



# Bilan de la visite médicale des enfants scolarisés en Grande Section de maternelle en Polynésie française

*Projet d'étude SG*

*Rapport rédigé par  
le Dispositif d'exploitation des données de santé et  
le Centre de Consultations Spécialisées en Hygiène  
et Santé Scolaire (CCSHSS)*

Décembre 2019

## Sommaire

---

1. Le Contexte : les visites systématiques de SG au CCSHSS du centre de la mère et de l'enfant d'Hamuta .....	4
1.1. Objectif général .....	4
1.2. Organisation des visites SG de l'équipe du CCSHSS .....	4
1.3. Algorithme du bilan de santé en SG -zone urbaine de Tahiti – Année scolaire 2018-2019 ..	5
2. Projets de recueil standardisé pour les visites en grande section de maternelle.....	6
3. Retour de la phase pilote du projet : faisabilité et pertinence d'un outil de recueil de données en SG sur le site Hamuta. ....	7
3.1. Méthodologie .....	7
3.2. Couverture des visites systématiques en SG par le service .....	8
3.3. Résultats des données de l'échantillon .....	9
3.3.1. Corpulence des enfants : .....	9
3.3.2. Bilan sensoriel :.....	10
3.3.3. Orientation vers une consultation dentaire.....	12
3.3.4. Examen médical :.....	12
3.3.5. Dépistage des troubles du langage oral .....	13
3.3.6. Dépistage des troubles du graphisme et de la motricité globale.....	15
3.3.7. Profil des évaluations du langage oral et de la psychomotricité .....	16
3.3.8. Orientation vers une consultation médicale au CCSHSS.....	18
4. Conclusion .....	19
5. Références bibliographiques .....	21
6. Annexes .....	21
Annexe 1 : Historique du projet SG au CCSHSS.....	21
Annexe 2 : Outils de recueil SG au CCSHSS .....	22
Annexe 3 : Référentiel IOTF pour la définition.....	26

## Tableaux

---

<i>Tableau 1 : Age moyen et proportion de filles en SG en fonction de la commune de l'école, projet SG 2018-2019</i>	
<i>Tableau 2 : Proportion d'anomalies cliniques observées en fonction du genre, de la commune de l'école et de l'IMC, projet SG 2018-2019 .....</i>	<i>13</i>

## Figures

---

Figure 1: Taux de couverture des visites de dépistage en SG effectuées par le CCSHSS depuis 2011, projet SG 2018-2019 .....	8
Figure 2: Répartition des filles et des garçons de SG selon leur corpulence, projet SG 2018-2019 .....	9
Figure 3: Corpulence des enfants de SG répartie par commune de l'école, projet SG 2018-2019 .....	10
Figure 4: Comparaison des taux de surpoids et d'obésité entre l'enquête SG menée en 2019/2020 et celle menée en 2012/2013 en France et dans les DOM. ....	10
Figure 5: Proportion de dépistages auditif et visuel anormaux chez les filles et chez les garçons (*différence significative), % sur n=1330 projet SG 2018-2019.....	11
Figure 6 : Fréquences des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique ORL, % sur n=1331, Projet SG 2018-2019.....	12
Figure 7 : Fréquences des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique dermatologique, cardiaque et du rachis, n=1331, Projet SG 2018-2019.....	12
Figure 8 : Proportion de difficultés dépistées du langage dans les 3 domaines explorés chez les filles et chez les garçons (différence significative *p=0.008 ; **p=0.002), % sur n=1330, Projet SG 2018-2019.....	13
Figure 9 : Présence de difficultés du langage oral en fonction de la tranche d'âge (p=0,019), % sur n=1327, Projet SG 2018-2019.....	14
Figure 10 : Proportion des difficultés du langage lors du dépistage scolaire dans 3 domaines explorés en fonction des tranches d'âges (différences non significatives), % sur n=1327, Projet SG 2018-2019 .....	14
Figure 11 : Nombre de domaines du langage orale touché lors de la visite médicale chez les filles et chez les garçons (différence significative p=0,032), % sur n=1330, Projet SG 2018-2019.....	15
Figure 12 : Proportion de trouble dépisté au niveau du graphisme et de la motricité générale chez les filles et chez les garçons, % sur n=1330 (*p=<0,00 et ** p=0.013), Projet SG 2018-2019.....	16
Figure 13 : Proportion de trouble dépisté au niveau du graphisme et de la motricité générale en fonction des tranches d'âge (non significatif), n=1327, Projet SG 2018-2019.....	16
Figure 14 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage orale LO (métaphonologie, phonologie, langage spontanée) et en psychomotricité PM (motricité, graphisme), % sur n=1331, Projet SG 2018-2019 .....	17
Figure 15 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage orale LO (métaphonologie, phonologie, langage spontanée) et en psychomotricité PM (motricité, graphisme) chez les filles et chez les garçons, % sur n=1331, Projet SG 2018-2019 .....	17
Figure 16 : Proportion des demandes de consultations médicales parmi les enfants dépistés suite à la visite de dépistage, n=1331, Projet SG 2018-2019.....	18

# 1. Le Contexte : les visites systématiques de SG au CCSHSS du centre de la mère et de l'enfant d'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
- un **secteur de prévention** comprenant en outre les activités systématiques permettant de dépister les problèmes de santé des enfants scolarisés en vue de favoriser la réussite dans le système éducatif dont les visites médicales systématiques (VMS), dépistage des déficits sensoriels, moteurs ou mentaux, dépistage des troubles du comportement, des troubles complexes d'apprentissage, des troubles invalidants de la santé,

En 2012-2013, l'organisation des visites de santé a été profondément modifiée avec pour objectif d'optimiser des visites de santé scolaire. Le rôle de l'IDE « référente » a été mise en place en 2013. En 2018-2019, des binômes « médecin-IDE » référent ont permis une meilleure collaboration. 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 sera poursuivie en 2019-2020.

## 1.1.Objectif général

-Dépister, dans les établissements scolaires, tous les élèves de Section des grands :

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

-Faciliter une intervention précoce pour les problèmes dépistés et mettre en place les adaptations nécessaires.

## 1.2.Organisation des visites SG de l'équipe du CCSHSS

C'est la **seule visite médicale systématique** de santé scolaire. Le bilan de santé de 6 ans, réalisé par le médecin de santé scolaire est exigé sur l'ensemble du territoire. Vous trouverez l'historique du projet SG en annexe 1 de ce document.

Cette visite comporte:

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 :

-biométrie avec établissement des courbes de croissance et de corpulence.

