



2019
2020

Projet SG

Visite médicale des enfants en grande section de maternelle



*Direction de la Santé
Publique de la Polynésie
française*

CCSHSS

*Centre de consultations
spécialisées en hygiène et
santé scolaire*

DEDS

*Dispositif d'Exploitation
des Données de Santé*

Sommaire

1. Introduction.....	3
1.1 Le centre de consultations spécialisées en hygiène et santé scolaire (CCSHSS) du centre de la mère et de l'enfant de Hamuta	3
1.2 Les visites médicales systématiques en section des grands (SG) de maternelle au CCSHSS	3
1.3 Projet de recueil standardisé pour les visites en SG.....	5
2. Méthode	5
3. Résultats et analyse	6
3.1 Couverture des visites systématiques en SG par le service	6
3.2 Caractéristiques démographiques	7
3.3 La visite réalisée par l'IDE	7
3.3.1 Corpulence des enfants.....	7
3.3.2 Dépistages visuel et auditif	8
3.3.3 Orientation vers une consultation dentaire.....	9
3.4 La visite réalisée par le médecin	9
3.4.1 L'examen clinique.....	9
3.4.2 Dépistage des troubles du langage oral.....	11
3.4.3 Dépistage des troubles du graphisme et de la motricité globale	12
3.4.4 Profil des évaluations du langage oral et de la psychomotricité	14
3.4.5 Orientation vers une consultation médicale au CCSHSS.....	15
4. Conclusion.....	16
5. Annexes	17
Annexe 1 : Outils de recueil SG au CCSHSS	17
Annexe 2 : Historique du projet SG au CCSHSS	21
Annexe 3 : Référentiel IOTF	22

Index des tableaux

Tableau 1 : Age moyen et proportion de filles en SG en fonction de la commune de l'école	7
Tableau 2 : Proportion d'anomalies cliniques observées en fonction du genre, de l'âge et de la commune de l'école (N=1341)	10

Index des figures

Figure 1 : Algorithme du bilan de santé en SG, pour la zone urbaine de Tahiti	4
Figure 2 : Taux de couverture des visites de dépistage en SG effectuées par le CCSHSS depuis 2011-12.....	6
Figure 3 : Répartition des enfants par type de professionnel rencontré lors des visites de dépistage en 2019-20 (N=1341)	7
Figure 4 : Répartition des enfants vus en 2019-20, selon leur corpulence (N=1295)	8
Figure 5 : Corpulence des enfants vus en 2019-20, par sexe (N=1295)	8
Figure 6 : Corpulence des enfants vus en 2019-20, par commune (N=1295)	8
Figure 7 : Proportion de dépistages auditif et visuel anormaux chez les filles et chez les garçons (N=1341).....	9
Figure 8 : Proportions des types d'anomalies dépistées lors de l'examen clinique (N=247).....	9
Figure 9 : Proportions des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique ORL (N=1341).....	10
Figure 10 : Proportions des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique dermatologique, cardiaque, pulmonaire et du rachis (N=1341)	10
Figure 11 : Nombre de domaines concernés parmi les enfants présentant des difficultés du langage oral (N=259).....	11
Figure 12 : Proportion d'au moins une difficulté dépistée du langage et dans les 3 domaines explorés chez les filles et chez les garçons (N=1341)	11
Figure 13 : Proportion d'au moins une difficulté dépistée du langage et dans les 3 domaines explorés en fonction de la tranche d'âge (N=1340)	12
Figure 14 : Nombre de domaines du langage oral en difficulté lors de la visite médicale chez les filles et chez les garçons (N=548 connus).....	12
Figure 15 : Nombre de domaines concernés parmi les enfants présentant des difficultés du graphisme et/ou de la motricité (N=182)	13
Figure 16 : Proportion de troubles dépistés au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale chez les filles et chez les garçons (N=1341).....	13
Figure 17 : Nombre de domaines de difficulté au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale chez les filles et chez les garçons (N=535)	13
Figure 18 : Proportion de troubles dépistés au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale en fonction des tranches d'âge (N=1340).....	14
Figure 19 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage oral et en psychomotricité (N=1319)	14
Figure 20 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage oral et en psychomotricité chez les filles et chez les garçons (N=1319)	15
Figure 21 : Proportion des demandes de consultations médicales parmi les enfants dépistés suite à la visite de dépistage (N=1341).....	15

1. Introduction

1.1 Le centre de consultations spécialisées en hygiène et santé scolaire (CCSHSS) du centre de la mère et de l'enfant de Hamuta

Selon l'arrêté 673 CM modifié, le centre de consultations spécialisées en hygiène et santé scolaire (CCSHSS) a pour mission la prise en charge des enfants et des adolescents en âge de scolarité obligatoire.

Le CCSHSS couvre la population scolarisée de la zone urbaine de Tahiti, entre Faaa et Arue et certains établissements scolaires du second degré de Punaauia et de Mahina.

L'activité du CCSHSS se décline en :

- Un secteur curatif avec des consultations et des soins ne nécessitant pas d'hospitalisation
- Un secteur de prévention comprenant des activités systematiques permettant de dépister les problèmes de santé des enfants scolarisés en vue de favoriser la réussite dans le système éducatif.

L'activité de prévention du CCSHSS inclut plusieurs missions :

- Des actions préventives caractérisées notamment par l'ouverture et la tenue du carnet sanitaire individuel, la centralisation et l'exécution des vaccinations, les visites médicales systématiques (VMS), la détermination des aptitudes médicales au cours du cursus scolaire et des aptitudes professionnelles, la coordination des actions en cas de maladie transmissible survenant en milieu scolaire ;
- Des actions de dépistage, et éventuellement de cure ambulatoire et de rééducation, pour des enfants atteints de déficit sensoriel, moteur ou mental, présentant ou non des troubles du comportement ou une maladie chronique ;
- Des actions éducatives et de promotion de la santé portant plus particulièrement sur le développement de l'éducation à la santé en milieu scolaire, la formation des professionnels de santé et ceux des autres services concernés par le domaine, la mise en œuvre d'actions de recherche et la participation à l'élaboration de programmes ;
- Des actions de soutien et de conseil visant à favoriser la réussite de l'enfant dans le système éducatif : participation à l'orientation scolaire de l'enfant, repérage et suivi des enfants présentant des problèmes médico-sociaux, aide à l'insertion scolaire des enfants handicapés ou présentant des maladies chroniques.

1.2 Les visites médicales systématiques en section des grands (SG) de maternelle au CCSHSS

En 2012-2013, l'organisation des visites de santé a été profondément modifiée afin d'optimiser les visites de santé scolaire. Le rôle de l'IDE « référent » a été mis en place en 2013 puis, en 2018-2019, des binômes « médecin-IDE » référents ont permis une meilleure collaboration. Dès lors, chaque binôme est responsable des relations, de la coordination et de la réalisation des visites et autres missions de santé scolaire au sein des établissements dont il est référent. Cette organisation s'est poursuivie pour les visites de santé scolaire réalisées en 2019-2020.

L'objectif général de ces visites consiste à dépister, dans les établissements scolaires, tous les élèves de section des grands (SG) présentant :

- des troubles sensoriels ;
- des troubles développementaux, en particulier langagiers ;
- d'autres problématiques de santé nécessitant des adaptations scolaires.

Ceci, afin de faciliter une intervention précoce pour les problèmes dépistés et mettre en place les adaptations nécessaires.

La visite SG est actuellement la seule visite médicale systématique de santé scolaire. En outre, le bilan de santé à 6 ans, réalisé par le médecin de santé scolaire, est exigé sur l'ensemble du territoire polynésien.

Cette visite systématique comporte deux grandes phases réparties entre les membres du binôme « médecin-IDE » (présentation des outils de recueil en *Annexe 1*) :

1/ Une première partie réalisée par le personnel infirmier

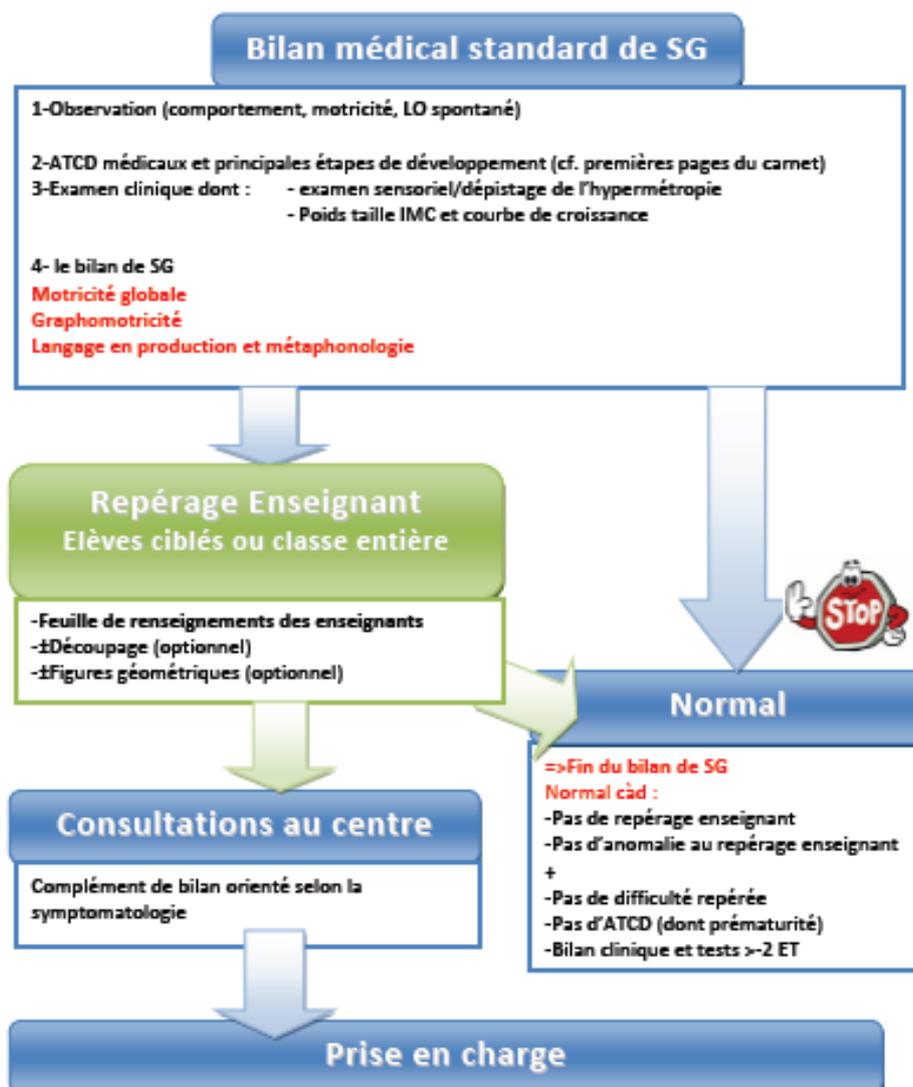
- En amont : planification des passages dans les établissements avec la direction et informations aux parents.
- Le jour de la visite de santé, réalisation de :
 - La biométrie, incluant l'établissement des courbes de croissance et de corpulence ;
 - Le bilan sensoriel :
 - i. Mesure de l'acuité visuelle de loin (test de Snellen) et dépistage de l'hypermétropie
 - ii. Test auditif de dépistage - voix chuchotée

