

## BILANS DE SANTÉ EN ÉCOLE MATERNELLE RÉALISÉS PAR LA PROTECTION MATERNELLE ET INFANTILE EN HAUTS-DE-FRANCE : PRÉVENTION ET DIMENSIONNEMENT DE L'OFFRE DE SOINS

// PRESCHOOL HEALTH SCREENING CONDUCTED BY THE MOTHER AND CHILD CARE CENTRE IN THE FRENCH REGION OF HAUTS-DE-FRANCE: PREVENTION AND SCALING OF HEALTHCARE PROVISION

Karine Ligier<sup>1</sup> (karine.ligier@lenord.fr), Frédéric Imbert<sup>2</sup>, Jeanne Pfister<sup>2</sup>, Annabelle Leroy-Derome<sup>3</sup>, Sophie Dumenil<sup>4</sup>, Caroline Pilon<sup>5</sup>, Anne-Catherine Papalski<sup>6</sup>, Stéphanie Demeulenaere<sup>7</sup>, Dempsey Senez<sup>7</sup>, Véronique Leroy<sup>8</sup>, Stéphane Delguste<sup>8</sup>, Nadège Thomas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> PMI, Conseil départemental du Nord, Lille

<sup>2</sup> Observatoire régional de la santé et du social, Amiens

<sup>3</sup> PMI, Conseil départemental de l'Oise, Beauvais

<sup>4</sup> PMI, Conseil départemental de la Somme, Amiens

<sup>5</sup> PMI, Conseil départemental de l'Aisne, Laon

<sup>6</sup> PMI, Conseil départemental du Pas-de-Calais, Boulogne-sur-Mer

<sup>7</sup> Agence régionale de santé (ARS) Hauts-de-France, Lille

<sup>8</sup> Direction de la santé, Conseil départemental du Nord, Lille

Soumis le 12.05.2026 // Date of submission: 05.12.2026

### Résumé // Abstract

**Introduction** – Les bilans de santé en école maternelle (BSEM), réalisés par les services de protection maternelle et infantile (PMI), sont une source d'informations sur les besoins de santé des enfants.

**Objectif** – Décrire les besoins en santé des enfants de 3-4 ans dans les Hauts-de-France et en estimer l'impact potentiel sur le système de soins par les orientations issues de ces dépistages.

**Méthodes** – Une étude descriptive régionale a été menée à partir des bases de données des BSEM des cinq départements des Hauts-de-France pour les années scolaires 2020-2021 et 2021-2022. Afin de pallier leur hétérogénéité, le taux d'enfants orientés vers un professionnel de santé a été analysé. L'estimation de la sollicitation théorique du système de soins a été calculée en rapportant le nombre d'enfants orientés aux effectifs départementaux de professionnels de santé.

**Résultats** – Parmi les enfants vus en BSEM, les suspicions de troubles du langage (15,4%) et de la vision (14,0%) constituaient les principaux motifs d'orientation. La proportion d'enfants ayant au moins une orientation atteignait 36,2% dans le Nord. Avec 21 744 orientations annuelles en moyenne dans la région, les ratios d'enfants orientés par un professionnel de santé suggèrent une pression importante sur l'offre de soins en particulier dans le Pas-de-Calais et l'Aisne.

**Conclusion** – Les BSEM représentent une source essentielle d'informations sur l'état de santé des jeunes enfants et les besoins de soins associés. Les résultats soulignent la nécessité d'une harmonisation nationale des pratiques et du recueil de données, afin de renforcer leur exploitation épidémiologique et leur rôle d'aide à la décision en santé publique.

**Introduction** – Nursery school health check-ups (BSEMs), conducted by the Maternal and child health services (PMI), are an important source of information on children's health needs.

**Objective** – To describe the health needs of 3-4-year-old children in the French region of Hauts-de-France and to estimate the potential impact on the healthcare system by referrals resulting from these screenings.

**Methods** – A regional descriptive study was conducted using BSEM databases from the five departments of Hauts-de-France for the 2020-2021 and 2021-2022 school years. To address their heterogeneity, the proportion of children referred to a healthcare professional was analysed. The theoretical demand on the healthcare system was estimated by relating the number of referred children to the departmental numbers of healthcare professionals.

