

## JIVE, ou comment voir l'invisible

**Voix off 1 :**

On fait des études, on apprend des choses et on pense comprendre le monde. Puis on arrive ici, on regarde le ciel et on réalise que, peut-être, peut-être, ce que l'on a appris à l'école ce n'est pas exactement comme ça.

**Voix off 2 :**

On observe des espaces où des étoiles massives se forment à cause de l'effondrement gravitationnel de nuages de gaz et de molécules. Et dans ce gaz, une ou plusieurs étoiles sont en formation.

**Voix off 3 :**

Ces astronomes de l'infini ont des yeux d'un genre particulier pour scruter l'univers : des antennes sensibles aux ondes radio indétectables par les télescopes optiques.

Et pour voir loin, il faut voir grand. C'est le principe du VLBI, l'interféromètre à très longue base.

**Voix off 1 :**

Selon les lois fondamentales de la physique, l'angle de résolution, ou l'acuité de la vision, dépend de la taille du récepteur de votre télescope. Pour éviter l'augmentation des dépenses qu'engendrerait la construction d'énormes antennes, il est préférable de créer un interféromètre : un système qui est constitué de deux radiotélescopes ou plus. Si vous les connectez entre eux d'une façon particulière, vous pouvez obtenir un seul télescope d'une énorme taille. C'est l'essence même de l'interférométrie.

**Voix off 3 :**

Donc, on met en batterie plusieurs radiotélescopes braqués sur une cible unique. Condition sine qua non : pour émettre des ondes invisibles dans le spectre radioélectrique, la cible choisie doit dégager de l'énergie.

**Voix off 1 :**

L'interféromètre réunit les signaux émis d'une même origine, un peu comme une fratrie de signaux. Lorsqu'ils arrivent après un long cheminement jusqu'à notre télescope, ils se reconnaissent entre eux, et commencent même à établir une sorte de dialogue. C'est ce que nous appelons une empreinte interférométrique.

*Space*, Copyright © 2006 – Euronews, tous droits réservés.