



## Les troubles de l'intelligibilité dans la trisomie 21

---

**Gnamien Yao Sabine EHOUSSOU**

Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire  
[sabehoussou@gmail.com](mailto:sabehoussou@gmail.com)

&

**Sam Aristide NIAMKE**

Université Félix Houphouët Boigny, Côte d'Ivoire  
[Samaristide1987@gmail.com](mailto:Samaristide1987@gmail.com)

**Résumé :** Dans cet article, nous présentons des résultats de recherche sur le langage dans la trisomie 21. L'objectif est de montrer les différentes manifestations du discours inintelligible relatives à cette anomalie. Cette étude s'appuie sur l'analyse de données de productions écrites et orales dirigées, recueillies en situation d'interaction avec cinq enfants porteurs de trisomie 21. Nous examinons les réactions de ces enfants à travers diverses épreuves.

**Mots clés :** Trisomie 21, intelligibilité, Lexique

**Abstract :** We present in this article the research results of intelligibility among five children with Down's syndrome. The objective of this study is to show the different manifestations of the intelligible speech of these children who carry this anomaly. This study is based on the analysis of oral and written data collected during an interaction with the down's syndrome children. We examine the speech of these children facing various tests.

**Key words:** Down's syndrome, intelligibility, vocabulary

### Introduction

J. Dubois définit la communication comme *l'échange verbal entre un sujet parlant, qui produit un énoncé destiné à un autre sujet parlant, et un interlocuteur dont il sollicite l'écoute et/ou une réponse explicite ou implicite* » (J. Dubois, 2012 : 94). La communication est donc l'action de communiquer avec quelqu'un, d'être en rapport avec autrui, en général par le langage. La communication joue ainsi un rôle important dans les relations humaines puisqu'elle implique deux parties (locuteur - interlocuteur). Lorsqu'une des parties ne répond pas totalement à l'attente de l'autre lors de la communication, il peut se produire deux réactions : on observe soit une diminution progressive des échanges, soit une insistance des échanges afin de favoriser l'amélioration de la communication. De ces deux réactions, la première est celle qui est la plus adoptée dans la communication avec les personnes trisomiques 21 (T 21). Et ce, en raison du caractère très souvent inintelligible qui ressort de leurs discours oral et/ou écrit.

L'intelligibilité selon Dubois (2012 : 251) est : « l'état d'un énoncé qui peut être entendu distinctement et compris facilement ». La trisomie par ailleurs se définit comme « une anomalie génétique caractérisée par la présence, sur une paire de chromosomes, d'un troisième chromosome supplémentaire » (Delamare, 2006 : 870). Ainsi, lorsque la vingt et unième paire de chromosomes est atteinte, on parle de trisomie 21. Cette anomalie entraîne de nombreuses conséquences chez la personne atteinte. La déficience intellectuelle est l'une des principales conséquences. Les manifestations de cette déficience se situent tant au niveau du discours oral que de l'écrit. L'objectif de cette étude est d'en montrer quelques-unes. Elle répond aux questions suivantes : quels sont les facteurs inhérents aux troubles de l'intelligibilité et comment ceux-ci se manifestent-ils dans la trisomie 21 ? Il en ressort deux hypothèses. La première est que les troubles de l'intelligibilité sont inhérents à la trisomie et la seconde est qu'ils peuvent être corrigés grâce à une prise en charge régulière et continue. Cette étude s'inscrit dans le cadre de la Psycholinguistique. Cette discipline est « la combinaison de la psychologie et de la linguistique pour étudier l'emploi du langage et en particulier, les processus psychologiques qui sous-tendent la production, la compréhension, la mémorisation et la reconnaissance du matériau linguistique » (Mehler, 1969). Elle tire son essence d'une théorie de l'acquisition du langage qui est le behaviorisme. Selon Berthoz-Proux (1975 : 105), « le behaviorisme s'est constitué autour de la définition de son objet, le comportement, comme liaison entre une stimulation et une réponse observables ». Autrement dit, le behaviorisme étudie le comportement verbal de l'individu. Les modèles comportementaux s'inscrivent dans la ligne du behaviorisme américain qui est un courant de recherche initié par John Watson pour interpréter le comportement humain. Pour ce courant de recherche, étudier le langage revient à analyser les habitudes verbales de l'individu. Sur le plan méthodologique, les productions orales et écrites de cinq enfants trisomiques face à des exercices sont soumises à l'analyse. Ce travail présente successivement les matériel et méthode utilisés pour l'obtention des données, l'analyse des résultats de la recherche et une discussion de ces résultats au regard de l'objectif visé et des hypothèses énoncées.