**Results** – Among the children seen at BSEM, suspected language disorders (15.4%) and visual impairments (14.0%) were the main reasons for referral. The proportion of children with at least one referral reached 36.2% in the Nord department. With an average of 21,744 referrals per year in the region, the ratios of referred children per healthcare professional suggest increased pressure on healthcare provision, particularly in Pas-de-Calais and Aisne.

**Conclusion** – Nursery school health check-ups represent an essential source of information on young children's health and related care needs. The findings highlight the need for national harmonisation of practices and data collection methods to strengthen epidemiological use and support public health decision-making.

**Mots-clés** : Bilan de santé en école maternelle, Dépistage, PMI, Offre de soins, Développement du langage

// **Keywords**: Nursery school health check-up, Screening, Maternal and child health protection, Healthcare provision, Language development

## Introduction

La réalisation des bilans de santé en école maternelle (BSEM), ou bilans de santé des enfants âgés de 3-4 ans, est une mission obligatoire de la Protection maternelle et infantile (PMI)<sup>1</sup>. Instaurés depuis 1969, ces examens de santé obligatoires de l'enfant assurent une continuité dans les actions de prévention entre la surveillance médico-sociale des deux premières années et le premier bilan de santé scolaire réalisé au cours de la sixième année par les équipes de promotion de la santé en faveur des élèves de l'Éducation nationale. En lien avec les services de santé scolaire, ils ont pour objectif de réaliser une action préventive approfondie axée sur l'éducation à la santé et sur le dépistage précoce des problèmes de santé et plus spécifiquement des troubles du développement qui peuvent conduire à des handicaps et avoir des conséquences sur les apprentissages scolaires et la vie sociale. Outre l'intérêt individuel, ces bilans ont un intérêt collectif puisqu'ils permettent de connaître chaque année l'état de santé d'une cohorte d'enfants à travers le recueil et l'exploitation épidémiologique de données transversales et, ainsi, donner des éléments permettant d'ajuster les actions de prévention.

Cependant, les données issues de ces bilans ne sont pas exploitées à un niveau plus large que le département ; en l'absence de protocole national, ces données ne peuvent être comparées que si les méthodologies propres à chaque département sont étudiées en parallèle.

C'est pourquoi, dans le cadre du Contrat départemental prévention protection de l'enfance 2020-2022, les services de PMI des cinq conseils départementaux des Hauts-de-France et l'Agence régionale de santé (ARS) Hauts-de-France ont missionné l'Observatoire régional de la santé et du social (OR2S) pour mener une étude sur l'harmonisation régionale des BSEM et une analyse épidémiologique régionale de ces données.

L'objectif de cette étude est de connaître l'état de santé des enfants de 3 à 4 ans en Hauts-de-France, à travers l'exploitation des données issues des BSEM, et d'apprécier la pression sur le système de soins des orientations résultant de ce dépistage annuel.

## Matériel et méthodes

Une étude descriptive a été menée à partir des bases de données anonymisées comportant les résultats des BSEM réalisés durant les années scolaires 2020-2021 et 2021-2022 par les services de PMI des Hauts-de-France. Pour le Pas-de-Calais, seule la base 2021-2022 a été retenue, en raison d'un changement de grille de recueil entre les deux années scolaires. Les bases analysées représentent 88 573 enfants vus en BSEM (tableau 1).

Les bases de données de l'Aisne et de la Somme étaient agrégées, à l'échelon des établissements scolaires, tandis que celles du Nord, de l'Oise et du Pas-de-Calais comportaient des données individuelles.

Les tests de dépistage utilisés lors des BSEM étaient variables selon les départements. Pour la vue, les tests de Snellen, le Stycar-test, le Cadet, le Pigassou, le Rossano-Weiss étaient les principaux utilisés. Pour l'audition, l'audiométrie tonale était plus souvent utilisée que l'Audio 4 ou la voix chuchotée. Le dépistage d'un trouble du langage était réalisé à l'aide du test ERTL4 dans tous les départements.