-bilan sensoriel : i) Mesure de l'acuité visuelle de loin (test de Snellen) et dépistage de l'hypermétropie

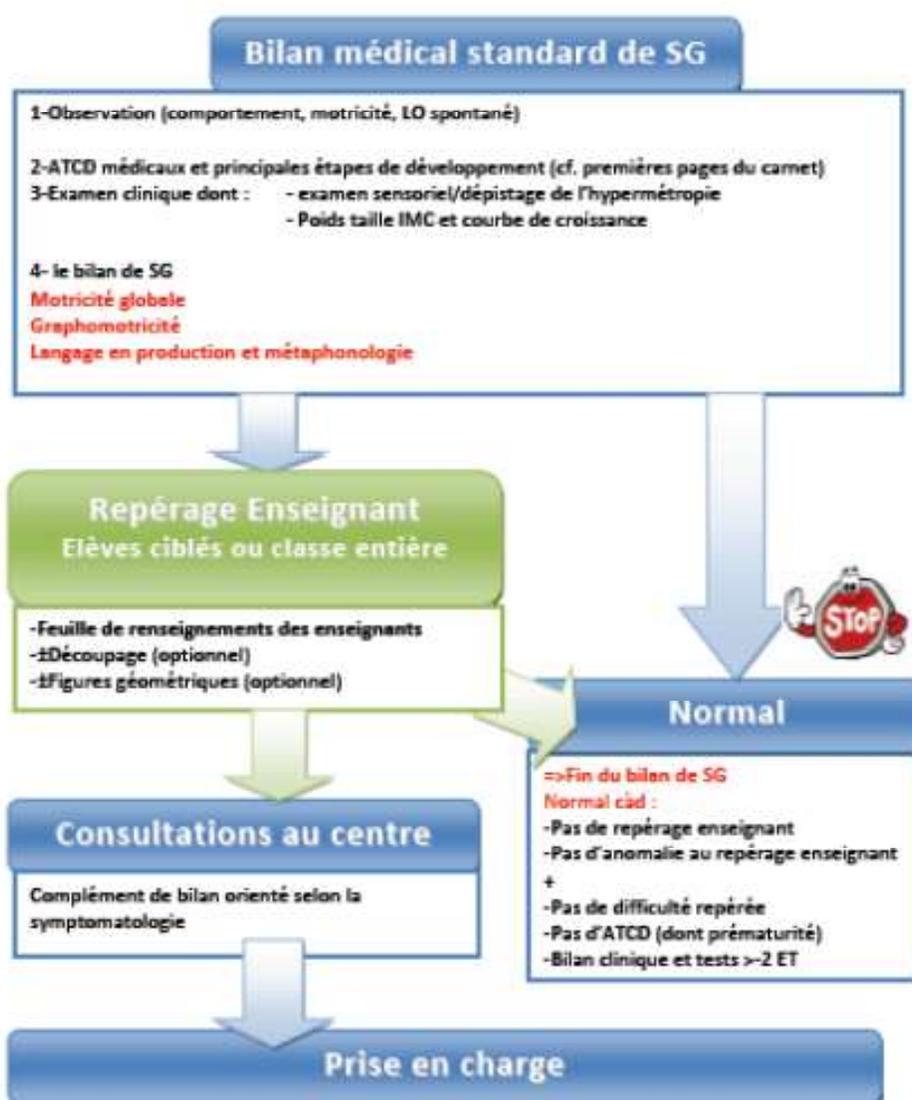
ii) Test auditif de dépistage - voix chuchotée

2/Une deuxième partie réalisée par le personnel médical (le même jour ou en passage différée par rapport à la visite 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 des apprentissages éclairés par les éléments de repérage des enseignants :
  - i) une exploration de la motricité globale et fine,
  - ii) un bilan à minima du langage oral et de la conscience phonologique.

Les outils de recueil sont présentés en annexe 2.

### 1.3.Algorithme du bilan de santé en SG -zone urbaine de Tahiti – Année scolaire 2018-2019



## 2. Projets de recueil standardisé pour les visites en grande section de maternelle

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, ce 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**. 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 :

- 1) **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.
- 2) **Projet CM2 2020-2021** = projet d'enquête sur un échantillon d'enfants scolarisés en CM2 (inspirée 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.
- 3) **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.

Le projet SG va se dérouler en 3 phases successives :

- 1) **Phase pilote** 2018-2019 : étude de faisabilité sur 1 site de médecine scolaire et test d'un outil de recueil
- 2) **Phase de validation** en 2019
- 3) **Phase de démarrage du recueil** (2020) avec les premiers résultats pour 2021.

### **3. Retour de la phase pilote du projet : faisabilité et pertinence d'un outil de recueil de données en SG sur le site Hamuta.**

Afin d'évaluer la faisabilité du projet, une phase-test de l'outil de recueil a été décidée pour l'année 2018/2019 au niveau du site d'Hamuta. Un groupe de travail composé de médecins et d'infirmiers ont ainsi élaboré des items à recueillir et les modalités de ce recueil.

#### **3.1.Méthodologie**

**Objectif général :** décrire l'état de santé des enfants scolarisés en SG dans le secteur couvert par l'étude au moment de la visite médicale systématique en école

**Objectifs spécifiques :**

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

**Population d'étude :** l'ensemble des enfants scolarisés en SG dans une des écoles couvertes par le CCSHSS du site d'Hamuta à Pirae pour l'année scolaire 2018/2019

**Critères de non-inclusion :** les enfants absents lors de la visite en école

**Outil de recueil des données :**

Suite à la visite en école, les soignants (IDE et médecins) renseignaient les items dans un tableau Excel. Ce recueil comptait 26 items divisés en 4 sections :

- 1- Données démographiques (6 variables) : commune, école, section (un niveau ou double niveau), âge, sexe et date de la visite en école
- 2- Données de la visite IDE (7 variables) :
  - a. Biométrie (poids et taille),
  - b. Résultats du test de Snellen pour l'acuité visuelle de loin et du test à la voie chuchotée
  - c. Données sur l'hygiène corporelle : appréciation de l'état cutané et de l'hygiène dentaire, présence ou non de pédiculose
  - d. Bilan de la visite IDE : orientation ophtalmologique, convocation au centre d'Hamuta et motif de la convocation, appel téléphonique des parents
- 3- Données de la visite médicale (6 variables):
  - a. Examen clinique : ORL, dermatologique, cardiaque, rachis
  - b. Evaluation du langage : langage spontané, phono articulation et méta phonologie
  - c. Psychomotricité : graphisme, motricité

- d. Bilan de la visite médicale : convocation au centre d'Hamuta et motif de la convocation
- 4- Prise en charge connu et accompagnement scolaire (4 variables):
  - a. PAI, PPS, PAP
  - b. Suivi social connu (oui/non)
- 5- Bilan de la visite (3 variables):
  - a. Examen ou consultations demandées suite à la visite : avis spécialisé demandé
  - b. Ciblage et motif du ciblage par l'équipe du CCSHSS

**Biais de l'étude exploratoire :**

- ✓ manque de standardisation dans la définition de certains items (nécessité d'un guide de remplissage sur tous les items)
- ✓ mauvaise compréhension des modalités de remplissage
- ✓ dépistage réalisé par plusieurs professionnels de santé différents
- ✓ recueil incomplet de certaines visites
- ✓ manque d'informations au moment de la visite pour compléter certains items
- ✓ manque d'intérêt ou de pertinence de certains items
- ✓ faisabilité du recueil de données par les professionnels de santé (**un ordinateur portable faciliterait le recueil et éviterait la double saisie**)

**3.2.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 2019 était **au dessus de 90%**.

Les données pour l'année scolaire 2018-2019 étaient incomplètes à la date de rédaction de ce rapport (probable sous-estimation par retard de saisie des données)

