Sons africains In memoriam of G.N. Clements*

Annie Rialland** & George N. Clements**

Choisissant ce titre, nous suggérons qu'il existe des sons typiquement africains. Il est effectivement vrai que certains sons (ou traits prosodiques) ne se rencontrent pas en dehors de l'Afrique ou qu'ils sont rares en dehors de ce continent.

Ce chapitre est consacré à ces sons : il fait la synthèse des travaux précédents sur ce sujet, prenant en particulier appui sur le dernier en date et le plus complet : "Africa as a Phonological Area" de Clements et Rialland (2008). Il inclut également une étude inédite sur une catégorie de ces sons : les consonnes implosives. Celle-ci consiste en une cartographie de leur distribution dans les langues du Delta du Niger et a été préparée spécifiquement pour ce chapitre par G. N. Clements.

L'ensemble des sons ou traits prosodiques considérés dans ce chapitre est le suivant : 1) les battements labiaux, 2) les occlusives labio-vélaires, 3) les implosives et les occlusives non obstruantes, 4) les clicks, 5) les harmonies vocaliques fondées sur le recul de la racine de la langue, 6) l'intonation de question "relâchée".

Ces sons (ou traits prosodiques) typiquement africains n'ont pas seulement un intérêt, en eux-mêmes, dans leur réalisation phonétique ou pour leur place dans la typologie des sons du langage mais aussi pour les aires linguistiques que leur extension géographique dessine en Afrique. Leurs distributions remarquables ont pu être mises en rapport avec celles de traits syntaxiques, comme la présence de pronoms logophoriques dans l'aire dite "soudanique", par exemple.

Ce chapitre avancera donc sur deux fronts en même temps, traitant de deux questions, en fait inséparables, celle des sons typiquement africains et celle des aires linguistiques en Afrique. Avant de considérer chaque catégorie de sons, nous présenterons d'abord les aires linguistiques en Afrique, plus précisément les aires phonologiques, c'est-à-dire les aires telles qu'elles ont pu être reconnues sur la base de caractéristiques phonologiques.

* Cet article a été rédigé par Annie Rialland, après le décès de George N. Clements, le 30 août 2009 et est dédié à sa mémoire.

** Laboratoire de Phonétique et Phonologie, UMR 7018, CNRS/Sorbonne-Nouvelle, Paris, Courriel : annie.rialland@univ-paris3.fr

1. AIRES PHONOLOGIQUES EN AFRIQUE

Clements et Rialland (2008) ont proposé les six aires phonologiques représentées sur la carte ci-dessous :

Carte 1. Zones phonologiques en Afrique (d'après Clements et Rialland 2008)

Cette carte a été établie à partir de la distribution d'un ensemble de sons et traits prosodiques, qui comprend, entre autres, ceux que nous étudierons dans ce chapitre.

Si, en général, on peut reconnaître le cœur des aires ou les zones de concentration de certains traits, les limites des aires sont souvent difficiles à établir du fait de l'existence de zones de transition et aussi du manque de documentation sur certaines langues. On note aussi parfois des frontières nettes, correspondant à des limites géographiques ou politiques. Le rôle joué par un fleuve dans la délimitation de deux micro-aires sera par exemple illustré de façon détaillée plus loin (cf 2.3.). Le schématisme voulu du dessin des aires délimitées par des traits droits reflète cet état de connaissance et une indétermination des franges aréales.

Nous allons maintenant considérer chacune de ses aires, dans son extension géographique et sa composition en termes de langues.

Le NORD, qui est la plus vaste des aires, incluant la zone méditerranéenne, le Sahara et une partie du Sahel, est assez homogène du point de vue phonologique, du fait de la prédominance de l'arabe et du berbère, deux langues du phylum afro-asiatique. A noter, cependant, des langues appartenant à d'autres familles, telles que des variétés de peul ou de songhay, des langues sahariennes (tedaga, dagaza, ...), des langues nubiennes, surtout au sud et à l'est de cette aire.