Les BSEM étaient réalisés par les puéricultrices ou infirmières. Dans la Somme, les médecins de PMI participaient à ces bilans à leurs côtés, alors que pour les autres départements cette participation était ponctuelle du fait de la démographie médicale.

Malgré l'ambition d'une proposition universelle des bilans, les professionnels peuvent ponctuellement prioriser des écoles : élèves non vus l'année précédente, quartiers prioritaires de la ville ou réseau

Tableau 1

### Caractéristiques des cinq bases de données dans la région des Hauts-de-France

| Département                          | Aisne        | Nord          | Oise          | Pas-de-Calais | Somme        |
|--------------------------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|--------------|
| Type de base                         | Agrégée      | Individuelle  | Individuelle  | Individuelle  | Agrégée      |
| Période d'analyse                    | 2020-2022    | 2020-2022     | 2020-2022     | 2021-2022     | 2020-2022    |
| Nombre d'enfants vus en BSEM         |              |               |               |               |              |
| 2020-2021                            | 4 676        | 22 466        | 5 612         | nd            | 3 692        |
| 2021-2022                            | 4 774        | 21 129        | 7 335         | 14 686        | 4 203        |
| <b>Total</b>                         | <b>9 450</b> | <b>43 595</b> | <b>12 947</b> | <b>14 686</b> | <b>7 895</b> |
| Taux de couverture estimé 2021-2022* | 78%          | 65%           | 68%           | 84%           | 68%          |
| Nombre de variables                  | 64           | 119           | 117           | 118           | 45           |
| Nombre de territoires PMI            | 7            | 45            | 16            | 25            | 5            |
| Nombre de territoires PMI regroupés  | 7            | 34            | 13            | 12            | 5            |

\* Taux de couverture estimé pour l'année scolaire 2021-2022 obtenu avec le nombre d'enfants vus en BSEM au cours de l'année/population des enfants de 4 ans selon le recensement de la population 2021.

BSEM : bilan de santé des enfants de 3 à 4 ans scolarisés en maternelle ; PMI : Protection maternelle et infantile ; nd : non disponible.

d'éducation prioritaire... Les pratiques étaient très diverses, y compris au sein d'un même département.

Le taux de couverture pour l'année scolaire 2021-2022 correspond au nombre d'enfants réellement vus en BSEM au cours de l'année/nombre d'enfants de 4 ans selon le recensement de la population de 2021. Celui-ci variait de 65% à 84% selon les départements (tableau 1).

Certaines unités territoriales de PMI comportant de faibles effectifs d'enfants, des regroupements d'unités territoriales contiguës et ayant des profils socio-économiques similaires ont été opérés de façon à avoir *a minima* 700 enfants par territoire (tableau 1).

Les bases n'étant pas homogènes dans leur structure (données individuelles ou agrégées) et dans leur contenu (variables, modalités), seul le taux d'enfants orientés vers des professionnels de santé à la suite du bilan de santé a été retenu comme indicateur commun aux cinq bases. Ces taux d'orientations sont présentés selon le problème de santé suspecté (auditif, visuel, langagier, dentaire). Les orientations par profession de santé n'étaient pas disponibles dans toutes les bases de données.

Ainsi, le taux d'enfants orientés correspond au nombre d'enfants orientés x100/nombre d'enfants vus en BSEM.

Pour les départements du Nord, de l'Oise et du Pas-de-Calais, le pourcentage d'enfants orientés a été calculé en fonction de l'appartenance de l'école à un réseau d'éducation prioritaire (REP) avec moyens renforcés (REP+) (données 2022-2023 du ministère de l'Éducation nationale<sup>(1)</sup>).