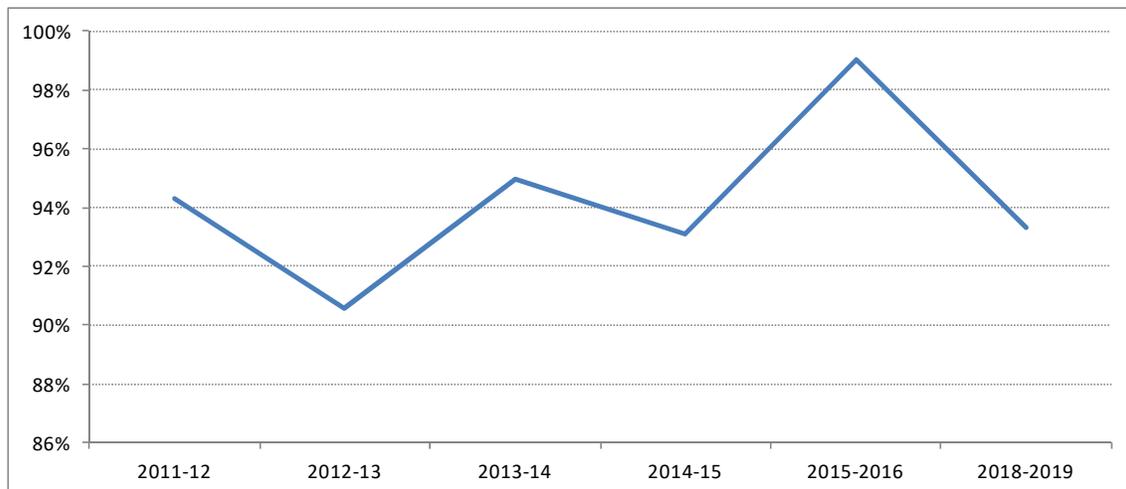


Figure 1: Taux de couverture des visites de dépistage en SG effectuées par le CCSHSS depuis 2011, projet SG 2018-2019

### 3.3.Résultats des données de l'échantillon

Cette analyse portait sur un échantillon de 1331 visites médicales en école maternelle effectuées par l'équipe du CCSHSS (soit 90,5% des inscrits en SG du secteur concerné). La majorité des visites avait eu lieu dans les écoles maternelles de Papeete (706 enfants répartis dans 13 écoles de la commune). Sur Arue, 93 enfants répartis dans 3 écoles de la commune ; sur Pirae, 176 enfants répartis dans 5 écoles et sur Faa'a, 356 enfants répartis sur 6 écoles.

Lors de la visite, les enfants avaient **en moyenne 5,6 ans ( $\pm 3,7$  mois /n=1327) avec 46,5% de filles versus 53,5% de garçons**. 49% des enfants avaient entre 5,5 ans et 6 ans au moment de la visite. Il n'existait pas de différence significative en terme, d'âge entre les filles et les garçons en SG sur ce secteur.

D'après le Tableau 1, l'âge moyen des élèves de Faa'a était significativement plus élevé que la moyenne d'âge du secteur (5,62 versus 5,57 ; pvalue=0,0067).

Commune	Nombre	Age moyen ( $\pm$ ) *	% de filles
Arue	93	5,5 (0,3)	51,6
Faa'a	356	5,6 (0,3)	48
Papeete	706	5,5 (0,3)	44,9**
Pirae	176	5,5 (0,3)	46,6

\*4 valeurs manquantes \*\* 1 valeur manquante

Tableau 1 : Age moyen et proportion de filles en SG en fonction de la commune de l'école, projet SG 2018-2019

#### 3.3.1. Corpulence des enfants :

L'IMC moyen était de 16,7 ( $\pm 2,8$  /n=1324). 71,5% des élèves de SG avaient une corpulence estimée normale d'après les courbes IOTF (annexe 3). **27% (soit 358 élèves) étaient en surpoids dont 11,9% (soit 158 élèves) obèses**. 19 enfants avaient un IMC bas (<3<sup>ième</sup> percentile) d'après les courbes de référence de l'INPES<sup>2</sup> (Figure 2).

Il n'existait pas de différence significative de corpulence chez les filles (25% de surpoids dont 10,7% d'obésité) par rapport à celle des garçons (28,8% de surpoids dont 13% d'obésité). De même, aucune différence significative n'existait entre communes (Figure 3).

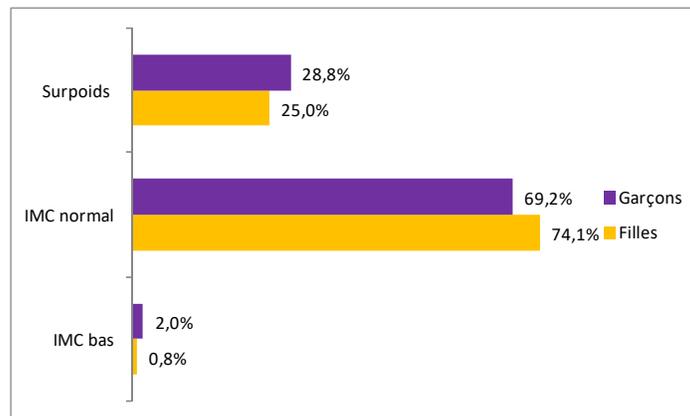


Figure 2: Répartition des filles et des garçons de SG selon leur corpulence, projet SG 2018-2019



Figure 3: Corpulence des enfants de SG répartie par commune de l'école, projet SG 2018-2019

*A titre comparatif :*

D'après une enquête réalisée en Grande section de maternelle au cours de l'année 2012-2013 par la DREES en France métropolitaine et dans les DROM (18793 élèves interrogés), 11,9% des élèves étaient en surpoids et 3,5% étaient au stade d'obésité (Figure 4).

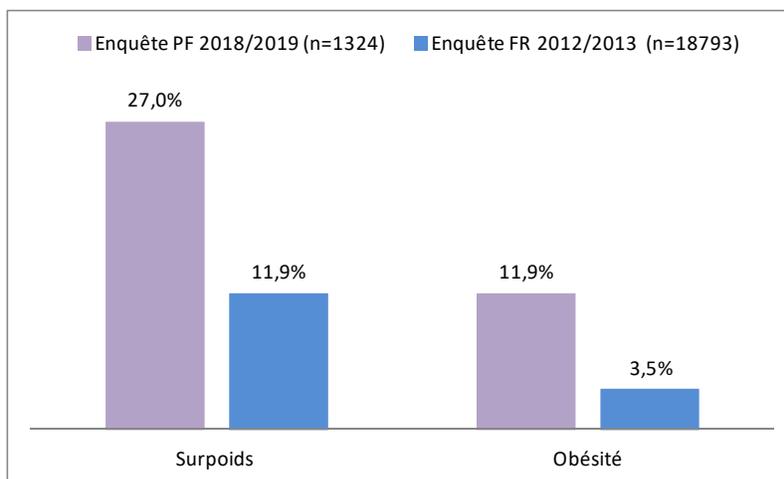


Figure 4: Comparaison des taux de surpoids et d'obésité entre l'enquête SG menée en 2019/2020 et celle menée en 2012/2013 en France et dans les DOM.