L'EST correspond à la corne de l'Afrique. Bien que ne regroupant que des langues du phylum Afro-asiatique, mais appartenant à diverses familles à l'intérieur de ce phylum, elle présente des caractéristiques phonologiques assez diverses.

L'AIRE SOUDANIQUE est la plus diverse et celle qui retiendra plus particulièrement notre attention. C'est une aire très vaste, allant de l'Ouest de l'Afrique (Sénégal, Liberia) jusqu'au lac Albert au Sud-Est et aux montagnes Erythreo-éthiopiennes à l'Est. Cette aire regroupe toutes les langues niger-congo, à l'exception très importante des langues bantoues. Elle contient également la plupart des langues du phylum nilo-saharien et on lui rattache la famille tchadique qui appartient au phylum afro-asiatique.

Le SUD comprend la partie la plus au Sud de l'Afrique. Ses caractéristiques phonologiques sont celles de la famille bantoue (qui appartient au phylum niger-congo) et celle du phylum khoisan. On peut parler d'aire dans la mesure où de nombreuses caractéristiques phonologiques ne coïncident pas avec les frontières linguistiques mais les traversent, dessinant des zones qui leur sont propres.

Le RIFT est une zone de rencontre et d'interpénétration entre les trois phylum africains : afro-asiatique, niger-congo et nilo-saharien.

L'existence de larges zones de diffusion de certains traits en Afrique a été notée de longue date. La plus ancienne notation de ce fait est sans doute celle de Westermann (1911) qui forge la notion de Sudansprachen. Sa perspective, qui est généalogique, diffère de celle des auteurs actuels mais il n'en reste pas moins que son article est le premier à avoir dégagé ce qui sera plus tard considéré comme une aire linguistique. Un second auteur, J. Greenberg depuis son article de 1959 a joué aussi un rôle capital dans les études aréales africaines.

La caractérisation de ces aires n'a cessé de progresser, parallèlement à l'augmentation rapide de la documentation disponible et à l'intérêt suscité par ces questions. La distribution de divers traits a été précisée et de nouveaux traits ont été ajoutés. Le dernier ajout en date est celui d'un trait intonatif : "l'intonation relâchée de question", que nous étudierons dans la dernière partie de ce chapitre.

Suivant le plan annoncé, nous allons maintenant considérer un à un les sons ou traits que l'on peut considérer comme typiquement africains ou plutôt comme typiques de certaines aires africaines ou même de sous-aires.

2. SONS OU TRAITS PROSODIQUES AFRICAINS

Nous progresserons en considérant d'abord des caractéristiques consonantiques (battements labiaux, consonnes labio-vélaires, implosives et occlusives non obstruantes ainsi que les clicks) puis des caractéristiques vocaliques (harmonies vocaliques fondées sur le recul de la racine de la langue,

dites "harmonies ATR" et enfin, un trait prosodique (intonation de question "relâchée").

2.1. *Les battements labiaux*

Ces battements, qui impliquent les lèvres comme organe vibreur, sont soit labiaux soit labio-dentals. En dehors de l'Afrique, ils ne se rencontrent que dans une seule langue, le sika, langue austronésienne parlée dans l'île de Flores en Indonésie.

Les battements labiaux (ou labio-dentals) ont été relevés dans plus de 70 langues africaines (voir Olson & Hajek, 2003, pour un article de synthèse). Elles sont toutes situées dans une région définie par ces auteurs "comme la savane de l'Afrique Centrale et ses environnements immédiats, bornée au Nord par le Sahara, au Sud par la forêt équatoriale, à l'Ouest par le plateau de l'Adamawa et au Sud-Est par le Haut-Nil". Ces langues appartiennent presque toutes aux familles bongo-bagirmi et moru-mangbetu du phylum nilo-saharien et à la famille adamawa-oubaugui du phylum niger-congo. Les battements labiaux s'étendent également à quelques langues bantoides de la même aire. En dehors de cette aire, on trouve aussi ces battements dans quelques langues ou groupes bantous : le nyanga (Bantou N30) et des groupes shona (S10) du Malawi et Zimbabwe.