2/ Une deuxième partie réalisée par le personnel médical (le même jour ou en passage différé par rapport à la visite du personnel infirmier)

- Un bilan somatique (dont la recherche chez le garçon de la présence des deux testicules, si elle n'a pas été réalisée auparavant avec l'accord des familles).
- La recherche des signes prédictifs des difficultés et des troubles d'apprentissage éclairés par les éléments de repérage des enseignants :
 - Une exploration de la motricité globale et fine,
 - Un bilan à minima du langage oral et de la conscience phonologique.

La VMS est également complétée par un bilan de repérage réalisé par les enseignants. Les éléments recueillis lors du bilan médical et du repérage de l'enseignant permettent d'évaluer la nécessité d'une prise en charge spécifique de l'enfant (Figure 1).

Figure 1 : Algorithme du bilan de santé en SG, pour la zone urbaine de Tahiti



1.3 Projet de recueil standardisé pour les visites en SG

Le rapport de la mission d'évaluation de la santé scolaire publié en 2018 préconisait dans son point 3 l'amélioration des connaissances de l'état de santé des enfants et des adolescents et dans son point 4, de moderniser les outils de fonctionnement afin de consolider et de partager les données de santé des enfants dans le réseau des services concernés.

Suivant ces recommandations, le projet SG a pour objectif de mettre à disposition des pouvoirs publics et des professionnels impliqués, des données sur l'état de santé des enfants scolarisés en Polynésie dans un but de suivi et d'amélioration de la prise en charge (historique du projet SG en *Annexe 2*). Ce projet s'inscrit donc, dans une démarche qualité et dans une volonté d'adaptation de l'offre aux besoins de santé des enfants. Ce projet vise à être adopté, dans la mesure du possible, par un maximum de structures polynésiennes ayant pour mission le suivi des enfants scolarisés.

Ce projet SG fait partie d'un programme d'amélioration des connaissances de l'état de santé des enfants scolarisés incluant 3 projets :

- Projet SG 2019-2020 = projet de recueil standardisé des visites systématiques en grande section de maternelle. Ce recueil se fera chaque année dans les services ayant les moyens de le réaliser.
- Projet CM2 2020-2021 = projet d'enquête sur un échantillon d'enfants scolarisés en CM2 (inspiré des études réalisées régulièrement par la DREES et l'éducation nationale en France et dans les DROM). Ces enquêtes seront reproduites tous les 3 à 5 ans.
- GSHS-PF 2022-2023 : les enquêtes de l'OMS sur les comportements de santé des jeunes âgés de 13 à 17 ans (Global School Based Student Health Survey GSHS) déjà réalisé en 2016 par le CCSHSS de la direction de la santé sur un échantillon représentatif de la Polynésie. Cette enquête devrait être reproduite en 2022-2023.

2. Méthodes

Les résultats présentés dans ce rapport concernent uniquement les informations recueillies lors de la VMS réalisée en section des grands de maternelle pour l'année scolaire 2019-20. Afin d'évaluer la faisabilité du projet, une phase-test de l'outil de recueil avait déjà été menée lors de la VMS en SG pour l'année scolaire 2018-19, au niveau du site de Hamuta. Un groupe de travail, composé de médecins et d'infirmiers, avait ainsi élaboré des items à recueillir et les modalités du recueil.

L'exploitation statistique des données a été réalisée par le Dispositif d'exploitation des données de santé (DEDS) de la Direction de la Santé de Polynésie française. La rédaction du présent rapport a été réalisée par le DEDS, conjointement avec le CCSHSS. Le traitement statistique des données a été réalisé à l'aide du logiciel R. Le test du Chi² a été utilisé pour comparer les différents taux présentés et le test de Student permettait de comparer les moyennes. Pour chaque test statistique, une valeur test (notée « p » dans ce rapport) est comparée à un seuil de significativité. Si la valeur test « p » est inférieure à ce seuil, l'écart testé est considéré comme statistiquement significatif, c'est-à-dire que le risque de se tromper en affirmant que la différence entre les taux testés n'est pas due au hasard est inférieur au seuil de significativité. Pour ce rapport, le risque d'erreur était au maximum inférieur au seuil de 5%.

L'objectif général de l'étude consiste à décrire l'état de santé de l'ensemble des enfants scolarisés en SG, lors de la visite médicale systématique dans l'une des écoles couvertes par le CCSHSS du site de Hamuta (communes de Faa'a, Papeete, Pirae et Arue), pour l'année scolaire 2019-20. Plus spécifiquement, il s'agissait :

- d'estimer la corpulence des enfants scolarisés en SG dans le secteur d'étude ;
- d'estimer la fréquence des anomalies sensorielles suspectées par les tests de dépistage utilisés et la fréquence des enfants adressés suite à ce dépistage ;
- de décrire les anomalies cliniques dépistées lors de la visite ;
- d'estimer la fréquence des troubles du langage et des troubles psychomoteurs dépistés lors de la visite.

En lien avec la visite, les soignants (IDE et médecins) renseignaient un ensemble d'items dans un tableau Excel. Ce

recueil comptait 44 items divisés en 4 sections :

- Les données démographiques (5 variables) : commune, école, classe (un niveau ou double niveau), sexe et date de naissance ;
- Données de la visite IDE (14 variables) :
 - information sur la visite (date de la visite, présence/absence de l'enfant),
 - biométrie (poids, taille, IMC),
 - vision (suivi ophtalmologique connu, résultats du test de Snellen pour l'acuité visuelle de loin, port de lunettes),
 - résultats du test à la voix chuchotée,
 - bilan de la visite IDE : orientation ophtalmologique, orientation vers un dentiste, convocation au centre de Hamuta et motif de la convocation, appel téléphonique des parents.
- Données de la visite médicale (19 variables):
 - date de la visite,
 - antécédents : ORL, cardiaque, pulmonaire, orthopédique, autre
 - Examen clinique : ORL, cardiaque, pulmonaire, dermatologique, rachis
 - Evaluation du langage : langage oral spontané, phono-articulation et métaphonologie
 - Psychomotricité : graphisme, motricité générale
 - Comportement de l'enfant lors de l'examen
 - Bilan de la visite médicale : convocation au centre de Hamuta et/ou à un rendez-vous curatif et motif de la convocation
- Prise en charge connue et accompagnement (6 variables):
 - présence d'un handicap reconnu
 - suivis connus : social, UP/CAMPS, orthophonique, psychomotricité, autre

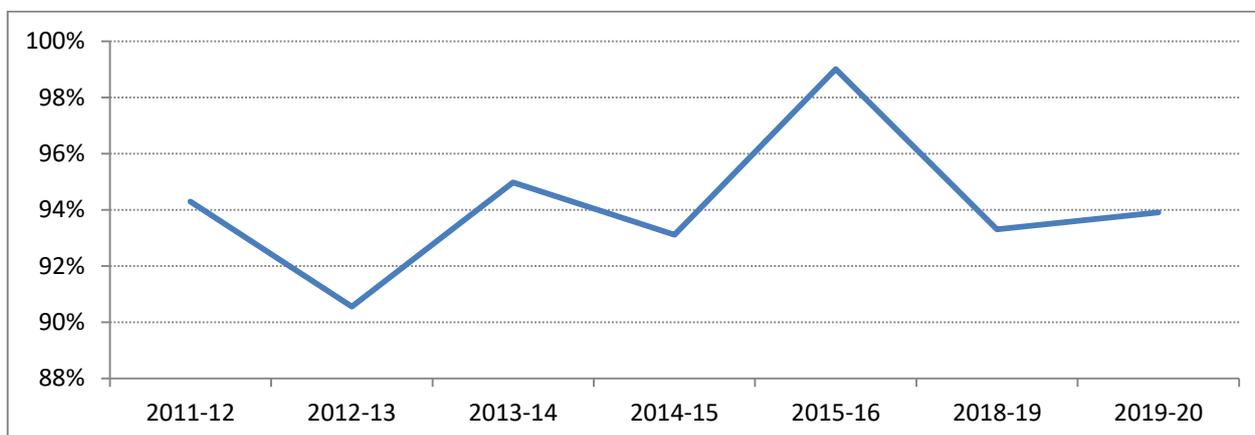
Après exclusion des enfants absents lors de la visite en école (IDE et médecin), cette analyse portait sur un échantillon total de **1341 enfants** ayant réalisé la visite médicale systématique en école maternelle effectuée par l'équipe du CSHSS (IDE et/ou médecin), pour l'année scolaire 2019-20.

