

## ACTE IV : Rapa Nui, Chili

L'île de Pâques, Rapa Nui ? À l'autre bout du monde ? Si cela s'avérait, alors en plus de l'Orbe, vous détiendriez la preuve que recherchent de nombreux historiens quant à une présence Viking en Amérique ! Vous êtes proche de votre but.

Arrivé·e sur l'île, vous mentionnez aux autochtones la raison de votre venue. Mutiques lorsque vous évoquez d'anciens navigateurs ayant accosté sur leurs terres, la parole se libère un peu alors que vous décrivez l'équipage en question. Des légendes orales remontant à de nombreuses générations refont lentement surface.

- Il y avait un endroit sur Rapa Nui, un endroit au nord de l'île où s'est installé cet équipage dont vous suivez la trace. On raconte qu'à leur arrivée, ses membres essayèrent d'entrer en contact avec les ancêtres de nos ancêtres, tentant de nous apprendre une langue qui nous ne connaissions pas ; elle leur avait été révélée lors de leur voyage, si j'en crois certaines versions de leurs chants.
- En reste-t-il des traces ?
- De leur présence, nous n'en n'avons pas trouvé. De leurs chansons, quelques-uns parmi nous continuent de les transmettre, car elles parlent de choses qui se sont produites tout comme de choses qui se produiront. Vous ! Venez, montrez-lui.

Six enfants s'approchent, se répartissent en **trois duos**, et entonnent leur chant. Vous êtes transporté·e par la tristesse des mélodies. Lors d'un passage en particulier, durant **une dizaine de secondes**, la vibration, l'harmonie, la consonance des voix vous envoûte, dans un état limite au bord de la transe. Le chant se termine.

- Ce passage...
- Nous ressentons tous cet effet la première fois que nous l'entendons, et plus jamais par la suite.
- J'aimerais toutefois, si vous le permettez, l'enregistrer.
- Nous n'avons rien contre, car aucun appareil ne saurait retranscrire ce que vous venez d'entendre.
- Je vous l'accorde volontiers. Merci infiniment.

Vous procédez à l'enregistrement. Vous y décelez tout de même quelque chose d'étrange. Les voix de chaque duo semblent **s'entremêler parfaitement**. Le micro semble avoir été perturbé, tant les fréquences que vous avez captées oscillent rapidement. Il faudrait réussir à **isoler chaque voix**, puis peut-être même à régulariser les signaux ainsi obtenus en les **moyennant**. Vous vous souvenez avec émotion de vos cours d'Intégration et de la formule :

$$s_{\text{moy}}(t) = \frac{1}{2\tau} \int_{t-\tau}^{t+\tau} s(t) dt,$$

qui vous renvoie un signal moyenné  $s_{\text{moy}}$  à partir d'un signal initial  $s$  et d'une durée  $\tau$ . Vous pensez à voix haute :

- Je n'ai accès qu'à dix secondes d'enregistrement, et moyenner me renvoie un signal plus court, sans quoi mon intégrale n'est pas bien définie. Je pense pouvoir **perdre au plus deux secondes du signal initial**, étant donné que l'état second s'est déclenché vers le milieu de l'extrait. Les vibrations font que les **instants** auxquels je capte les fréquences ne sont **pas répartis uniformément**, et je n'ai encore jamais essayé d'**approcher une intégrale dans ce cas de figure**. Les difficultés s'annoncent multiples... Mais je n'ai pas parcouru le globe pour renoncer maintenant.

- Consultez les documents **instants**, **duoI**, **duoII** et **duoIII**.