### Signes et abréviations

/.../	: son
[...]	: transcription phonétique
« ... »	: aucune réponse
API	: Alphabet phonétique international
CESEH	: Centre d'éveil et de stimulation de l'enfant handicapé
PB	: Page Blanche

TMR : Thérapie Mélodique et Rythmée

## 1. Méthodologie

Les données à analyser résultent des productions recueillies grâce à des exercices oraux et écrits. Ces derniers sont constitués, pour ce qui concerne les productions orales, de répétition de mots isolés et/ou de phrases et de détection d'erreurs grammaticales à travers huit syntagmes nominaux.

La répétition de mots isolés permet d'apprécier la production brute du mot et de saisir les éventuelles erreurs pouvant être commises. 10 items sont présentés pour cette étude (cf. annexe 1).

Pour ce qui concerne l'épreuve de détection d'erreurs grammaticales, nous proposons aux sujets de l'étude, huit syntagmes nominaux comportant des erreurs portant sur le pronom utilisé (cf. annexe 2). Nous leur demandons de dire si le syntagme lu est correct ou non. Si non, nous leur demandons de donner la forme correcte. Cette situation permet d'évaluer les différentes formes syntaxiques utilisées. Un exemple leur est proposé afin de montrer la forme correcte attendue. Mais face à une absence de réaction de l'enfant en présence, nous donnons la réponse recherchée et lui demandons de répéter après nous.

La formulation de la consigne a pour objectif d'aider l'enfant à donner un élément de réponse. Ces différentes réponses constituent le corpus. Celui-ci est transcrit en phonétique afin de faire une analyse qualitative des erreurs. Ces dernières peuvent être du domaine de la phonétique, de la morphologie ou de la syntaxe. Par ailleurs, la notation de ces productions aidera à évaluer le niveau d'intelligibilité en pourcentage de chacun des enfants. Ce pourcentage correspond à la division du nombre de mots compris par le nombre de mots produits par le T 21 : il s'agit de l'analyse quantitative.

Pour collecter les données écrites, trois feuilles de papier rame comportant trois exercices différents sont utilisées : le premier test consiste à reproduire le dessin d'un bonhomme, le second à reproduire les chiffres de un à cinq (1 à 5) et le dernier à réécrire une phrase simple c'est-à-dire une phrase comportant un sujet, un verbe conjugué et un complément.

Les réponses orales sont enregistrées à l'aide de la fonction « dictaphone » disponible sur le téléphone mobile. Ces enregistrements sont, par la suite, transcrits à l'aide de l'alphabet phonétique international (API). Les productions écrites sont présentées en annexes (cf. annexe 3).

Cinq enfants participent à ces tests. Ils ont pour pseudonymes Jean, Alain, Christian, Paul et Charles.

## 2. Résultats

Les résultats présentent les productions orales et/ou écrites de chacun des cinq enfants de l'étude. Une présentation individuelle est faite au préalable. Celle-ci consiste à établir l'anamnèse de chacun d'eux. En Psychologie, l'anamnèse est la « biographie » du sujet, les informations relatives au passé du patient recueillies. L'anamnèse permet de comprendre la genèse d'un problème (par exemple : ce qui favorise un comportement dépressif). Il s'agit donc de recueillir un ensemble d'informations touchant à la situation familiale, conjugale, professionnelle des parents et des situations scolaires, aux loisirs et informations personnelles (par exemple, la grossesse a-t-elle été désirée ? comment s'est déroulé l'accouchement ?).

### 2.1. Etude de cas

#### Etude de cas n°1 : Alain

Agé de 22 ans, Alain est le benjamin d'une famille de cinq enfants. Son père est décédé lorsque sa mère était au troisième mois de sa grossesse, ce fait a entraîné un traumatisme psychologique de la mère. A la naissance, il était hypotonique c'est-à-dire qu'il présentait une diminution du tonus musculaire. La mère a conclu à elle seule à une trisomie 21 ; aucun médecin n'a fait ce diagnostic.

Alain n'a pas été scolarisé mais il a bénéficié d'une prise en charge faite par une éducatrice spécialisée lorsqu'il a eu dix ans et ce, jusqu'à treize ans. Age auquel il fait son entrée à la Page Blanche (centre de prise en charge de personnes handicapées).

Au niveau de la socialisation, Alain reste très souvent seul mais lorsqu'il est obligé d'être avec d'autres enfants comme c'est le cas lors des repas ou des jeux collectifs, il s'y conforme et joue mais dès qu'il le peut, il s'éclipse. Il est indifférent face aux autres enfants.

Alain n'est pas totalement autonome car il y a beaucoup de choses qu'il n'arrive pas à faire. En effet, il se lave seul mais et il mange seul mais pas proprement. Il aime la nourriture et la télévision.

Les langues parlées à la maison sont le malinké et le français, il les comprend toutes deux mais ne s'exprime qu'en français.