3. Résultats et analyse

3.1 Couverture des visites systématiques en SG par le service

Le taux de couverture des visites de dépistage en SG (nombre d'enfants vus en médecine scolaire sur l'ensemble des enfants inscrits dans les écoles) entre 2011 et 2020 était au dessus de 90% (Figure 2).

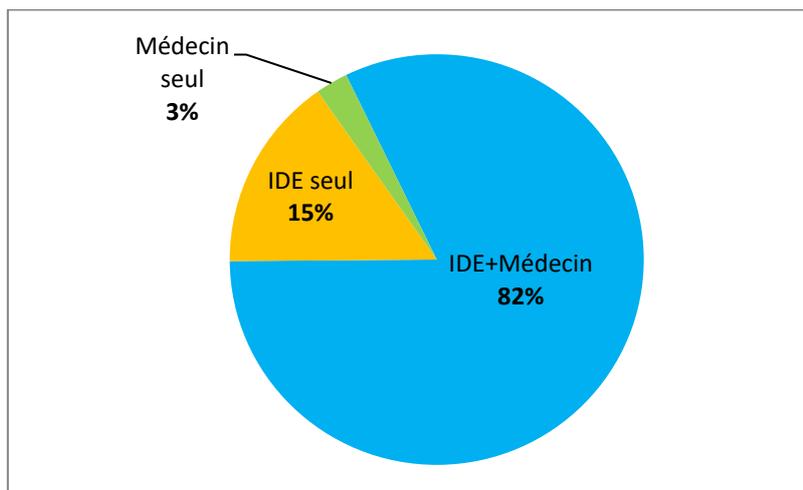
Figure 2 : Taux de couverture des visites de dépistage en SG effectuées par le CSHSS depuis 2011-12



Pour l'année 2019-2020, plus de 8 enfants sur 10 ont été vus à la fois par l'IDE et le médecin (Figure 3). Ainsi, 97% des enfants rencontrés avaient au moins réalisé la première partie de la visite, menée par le personnel infirmier et

85% des enfants rencontrés avaient au moins réalisé la seconde partie de la visite, menée par un médecin du CCSHSS.

Figure 3 : Répartition des enfants par type de professionnel rencontré lors des visites de dépistage en 2019-20 (N=1341)



3.2 Caractéristiques démographiques

La majorité des visites s'étaient déroulées dans les écoles maternelles de Papeete (707 enfants répartis dans 13 écoles de la commune ; *Tableau 1*). 347 enfants ont été examinés à Faa'a (sur 6 écoles de la commune), 146 à Arue (sur 3 écoles) et 141 à Pirae (sur 4 écoles).

Lors de la visite, comme lors de l'étude de 2018-19, les enfants dont l'âge était connu (N=1340) avaient en moyenne 5,6 ans ($\pm 3,7$ mois). Tandis qu'il y avait significativement plus de garçons que de filles en 2018-19, on dénombrait globalement autant de filles (48%) que de garçons (52%) en 2019-20 (différence non significative). 50% des enfants avaient entre 5,3 ans et 5,8 ans au moment de la visite. Il n'existait pas de différence significative en termes d'âge entre les filles et les garçons, ni entre les quatre communes, en SG, sur ce secteur.

Tableau 1 : Age moyen et proportion de filles en SG en fonction de la commune de l'école

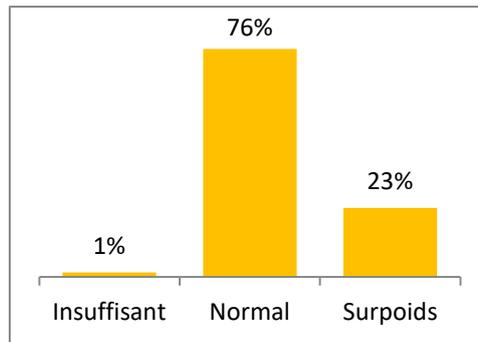
Commune	Nombre	Age moyenne	% de filles
PAPEETE	707	5,5 (+/- 3,8 mois)	49,1%
FAAA	347	5,6 (+/- 3,6 mois)	43,2%
ARUE	146	5,5 (+/- 3,5 mois)	52,7%
PIRAE	140	5,6 (+/- 3,6 mois)	50,4%
Total	1340	5,6 (+/- 3,7 mois)	48,1%

3.3 La visite réalisée par l'IDE

3.3.1 Corpulence des enfants

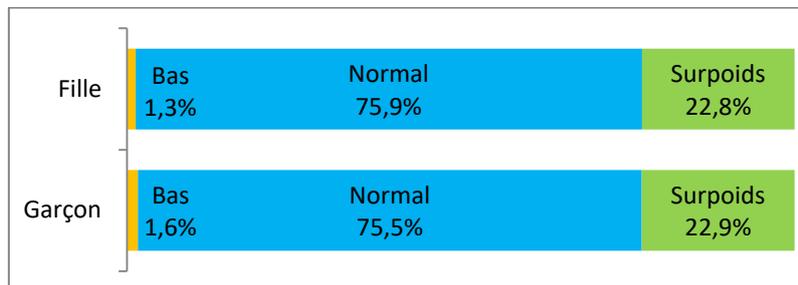
Sur l'ensemble des enfants vus pour lesquels le poids et la taille avaient été relevés (N=1295), l'IMC moyen était de 16,5 ($\pm 2,6$). Si la part des enfants présentant une obésité (d'après les courbes IOTF – Annexe 3) était restée stable, celle des enfants en surpoids avait significativement baissé par rapport aux précédents relevés ($p < 5\%$). En 2018-19, 27% des élèves vus lors de la visite étaient en surpoids (dont 12% en situation d'obésité). En 2019-20, cette part descendait à 23% (soit 296 élèves), dont 10% d'enfants en situation d'obésité (133 élèves). Dès lors, la part des enfants ayant une corpulence estimée normale était significativement plus importante en 2019-20 (76% ; *Figure 4*) par rapport aux données de 2018-19 (72%). En outre, 19 enfants avaient un IMC bas ($< 3^{\text{ième}}$ percentile) d'après les courbes de référence de l'INPES.

Figure 4 : Répartition des enfants vus en 2019-20, selon leur corpulence (N=1295)



Il n'existait pas de différence significative de corpulence chez les filles (23% de surpoids dont 9% d'obésité) par rapport à celle des garçons (23% de surpoids dont 12% d'obésité ; Figure 5). Si la part de surpoids chez les filles était restée stable entre les deux études (25%, dont 11% d'obésité en 2018-19), la part de garçons en surpoids avait significativement baissé en 2019-20 (29%, dont 13% d'obésité en 2018-19 ; $p < 5\%$).

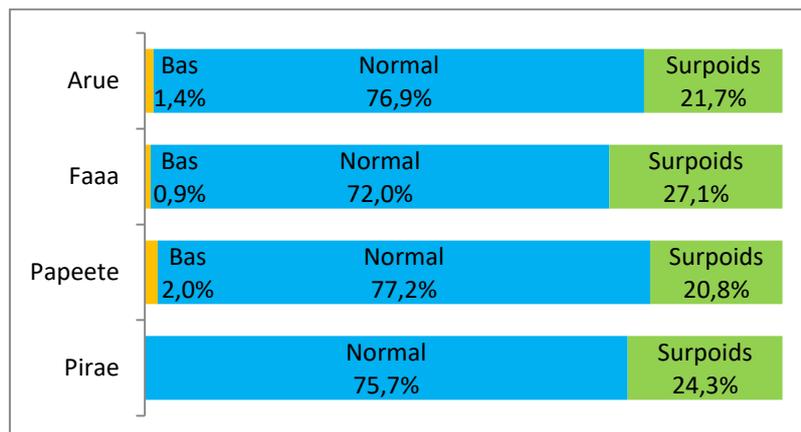
Figure 5 : Corpulence des enfants vus en 2019-20, par sexe (N=1295)



S'il n'apparaissait aucune différence significative entre le taux de surpoids calculé sur l'ensemble des enfants vus et les taux calculés par commune (Figure 6), on relevait cependant une proportion de surpoids significativement ($p > 5\%$) plus importante à Faaa (27%) par rapport à celle de Papeete (21%).

En 2018-19, la part d'enfants en surpoids était comprise entre 25% et 31% selon la commune, sans qu'aucune différence significative n'apparaisse entre elles.

Figure 6 : Corpulence des enfants vus en 2019-20, par commune (N=1295)



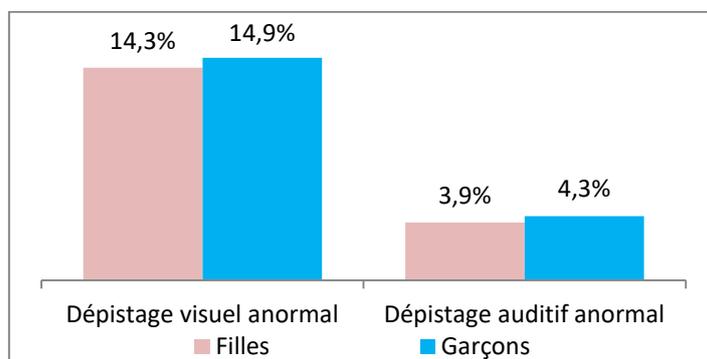
3.3.2 Dépistages visuel et auditif

Comme en 2018-19, au total, 170 enfants (soit 13% de l'ensemble des élèves vus) avaient été orientés vers un spécialiste lors de la visite en SG devant des troubles de la vision (tests anormaux, autres anomalies à l'examen visuel).