2.2. *Les occlusives labio-vélaires*

Les occlusives labio-vélaires sont produites avec une occlusion labiale couplée avec une occlusion vélaire. Elles peuvent être sourdes, transcrites alors [kp], sonores [gb], nasales [ŋm] ou prénasalisées [ŋgb]. Une labio-vélaire roulée (à plusieurs battements) a été relevée en yaka (bantoue C 104).

En dehors de l'Afrique, ces sons sont d'une extrême rareté. Maddieson (1984), dans sa base de données (UPSID), qui alors regroupait 317 langues n'indique qu'une seule langue non africaine possédant ce type de consonne : le lai, langue austronésienne qui possède un gb dans son inventaire. Dans une version plus récente d'UPSID (2005), ont été ajoutées quelques cas d'occlusives labio-vélaires trouvées dans des langues de l'Est de la Nouvelle-Guinée.

En Afrique, les langues possédant des occlusives labio-vélaires sont loin d'être exceptionnelles et elles sont toutes situées dans l'aire soudanienne. Dans cette aire, on peut même dire qu'elles sont fréquentes. Ainsi, parmi les 100 langues soudaniques de la base de données de Clements et Rialland (2008) qui comporte 100 langues soudaniques, 55 langues (soit 55%) comportent au moins une labio-vélaire.

La zone d'occurrence de ces occlusives labio-vélaires s'étend d'Ouest en Est du continent, depuis l'Ouest de l'Afrique, jusqu'au lac Albert et aux montagnes nubienues, dans toute l'extension de l'aire soudanienne. On les trouve également dans quelques langues bantoues à la frange sud de l'aire soudanienne, alors qu'elles sont absentes des langues bantoues plus au Sud. On peut se reporter à Clements et Rialland (2008) pour une carte des langues bantoues possédant au

moins une occlusive labiovélaire dans la zone transitionnelle entre l'aire soudaniqu e et l'aire dénommée CENTRE.

En dehors des langues niger-congo, les labio-vélaires se rencontrent dans les langues de l'embranchement soudaniqu e central du phylum nilo-saharien ainsi que dans quelques langues tchadiques du phylum afro-asiatique.

La large distribution géographique des labio-vélaires, déjà reconnue du moins partiellement par Westermann (1911) a été un des arguments fondateurs en faveur de l'aire soudaniqu e. On peut, en effet, parler d'"aire" dans la mesure où la distribution des labio-vélaires ne coïncide pas avec les limites des familles et phyla africains. Elle opère une division au sein de la famille niger-congo puisqu'elle n'inclut pas la plupart des langues bantoues (situées dans les aires CENTRE et SUD), et, par ailleurs, elle intègre des langues du phylum nilo-saharien, et à un moindre degré des langues du phylum afro-asiatique.

On pense généralement que les occlusives labio-vélaires trouvent leur origine dans la famille niger-congo et qu'elles se seraient diffusées dans les langues voisines appartenant à d'autres familles. La famille bantoue, pourrait, elle, être issue d'une branche qui aurait perdu ces sons au cours de son évolution et de son expansion. Pour plus de précisions sur l'aire soudaniqu e et ses diverses caractéristiques, nous renvoyons le lecteur à Güldemann (2008).

2.3. *Les implosives et les occlusives non obstruantes*

Les implosives sont aussi une caractéristique de la zone soudaniqu e mais il s'agit d'une caractéristique moins exclusive que les occlusives labio-vélaires. Elles ne sont, en effet, pas rares dans d'autres régions du monde mais leur fréquence est, cependant, bien moindre (12 fois plus élevée dans cette aire que dans les autres régions du monde, d'après Clements et Rialland 2008). En Afrique même, les implosives se rencontrent aussi, quoique moins fréquemment dans les langues couchitiques et omotiques de l'aire "EST", ainsi que dans des langues bantoues de l'aire "SUD".