### **Etude de cas n°2 : Jean**

Jean est un petit garçon de huit ans. Il est le benjamin d'une famille de quatre enfants. Avant que sa mère ne tombe enceinte de lui à l'âge de 43 ans, les médecins lui avaient détecté une tumeur au cerveau. A six mois de grossesse, les médecins constatent une anomalie chez le fœtus cependant, la mère tient à garder le bébé. L'accouchement à terme a été difficile. Jusqu'à l'âge de cinq ans, Jean ne parle pas. Ses parents l'inscrivent donc dans un centre d'éveil et de stimulation pour enfants handicapés pour une prise en charge avec un seul objectif : qu'il parle correctement comme les enfants de son âge.

Jean a le contact facile quoique très réservé, il n'est ni agressif ni instable. Jean est un enfant d'apparence calme et fragile. Il comprend les consignes mais ne parle pas. Il attend toujours d'être interrogé avant de poser une action ou d'exprimer ses besoins. Il comprend le français.

### **Etude de cas n°3 : Christian**

Christian a dix ans, il est issu d'une famille de quatre enfants dont il est le benjamin. Il n'y a pas eu de problème particulier pendant la grossesse, l'accouchement s'est également bien déroulé. Le développement psychomoteur a été normal (il a marché à douze mois). Il vit avec ses parents qui travaillent tous deux.

Avant d'intégrer la Page Blanche en 2013, Christian avait été scolarisé en petite et moyenne section. Il n'a pas reçu de prise en charge avant son intégration dans cette structure. Il ne présente aucun trouble de vision, d'audition et de motricité. Son intérêt est porté sur la musique et la télévision.

Christian est un garçon qui n'est pas encore autonome, il ne peut se laver, se brosser les dents, s'habiller ou encore se déshabiller tout seul. Il est instable, brutal et a tendance à s'appropriier le matériel commun, donc n'a pas beaucoup d'amis dans le centre. Le français est la seule langue parlée dans son environnement familial, il le comprend bien mais ne s'exprime pas.

### **Etude de cas n°4 : Paul**

Paul est un jeune garçon de 15 ans, il est né dans des circonstances assez difficiles au niveau de sa famille. En effet, les parents étaient en dispute permanente si bien que la mère, âgée de 43 ans, a pensé se faire avorter quand elle a su qu'elle était enceinte mais elle s'est résignée en fin de compte car sa religion interdit cet acte. La grossesse et l'accouchement se sont déroulés difficilement. A la naissance, Paul n'arrivait pas à téter et à boire de l'eau. Le diagnostic par les médecins indique une trisomie 21. Il présente également des troubles respiratoires mais, une radiographie de la cage thoracique ne montre

rien d'anormal. Des examens en Oto-Rhino-Laryngologie (ORL) n'ont pas montré de maladies bien qu'il ait été régulièrement malade jusqu'à l'âge de deux ans. Devant tous ces faits, la mère de Paul a regretté sa décision de n'avoir pas avorté. Son unique souhait aujourd'hui est que son fils parle correctement. Paul, qui s'exprime en français, manque de concentration et est très distrait.

### Etude de cas n°5 : Charles

Charles est âgé de 14 ans. Un mois après sa naissance, il fait des crises épileptiques. Les examens médicaux demandés par le médecin ont mis en exergue des problèmes cardiaques. Les crises se sont atténuées dès l'âge de deux ans toutefois sa mère observe une bosse au niveau de sa poitrine et opte pour un traitement avec des plantes traditionnelles. C'est à l'âge de cinq ans qu'il commence à parler mais son langage était souvent marqué d'incohérence. A onze ans, ses parents l'inscrivent dans un centre d'éveil (le CESEH) pour une prise en charge dans l'espoir qu'il puisse bien s'exprimer et puisse assimiler ce qu'il apprend. Une année après son entrée, il n'y a pas de changement notable concernant le langage oral (toujours incohérent et marqué d'erreurs articulatoires). De plus, il manque de concentration. Les exercices du langage écrit montrent qu'il a une bonne pince graphique. Après trois années de suivi, le bilan n'est pas satisfaisant. Les éducateurs incombent cette situation par le fait que Charles n'était pas très régulier durant la deuxième année de sa prise en charge.

Charles comprend très bien les langues parlées à la maison que sont le baoulé et le français. Il a le contact facile, il a des amis avec qui il joue en plus de ses trois frères et sœurs.

## 2.2. Les productions

### Les productions orales

Les enfants porteurs de trisomie 21 de cette étude ne se sont pas tous exprimés verbalement ; nous présentons donc les productions recueillies avec trois d'entre eux. Il s'agit de Charles, Paul et Alain.