De façon comparable à ce qu'on observait en 2018-19, sur l'ensemble des enfants ayant réalisé la visite en 2019-20 (N=1341), 14% (soit 189 élèves) avaient eu un test de Snellen anormal. 14% des filles présentaient un dépistage anormal versus 15% des garçons, soit des proportions similaires (Figure 7).

Dans l'ensemble, la proportion d'enfants présentant des anomalies uni ou bilatérales au test de la voix chuchotée réalisé lors de la visite n'a pas évolué depuis 2018-19, avec 4% des enfants (soit 55 enfants) touchés en 2019-20. Toutefois, si l'on comptait auparavant significativement plus de garçons présentant un dépistage auditif anormal (6%) que de filles (3%), en 2019-20 les proportions d'enfants touchés par sexe sont identiques (*Figure 7*) avec 4% des filles (25 élèves) et autant de garçons (30 élèves).

Figure 7 : Proportion de dépistages auditif et visuel anormaux chez les filles et chez les garçons (N=1341)



3.3.3 Orientation vers une consultation dentaire

Au cours de la visite en école maternelle, les IDE avaient adressé 78 enfants, soit 6% des enfants vus, vers un dentiste. En 2018-19, 37 enfants, soit 3% de l'échantillon total avaient été adressés à un dentiste. Ainsi, par rapport à l'année précédente, le nombre d'enfants présentant un trouble de l'hygiène dentaire nécessitant l'intervention d'un dentiste avait significativement doublé ($p < 0,1\%$).

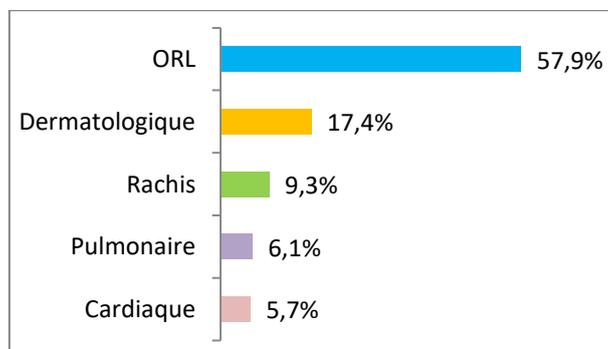
3.4 La visite réalisée par le médecin

3.4.1 L'examen clinique

En 2019-20, l'examen clinique portait sur l'examen ORL, cardiaque, pulmonaire, dermatologique, et sur l'examen du rachis. 18%, soit 247 enfants, présentaient au moins une anomalie lors de cet examen clinique. C'était significativement plus que la part d'enfants présentant au moins une anomalie relevée en 2018-19 (12%, soit 163 enfants ; $p < 1\%$). Il faut toutefois prendre en compte l'absence d'examen pulmonaire lors de la précédente étude.

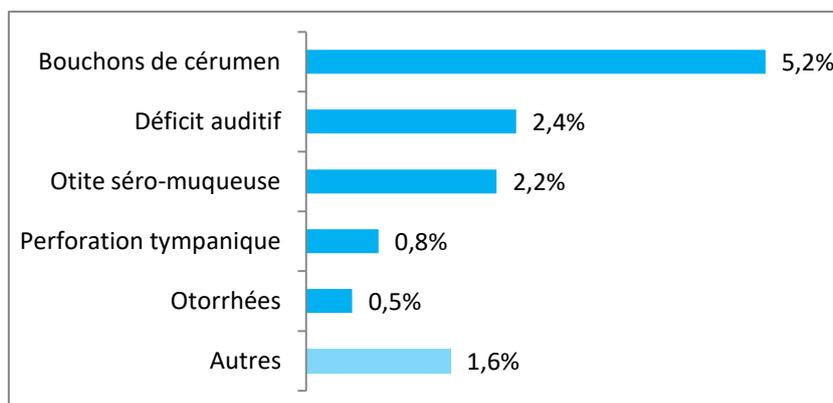
Plus de la moitié (58%) des anomalies dépistées lors de l'examen clinique portaient sur la sphère ORL (*Figure 8*). En 2019-20, comme en 2018-19, une anomalie à l'examen ORL concernait la plus grande part d'enfants, dans des proportions similaires d'une année à l'autre. Sur l'ensemble des enfants examinés, 143 (soit 11% en 2019-20 vs 9% en 2018-19) présentaient une anomalie pour cet examen.

Figure 8 : Proportions des types d'anomalies dépistées lors de l'examen clinique (N=247)



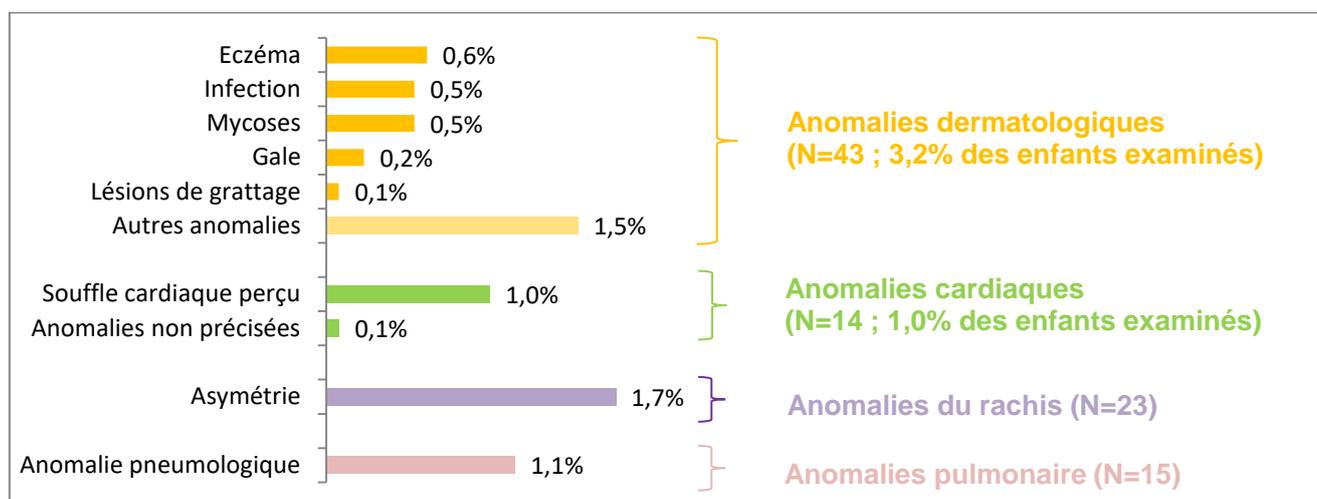
Les trois principaux problèmes relevés à l'examen ORL se retrouvaient, en 2019-20, dans le même ordre qu'en 2018-19 et dans des proportions similaires (*Figure 9*) : bouchons de cérumen (5% vs 4% en 2018-19), déficit auditif (2% vs 2% en 2018-19) et otite séro-muqueuse (2% vs 2% en 2018-19).

Figure 9 : Proportions des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique ORL (N=1341)



Sur l'ensemble des enfants examinés, moins de 4% présentaient une anomalie dermatologique, cardiaque, pulmonaire ou du rachis (Figure 10).

Figure 10 : Proportions des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique dermatologique, cardiaque, pulmonaire et du rachis (N=1341)



Comme en 2018-19, sur l'ensemble des enfants examinés en 2019-20, parmi les enfants présentant au moins une anomalie clinique, il n'existait pas de différence significative entre les filles et les garçons ou selon l'âge (Tableau 2).

On observait cependant des écarts significatifs selon la commune de l'école, qui n'apparaissent pas en 2018-19. En effet, les écoles de la commune d'Arue présentaient le plus faible taux d'enfants présentant au moins une anomalie lors de l'examen clinique (3%) et ce dernier était significativement plus faible que ceux de chacune des trois autres communes (Faa'a : 26%, Papeete : 17% et Pirae : 21% ; $p < 1\%$). A l'inverse, la commune de Faa'a présentait le plus fort taux d'enfants présentant au moins une anomalie lors de l'examen clinique (26%). Ce dernier était significativement plus élevé que celui des écoles de la commune de Papeete (21% ; $p < 1\%$).

Tableau 2 : Proportion d'anomalies cliniques observées en fonction du genre, de l'âge et de la commune de l'école (N=1341)

chez les filles (n=645)	16,9%	
chez les garçons (n=696)	19,8%	
chez les moins de 5,5 ans (n=542)	18,1%	
chez les enfants entre 5,5 et 6 ans (n=661)	18,9%	
chez les enfants de 6 ans et plus (n=137)	16,8%	
dans les écoles d'ARUE (n=146)	2,7%	P<1%
dans les écoles de FAA'A (n=347)	26,2%	
dans les écoles de PAPEETE (n=707)	17,4%	
dans les écoles de PIRAE (n=141)	20,6%	

3.4.2 Dépistage des troubles du langage oral

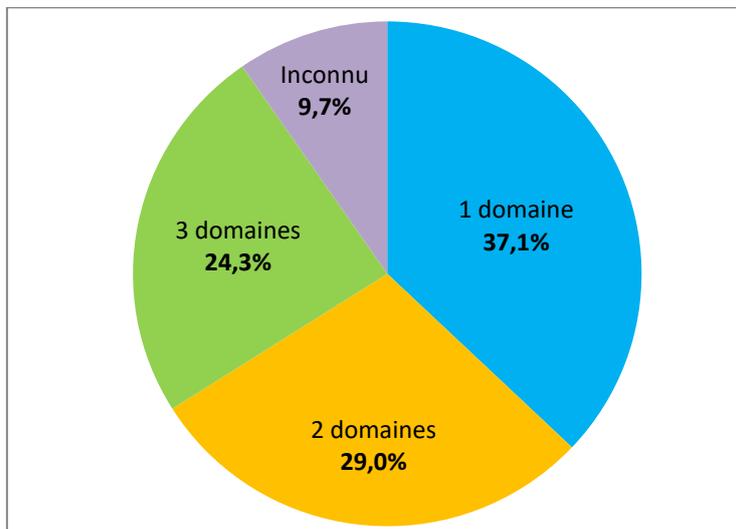
Par rapport aux relevés de l'année précédente, le nombre d'enfants présentant au moins une difficulté, parmi les trois domaines de l'évaluation du langage oral, avait significativement baissé. En 2019-20, 259 enfants (19%) présentaient au moins une difficulté (vs 24% en 2018-19 ; $p < 1\%$) au niveau :

- de la métaphonologie (9%, soit 123 enfants) ;
- de la phonologie-articulation (12%, soit 165 enfants) ;
- du langage oral spontané (14%, soit 185 enfants).