Typiquement, les implosives impliquent un flux d'air ingressif dans leur production. Clements et Osu (2002), partant de la constatation déjà faite auparavant de l'existence d'une grande variation dans la réalisation des implosives, suggèrent de reconnaître une classe plus large: les occlusives non obstruantes, c'est-à-dire les occlusives produites sans augmentation de pression d'air pendant la phase d'occlusion. De ce fait, il n'y a pas d'explosion au relâchement. Cette classe englobe les implosives typiques avec pression négative au relâchement de l'occlusion et les occlusives à pression ni positive ni négative, comme l'ikwere étudié de façon très détaillée par les mêmes auteurs. Elle s'oppose donc à la classe des explosives, toutes produites avec une pression positive au moment du relâchement de l'occlusion. Comme les labio-vélaires, les occlusives non obstruantes ont une large distribution d'Ouest en Est de l'aire soudaniqu e, et on les rencontre dans des langues de plusieurs phyla. Dans le phylum niger-congo, elles sont présentes dans les familles atlantique, kru, mandé Sud-Est, voltaïques (mais rarement), ijoides, igboides, "cross-river", adamawa-oubangui et dans les langues bantoues du Nord. Dans le phylum nilo-saharien, les

implosives sont prévalentes dans les langues de l'embranchement soudaniqu central et apparaissent dans diverses langues de l'embranchement soudaniqu Est. A l'intérieur du phylum afro-asiatique, elles sont très répandues dans les langues tchadiques. A l'extérieur de la ceinture soudaniqu, on les trouve dans des langues bantoues de l'aire SUD, appartenant aux groupes shona, nguni et chopi

Jusqu'ici, nous n'avons évoqué que les grandes aires de distribution de certains sons. Mais à l'intérieur de ces grandes aires, il est souvent possible de reconnaître des aires plus petites. Nous allons nous pencher sur la distribution des implosives dans le Delta du Niger au Nigeria, représentée sur la carte ci-dessous :

Carte 2. Langues avec et sans implosives dans le Delta du Niger (Nigeria)

Sur cette carte, les langues avec implosives sont en gris plus foncé, les langues sans implosives en gris plus clair. Les zones laissées en blanc correspondent à des langues sur lesquelles nous n'avons pas de documentation permettant d'établir la présence ou non d'implosives.

Les frontières linguistiques sont reprises d'Ethnologue 2005. Les lettres correspondent aux familles de langues : Jx = langues ijoïdes, Yx = langues yoruboides, Ex = langues Edoïdes, Gx = langues igboïdes, C = langues "Cross River".

Les langues figurant sur la carte sont les suivantes :

Langues ijoïdes (J) : J1 izon, J2 southeast ijo (nembe), J3 kalabari, J4 kirike, J5 biseni, J6 okodia, J7 oruma

Langues yoruboides (Y) : Y1 yoruba, Y2 isekiri, Y3 ika, Y4 igala

Langues edoïdes (E) : E1 degema, E2 engenni, E3 epie, E4 eruwa, E5 isoko, E6 okpe, E7 uvbie, E8 urhobo, E9 edo, E10 esan, E11 yekhee

Langues igboïdes (G), G1 igbo, G2 ika, G3 ukwuani-aboh-ndoni, G4 ekpeye

Langues "Cross River" (C), C1 ogbronuagum, C2 gokana, C3 kana, C4 ogbia, C5 abureni, C6 odual, C7 ogbogolo, C8 abuja, C9 kugbo, C10 ibibio