Les épreuves de répétition de mots isolés et celles de détection d'erreurs grammaticales ont fait ressortir des erreurs sur les plans phonétique, morphosyntaxique et sémantique. Ces erreurs ont été observées avec chacun des trois enfants ayant réagi. Avec Charles, particulièrement, nous avons noté certaines incohérences dans ses productions. En effet, à la question de savoir quelle est la formulation correcte entre « *mon papa* » et « *ma papa* », il répond :

*[mapapa mamama mapapa ae ma mama evelo tuu tusela la kabri si epa liv/ liv da lekty : si je nepa kaje la/ je pra bikae fax jékri bje si zəpə labi pati a legliz ala renjə safə dən vese*

*ozafɔ e peje plas epeje apatam ty va o plato ty vwa lɔblɔ aɛ sa fij dɔmɛ ɛ ferje ɛ ferje dɔ ferje kanɔvɔɔ : aprɛ apatam plato katɔvɔɔ :]*

La transcription orthographique donne :

« ma papa ma maman ma papa aè ma maman è vélo tout tout ce là le cabri si èpa livre, livre de lecture si yé nè pa cahier là yé prends bic aè feuille j'écris bien si je peux labit pati à l'église à la réunion senfant donne wc aux enfants é payé place è payé apatam tu vas au plateau tu vois le blanc avec sa fille demain est férié est férié deux fériés qu'à neuf heures après apatam plateau quatorze heure ».

Les réponses de Charles à la question posée sont incompréhensibles. Le discours qu'il tient n'a pas de sens et il peut parler longtemps si l'on ne l'arrête pas.

Les différents entretiens avec Alain et Paul ont montré une autre facette. En effet, contrairement à Charles, ils ne parlent pas beaucoup. Ils disent un ou deux mots pour répondre à certaines questions posées ; toutefois, les réponses d'Alain sont marquées par une incohérence.

En général, les productions orales présentées révèlent un trouble du débit et une construction syntaxique anarchique et décousue. Ces constructions sont principalement marquées par l'absence d'articles et de pronoms. Les réponses de Paul et Alain (annexe 2) illustrent ces constructions. Les erreurs phonétiques sont présentes avec des substitutions de sons et des omissions consonantiques.

En effet, les substitutions dans ce travail concernent :

- Les occlusives sonores **[b]** et **[g]**, remplacées respectivement par leurs correspondantes sourdes **[p]** et **[k]**

Des exemples :

/gato/ → [kato] « gâteau »

/bato/ → [pato] « bateau »

/buʃ/ → [puʃ] « bouche »

La substitution de ces occlusives sonores par leurs correspondantes sourdes trouverait son explication dans le fait que les différents sons [b] et [p] partagent le même point d'articulation (les deux sons sont des bilabiales). C'est cette similitude de la position des organes phonatoires qui explique également le fait que [k] remplace [g] (ils sont tous deux vélares).

- Par ailleurs, La labio-dentale sonore [v] est substituée à sa correspondante sourde [f].

/uvrir/ → [ufi] « ouvrir »

Des omissions de consonne finale ont été également notées. Avec Paul précisément dans les mots « pouf » et « carotte » prononcés respectivement : /puf/ → [pu] « pouf » et /karɔt/ → [karɔ] « carotte ».

Le tableau suivant résume les erreurs relevées lors des productions orale et écrite.

<b>La production orale</b>					
Les erreurs	Alain	Jean	Christ ian	Paul	Charles
Phonétique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitution de sons</li> <li>- Structuration syllabique</li> <li>- Consonne finale omise</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Substitution de phonèmes (/v/→/w/ ; /b/→/p/)</li> <li>- Omission de consonne finale (/t/)</li> </ul>	Pas d'erreurs
Morphosyntaxique	<ul style="list-style-type: none"> <li>- absence d'articles et pronoms</li> <li>- énoncé court</li> </ul>	Ne fait pas de phrases	Ne fait pas de phrases	Utilisation de mots- phrases	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usage correct d'article</li> <li>- Phrase correcte</li> <li>- Parler rapide</li> </ul>
sémantique	Mots incompréhensibles			Mots cohérents	Énoncé dépourvu de sens
Pourcentage intelligibilité (Cf. annexe)	27%	00%	00%	31%	70%
<b>La production écrite</b>					
Bonne posture	non	oui	Non	Non	Non
Tenue du stylo	bonne	bonne	bonne	Bonne	bonne
Reproduction	incorrecte	incorrecte	incorrecte	Incorrecte	incorrecte



Lecture	non	non	non	Non	Non
---------	-----	-----	-----	-----	-----

Jean et Christian s'expriment le plus souvent avec des gestes. Ils émettent parfois quelques sons difficilement compréhensibles. Nous n'avons pu avoir, avec eux, que des réactions écrites (Cf. annexe 3).

### Les productions écrites

Il ressort au regard des images de l'évaluation de la production écrite (Cf. annexe 3), une difficulté à reproduire les chiffres, la phrase et le dessin pour chacun de ces enfants porteurs de trisomie 21. Pour tous les exercices proposés, la réaction de chacun de ces enfants est la même. En effet, Alain écrit toujours la même chose quel que soit l'exercice proposé. Il en est de même pour Christian et Jean. Le cas de Charles a le plus marqué car il écrit de la droite vers la gauche.