Si les difficultés du langage au niveau de la phono-articulation et du langage oral spontané étaient restées stables d'une année à l'autre, les difficultés au niveau de la métaphonologie avaient significativement diminué en 2019-20 (9% vs 14% en 2018-19 ; $p < 1\%$).

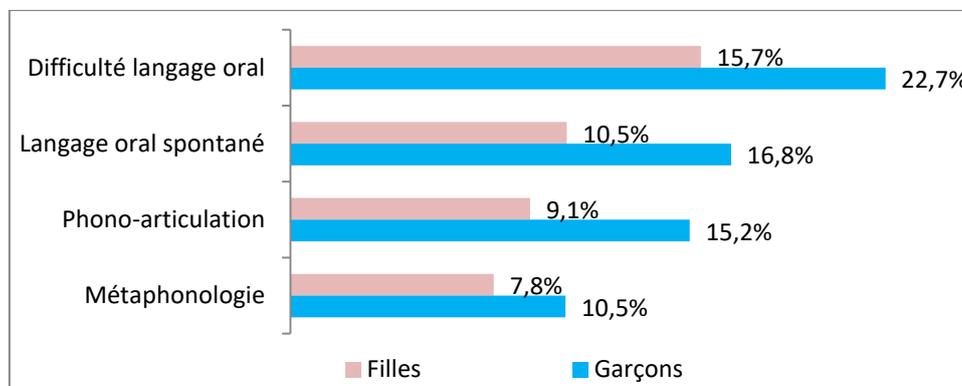
Sans variation notable depuis 2018-19, parmi les 259 enfants présentant au moins une difficulté langagière en 2019-20, 75 enfants (29%) présentaient des difficultés du langage oral touchant 2 domaines et 63 enfants (24%), des difficultés touchant les 3 domaines explorés lors du dépistage (Figure 11).

Figure 11 : Nombre de domaines concernés parmi les enfants présentant des difficultés du langage oral (N=259)



Dans l'ensemble, les garçons présentaient significativement plus de difficultés du langage oral que les filles (23% vs 16% ; $p < 1\%$; Figure 12). Comme en 2018-19, en 2019-20, si les difficultés dépistées touchant la métaphonologie se trouvaient dans des proportions similaires d'un sexe à l'autre, il apparaissait une sur-représentation significative ($p < 1\%$) des garçons pour les difficultés concernant le langage oral spontané (17% vs 11% chez les filles) et la phono-articulation (15% vs 9% chez les filles).

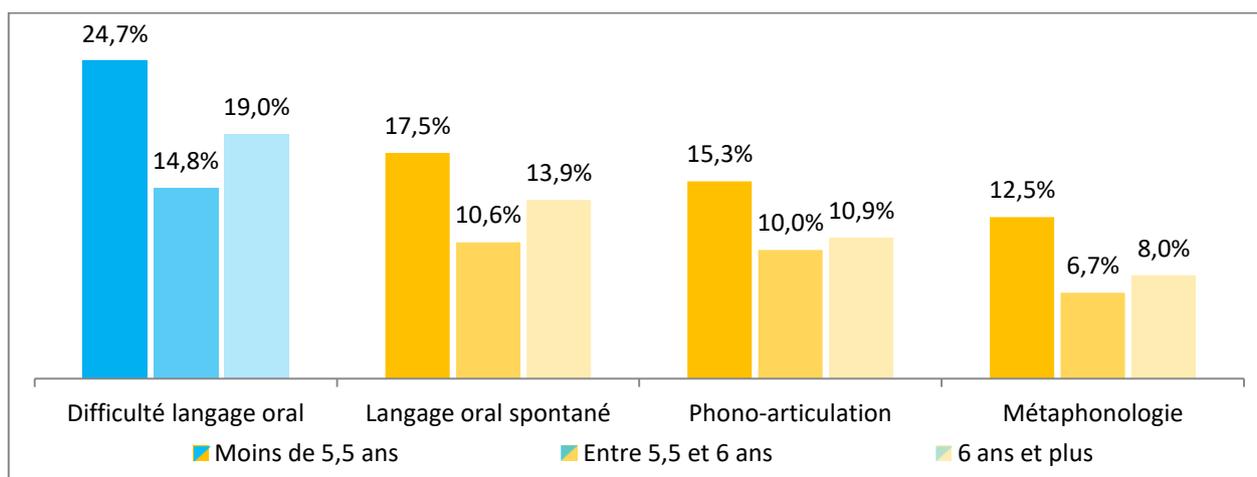
Figure 12 : Proportion d'au moins une difficulté dépistée du langage et dans les 3 domaines explorés chez les filles et chez les garçons (N=1341)



En 2018-19, plus les enfants appartenait à une tranche d'âge élevée, moins il existait de difficultés du langage au moment du dépistage, avec une baisse significative pour chaque tranche d'âge. En 2019-20, si l'on considère les enfants présentant au moins une difficulté au niveau du langage oral, on observait systématiquement une proportion significativement plus faible d'enfants en difficulté dans la classe des enfants âgés de 5,5 ans à 6 ans (15%), par rapport à ceux de moins de 5,5 ans (25% ; $p < 1\%$; Figure 13). Cependant, il n'existait pas de différence significative

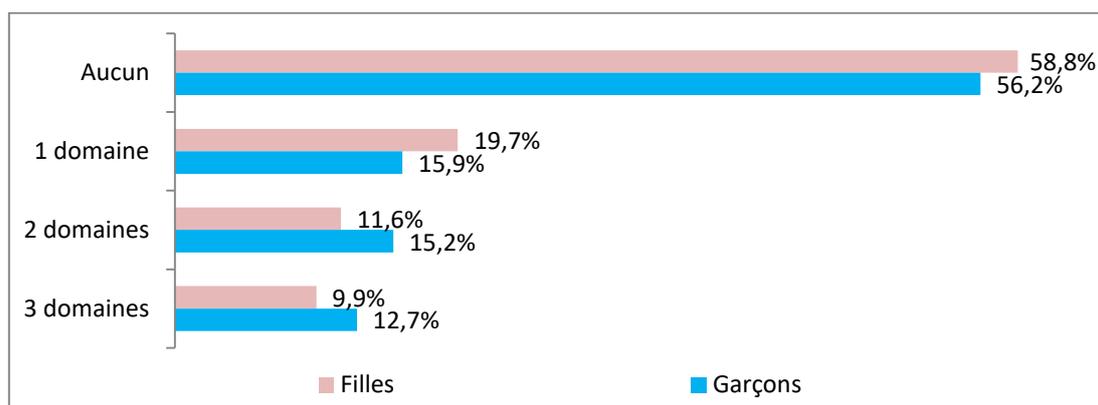
entre les enfants en difficulté âgés de 5,5 ans à 6 ans et ceux de plus de 6 ans (19%). Ces constats étaient identiques si l'on analysait l'une ou l'autre des trois difficultés du langage oral considérées ici.

Figure 13 : Proportion d'au moins une difficulté dépistée du langage et dans les 3 domaines explorés en fonction de la tranche d'âge (N=1340)



Alors qu'en 2018-19, les garçons présentaient significativement plus souvent que les filles des difficultés intéressant les trois domaines explorés du langage, il n'apparaissait pas, en 2019-20, de différence significative entre les garçons et les filles selon le nombre de domaines du langage dans lesquels les enfants rencontraient des difficultés (Figure 14).

Figure 14 : Nombre de domaines du langage oral en difficulté lors de la visite médicale chez les filles et chez les garçons (N=548 connus)



3.4.3 Dépistage des troubles du graphisme et de la motricité globale

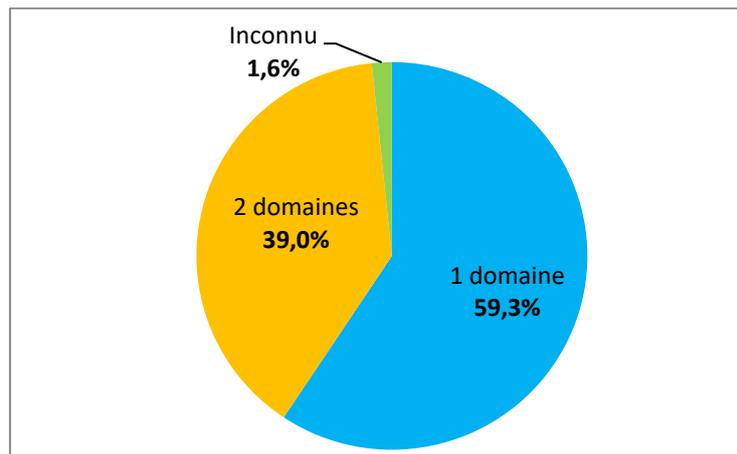
Depuis l'étude de 2018-19, la proportion d'enfants présentant des difficultés du graphisme et/ou de la motricité globale lors du dépistage en école par les médecins scolaires avait significativement doublé, tant pour l'ensemble que pour les deux types de troubles. Ainsi, en 2019-20, 182 enfants, soit 14% (vs 7% en 2018-19 ; $p < 1\%$), présentaient des difficultés du graphisme et/ou de la motricité globale :

- Au niveau du graphisme : 163 enfants, soit 12% (vs 6% en 2018-19 ; $p < 1\%$) de l'ensemble des enfants examinés
- Au niveau de la motricité générale : 90 enfants, soit 7% (vs 3% en 2018-19 ; $p < 1\%$) de l'ensemble des enfants examinés

Plus en détails, sur l'ensemble des enfants examinés, on dénombrait 1,7 fois plus de difficultés au niveau du graphisme qu'au niveau de la motricité générale ($p < 1\%$). Cette prédominance des difficultés du graphisme se retrouvait aussi bien chez les garçons (1,7 fois plus ; $p < 1\%$) que chez les filles (2 fois plus ; $p < 1\%$).