Le fleuve Niger est représenté par un trait noir et épais, qui serpente à peu près au milieu de la carte. On peut observer que les langues avec implosives se situent à l'Est du fleuve, à l'exception de quelques isolats plus loin à l'Ouest (C10 ibibio, C3 kana, C2 gokana). Or, le fleuve Niger traverse des familles linguistiques : la famille ijoïde à son embouchure, les familles edoïde et igboïde, plus en amont. Alors que son tracé ne coïncide pas avec des limites de familles linguistiques, il constitue une frontière pour la distribution des implosives. Ainsi, les langues ijoïdes à l'Est du Niger (izon J1) ne possèdent pas d'implosives alors que celles situées à l'Ouest du fleuve (J2 southeast ijo (nembe), J3 kalabari, J4 kirike, J5 biseni, J6 okodia, J7 oruma) en ont. Et, on peut observer la même répartition des implosives à l'intérieur des familles edoïde et igboïde, selon que les langues se situent à l'Est ou à l'Ouest du Niger.

2.4. Les clicks

Les clicks sont uniquement africains. En dehors de l'Afrique, les clicks, dans leur usage linguistique n'ont été signalés que dans une version cérémonielle de la langue lardil.

On les rencontre dans la grande majorité des langues khoisan et, partant du phylum khoisan, ils se sont diffusés dans des langues d'autres familles. On les trouve, en particulier, dans certaines langues et groupes de langues de la famille bantoue, dont le sotho du Sud et le zulu. Ils ont aussi été relevés dans une langue couchitique du Kenya : le dahalo.

Les emprunts de clicks ont parfois été massifs, comme en yeyi (langue bantoue) qui a intégré dans son système consonantique des clicks avec 4 bases articulatoires (dental, alvéolaire, latéral et palatal) et 9 formes d'"accompagnement" (ou "effluves").

Ces clicks sont articulés en traits comme l'ensemble des consonnes et rentrent dans des systèmes globaux intégrant d'autres consonnes, telles que des occlusives sourdes, sonores ou des nasales.

Les clicks, qui sont donc répandus à l'extérieur du phylum khoisan, constituent une des caractéristiques de l'aire linguistique SUD.

2.5. *Les harmonies vocaliques fondées sur le trait [ATR] (Advanced Tongue Root ou Racine de la Langue Avancée)*

Les harmonies vocaliques dites [ATR] sont fondées sur la rétraction de la racine de la langue. Depuis leur identification par Stewart (1967) en Akan, elles ont donné lieu à de nombreuses études phonétiques, entre autres radio-cinématographiques, qui ont confirmé le rôle du mouvement de la racine de la langue, comme base articuloire de ces harmonies, tout en dégagant les variations dans les mouvements articuloires effectués (voir, en particulier, les travaux de M. Lindau 1979).

Ces systèmes sont divisés en deux séries de voyelles : une série de voyelles [+ATR] et une série de voyelles [-ATR]. Les voyelles, du moins la plupart d'entre elles, sont couplées entre elles, se distinguant par le trait [ATR]. Le dagara, par exemple, langue gur du Burkina, qui a une harmonie vocalique [ATR] typique, possède le système de voyelles suivant :

i [+ATR] / I [-ATR]	u [+ATR] / ʊ [-ATR]
e [+ATR] / ε [-ATR]	o [+ATR] / ø [-ATR]
a [-ATR]	

Les harmonies vocaliques [ATR], comme les harmonies fondées sur d'autres traits, peuvent être soit progressives soit régressives et partent typiquement des racines des mots. L'harmonie vocalique du dagara est bidirectionnelle, partant fondamentalement des racines. Les exemples suivants (extraits de Somé 1982) montrent comment les deux variantes *u* [+ATR] et *ʊ* [-ATR] d'un même suffixe de classe, qui est également un nominalisateur, sont conditionnées par le trait [$\pm$ ATR] de la racine :