Le point commun à tous les trisomiques 21 de cette étude est qu'ils ne savent pas lire. De plus, ils n'adoptent pas tous une bonne posture pour écrire. Seulement Charles se tient droit pendant qu'il écrit. Ils paraissent toutefois très attentionnés et pour ce qui est des habiletés graphomotrices. Par ailleurs, nous notons que tous tiennent très bien le stylo. Les productions écrites révèlent donc d'énormes difficultés d'écriture et de lecture.

Les tests soumis aux enfants porteurs de trisomie 21 dans cette étude démontrent une faiblesse dans la compréhension des différentes consignes et une difficulté dans l'exécution des tâches.

## 3. Discussion

Cette étude montre les différentes manifestations des troubles de l'intelligibilité chez 5 enfants trisomiques 21. Les résultats montrent que le langage écrit et oral des personnes porteuses de trisomie est perturbé. Dans le langage oral, les perturbations s'expriment par une absence de précisions articulatoires, un trouble du débit et une construction syntaxique décousue, et, des difficultés de lecture et d'écriture pour ce qui concerne le langage écrit. Comment peut-on expliquer ces troubles ? et, quelles mesures prendre pour améliorer l'intelligibilité des personnes avec trisomie 21 ?

### 3.1. *Les causes des troubles de l'intelligibilité*

La Trisomie 21 est une anomalie génétique causée par la présence d'un chromosome 21 surnuméraire dans le génotype. Cette anomalie induit des troubles anatomiques, physiologiques et cognitifs. Elle est la première cause génétique de déficience intellectuelle. Cette déficience est variable : elle peut

être légère ou sévère. Selon Bailleul (2010 : 21), « *Le quotient intellectuel (QI) est très variable : il peut se situer entre 20 et 80 avec une moyenne de 40 à 45.* ». Pour Cuilleret (2007), les troubles de l'intelligibilité relèvent de diverses origines. Elles peuvent être dues d'abord aux troubles oropraxiques, ensuite aux troubles des rythmes et de la parole et enfin aux troubles de la maîtrise respiratoire et en particulier de la difficulté à contrôler et maintenir une respiration profonde et nasale.

En effet, les troubles oropraxiques et les anomalies anatomiques sont des dispositions innées qui limitent la précision articulatoire. Le message transmis, dans ce cas, n'est pas toujours net. Ces difficultés occasionnent des élisions de phonèmes. Les résultats obtenus avec les enfants de cette étude en constituent une preuve.

Les troubles du rythme ou du débit de la parole favorisent les troubles de l'intelligibilité. Lorsque le débit de parole augmente, les mouvements des lèvres, de la langue, du voile du palais sont moins précis et il est difficile d'atteindre l'articulation ciblée. Les mots utilisés ne sont donc pas entendus distinctement et compris facilement. Cette étude a révélé un parler trop rapide pour l'un des enfants ; il s'agit de Charles avec qui l'on retrouve un discours désorganisé sans enchaînements logiques entre les éléments. Cette situation crée une verbalisation incohérente.

La respiration intervient également dans la réduction de l'intelligibilité, principalement quand elle n'est pas maîtrisée. Nous avons noté que le discours d'Alain était très souvent marqué d'arrêts et de répétitions.

### **3.2. Comment améliorer les troubles de l'intelligibilité ?**

On note chez l'enfant porteur de trisomie 21 que l'hypotonie des organes phonatoires gêne une articulation claire et précise, le trouble de parole est permanent et le contexte syntaxique relativement pauvre. En outre, le débit de parole peut être anormalement rapide. Il apparaît donc indispensable de proposer une méthode qui met en jeu et optimise ces aspects afin d'améliorer l'intelligibilité du message. Cette amélioration passe par différentes méthodes de prise en charge utilisées.

Une méthode pouvant contribuer à réduire les troubles de l'intelligibilité est la Thérapie Mélodique et Rythmée (TMR). Proposée par Bailleul (2010), cette thérapie a pour but de « *faciliter la production orale en s'appuyant sur la part mélodique du langage tout en respectant les propriétés accentuelles du français parlé* ». Cette technique, employée à partir d'un schéma visuel et d'une mélodie constituée de deux notes, s'appuie sur la scansion rythmique, le ralentissement du débit, l'accentuation et le découpage syllabique. Elle permet donc de

dynamiser l'articulation et de mettre en évidence les éléments syntaxiques omis à l'oral. De plus, la scansion favorise l'articulation et la prise de conscience de la syllabe et de la phonologie à l'intérieur du mot.