### 3.3.2. Bilan sensoriel :

#### 1/ dépistage visuel: résultats du test de Snellen réalisé en école

**14,9% des enfants (soit 199 élèves)** avaient eu un test de Snellen anormal (pour 7 enfants, le test avait été réalisé avec leurs corrections optiques). 17% des filles avaient présentées un dépistage anormal versus 13,2% chez les garçons ( $p=0,053$  - (Figure 5).

Parmi les 199 enfants, **162 enfants (soit 12,2% de l'ensemble des élèves)** 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).

*A titre comparatif :*

La proportion d'enfants non équipés de lunettes et présentant une anomalie de la vision de loin au test standardisé lors de l'enquête de la DREES en 2013 s'élevait à 10,5% en France et dans les DROM (versus 14,4% chez les enfants non équipés de lunettes dans le secteur d'Hamuta avec le test de Snellen).

Lors de la visite, la proportion d'enfants portant des lunettes était estimée à 2%. Ce pourcentage était probablement sous-estimé (biais de recueil de l'information). Lors de l'enquête en 2013 en France et dans les DROM, ce pourcentage s'élevait à 18% et avait augmenté de 6 points depuis 2000.

#### 2/ dépistage auditif : résultats du test de dépistage des troubles de l'audition -la voix chuchotée

**4% des enfants (soit 55 enfants)** ont présentés des anomalies uni ou bilatérales au test de la voix chuchotée réalisé lors de la visite.

Au cours de la visite en SG effectuée (Figure 5), il existait significativement plus de garçons présentant un dépistage auditif anormal que de filles (2,6% chez la fille versus 5,5% chez le garçon  $p=0.008$ ).

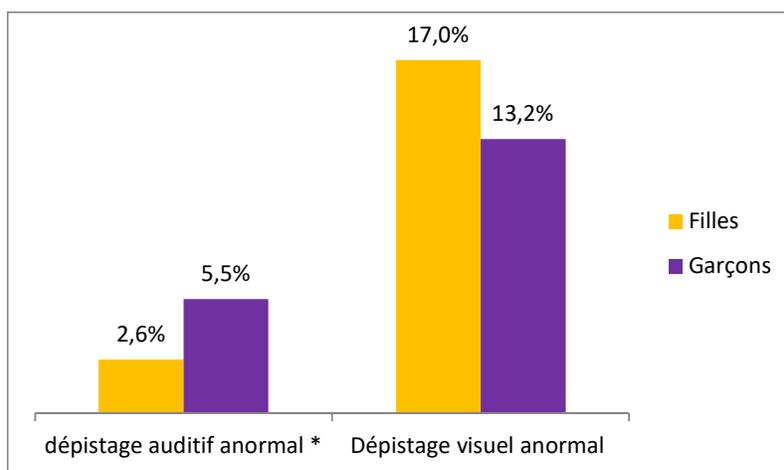


Figure 5: Proportion de dépistages auditif et visuel anormaux chez les filles et chez les garçons (\*différence significative), % sur n=1330 projet SG 2018-2019

*A titre comparatif :*

En France et dans les DROM, le dépistage auditif en 2013 avait révélé que 6% des élèves de SG présentaient un trouble de l'audition. Lors de cette étude, le dépistage avait été effectué par un audiogramme tonal et non par le test à la voix chuchotée. Ainsi la comparaison des taux n'est pas possible.

### 3.3.3. Orientation vers une consultation dentaire

Au cours de la visite en école maternelle, les IDE ont noté **un trouble de l'hygiène dentaire pour 112 enfants soit 8,4% de l'échantillon**. Parmi ces enfants, 37 soit 2,8% de l'échantillon total ont été adressés vers un dentiste.

### 3.3.4. Examen médical :

**12,2% soit 163 enfants** avaient présenté au moins une anomalie lors de l'examen clinique effectué par un médecin scolaire à l'école (Figure 6 et Figure 7). L'examen clinique portait sur l'examen ORL, dermatologique, cardiaque, et sur l'examen du rachis.

Les anomalies cliniques dépistées le plus souvent portaient sur la sphère ORL. **120 enfants soit 9% des enfants examinés** avaient présentés une anomalie à l'examen ORL (Figure 6). 5 enfants avaient un aérateur trans-tympanique (soit 0,4% sur l'ensemble des enfants examinés).

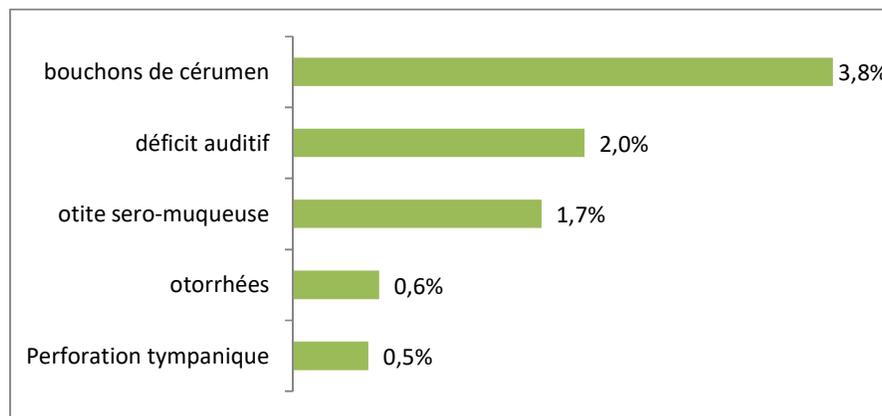


Figure 6 : Fréquences des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique ORL, % sur n=1331, Projet SG 2018-2019

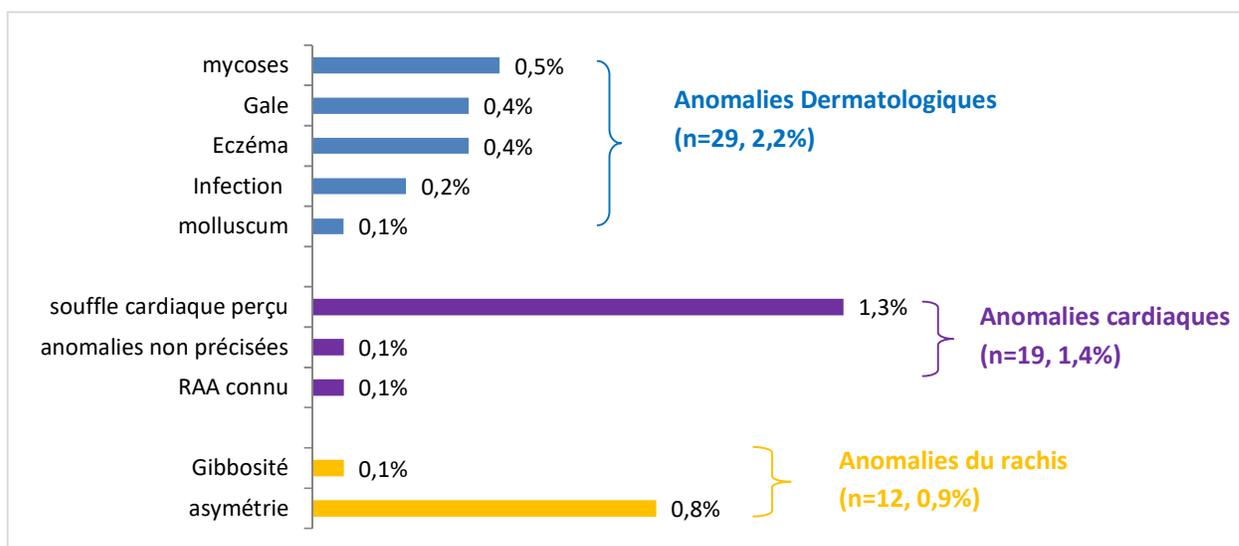


Figure 7 : Fréquences des principales anomalies dépistées lors de l'examen clinique dermatologique, cardiaque et du rachis, n=1331, Projet SG 2018-2019

