

L'ESSENTIEL

> Avant l'ère de la communication électronique, des villageois ont créé des versions sifflées de leurs langues maternelles afin de se parler à distance.

> De nouvelles études ont découvert la présence de la parole sifflée dans le monde entier. Environ 70 populations réparties à travers le monde

communiquent de cette manière.

> Certaines écoles des îles Canaries, de Turquie ou du Béarn l'enseignent aujourd'hui. Une langue sifflée représente à la fois un patrimoine culturel et un angle intéressant pour étudier comment le cerveau traite l'information.

L'AUTEUR



JULIEN MEYER
linguiste et bioacousticien
du CNRS au GIPSA-lab
de Grenoble

Parler en sifflant un phénomène planétaire

« JE VOUDRAIS MANGER », « CACHE-TOI, LA POLICE ARRIVE »... COMMENT TRANSMETTRE DE TELS MESSAGES SUR DES CENTAINES DE MÈTRES ? EN SIFFLANT ! DANS LE MONDE, DE NOMBREUSES POPULATIONS ONT DÉVELOPPÉ CETTE TECHNIQUE QUI FASCINE LES LINGUISTES.

Un matin de printemps, dans le petit village grec d'Antia, Panagiotis Kefalas est dans la taverne dont il est le propriétaire lorsqu'il reçoit un appel de son amie Kiriakoula Yiannakari. Panagiotis Kefalas avait prévu de prendre son petit déjeuner chez elle, à quelque deux cents mètres de là. Rien que de très banal, si ce n'est que l'appel ne débute pas par la sonnerie d'un téléphone portable, ni d'un fixe : c'est un appel direct de la bouche de Kiriakoula aux oreilles de Panagiotis, sous forme d'une série de sifflements aigus, à laquelle répond le tavernier, en sifflant les lèvres pincées. Et un dialogue s'instaure :

- « Bienvenue, que veux-tu ?
- S'il te plaît, je voudrais manger.
- D'accord.
- J'aimerais des œufs brouillés. »

De quoi laisser perplexe un visiteur... À entendre les modulations sifflées qui commencent la première phrase, « bienvenue » (*kalós irthate* en grec romanisé), on pourrait croire qu'une fille se fait siffler, à ceci près que le son de la seconde syllabe à rallonge monte brusquement dans les aigus.

Les récits traditionnels attestent que la pratique de la parole sifflée a représenté pendant des siècles le meilleur moyen pour les bergers et les chevriers de communiquer d'une colline à l'autre. Les sifflements, après tout, portent beaucoup plus loin que les cris et ménagent les cordes vocales. Et aujourd'hui encore, quelques habitants de ce village de la pointe sud de la deuxième plus grande île grecque, Eubée, maintiennent en vie et utilisent de maison à maison cette efficace forme naturelle de télécommunication sans fil pour transmettre des nouvelles, échanger des potins et s'inviter à déjeuner.

J'ai enregistré la conversation entre Panagiotis Kefalas et Kiriakoula Yiannakari en mai 2004. Depuis le début des années 2000, j'étudie la parole sifflée pratiquée par des villageois du monde entier vivant principalement dans des montagnes reculées et des forêts denses, autre type d'environnement où les sifflements sont plus efficaces pour communiquer que la parole ordinaire. Ce faisant, avec des collègues de divers laboratoires, nous avons découvert de nombreuses langues sifflées qui n'avaient pas encore été documentées. Nous avons également mesuré les distances >



Dans le village grec d'Antia, Kiriakoula Yiannakari montre comment siffler un message à destination des voisins.

> stupéfiantes que peuvent parcourir les mots et les phrases sifflés et nous avons étudié comment des langues humaines s'adaptent à ce type de sons, et comment le cerveau des interlocuteurs parvient à décoder les mots.

UN LENT DÉMARRAGE

J'ai commencé à m'intéresser à ces langues il y a près de vingt ans, suite à la lecture d'un article de *Scientific American* datant de 1957 qui en abordait une version nommée Silbo Gomero et toujours parlée sur la Gomera, une des îles Canaries. J'ai décidé que je voulais en savoir plus et j'en ai fait mon sujet de doctorat à partir de 2003.

Au moment de la parution de l'article, très peu de chercheurs s'intéressaient à l'étude des langages sifflés, même si leur existence était connue depuis l'Antiquité: Hérodote mentionnait des Éthiopiens troglodytes qui « parlaient comme des chauves-souris » dans *Melpomène*, le quatrième livre de son œuvre *Les Histoires*. En 2003, on s'y intéressait déjà bien davantage, mais peu de linguistes avaient fait des recherches sur les sons et les significations exprimés par la parole sifflée, et la plupart des études s'étaient cantonnées au Silbo de l'île de la Gomera.

