

# Wat is « holografische akoestiek » ?

Akoestiek : gehoorleer ; alles wat te maken heeft met het geluid.

Holografisch : vanuit het Griekse “holos” wat “het geheel, het al, het gezamenlijke” betekent, en “grafiek”, de schrijf-, teken- en prentkunst, inz. de afbeelding.

De “holografische akoestiek” is dus een klankinstallatie die er naar streeft om het klankbeeld in zijn globaliteit naar voor te brengen. En wel met reden, want onze oren laten ons toe om onszelf op een precieze wijze in de ruimte te lokaliseren, net zoals onze ogen ons toelaten een dieptezicht (stereoscopisch zicht) te hebben.

In tegenstelling met onze ogen, die wij kunnen sluiten om een einde te maken aan een visuele perceptie, kunnen wij onze oren niet afsluiten voor een auditieve perceptie. Ons gehoor wordt dus permanent aangesproken ; het is dan ook ons eerste gevoelszintuig. Aldus staat ons overleven op het spel : elk verdacht geluid nodigt ons uit om vervolgens met onze ogen na te gaan of wij in gevaar zijn, of wij ons moeten beschermen.

Zou het een toeval zijn dat het eerste gevoelsorgaan dat volledig wordt gevormd bij een foetus, het gehoororgaan is ?

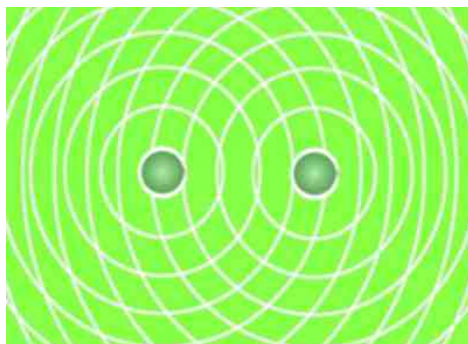
De auditieve informatie – het geluidsvolume - wordt dus voortdurend vergezeld door zijn geografische lokalisatie – de oriëntering. Onze oren hebben dus als eersten te maken met onze situering in de ruimte.

Het feit dat het evenwichtsorgaan of vestibulum ook in onze oren ligt wijst er toch op dat het oor de centrale plaats is wat betreft de regeling van onze positionering in de ruimte?

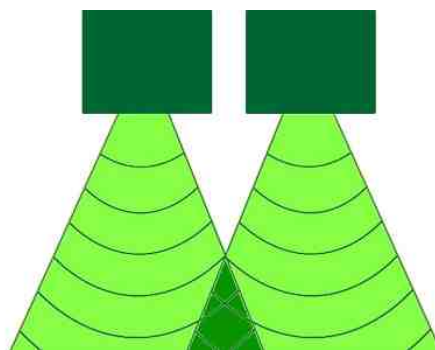
Onze hersenen, als hoofdkwartier voor interpretatie van verkregen informatie, zijn in deze driedimensionele, natuurlijke realiteit geïntegreerd, en zij wachten op de stimuli teneinde ze te decoderen! Het is volledig natuurlijk dat de ontvangen geluidsinformatie ons in de ruimte oriënteert.

In onze natuur is het zo dat de geluidsgolven vertrekken uit een punt waarbij het geluid in alle richtingen tegelijkertijd vertrekt, waarbij gelijkaardige, cirkelvormige geluidsgolven worden voortgebracht : zie afbeelding 1.

Nog in de natuur, zijn de geluidsgolven “pure” golven van informatie, quasi zonder drukfrequenties (geluidsfrequenties). Daarom is het zo dat golven afkomstig uit twee verschillende punten elkaar kruisen en harmonieus en natuurlijk met elkaar in superpositie komen, zoals de golven die over het water rimpelen en elkaar kruisen wanneer twee keitjes tegelijkertijd in het water worden geworpen... (zie afbeeldingen 1 en 2).



Jammer genoeg respecteren de gangbare audio-systemen deze realiteit niet. Vanwege hun technische begrensdheid produceren deze systemen gerichte geluids- (zie afbeelding 3) en drukgolven. Onze hersenen kunnen zo niet tot een vlotte, natuurlijke en harmonieuze analyse van de verkregen geluidsinformatie komen. Bij hoge dosis kan het aanhoren hiervan stressvol zijn en de werking van ons gehele organisme verstoren.



Een holografische akoestiek probeert om de wetten van de natuur beter naar waarde te schatten door er naar te streven om in gelijke mate het geluidsbeeld en de geluidsterkte te reproduceren. Waar een merkbaar zacht en aangenaam luistergenot uit voortkomt... en zelfs méér dan dat!

Inderdaad, wanneer de luisteraar plaatsneemt tussen de luidsprekers, in het hart van het akoestisch hologram, wordt niet alleen het geluidsbeeld voortgebracht, maar maken onze hersenen nieuwe, harmonische en helende zenuwverbindingen aan. De ervaring leert dat voor veel personen die aan gehoorsstoornissen lijden, in zoverre deze niet van puur fysische aard zijn, een duidelijke verbetering optreedt :

- vermindering van de graad van doofheid door het heropenen van eertijds onhoorbaar geworden frequenties
- harmonisering van de onwelluidendheden
- vermindering van het oorsuizen

Holografisch-akoestische geluidsinstallaties bieden een “gevoelig luisteren” : een herstellende en weldoende geluidsmassage.