Racines [+ATR], suffixe <i>u</i> [+ATR]	Racines [-ATR], suffixe <i>ʊ</i> [-ATR],
gbílú "fait de retarder"	múlú "fait de se salir"
búúlú "fait de faire de la bouillie"	móólú "fait d'être rabougri"
télú "fait de soulever"	yérú "fait d'étaler"
tólú "fait de casser (des pailles)"	b ́rú "fait de perdre"
	c árú "fait de coïncider"

Les études sur la distribution géographique de ces harmonies remarquables ont été nombreuses (voir Casali 2003, Clements et Rialland 2008, Güldemann 2008 pour des synthèses de travaux antérieurs). Ces harmonies sont attestées de l'Ouest à l'Est de l'aire soudanienne, et sont surtout concentrées dans les familles soudanaises centrales (en particulier, moru-mangbetu, bongo-bagirmi) et nilotiques du phylum nilo-saharien, de nombreuses familles benue-congo (hors bantou), les familles mandée Sud-Est, kwa, kru, ijoide du phylum niger-congo.

En dehors de l'Afrique, les systèmes avec deux séries de voyelles hautes (qui en Afrique, en dehors des langues bantoues, signalent les systèmes [ATR]) ne se

rencontrent que dans 2% des langues (Clements et Rialland 2008). De plus, l'analyse de certains de ces systèmes a montré que si leur système vocalique pouvait avoir des points communs avec les systèmes ATR, les processus et les traits en jeu peuvent être différents. Ainsi, l'avancée et le recul de la racine de la langue sont en jeu dans des langues telles que le nez percé (langue amérindienne parlée en Colombie Britannique, Canada) ou le mongol khalkha mais les processus harmoniques différent et indiquent une polarité inversée par rapport aux systèmes africains typiques, le trait actif étant le trait [-ATR] et non [+ATR] et la voyelle neutre, s'il y en a une, étant *i* (ou une voyelle haute) et non *a*, qui est fréquent dans les systèmes africains (voir par exemple, le système dagara présenté ci-dessus). Un trait [RTR] (Retracted Tongue Root ou Racine de la Langue Reculée) a été proposé pour ces langues, afin de les différencier plus clairement des systèmes [ATR].

D'autres systèmes harmoniques se rencontrent en Afrique. Pour les systèmes harmoniques bantous, qui tendent à être plus réduits que les systèmes harmoniques [ATR] de l'aire soudanique, nous renvoyons à l'article de synthèse de L. Hyman (1999), qui les présentent dans leur diversité et leur distribution géographique.

A l'intérieur des langues bantoues, un système vocalique et harmonique, sans doute unique au monde, mérite une mention spéciale, celui du tswana et sotho du Nord. Ces langues comportent neuf voyelles (*i*, *ɪ*, *e*, *ɛ*, *a*, *o*, *ɔ*, *u*, *ʊ*), assez similaire à celui du dagara, vu précédemment. Cependant, les processus harmoniques révèlent des groupements de voyelles qui ne correspondent pas à la division opérée par le trait [ATR]. Ainsi, les voyelles (*i*, *ɪ*, *e*, *o*, *u*, *ʊ*) constituent toutes des déclencheurs pour le passage de *ɛ* à *ɛ* et de *ɔ* à *o*. Dans un système fondé sur le trait [ATR], les voyelles provoquant ce passage seraient les voyelles [+ATR] soit (*i*, *e*, *o*, et *u*). Par ailleurs, dans ces langues, ce relèvement provoque la formation d'allophones intermédiaires entre *i* et *ɪ* d'une part, et *u* et *ʊ*, d'autre part.

2.6. L'intonation de question "relâchée"

Cette intonation de question est d'une certaine façon l'opposée de question montante, familière dans les langues indo-européennes. En fonction des langues, elle prend diverses formes, mais, qui toutes, résultent de la combinaison de tout ou partie des traits suivants : 1) allongement, 2) terminaison relâchée avec ouverture glottale, 3) intonation descendante (ou ton bas) et 4) voyelle ouverte (généralement *a*). Le terme "relâché" a été choisi en référence directe à la terminaison relâchée et à l'intonation descendante, qui suppose aussi un relâchement des plis vocaux (qui deviennent moins tendus) et en référence plus indirecte avec la voyelle *a* dont la fréquence intrinsèque est la plus basse, produisant un effet relâchant sur les cordes vocales.