Le ratio permettant d'apprécier la pression des orientations sur le système de soins a été calculé

<sup>(1)</sup>Ministère de l'Éducation nationale et de la Jeunesse. Établissements de l'éducation prioritaire. [https://data.education.gouv.fr/explore/assets/fr-en-etablissements-ep/export/?page=1&refine=ep\\_2022\\_2023%3AREP%2B&refine=ep\\_2022\\_2023%3AREP&refine=libelle\\_region%3AHauts-de-France&refine=libelle\\_departement%3ANord&refine=libelle\\_departement%3APas-de-Calais&refine=libelle\\_departement%3AOise&orderBy=type\\_etablissement+ASC](https://data.education.gouv.fr/explore/assets/fr-en-etablissements-ep/export/?page=1&refine=ep_2022_2023%3AREP%2B&refine=ep_2022_2023%3AREP&refine=libelle_region%3AHauts-de-France&refine=libelle_departement%3ANord&refine=libelle_departement%3APas-de-Calais&refine=libelle_departement%3AOise&orderBy=type_etablissement+ASC)

en divisant le nombre d'enfants orientés par le nombre de professionnels de santé recensés au 1<sup>er</sup> janvier 2022 dans chaque département (sources : Répertoire partagé des professionnels intervenant dans le système de santé – Traitements Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques et Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé – Exploitation Observatoire régional de la santé et du social).

Un outil de cartographie interne à l'OR2S « Carto en série » a été utilisé pour la représentation des données.

## Résultats

### Orientations post-BSEM vers un professionnel de santé

En moyenne, sur les deux années étudiées, les orientations post-BSEM vers un professionnel de santé dans les Hauts-de-France, étaient plus fréquentes pour une suspicion de trouble du langage (15,4%) ou de trouble de la vision (14,0%) (tableau 2). La Somme présentait les pourcentages d'orientation les plus élevés pour les suspicions de trouble visuel (16,5%), alors que celles pour suspicion de trouble du langage étaient plus fréquentes dans le Nord (17,4%). Les orientations pour suspicion de problèmes auditifs étaient plus importantes dans le Pas-de-Calais (8,4%), ainsi que les orientations pour suspicion de troubles dentaires (6,7%). Les taux élevés d'orientation de ces deux départements concernent aussi bien les établissements relevant des réseaux d'éducation prioritaire (REP/REP+) que les autres établissements (tableau 3). Le maximum d'orientations était observé dans le Nord, avec 22,5% d'enfants orientés pour une suspicion de troubles du langage en cas de scolarisation dans les réseaux REP/REP+.

Le pourcentage d'enfants présentant au moins une orientation était le plus élevé dans le Nord (36,2%), avec 7,9% des enfants ayant deux orientations et 1,6% des enfants orientés vers trois ou quatre professionnels de santé (tableau 4).

Tableau 2

#### Effectifs annuels moyens d'enfants vus en BSEM et d'enfants orientés sur la période 2020-2022, Hauts-de-France

| Département     | Effectif annuel moyen d'enfants vus en BSEM | Enfants orientés pour suspicion de trouble auditif (%) | Enfants orientés pour suspicion de trouble visuel (%) | Enfants orientés pour suspicion de trouble du langage (%) | Enfants orientés pour suspicion de problème dentaire (%) | Nombre total d'orientations | Nombre d'enfants ayant au moins une orientation (%) |
|-----------------|---------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| Aisne           | 4 725                                       | 223 (4,7)                                              | 685 (14,5)                                            | 685 (14,5)                                                | 281 (5,9)                                                | 1 874                       |                                                     |
| Nord            | 21 798                                      | 1 656 (7,6)                                            | 3 495 (16,0)                                          | 3 787 (17,4)                                              | 1 357 (6,2)                                              | 10 294                      | 7 885 (36,2)                                        |
| Oise            | 6 474                                       | 298 (4,6)                                              | 852 (13,2)                                            | 757 (11,7)                                                | 162 (2,5)                                                | 2 069                       | 1 720 (26,6)                                        |
| Pas-de-Calais*  | 14 686                                      | 1 239 (8,4)                                            | 1 570 (10,7)                                          | 2 041 (13,9)                                              | 980 (6,7)                                                | 5 830                       | 4 588 (31,2)                                        |
| Somme           | 3 948                                       | 186 (4,7)                                              | 651 (16,5)                                            | 684 (17,3)                                                | 155 (3,9)                                                | 1 676                       |                                                     |
| Hauts-de-France | 51 630                                      | 3 602 (7,0)                                            | 7 253 (14,0)                                          | 7 954 (15,4)                                              | 2 935 (5,7)                                              | 21 744                      |                                                     |

\* Pour le Pas-de-Calais, seules les données de l'année 2021-2022 ont été exploitées.  
BSEM : bilan de santé des enfants de 3 à 4 ans scolarisés en maternelle.