Quant à la mélodie binaire et au découpage syllabique, ils permettent un ralentissement du débit.

L'utilisation de la TMR auprès de sujets porteurs de trisomie 21 améliorerait l'intelligibilité en optimisant :

- *L'articulation*, par un renforcement de la tonicité bucco-faciale grâce à la différenciation articulatoire et syntaxique et à la mise en emphase de certains éléments de la phrase ;
- *La parole*, en faisant prendre conscience de la structure segmentale et phonologique de la parole grâce à la facilitation visuelle et à l'appui sur l'aspect rythmique et régulier de la TMR (en segmentant les mots en syllabes) ;
- *La structuration morpho-syntaxique* par la mise en relief des mots-outils et grâce au support visuel.

L'amélioration des aspects phonétiques et phonologiques aurait ainsi une influence directe sur l'intelligibilité de la parole.

Par ailleurs, il revient au thérapeute du langage d'optimiser les capacités verbales du sujet porteur de trisomie 21 en respectant son rythme naturel c'est-à-dire en lui laissant le temps de répondre à une consigne précise. Cet aspect favorisera la communication et l'adaptation sociale.

## **Conclusion**

Piquet (2017) : « *les personnes porteuses de trisomie 21 ont des difficultés dans les domaines de la voix, de la production du discours, de la fluence, de la prosodie et de l'intelligibilité* ». Cet avis résume l'ensemble des difficultés du langage oral que présentent les trisomiques 21. Dans cette étude, l'inventaire des difficultés rencontrées par les sujets porteurs de trisomie 21 se rapporte à la production du discours qui est relativement faible, à la fluence verbale et à l'intelligibilité (des mots) qui est en dessous de la moyenne. Nous constatons que, plus qu'une perturbation de l'expression verbale, le trouble de l'intelligibilité est un trouble de communication fonctionnelle. Ainsi, si les troubles articulatoires représentent souvent une nuisance à l'intelligibilité, la qualité de l'articulation de l'enfant porteur de trisomie 21 peut augmenter avec le temps, la maturation et les exercices auxquels on peut le soumettre. Il importe donc de mettre en place des méthodes pouvant améliorer cette intelligibilité. La thérapie mélodique et rythmée proposée en complémentarité avec d'autres outils de rééducation utilisant un travail avec support visuel est sans aucun doute la

méthode à adopter de manière régulière et continue pour réduire les troubles de l'intelligibilité chez les personnes porteuses de trisomie 21 et penser leur intégration sociale.

### Références bibliographiques

- Ammann I. (2012) : *Trisomie 21, approche orthophonique. Repères théoriques et conseils aux aidants*. Collection : Guidances pour tous. Bruxelles : édition de Boeck.
- Bailleul, N. (2010). *Intérêt de la Thérapie Mélodique et Rythmée dans la prise en charge du trouble de l'intelligibilité de l'adolescent et l'adulte porteur de trisomie 21*. Mémoire d'Orthophonie, Université Victor Segalen-Bordeaux. 141p. [en ligne], consulté le 17 Avril 2020. Disponible sur [www.docnum.univ-lorraine.fr](http://www.docnum.univ-lorraine.fr)
- Berthoz-Proux, M. (1975). Aperçu de certains développements récents des recherches sur l'acquisition du langage. In : *Langue française*, n° 27. Apparition de la syntaxe chez l'enfant, sous la direction de Laurence Lentin. pp. 105-121. [En ligne], consulté le 24 Avril 2020. Disponible sur [www.persee.fr/doc/lfr\\_0023-8368\\_1975\\_num\\_27\\_1\\_6085](http://www.persee.fr/doc/lfr_0023-8368_1975_num_27_1_6085)
- Cuilleret M. (2007). *Trisomie et handicaps génétiques associés. Potentialités, compétences, devenir*. 5<sup>ème</sup> édition, Paris : Masson.
- Delamare J. (2006). *Dictionnaire illustré des termes de médecine* (29<sup>ème</sup> édition). France : Maloine.
- Dubois J. Giacomo M. et al (2012). *Le Dictionnaire de Linguistique et des Sciences du Langage*. LAROUSSE. Paris : Cedex.
- Mehler J. (1969). Introduction. In : *Langages*, 4<sup>e</sup> année, n°16. Psycholinguistique et grammaire générative, sous la direction de Jacques Mehler. pp. 3-15. [www.persee.fr/doc/lgge\\_0458-726x\\_1969\\_num\\_4\\_16\\_2015](http://www.persee.fr/doc/lgge_0458-726x_1969_num_4_16_2015)
- Piquet E. (2017) : *Le développement socio-affectif des jeunes porteurs de la Trisomie 21 : les représentations d'attachement et leur impact sur la relation parent-enfant*. Psychologie. Université Rennes 2. <http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-01541907>
- Rondal J. A. (2013). *La réhabilitation du langage dans la trisomie 21, Théories et Praxis*. France : Ortho édition.
- Rondal J. A. (2010). *La trisomie 21 : perspective historique sur son diagnostic et sa compréhension*. coll. PSY Evaluation, mesure, diagnostic. Vol. 3, Hayen : Mardaga
- Vaginay D. (2006). *Accompagner l'enfant trisomique. Trisomique 21 et quête d'identité*. 3<sup>ème</sup> édition, Lyon : édition chronique sociale.