Le marquage de question pourra être plus ou moins complexe, formé d'un allongement avec terminaison relâchée (comme en moba ou en dagara, langues voltaïques du phylum niger-congo), d'un allongement avec intonation descendante - parfois terminaison relâchée - comme en kabiye, langue voltaïque,

akan, langue Kwa, bagiro, langue soudaniqu centrale du phylum nilo-saharien, ou encore avec allongement, intonation descendante ou ton bas et voyelle a (comme en ncam, langue voltaïque, en fon, langue kwa du phylum niger-congo, ou encore en turkana, langue nilotique du phylum niger-congo).

Les tableaux suivants illustrent les différentes formes que peut prendre cette intonation relâchée dans trois familles ou phylum de langues (familles voltaïque et kwa dans le phylum niger-congo et langues nilo-sahariennes). La base de données qui sert ici de référence contient 57 langues avec intonation relâchée sur un total de 117 langues africaines (voir Rialland 2009).

Les caractères italiques et gras indiquent les langues pour lesquelles, une terminaison relâchée due à une ouverture glottale a été relevée comme composante du marqueur d'intonation relâchée. L'absence de ces caractères renvoie à une absence de documentation concernant cette caractéristique, rarement notée par les auteurs, et non à son absence dans les langues concernées.

Allongement	Allongement + intonation descendante (B%) ou ton B	Allongement + intonation descendante (B%) ou ton B + a
<i>moba</i> , nateni <i>Dagara (dialecte Wule)</i>	dagaare, <i>gulfmancema</i> kasem, <i>kabiye</i> , konni kusaal, lobiri, <i>mooré</i> , miyobe, nawdem, tem	<i>akaselem</i> , <i>ncam</i>

Tableau 1. Marqueurs de question "relâchée" dans un ensemble de langues voltaïques

Allongement + intonation descendante (B%) ou ton B	Allongement + intonation descendante (B%) ou ton B + -e ou -a
akan (dialecte asante), baoule, gun (dialecte de Porto-Novo)	adioukrou, avikam, ewe, gengbe, fon, gun

Tableau 2. Marqueurs de question "relâchée" dans un ensemble de langues kwa

Allongement +intonation légèrement descendante	Allongement +intonation descendante (B%) ou ton B + a	Allongement + intonation descendante (B%) ou ton B + wa
bagiro	beria, turkana	kabba, koto, mbay (-wà, -à, ou -è), mere, ngambay-mundu, sara-ngambay

Tableau 3. Marqueurs de question "relâchée" dans un ensemble de langues nilo-sahariennes

D'une famille à l'autre, on retrouve des marqueurs similaires, tels que l'allongement avec intonation descendante, associé ou non à une voyelle *a*. Certains choix n'apparaissent, cependant, que dans certaines familles de langues ou plutôt certaines micro-aires. Ainsi, le *wa*, avec un *w*, que nous analysons comme une semi-voyelle épenthétique (permettant d'éviter les processus de contraction et d'élimination de hiatus, nombreux dans les langues avec un marqueur vocalique) se rencontre dans les familles centrales soudaniques et les langues adamawa-oubangui parlée en Afrique centrale.

Cette forme d'intonation de question relâchée a été trouvée de l'Ouest à l'Est de l'aire soudanique. Elle paraît cependant absente de certaines franges de la zone soudanique (famille atlantique, kordofanienne). Elle a une distribution proche de celle des consonnes labio-vélaires, ne se trouvant pas dans les langues bantoues, sauf dans les langues de cette famille situées à la limite sud de l'aire soudanique et proches de langues d'autres familles.