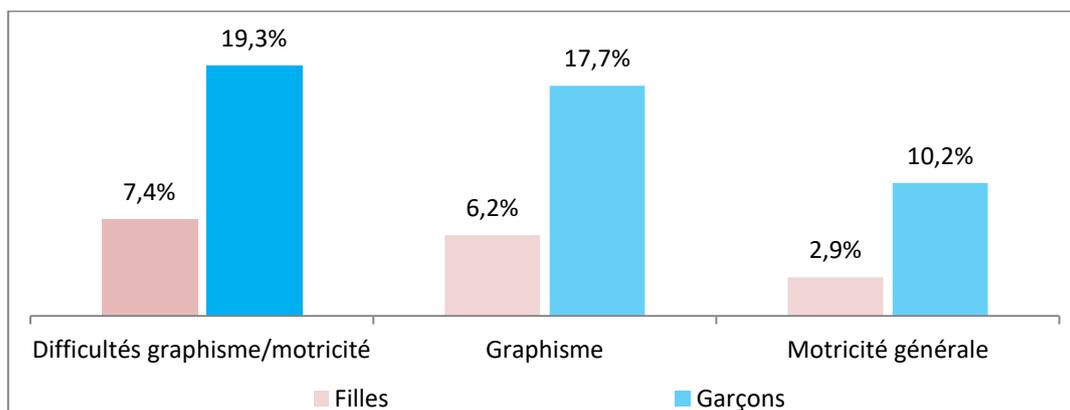
Parmi les 182 enfants présentant au moins une difficulté du graphisme et/ou de la motricité globale, 71 enfants (39%) présentaient des difficultés touchant à la fois le graphisme et la motricité globale (Figure 15). On retrouvait un taux similaire d'enfants cumulant les deux difficultés en 2018-19.

Figure 15 : Nombre de domaines concernés parmi les enfants présentant des difficultés du graphisme et/ou de la motricité (N=182)



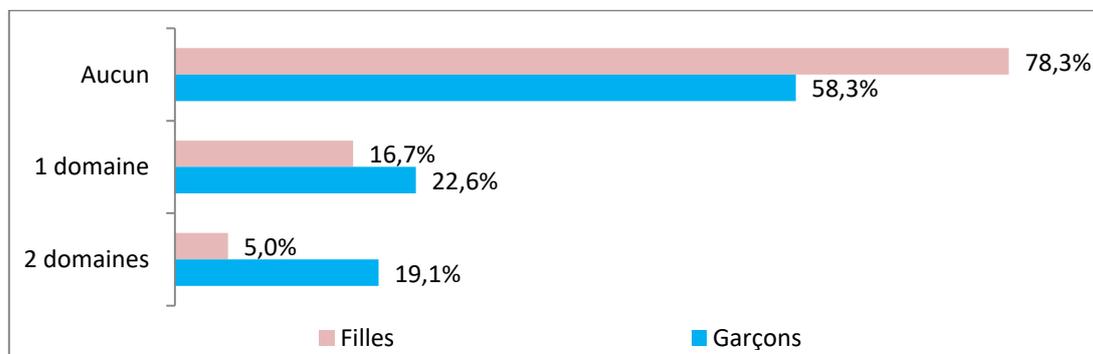
D'une manière générale, comme l'année précédente, les garçons présentaient significativement plus de difficulté du graphisme et/ou de la motricité globale que les filles (19% chez les garçons vs 7% chez les filles ; $p < 1\%$; Figure 16). Le constat était identique si l'on regardait spécifiquement les difficultés au niveau du graphisme (18% vs 6% chez les filles ; $p < 1\%$) ou au niveau de la motricité générale (10% vs 3% chez les filles ; $p < 1\%$).

Figure 16 : Proportion de troubles dépistés au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale chez les filles et chez les garçons (N=1341)



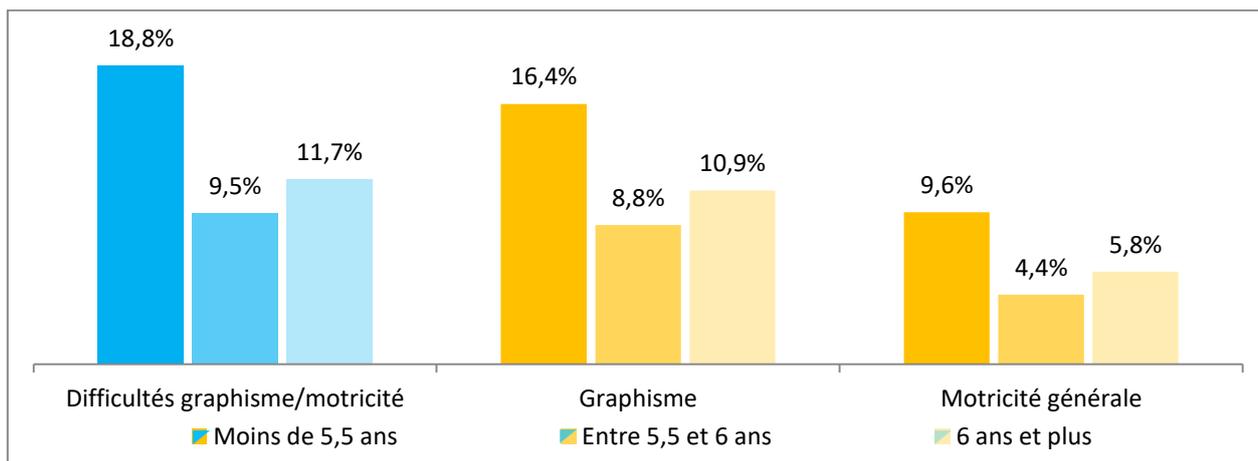
Parmi les 535 enfants chez qui le nombre de domaines de difficultés en matière de graphisme et ou de motricité générale était connu, les garçons présentaient significativement plus souvent que les filles des difficultés intéressant les deux domaines explorés (19% de garçons vs 5% de filles ; $p < 1\%$; Figure 17).

Figure 17 : Nombre de domaines de difficulté au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale chez les filles et chez les garçons (N=535)



Alors qu'il n'apparaissait pas de différence significative en fonction de l'âge en 2018-19, tant sur l'ensemble qu'au niveau du graphisme ou de la motricité générale, en 2019-20, on constatait une baisse significative de la proportion d'enfants présentant des difficultés entre les moins de 5,5 ans et les enfants âgés de 5,5 ans à moins de 6 ans ($p < 1\%$; Figure 18). On constatait ensuite une stabilisation des proportions d'enfants en difficulté entre le groupe des enfants de 5,5 ans à 5,9 ans et celui des 6 ans et plus (pas de différence significative).

Figure 18 : Proportion de troubles dépistés au niveau du graphisme et/ou de la motricité générale en fonction des tranches d'âge (N=1340)

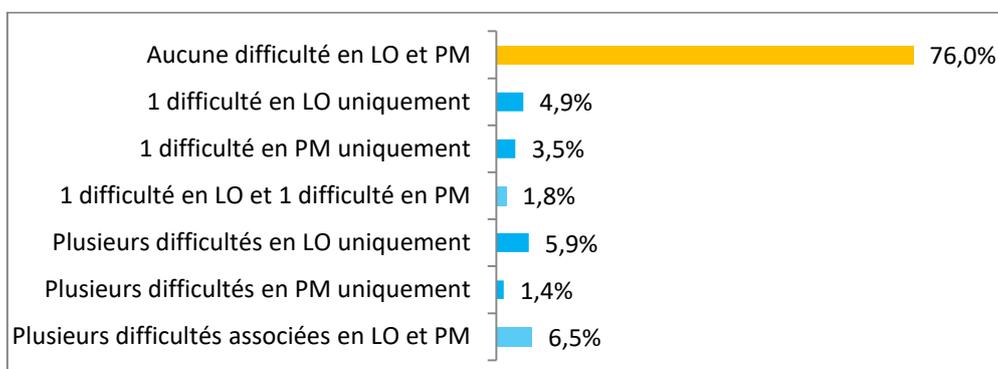


3.4.4 Profil des évaluations du langage oral et de la psychomotricité

En 2019-20, d'après le profil des évaluations du langage oral (LO : langage spontané, phono-articulation, métaphonologie) et de la psychomotricité (PM : graphisme et motricité générale) réalisées en école par les médecins scolaires (Figure 19) :

- 1002 enfants soit 76% des enfants examinés dont le profil était connu, ne présentaient pas de difficultés en SG au niveau du langage oral, du graphisme et de la motricité générale.
- 317 enfants (soit 24%) présentaient au moins une difficulté au niveau du langage oral, du graphisme et/ou de la motricité générale.
- 110 enfants (8%) présentaient des difficultés à la fois dans le langage oral et en psychomotricité.