D'après le Tableau 2, il n'existait pas de différence significative entre les filles et les garçons, selon l'âge, et selon la commune de l'école.

Présence d'au moins une anomalie clinique		
chez les filles (n=618)	10,7%	p= 0,119
chez les garçons (n=712)	13,5%	
chez les moins de 5,5ans (n=556)	13,3%	p=0,456
chez les enfants entre 5,5 et 6 ans (n=651)	11,1%	
chez les enfants de 6 ans et plus (n=120)	13,3%	
dans les écoles d'ARUE (n=93)	5,4%	p=0,117
dans les écoles de FAA'A (n=356)	13,2%	
dans les écoles de PAPEETE (n=706)	13,2%	
dans les écoles de PIRAE (n=176)	10,2%	

Tableau 2 : Proportion d'anomalies cliniques observées en fonction du genre, de la commune de l'école et de l'IMC, projet SG 2018-2019

### 3.3.5. Dépistage des troubles du langage oral

**315 enfants soit 23,7% ont présenté au moins 1 difficulté parmi les 3 domaines de l'évaluation du langage oral effectuée en école par les médecins scolaires (dépistage scolaire en école):**

- 🚩 au niveau de la métaphonologie (184 enfants, 13,8%),
- 🚩 au niveau de la phonologie-articulation (182 enfants, 13,7%)
- 🚩 au niveau du langage oral spontané (176 enfants, 13,2%).

Parmi les 315 enfants, **77 enfants (5,8%) présentaient des difficultés du langage oral touchant 2 domaines et 75 enfants (5,6%), des difficultés touchant les 3 domaines explorés lors du dépistage.**

D'après la Figure 8, **les difficultés dépistées touchant la phonologie articulation, et le langage oral spontané étaient significativement plus fréquents chez les garçons que chez les filles au moment du dépistage scolaire en école.**

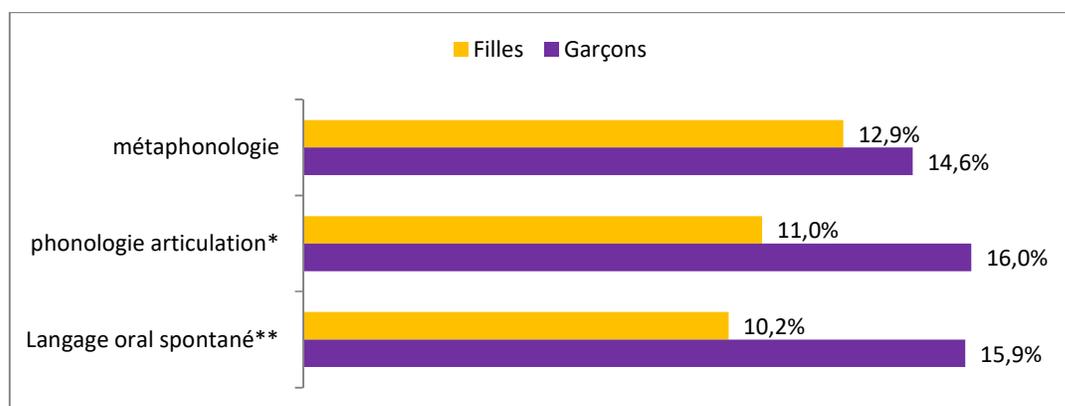


Figure 8 : Proportion de difficultés dépistées du langage dans les 3 domaines explorés chez les filles et chez les garçons (différence significative \*p=0.008 ; \*\*p=0.002), % sur n=1330, Projet SG 2018-2019

D'après Figure 9 , plus la tranche d'âge était âgée moins il existait de difficultés du langage au moment du dépistage médicale des SG ( $p=0,019$ ).

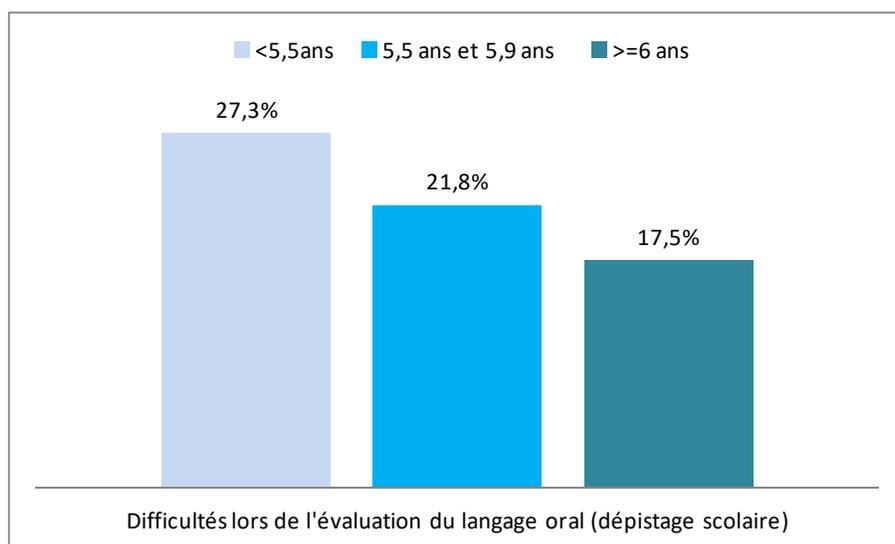


Figure 9 : Présence de difficultés du langage oral en fonction de la tranche d'âge ( $p=0,019$ ), % sur  $n=1327$ , Projet SG 2018-2019

De manière plus précise, d'après la Figure 10, on remarque une tendance à la diminution des difficultés lors de l'évaluation métaphonologiques avec les tranches d'âge croissantes. Cette tendance était proche de la significativité ( $p=0,05$ ). Lors du dépistage scolaire, les anomalies de la phonologie/articulation semblaient peu influencée par la tranche d'âge ( $p=0,97$ ). La différence observée pour les difficultés au niveau du langage spontané en fonction des tranches d'âge n'était pas significative ( $p=0,289$ ).