Le terme de « langue sifflée » est une appellation un peu trompeuse. La langue sifflée n'est pas en réalité une langue ou un dialecte distinct de la langue locale mais plutôt une extension de celle-ci. Au lieu d'utiliser la voix pour prononcer les mots grecs *Boró na ého omeléta?* (« Est-ce que je peux avoir des œufs brouillés? »), ces mêmes mots sont articulés sous forme de sifflements. Ainsi, les sons des mots subissent un profond changement; ils sont générés non pas par les vibrations des cordes vocales, mais par un écoulement d'air comprimé dans la bouche qu'on laisse échapper en vortex turbulents au bord des lèvres. Tout comme dans la parole ordinaire, la langue et la mâchoire du siffleur bougent pour former des mots différents, mais l'amplitude du mouvement est plus réduite. Tout ce qui change est la hauteur et l'intensité du sifflement.

En fin de compte, les mots sifflés dans le village d'Antia sont encore du grec. Les linguistes comparent parfois le sifflement au chuchotement, en cela que ce sont tous les deux des façons alternatives de parler la même langue sans utiliser les vibrations des cordes vocales. Le linguiste André Classe, auteur de l'article de *Scientific American* qui m'a inspiré, avait qualifié le discours sifflé de « squelette informationnel » naturel en soutenant que sa structure était réduite à l'essentiel. Il notait que l'intelligibilité du discours sifflé n'égale pas toujours celle du langage parlé, mais elle s'en approche.

Dans mes premières recherches, j'ai trouvé des documents fascinants produits par des voyageurs, des fonctionnaires coloniaux, des missionnaires et des anthropologues qui soit décrivaient une douzaine de langages sifflés, soit produisaient des indices qui m'ont conduit à suspecter que d'autres homologues sifflés de langues parlées existaient ailleurs dans le monde.

Au début des années 2000, j'ai donc entrepris avec ma collègue Laure Dentel des recherches sur le terrain lors d'une première expédition pendant quatorze mois, visitant des lieux où certains éléments suggéraient que cette pratique existait toujours. Nous avons alors constitué un réseau de collègues pour effectuer de nouvelles études sur le terrain aux quatre coins du monde. Dans le cadre de cette initiative, j'ai documenté le discours sifflé des Wayãpi dans la jungle amazonienne, en collaboration avec la linguiste Elissandra Barros da Silva au Brésil et l'anthropologue Damien Davy en Guyane française. Avec Laure Dentel, j'ai étudié les langues akha et hmong en Asie du Sud-Est, et avec le linguiste Rachid Ridouane la langue berbère tamazight dans l'Atlas marocain. De plus, en 2009, nous avons entamé avec le linguiste Denny Moore une collaboration de cinq ans au département de linguistique du musée Emilio Goeldi à Belém, dans l'État de Pará, au Brésil. Notre travail consistait à documenter le langage sifflé du peuple Gavião dans l'État amazonien de Rondônia.

BIOGRAPHIE



JULIEN MEYER
est linguiste et bioacousticien du CNRS au GIPSA-lab de Grenoble. Il a pour thèmes de recherche la phonétique, la cognition du langage et les langues peu décrites pratiquées dans des communautés rurales. Il dirige le projet Icon-Eco-Speech financé par l'Union européenne et est cofondateur de l'association Le Monde Siffle, qui documente et protège les langues sifflées ainsi que d'autres modes de parole traditionnels associés.

La langue sifflée est une extension de la langue locale et non un dialecte distinct

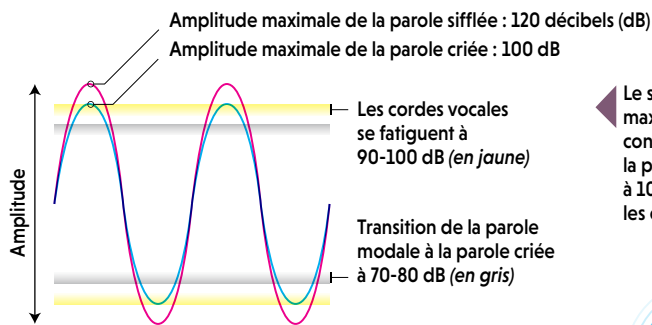
Nos efforts de recherche ont mis à profit les plus récents outils linguistiques et acoustiques, et utilisé des méthodes empruntées à de nombreux domaines tels que la phonétique, la psycholinguistique, la bioacoustique et la sociolinguistique. Nous avons par exemple utilisé les méthodes d'enregistrement que les bioacousticiens mettent en pratique pour étudier la communication animale dans la nature parce qu'elles sont parfaitement adaptées pour étudier la communication sifflée sur de longues distances.