Figure 19 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage oral et en psychomotricité (N=1319)

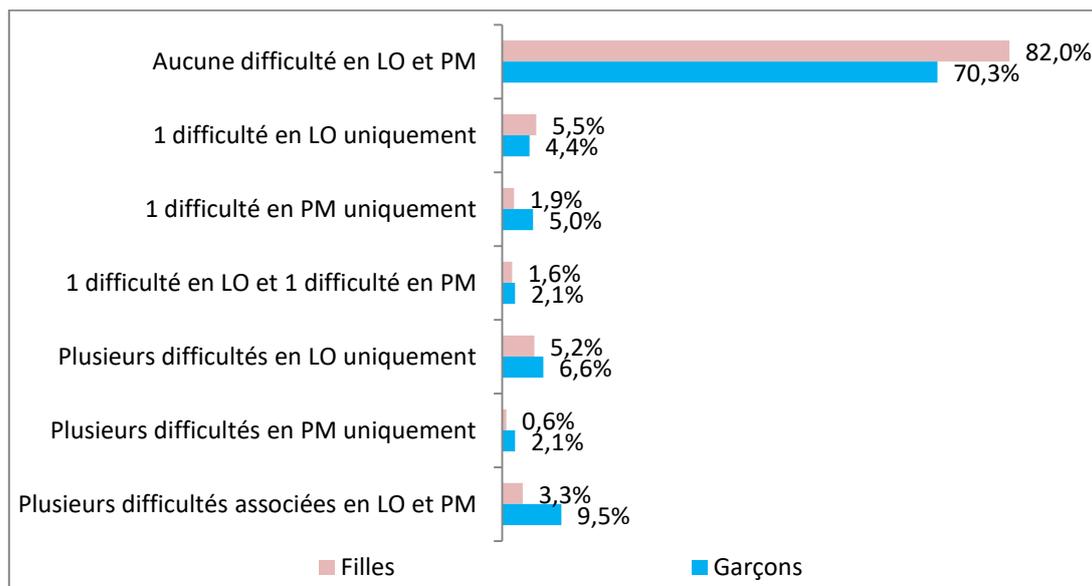


Ainsi, la répartition des enfants présentant au moins une difficulté du langage et/ou de la psychomotricité, par rapport à ceux n'en présentant aucune, était semblable, en 2019-20, à celle observée en 2018-19 (aucune difficulté : 75% ; au moins une difficulté : 25%). On constatait toutefois, une augmentation significative de la proportion d'enfants présentant des difficultés à la fois du langage et de la psychomotricité (8% vs 5% en 2018-19 ; $p < 1\%$).

Par sexe, comme on le constatait déjà en 2018-19, les filles présentaient, en 2019-20, significativement moins de difficultés en SG au niveau du langage oral, du graphisme et de la motricité générale. En effet, parmi les enfants dont le profil des évaluations était connu, 82% des filles ne présentaient aucune difficulté ni au niveau du langage oral, ni au niveau de la psychomotricité, contre 70% des garçons ($p < 1\%$; Figure 20).

En 2019-20, les garçons étaient également significativement plus représentés parmi les enfants qui présentaient une seule (5% de garçons vs 2% de fille ; $p < 1\%$) ou plusieurs difficultés psychomotrices uniquement (2% de garçons vs 1% de filles ; $p < 5\%$) et parmi ceux qui présentaient à la fois plusieurs difficultés associées du langage et psychomotrices (10% de garçons vs 3% de filles ; $p < 1\%$). En dehors des proportions de garçons et filles présentant plusieurs difficultés psychomotrices uniquement, qui n'étaient pas significativement différentes en 2018-19, les mêmes types d'écart entre garçons et filles avaient été constatés lors de l'étude précédente.

Figure 20 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage oral et en psychomotricité chez les filles et chez les garçons (N=1319)



Avant de poser un diagnostic sur les difficultés observées dans les domaines du langage, du graphisme et de la motricité lors du dépistage scolaire, il est nécessaire d'orienter les enfants vers un spécialiste et de confirmer le trouble par un bilan complet.

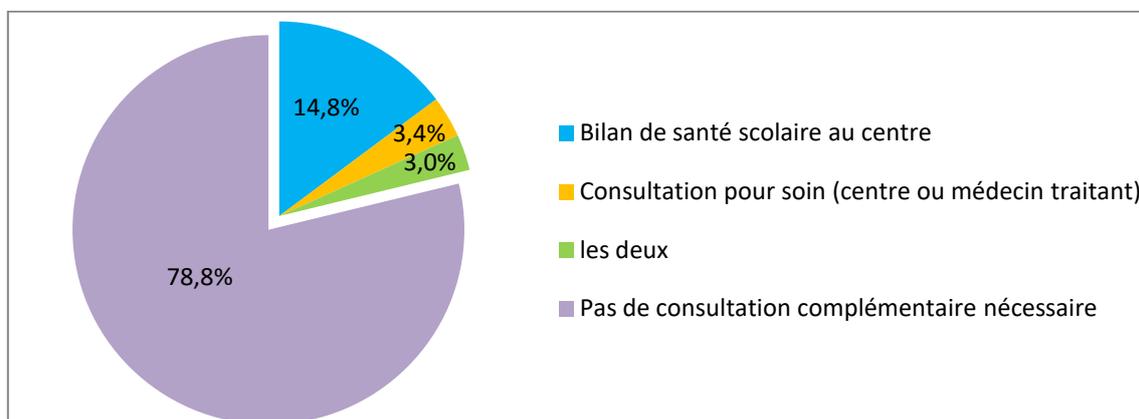
3.4.5 Orientation vers une consultation médicale au CCSHSS

Les parts des enfants examinés ne nécessitant pas de consultation complémentaire étaient identiques en 2018-19 et en 2019-20 (79% à chaque fois).

En 2019-20, 238 enfants, soit 18% de l'ensemble des enfants examinés, étaient invités à se rendre au moins en consultation médicale au CCSHSS pour un bilan complémentaire suite à la visite de dépistage en école (Figure 21). C'était autant qu'en 2018-19, où ils étaient 18% (246 enfants) à avoir été orientés vers une consultation médicale au CCSHSS.

Plus en détail, on constatait une augmentation significative de la part des enfants examinés convoqués à la fois à un bilan de santé scolaire au CCSHSS et à une consultation pour soin au CCSHSS ou chez un médecin généraliste (1% en 2018-19 vs 3% en 2019-20 ; $p < 1\%$). En parallèle de cette augmentation, il apparaissait en 2019-20, une diminution significative de la part des enfants convoqués uniquement à un bilan de santé scolaire au CCSHSS (18% en 2018-19 vs 15% en 2019-20 ; $p < 5\%$), tandis que la part des enfants invités à se rendre uniquement à une consultation pour des soins restait stable (2% en 2018-19 vs 3% en 2019-20).

Figure 21 : Proportion des demandes de consultations médicales parmi les enfants dépistés suite à la visite de dépistage (N=1341)



4. Conclusion

Les résultats de cette étude ne concernent que les visites de santé scolaire réalisées sur la zone urbaine de Tahiti par les équipes de santé du Centre de la mère et de l'enfant à Hamuta au cours de l'année scolaire de 2019-2020 soit un échantillon de 1341 visites médicales d'enfants âgés en moyenne de 5,6 ans (+/-3,7 mois).

Les données recueillies ne peuvent donc pas être généralisées à l'ensemble des enfants scolarisés en grande section de maternelle de Polynésie française. Nous parlons ici de dépistage et non de diagnostic.

Lors de cette étude, 76% des élèves de SG avaient une corpulence estimée normale d'après les courbes IOTF. 23% étaient en surpoids dont 10% au stade d'obésité. La baisse significative de la proportion d'enfants en surpoids par rapport à l'étude de l'année précédente tend à justifier le déploiement du dispositif « école en santé » en maternelle et en particulier les axes « alimentation » et « activité physique ». Le recul n'est pas suffisant pour véritablement se positionner sur l'efficacité du dispositif mais cette évolution positive constitue déjà un premier pas vers une diminution de l'écart constaté avec la France métropolitaine (11,9% des élèves étaient en surpoids et 3,5% étaient au stade d'obésité - enquête réalisée en Grande section de maternelle au cours de l'année 2012-2013 par la DREES).

Le nombre des dépistages des troubles de la vision et de l'audition et des anomalies lors de l'examen ORL restaient encore importants lors des visites scolaires en 2019-20 et n'avait pas évolué depuis l'année précédente. Il restait toutefois en dessous des valeurs attendues si nous comparons avec les données de l'enquête de la DREES 2013 de métropole et dans les DROM (DREES-fr).

- 14% des enfants non équipés de lunettes présentaient une anomalie aux tests de dépistage visuel utilisés en école (vs 10,5% lors de l'enquête DREES-fr sous réserve que les tests utilisés aient la même sensibilité et spécificité que le test de Snellen)
- 4% des enfants portaient des lunettes lors de la visite réalisée en 2019-20, soit deux fois plus qu'en 2018-19 (vs 18% lors de l'enquête DREES-fr).
- 4% des enfants avaient présenté des anomalies uni ou bilatérales au test de la voix chuchotée lors de la visite en école par l'infirmier versus 6% des élèves de SG lors de l'enquête DREES (dépistage réalisé avec un audiogramme tonal). Il est important de noter que la sensibilité du test à la voix chuchotée est beaucoup plus faible chez les enfants que chez les adultes et nettement plus difficile à standardiser (distance entre l'examineur et l'enfant, intensité du murmure).
- 11% des enfants examinés lors de la visite médicale en école, avaient présenté une anomalie à l'examen clinique ORL (bouchons de cérumen, déficit auditif, otite, perforations tympaniques, otorrhées...).