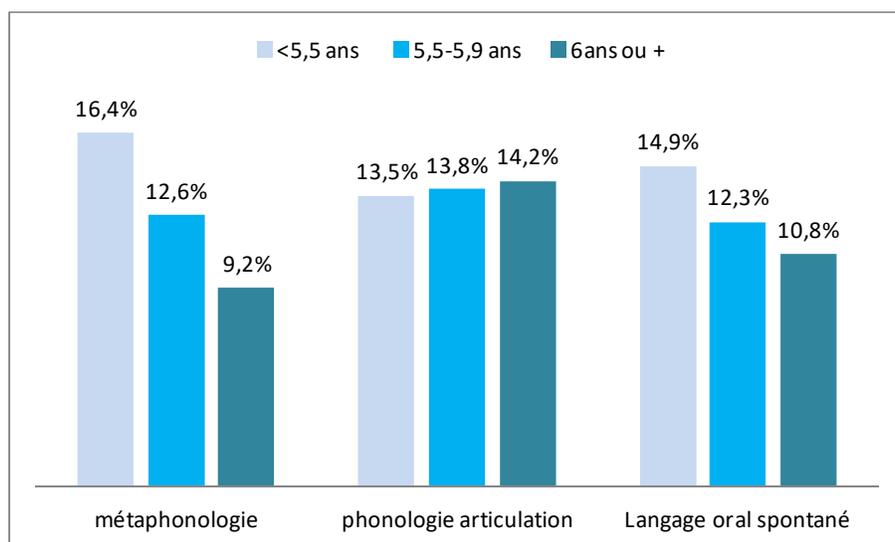


Figure 10 : Proportion des difficultés du langage lors du dépistage scolaire dans 3 domaines explorés en fonction des tranches d'âges (différences non significatives), % sur  $n=1327$ , Projet SG 2018-2019

Les garçons lors du dépistage en SG, présentaient de manière significative, plus souvent que les filles, des difficultés intéressant les 3 domaines explorés du langage (Figure 11,  $p=0,03$ ).

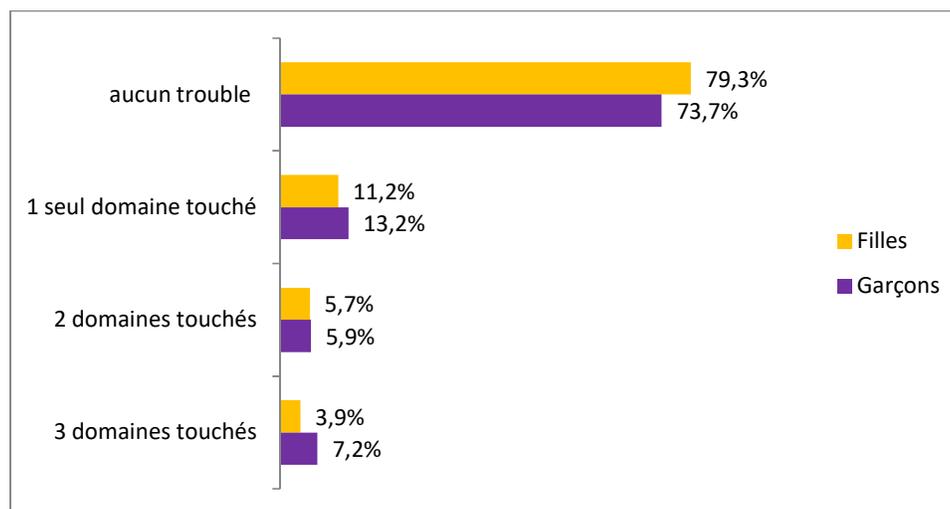


Figure 11 : Nombre de domaines du langage orale touché lors de la visite médicale chez les filles et chez les garçons (différence significative  $p=0,032$ ), % sur  $n=1330$ , Projet SG 2018-2019

### 3.3.6. Dépistage des troubles du graphisme et de la motricité globale

92 enfants soit 6,9% ont présenté des difficultés du graphisme et/ou de la motricité globale lors du dépistage en école par les médecins scolaires :

- ✚ au niveau du graphisme (85 enfants, 6,4%),
- ✚ au niveau de la motricité (35 enfants, 2,6%)

Parmi les 92 enfants, 28 enfants (2,1% des enfants) présentaient des difficultés touchant à la fois le graphisme et à la fois la motricité globale. Les difficultés dépistées en école au niveau du graphisme et de la motricité étaient significativement plus fréquents chez les garçons que chez les filles (respectivement  $p<0,000$  et  $p=0,013$  - Figure 12).

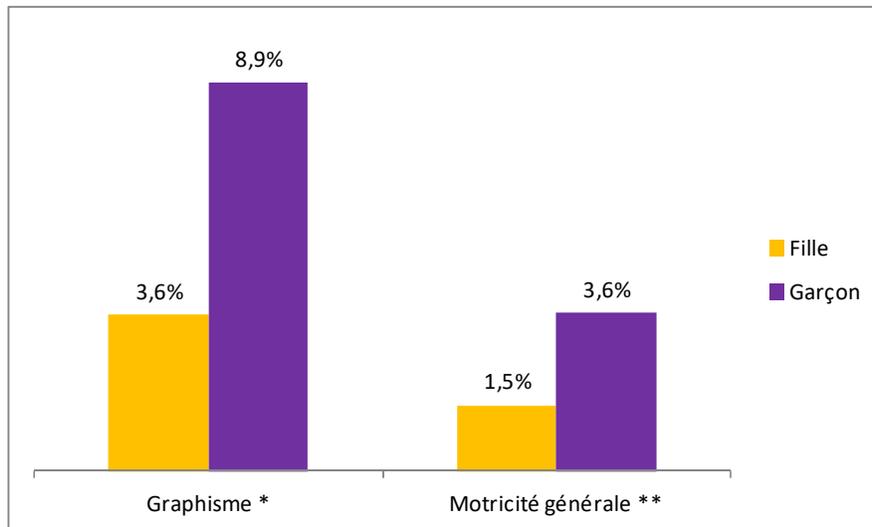


Figure 12 : Proportion de trouble dépisté au niveau du graphisme et de la motricité générale chez les filles et chez les garçons, % sur n=1330 (\*p<0,00 et \*\* p=0.013), Projet SG 2018-2019

La proportion d'enfants présentant une difficulté lors du dépistage scolaire, au niveau du graphisme semblait différente en fonction de la tranche d'âge (Figure 13). Cette différence n'était pas significative (à confirmer sur un échantillon plus important et plus représentatif). Au niveau des troubles de la motricité générale, il n'existait pas de différence significative en fonction de l'âge.