LA PHYSIQUE DE LA PAROLE SIFFLÉE

La parole sifflée est une forme particulière d'une langue locale et complémentaire de sa forme parlée dans des contextes où les habitants sont éloignés les uns des autres. Elle exprime les mots au moyen d'un flux d'air comprimé tourbillonnant en petits vortex au

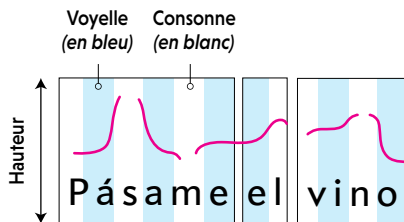
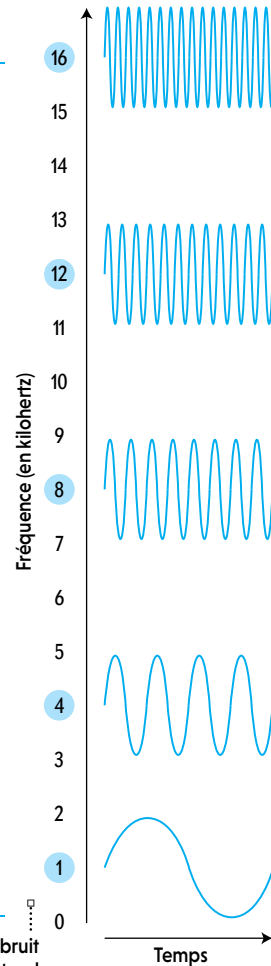
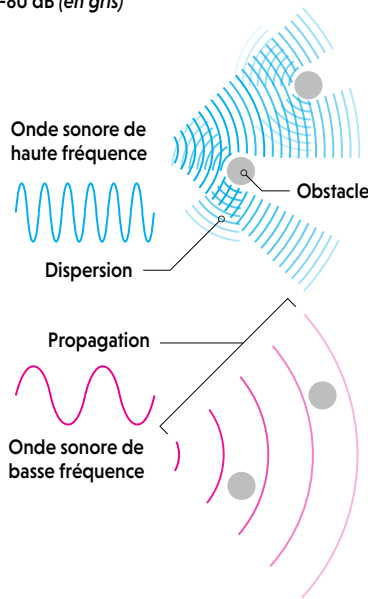
bord des lèvres. Il manque au langage sifflé les harmoniques de la voix. Et pourtant, son étroite bande de fréquences modulées représente assez bien les voyelles et les consonnes d'une langue non tonale (tel le grec) pour transposer les caractéristiques essentielles d'une langue.

Selon les analyses des ingénieurs et des psychologues, les ondes sonores produites en sifflant s'inscrivent dans la plage des fréquences optimales pour la détection par l'oreille humaine. Les ondes complexes produites par la parole ordinaire (dite « parole modale » par les spécialistes du langage) recouvrent une plage de fréquences beaucoup plus large.



Le sifflement a une amplitude maximale de 120 décibels, contre 100 décibels pour la parole ordinaire. Un cri à 100 décibels fatigue vite les cordes vocales.

Quand le son se propage dans des conditions idéales, il perd environ 6 décibels à chaque fois que la distance depuis la source sonore double. De plus, un signal acoustique se réfléchit sur les obstacles, comme le sol et les troncs d'arbres. Le langage parlé est constitué d'un large ensemble de fréquences, et une bande donnée parmi cette plage se disperse différemment d'une autre au contact d'un objet physique. Un sifflement, en revanche, encode toute l'information linguistique communiquée dans une bande étroite à basse fréquence, qui résiste mieux à la dispersion par les barrières physiques (comme une végétation dense), une propriété acoustique qui leur permet de se propager plus loin.



Chaque type de parole sifflée, comme le Silbo espagnol aux îles Canaries, a un système de prononciation des voyelles et des consonnes qui s'approche de la version parlée en faisant varier la hauteur du sifflement ou en interrompant l'écoulement de l'air. De cette façon, l'essentiel de l'information encodée dans les voyelles et les consonnes est exprimé par des variations de fréquence et d'amplitude. La parole ordinaire repose aussi sur le timbre pour identifier les voyelles et les consonnes, lequel s'affaiblit à distance. En revanche, les siffleurs énoncent clairement des phrases telles que « Passe-moi le vin » et sont entendus de très loin.

Grâce aux caractéristiques acoustiques du sifflement, le son se propage jusqu'à dix fois plus loin que la parole ordinaire, une distance qui peut atteindre plusieurs kilomètres dans les vallées et d'autres zones qui transmettent bien le son.