Ces données interpellent. *L'American Academy of Pediatrics* recommande un dépistage périodique des déficits auditifs chez tous les enfants. Il est ainsi recommandé de faire un dépistage par une audiométrie conventionnelle à partir de 4 ans. Le *National Sreening Committe* au Royaume-Uni recommande un dépistage systématique à l'entrée en école par audiométrie tonale avec 3 ou 4 fréquences testées (http://www.nsc.nhs.uk/ch_screen/child_main.htm). L'HAS, quant à elle, recommande dans ses propositions de 2005 en plus de l'évaluation du langage et d'un entretien avec les parents, un dépistage par audiométrie vocale et tonale au casque essentiellement par les médecins scolaires.

Concernant le dépistage des troubles en langage oral, graphisme et motricité générale :

- 24% des enfants présentaient lors de la visite en école au moins une difficulté dans un des 3 domaines explorés : le langage oral, le graphisme ou la motricité générale. Ce qui représente un enfant sur quatre.
- La part des enfants présentant au moins une difficulté dans l'évaluation du langage oral (trois domaines explorés : la métaphonologie, la phono-articulation et le langage oral spontané) était significativement en baisse par rapport à l'année précédente, passant de 24% en 2018-19 à 19% en 2019-20. Cependant, la part des enfants présentant des difficultés dans les trois domaines du langage oral explorés n'avait pas significativement évolué par rapport à l'année précédente et concernait toujours 5% de l'ensemble des enfants examinés. Ces enfants doivent être adressés en bilan orthophonique dès la SG.
- La part des enfants qui présentaient des difficultés psychomotrices touchant à la fois le graphisme et la motricité générale était significativement en hausse, passant, sur l'ensemble des enfants examinés, de 2% en 2018-19 à 5% en 2019-20 ($p < 1\%$).
- De même, la part des enfants qui présentaient des difficultés à la fois dans le langage oral et en psychomotricité était significativement en hausse, atteignant 8% en 2019-20 (vs 5% en 2018-19). De telles difficultés pourraient évoquer un retard global de développement.

Ceci confirme la nécessité de mettre en place un outil de repérage de la difficulté et de la grande difficulté en SG (langage oral, phonologie, coordination et motricité fine, repérage espace-temps, comportement) à destination des enseignants ; l'objectif est d'analyser les besoins des élèves afin de proposer à l'école des adaptations pertinentes et d'orienter vers les consultations de santé scolaire le plus tôt possible à l'aide d'informations ciblées.

Suite à ces visites médicales systématiques en école, comme l'année précédente, 18% des enfants examinés en 2019-20 étaient invités à se rendre en consultation médicale au CSHSS pour un bilan complémentaire.

Au vu de l'ensemble de ces résultats, il apparaît que ces visites restent essentielles dans le dépistage et la prise en charge précoce des troubles sensoriels, ainsi que dans le repérage des troubles de l'apprentissage.

5. Annexes

Annexe 1 : Outils de recueil SG au CCSHSS

Date :.....	Repérage enseignant
Bilan de santé en SG	Nom :..... Prénom :..... Agé(e) de.....ans..... <i>au moment de l'examen</i>

1. ATTENTION, COMPORTEMENT /APPRENTISSAGES

Joue avec les autres à la récréation	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
Exécute le travail scolaire prescrit	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
Est capable d'une attention (entourer le chiffre)	
- régulière et durable :	3
- irrégulière, peu durable :	2
- a généralement du mal à fixer son attention :	1
	TOTAL .../5

Observations :

2. MOTRICITÉ

Observations :

3. LANGAGE

Intervient verbalement lorsqu'il est interrogé	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
Prononciation correcte	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
Utilisation systématique des déterminants et des pronoms	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
Utilisation des subordonnées (qui, comme, parce que ...)	oui (1) <input type="checkbox"/> non(0) <input type="checkbox"/>
	TOTAL .../4

Observations :

BILAN STANDARD SG

Prénom :

date :

INFIRMIER**Éveil**

Connaît : son âge

 OUI NON**Motricité**

Saut à pieds joints au-dessus d'un obstacle de 20 cm sans élan

 OUI NON

Observation : - Comportement :

 appréhension/peur agitation blocage**Equilibre dynamique**Cloche pied : -pied droit (nombre de sauts) : /8 (max)-pied gauche (nombre de sauts) : /8 (max)Quel pied est utilisé en 1^{er} : pied droit pied gauche

Observation : - Comportement :

 appréhension/peur agitation blocage

-Organisation corporelle :

 fluide désorganisé**Equilibre statique**

Equilibre unipodal : -pied droit:

 /10sec (max)

-pied gauche

 /10sec (max)Quel pied est utilisé en 1^{er} : pied droit pied gauche

-Instable

 OUI NON**Espace****Place une balle :**

→ sur la table

 OUI NON

→ sous la chaise

 OUI NON

→ devant toi

 OUI NON

→ derrière-moi

 OUI NON

→ au dessus de ta tête

 OUI NON

→ entre toi et moi

 OUI NON

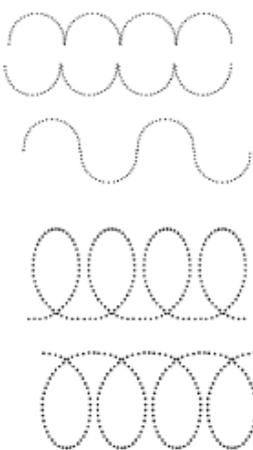
GRAPHO-MOTEUR

Noter la latéralisation : main droite main gauche

Dessin du bonhomme : « _Dessine un bonhomme le plus joli possible »

Ecris ton prénom :

Graphisme : continue la ligne sans t'arrêter



Observations:

Changement de main au cours des épreuves : OUI NON

Comportement :

- Plaintes (douleurs)
- Dévalorisation
- Autres (appui fort, crispé, se parle) :

Langage

Discours spontané :
 Acceptable – Échoué

Test de la BOUE**Phonologie - articulation**

	-2et	-1et	moy	90per	score..... /20pts
plibo					
cheulapu	16.6	17.7	18.9	20	5ans / <5ans ½
fluvimo					
crebospa	15.8	17.2	18.7	20	5ans ½ / <6ans
négrouton					
chaloujère					
stripadul					

Observation :**Observation**

Soustraction de syllabes score...../10pts

	-2et	-1et	moy	90per
radis	0	1.1	4.6	8.1
couleur				
abeille	0	2.5	5.8	9.2
carnet				
bâton	0	0.6	4.4	9

Observation**Lecture** (optionnelle) score...../20pts

Après Pâques GSM : a / i / o / /4
 La / maman / a / un / bébé / chat / : /6

Métaphonologie

Segmentation en syllabes score..... /10pts

	-2et	-1et	moy	90per	score..... /10pts
mouton	2.7	5.3	7.9	10	5ans / <5ans ½
abricot					
radis	4.4	6.5	8.6	10	5ans ½ / <6ans
champignon					
ménagerie	2.9	5.6	8.3	10	6ans / <6ans ½

Commentaires :

Annexe 2 : Historique du projet SG au CSHSS

En 2006, la réflexion du Centre de consultations spécialisées en hygiène et santé scolaire de Polynésie française s'est inscrite dans le sens de la priorité du ministère de l'éducation, en faveur de la lutte contre l'illettrisme. Nous avons proposé, en collaboration avec la direction du premier degré, de mettre en place dans les écoles maternelles, un bilan de développement de l'enfant. Ce bilan permet de dépister les signes prédictifs des difficultés et des troubles d'apprentissages, notamment ceux liés au langage. Les enfants de grande section (SG) bénéficient d'un bilan médical, sensoriel et cognitif.

2006 : Etat des lieux: trouble du langage chez l'enfant scolarisé en SG (501 enfants en zone urbaine)

2007- 2016 : Projet de dépistage auprès d'enfants de SG couplé à la mise en place de l'entraînement phonologique par les enseignants pour les enfants ayant un score faible en conscience phonologique sur les établissements de notre secteur d'intervention avec formation des directeurs et des enseignants des établissements scolaires volontaires.

2016-2017 : Banalisation à tous les établissements de la visite de SG modulable mais comportant à minima:

Repérage temporo-spatial Motricité globale et fine (feuille graphisme ±bonhomme) Figures géométriques si non faites Langage et test de conscience phonologique Optionnel Test des cloches/test de la boue/logatome
--

2017-2018 : Modification de la visite médicale de SG et déploiement d'une interface avec les équipes pédagogiques souple:

Le repérage enseignant reste souhaitable mais devient optionnel (questionnaire, découpage, graphisme) ainsi que la participation du DASED (cloche, reproduction de figures). Ce partenariat a montré son efficacité pour le repérage et le suivi des enfants.

L'entraînement phonologique suite à la visite médicale reste souhaitable

Maintien de la synthèse de la visite médicale pour la mise en place des suivis en coopération avec l'équipe pédagogique et le DASED.
--

2018-2019 : Travail collaboratif avec le dispositif d'exploitation des données de santé (DEDS) pour l'analyse statistique des données

Annexe 3 : Référentiel IOTF pour la définition

Tim J Cole and al. **Establishing a standard définition for child overweight and obesity worldwide :international survey.**BMJ Volume 320 ; mai 2000

Table 4 International cut off points for body mass index for overweight and obesity by sex between 2 and 18 years, defined to pass through body mass index of 25 and 30 kg/m² at age 18, obtained by averaging data from Brazil, Great Britain, Hong Kong, Netherlands, Singapore, and United States

Age (years)	Body mass index 25 kg/m ²		Body mass index 30 kg/m ²	
	Males	Females	Males	Females
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2.5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3.5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4.5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5.5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6.5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.92	17.75	20.63	20.51
7.5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8.5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9.5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11

Direction de la santé en Polynésie française

58, Rue des Poilus Tahitiens / B.P. 611 Papeete - 98713 Tahiti

Tél. : (+689) 40.46.00.05 - Fax : (+689) 40.43.00.74

E-mail : secretariat@sante.gov.pf