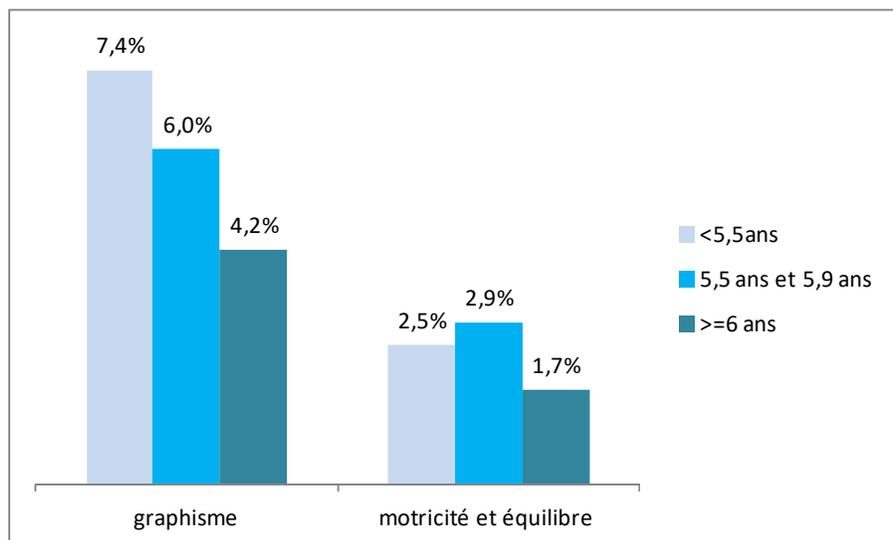


Figure 13 : Proportion de trouble dépisté au niveau du graphisme et de la motricité générale en fonction des tranches d'âge (non significatif), n=1327, Projet SG 2018-2019

### 3.3.7. Profil des évaluations du langage oral et de la psychomotricité

D'après le profil des évaluations du langage oral et de la psychomotricité, réalisées en école par les médecins scolaires (Figure 14) :

- 994 enfants soit 75% des enfants de l'échantillon, ne présentaient pas de difficultés en SG au niveau du langage, du graphisme et de la motricité.

- 337 enfants (soit 25,3%) présentaient au moins une difficulté au niveau du langage, du graphisme et de la motricité.

- 70 enfants (5,3%) présentaient des difficultés à la fois dans le langage oral et à la fois en psychomotricité.

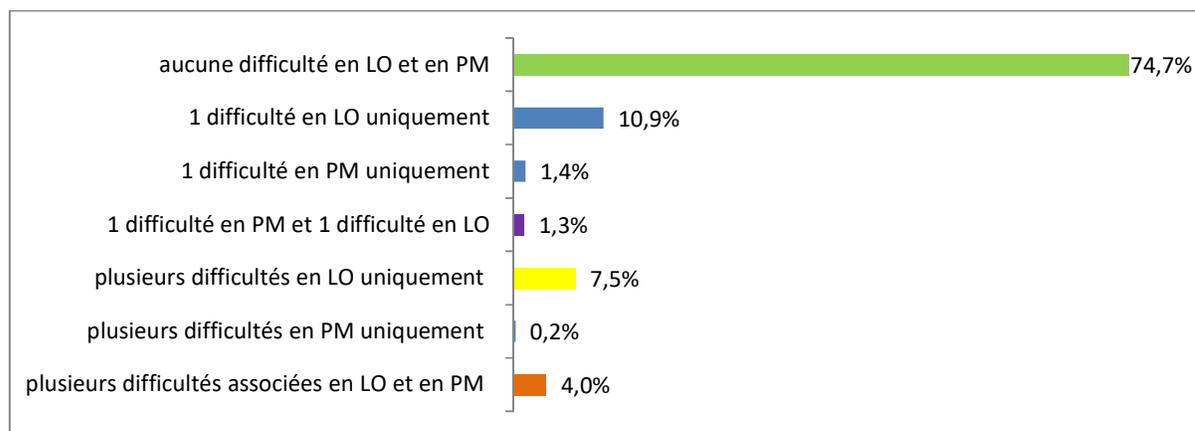


Figure 14 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage orale LO (métaphonologie, phonologie, langage spontanée) et en psychomotricité PM (motricité, graphisme), % sur n=1331, Projet SG 2018-2019

La Figure 15 présente le profil d'évaluation de la Figure 14 en fonction du sexe.

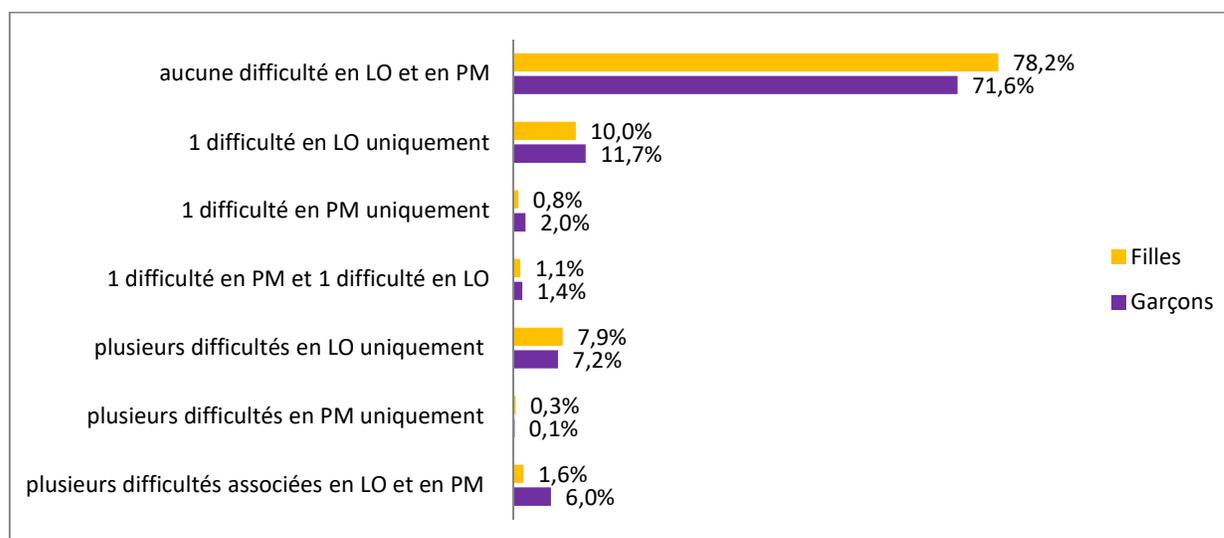


Figure 15 : Profil des évaluations en fonction des difficultés rencontrées en langage orale LO (métaphonologie, phonologie, langage spontanée) et en psychomotricité PM (motricité, graphisme) chez les filles et chez les garçons, % sur n=1331, Projet SG 2018-2019

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.