Cette intonation relâchée de question est spécifique à l'aire soudanique. En dehors de cette aire, elle n'apparaît pas en Afrique et on trouve des marqueurs intonatifs, tels que les tons polaires, l'intonation montante, l'intonation montante/descendante, la suppression de *downdrift*, la suppression de tout abaissement final qui pourrait être présent à l'assertion (cf. Rialland 2008).

En dehors de l'Afrique, ce type d'intonation de question ne paraît pas non plus attesté. Avant le dégagement de cette intonation relâchée, l'insuffisance des bases de données et la faible prise en compte des langues africaines avait conduit à considérer comme universelle l'association entre marquage de question et hauteur élevée, qui paraît extrêmement répandue sur les autres continents.

3. CONCLUSION

Ce chapitre a montré comment certains sons ou traits prosodiques sont inexistants, ou rares en dehors de certaines zones de l'Afrique. Le caractère spécifique de ces sons favorise l'étude de leur diffusion géographique : des distributions aréales apparaissent, traversant les limites des phylum et familles de langues.

Une carte détaillée de la distribution des implosives dans le delta du Niger au Nigéria a permis, entre autres, de montrer comment une frontière géographique peut être un facteur plus important qu'une limite de famille linguistique pour la diffusion de certains sons.

BIBLIOGRAPHIE

- Casali R. F., 2003, ATR value asymmetries and underlying vowel inventory structure in Niger-Congo and Nilo-Saharan, *Linguistic Typology* 7, p. 307-382.
- Clements G. N. & Osu S., 2002, Explosives, implosives, and nonexplosives: the linguistic function of air pressure differences in stops, in C. Gussenhoven & N. Warner (eds.), *Laboratory Phonology* 7, Berlin, Mouton de Gruyter, p. 299-350.
- Clements G. N. & Rialland A., 2008, Africa as a Phonological Area, in B. Heine & D. Nurse (eds.), *A Linguistic Geography of Africa*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 36-87.
- Greenberg J. H., 1959, Africa as a linguistic area, in W. R. Bascom & M. J. Herskovits (eds.), *Continuity and Change in African Cultures*, Chicago, The University of Chicago Press, p. 15-27.
- Güldemann T., 1998, The Macro-Sudan belt: towards identifying a linguistic area in Northern and Sub-Saharan Africa, in B. Heine & D. Nurse (eds.), *A Linguistic Geography of Africa*, Cambridge, Cambridge University Press, p. 151-185.
- Hyman L. M., 1999, The historical interpretation of vowel harmony, in J.-M. Hombert & L. M. Hyman (eds.), *Bantu historical linguistics: theoretical and empirical perspectives*, Stanford, Center for the Study of Language and Information, p. 235-295.
- Lindau M., 1979, The Feature Expanded, *Journal of Phonetics* 7, p. 163-167.
- Maddieson I., 1984, *Patterns of sounds*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Maddieson Ian & Precoda K., 1989, Updating UPSID, *UCLA Working Papers in Phonetics* 74, p. 104-111.
- Olson K. S. & Hajek J., 2003, Crosslinguistic insights on the labial flap, *Linguistic Typology* 7, p. 157-185.
- Rialland A., 2008, Question prosody: an African perspective, in C. Gussenhoven & T. Riad (eds.), *Tones and tunes: studies in word and sentence prosody*, Berlin, Mouton de Gruyter, p. 65-62.
- Rialland A., 2009, The African lax question prosody: its realisations and geographical distribution, *Lingua* 119, vol 6., p. 928-949.
- Some P.-A., 1982, *Systématique du signifiant en Dagara: variété Wúlé*, Paris, L'Harmattan.
- Stewart John M., 1967, Tongue Root Position in Akan Vowel Harmony, *Phonetica* 16, p. 185-204
- Westermann D., 1911, *Die Sudansprachen: eine sprachvergleichende Studie*, Abhandlungen des Hamburgischen Kolonialinstituts, 3, Hamburg.