschillende objecten, kunnen we besluiten dat het water op Aarde niet -of toch in elk geval niet grotendeels- afkomstig is van kometen zoals Chury.

*Dans l'eau ( $H_2O$ ), l'hydrogène (H) est présente sous la forme de  $^1H$ , mais aussi comme  $^2H$  (ou de deutérium (D)). Le rapport de D/H est comme une empreinte digitale pour l'origine de l'eau. En comparant D/H pour différents objets, nous pouvons conclure que l'eau sur Terre ne provient pas*



De ontdekking van grote hoeveelheden moleculaire zuurstof ( $O_2$ ) in de komeet-atmosfeer was totaal onverwacht omdat  $O_2$  snel met andere elementen reageert en uiterst zelden gedetecteerd wordt in de ruimte. De Aarde is hierop een uitzondering, want het hoge  $O_2$ -niveau van 21% wordt op peil gehouden door biologische processen.

*La découverte de grandes quantités d'oxygène moléculaire ( $O_2$ ) dans l'atmosphère cométaire était totalement inattendue car l' $O_2$  réagit rapidement avec d'autres éléments et est très rarement détecté dans l'espace. La Terre est une exception à cela, car le niveau élevé d' $O_2$  de 21% est maintenu par des processus biologiques.*



De neus van Rosetta heeft nog steeds niet al haar geheimen prijsgegeven. Wetenschappers van het BIRA gebruiken hun kennis van het instrument om op zoek te gaan naar nieuwe stoffen die diep verborgen zijn in de data.

*Le nez de Rosetta n'a pas encore livré tous ses secrets. Les scientifiques de l'IASB utilisent leurs connaissances de l'instrument pour rechercher de nouvelles substances bien cachées dans les données.*