### 3.3.8. Orientation vers une consultation médicale au CCSHSS

**246 enfants soit 18,5% étaient invités à se rendre en consultation médicale au CCSHSS** pour un bilan complémentaire suite à la visite de dépistage en école (Figure 16)

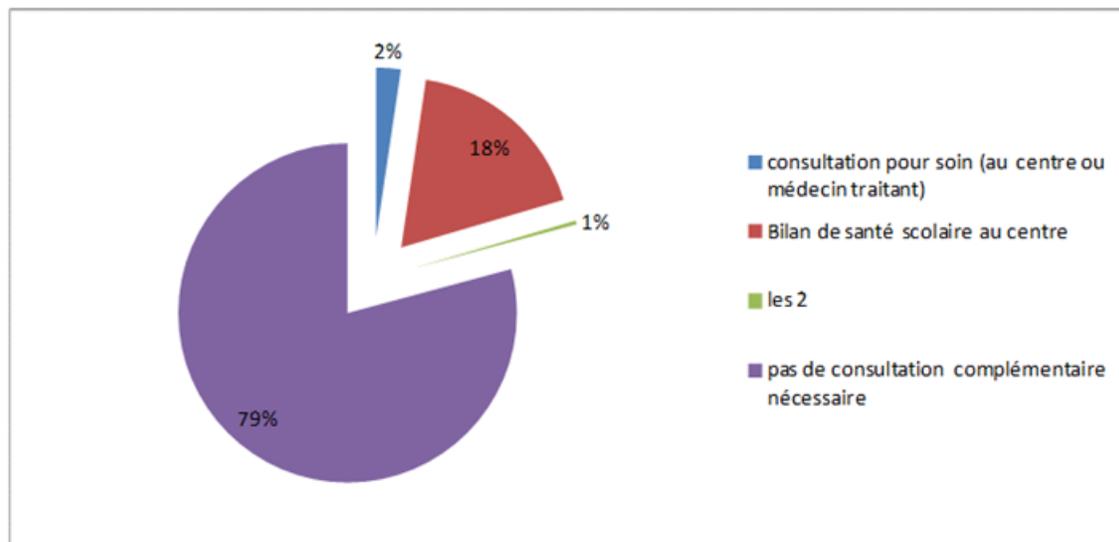


Figure 16 : Proportion des demandes de consultations médicales parmi les enfants dépistés suite à la visite de dépistage, n=1331, Projet SG 2018-2019

**367 enfants soit 28% des enfants suite à la visite de dépistage en école** et aux consultations médicales, effectués dans l'année (au sein du CCSHSS ou auprès d'un confrère) bénéficieront d'un suivi de santé particulier en CP.

**Ce suivi attentif du service** pouvait concerner :

- des difficultés dans le langage oral ou le graphisme.
- un problème staturo-pondéral
- des troubles sensoriels (visuels ou auditifs)
- des troubles dans le comportement et l'attention
- des problèmes orthopédiques
- des pathologies cardiaques
- le suivi d'un asthme, d'une allergie ou d'un autre problème pulmonaire.

## 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 de Hamuta au cours de l'année scolaire de 2018-2019** soit un échantillon de 1331 visites médicales d'enfants âgés d'en moyenne 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, 71,5% des élèves de SG avaient une corpulence estimée normale d'après les courbes IOTF [1]. 27% étaient en surpoids dont 11,9% au stade d'obésité. Ces chiffres sont cohérents avec l'étude de prévalence du surpoids et de l'obésité chez les enfants scolarisés de 7 à 9 ans de 2014 (35% d'enfants en surpoids dont 16% d'obèses) et confirme l'écart avec la métropole (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). Cela justifie le déploiement du **dispositif « école en santé » en maternelle et en particulier les axes « alimentation » et « activité physique »**.

✚ 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 2018/2019 mais se situaient 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).

- 14,4% des enfants non équipés de lunettes et présentant une anomalie aux tests de dépistage visuel utilisés en école (versus 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)
- 2% des enfants portés des lunettes (versus 18% lors de l'enquête DREES-fr)
- 9% des enfants examinés lors de la visite médicale en école, avaient présentés une anomalie à l'examen clinique ORL (otorrhées, perforations tympaniques, bouchons de cérumen...etc.).
- 4% des enfants avaient présentés 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). Or 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).

Ces données interpellent. *L'American Academy of Pediatrics* [3] 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](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 :

- 25,3% 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. **Ce qui représente un enfant sur 4.**
- 23,7% avaient présenté au moins 1 difficulté dans l'évaluation du langage oral (3 domaines étaient explorés : la métaphonologie, la phonologie articulation et le langage oral spontané) et 5,6% des enfants avaient des difficultés globales du langage oral.  
**Ces enfants doivent être adressés en bilan orthophonique dès la SG.**
- 2,1% des enfants présentaient des difficultés psychomotrices touchant à la fois le graphisme et à la fois la motricité globale
- 5,3% présentaient des difficultés à la fois dans le langage oral et à la fois en psychomotricité (pouvant faire évoquer un retard global de développement).

Ces observations justifient la mise en place d'un projet pilote sur 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 de santé, 18,5% des enfants étaient invités à se rendre en consultation médicale au CCSHSS pour un bilan complémentaire suite à la visite de dépistage en école.
  - 28% des enfants suite à la visite de dépistage et aux consultations médicales, effectués dans l'année (au sein du CCSHSS ou auprès d'un confrère) bénéficieront d'un suivi de santé particulier en CP.

En conclusion, ces visites restent **essentiels dans le dépistage et la prise en charge précoce des troubles sensoriels, et le repérage des troubles d'apprentissage.**

## 5. Références bibliographiques

- 1- Cole TJ, Bellizi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000;320:1240-3.
- 2- Ministère du Travail, de l'Emploi et de la Santé, Institut national de prévention et d'éducation pour la santé. Évaluer et suivre la corpulence des enfants. Saint-Denis: Inpes; 2011.
- 3- American Academy of Pediatrics. Cunningham M, The committee on practice and ambulatory medicine, the section on otoryngology and bronchoesophagology. Hearing assessment in infants and children: recommendations beyond neonatal screening. *Pediatrics* 2003;111(2):436-40.

## 6. Annexes

### Annexe 1 : Historique du projet SG au CCSHSS

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.
---

## Annexe 2 : Outils de recueil SG au CSHSS

<b>Date :.....</b>	<b>Repérage enseignant</b>
<b>Bilan de santé en SG</b>	<b>Nom :.....</b> <b>Prénom :.....</b> <b>Agé(e) de.....ans.....</b> <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
	<b>TOTAL .../5</b>

**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"/>
	<b>TOTAL .../4</b>

**Observations :**

## BILAN STANDARD SG

Prénom :

date :

### INFIRMIER

#### Éveil

Connait : 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<sup>er</sup> :

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<sup>er</sup> :

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

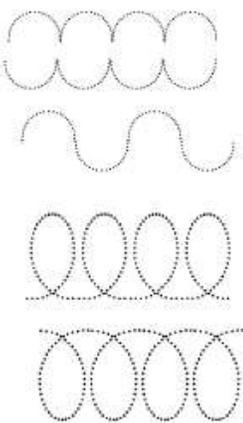
## **GRAPHO-MOTEUR**

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**

	-2et	-1et	moy	90per	score ..... /10pts
radis	0	1.1	4.6	8.1	5ans / <5ans ½
couleur					
abeille	0	2.5	5.8	9.2	5ans ½ / <6ans
carnet					
bâton	0	0.6	4.4	9	6ans / < 6ans ½

**Observation****Métaphonologie****Segmentation en syllabes**

	-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

**Lecture (optionnelle)**

score ..... /20pts

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

-2et	-1et	moy	90per
01	2.7	5.3	10

**Commentaires :**

### 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/m<sup>2</sup> 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 <sup>2</sup>		Body mass index 30 kg/m <sup>2</sup>	
	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](mailto:secretariat@sante.gov.pf)