**Annexe 1 : les 10 items isolés**

- Alain

<i>Items isolés</i>	<i>Transcription phonétique</i>	<i>Mot compris</i>	<i>Notation (1 ou 0)</i>
1. <i>Pomme</i>	pɔm	pɔ	0
2. <i>Oter</i>	ote	ote	1
3. <i>Rame</i>	ram	ram	1
4. <i>Bateau</i>	bato	pato	0
5. <i>Train</i>	trɛ	krɛ	0
6. <i>Drapeau</i>	drapo	krapo	0
7. <i>Cage</i>	kaʒ	ka	0
8. <i>Ouvrir</i>	uvrir	ufri :	0
9. <i>Carotte</i>	karɔt	karɔ	0
10. <i>Affiche</i>	afɪʃ	afɪʃ	1

Items compris : 3/10

Pourcentage d'items correctement identifiés : 30%

- Charles

<i>Items isolés</i>	<i>Transcription phonétique</i>	<i>Mot compris</i>	<i>Notation (1 ou 0)</i>
1. <i>Pomme</i>	pɔm	pɔm	1
2. <i>Oter</i>	ote	ote	1
3. <i>rame</i>	ram	ram	1
4. <i>Bateau</i>	bato	kato	0
5. <i>Train</i>	trɛ	krɛ	0
6. <i>Drapeau</i>	drapo	krapo	0
7. <i>Cage</i>	kaʒ	ka	0
8. <i>Ouvrir</i>	uvrir	uvri	0
9. <i>Carotte</i>	karɔt	karɔ	0
10. <i>Affiche</i>	afɪʃ	afɪʃ	1

Items compris : 4/10

Pourcentage d'items correctement identifiés : 40%

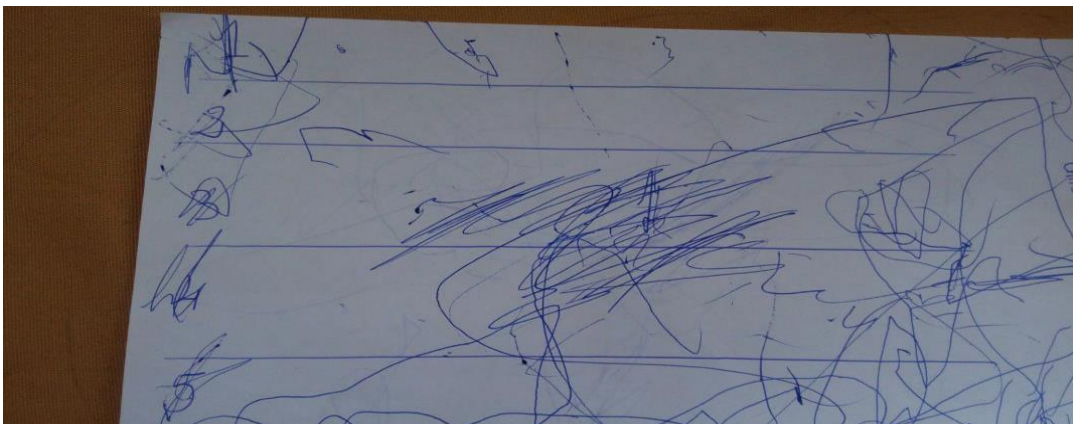
**Annexe 2 : les syntagmes nominaux proposés et les différentes réactions**

Syntagmes proposés (S1- S8)	Paul	Charles	Alain
S1 : mon maman/ ma maman	[mama]	[ma mama]	[mamamam a]

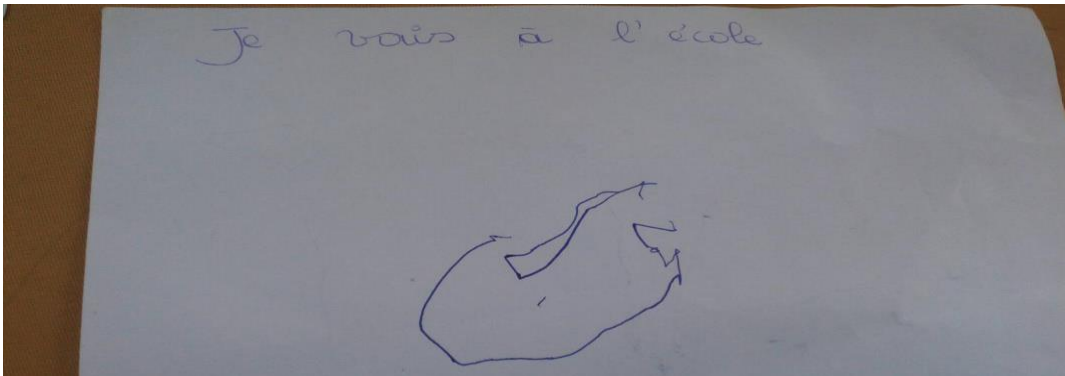
S2 : ma papa / mon papa	[papa]	[m <sub>2</sub> papa]	[papapa]
S3 : son voiture/ sa voiture	[waty]	[ma vwaty]	« ... »
S4 : son bouche/ sa bouche	[pu]	[sa buf]	Touche sa bouche
S5 : une culotte/ un culotte	[kylə]	[yn kylət]	« ... »
S6 : une main/ un main	[mɛ]	[yn mɛ]	« ... »
S7 : la nez/ le nez	[ne]	[lə ne]	« ... »
S8 : le pied/ la pied	[pje]	[lə pje]	« ... »
Total items entendus et compris	5/8 soit 62%	10/10 soit 100%	2/8 soit 25%

**NB : le pourcentage d'intelligibilité pour chaque enfant est obtenu en faisant la moyenne du pourcentage d'items correctement identifiés dans les deux épreuves orales proposées.**

### Annexe 3 : Les productions écrites



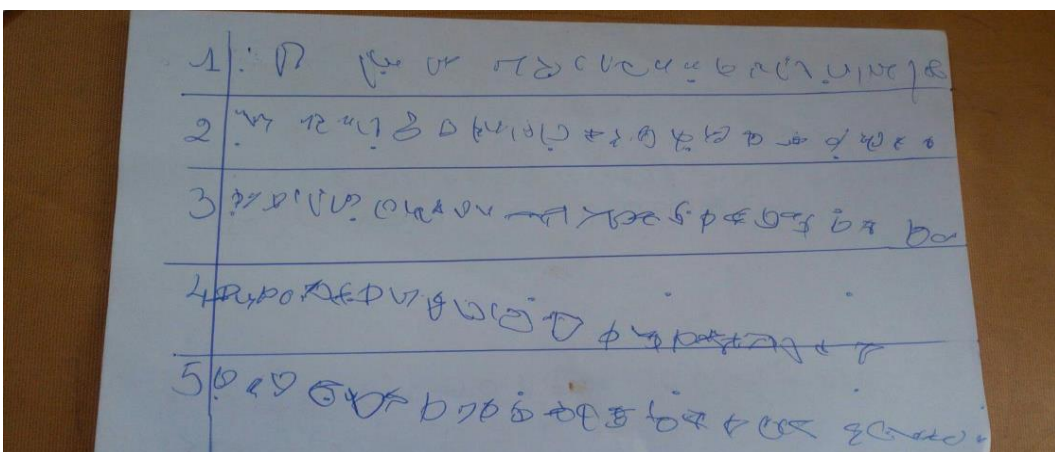
Christian



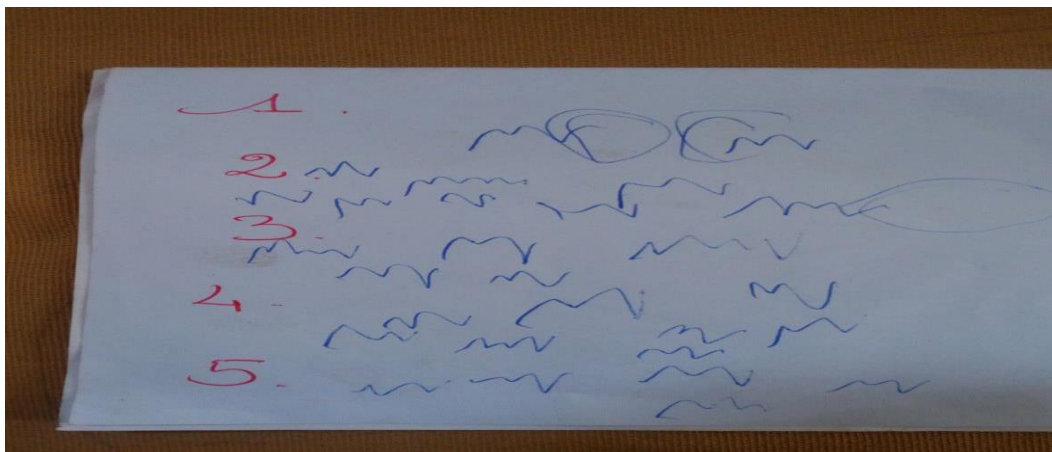
Jean



Alain



Paul



Charles