Tableau 3

**Pourcentage d'enfants orientés selon le réseau d'appartenance de l'école REP ou REP+ sur la période 2020-2022, départements du Nord, de l'Oise et du Pas-de-Calais**

| Département    | Enfants orientés pour suspicion de trouble auditif |             | Enfants orientés pour suspicion de trouble visuel |              | Enfants orientés pour suspicion de trouble du langage |              | Enfants orientés pour suspicion de problème dentaire |             |
|----------------|----------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------|-------------|
|                | REP/REP+                                           | Non REP     | REP/REP+                                          | Non REP      | REP/REP+                                              | Non REP      | REP/REP+                                             | Non REP     |
| Nord           | 8,6%                                               | 7,3%        | 18,1%                                             | 15,3%        | 22,5%                                                 | 15,7%        | 10,0%                                                | 4,9%        |
| Oise           | 5,1%                                               | 4,5%        | 15,2%                                             | 12,7%        | 13,0%                                                 | 11,4%        | 6,7%                                                 | 1,4%        |
| Pas-de-Calais* | 8,7%                                               | 8,4%        | 11,7%                                             | 10,4%        | 18,4%                                                 | 12,5%        | 10,0%                                                | 5,6%        |
| <b>Total</b>   | <b>8,2%</b>                                        | <b>7,2%</b> | <b>15,6%</b>                                      | <b>13,2%</b> | <b>20,0%</b>                                          | <b>13,9%</b> | <b>9,6%</b>                                          | <b>4,6%</b> |

\* Pour le Pas-de-Calais, seules les données de l'année 2021-2022 ont été exploitées.

REP : réseau d'éducation prioritaire ; REP+ : réseau d'éducation prioritaire avec moyens renforcés.

Tableau 4

**Effectifs annuels moyens et pourcentage d'enfants mono et multi-orientés suite au BSEM sur la période 2020-2022, départements du Nord, de l'Oise et du Pas-de-Calais**

|                | Aucune orientation | 1 orientation        | 2 orientations     | 3 ou 4 orientations |
|----------------|--------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
| Nord           | 13 912 (63,8)      | 5 831 (26,7)         | 1 728 (7,9)        | 327 (1,6)           |
| Oise           | 4 754 (73,4)       | 1 413 (21,8)         | 268 (4,1)          | 39 (0,6)            |
| Pas-de-Calais* | 10 098 (68,8)      | 3 543 (24,1)         | 868 (5,9)          | 177 (1,2)           |
| <b>Total</b>   | <b>28 764 (67)</b> | <b>10 787 (25,1)</b> | <b>2 864 (6,7)</b> | <b>543 (1,3)</b>    |

\* Pour le Pas-de-Calais, seules les données de l'année 2021-2022 ont été exploitées.

BSEM : bilan de santé des enfants de 3 à 4 ans scolarisés en maternelle.

Au niveau infra-départemental, les territoires qui se caractérisent par les taux d'orientation les plus élevés sont en général situés dans le Nord, en particulier à Halluin, Condé et Roubaix (figure).

l'Aisne sont les départements où les ratios d'enfants orientés par professionnels de santé sont les plus élevés.

### Sollicitation théorique du système de soins

Au niveau de chaque département, le nombre moyen annuel d'enfants théoriquement orientés vers un professionnel de santé est le plus élevé pour les dépistages visuels avec 29,5 enfants orientés par orthoptiste si tous les enfants étaient orientés vers ces professionnels de santé ou 24,1 enfants par ophtalmologue (tableau 5). Le Pas-de-Calais et

### Discussion et recommandations

L'analyse régionale des données issues des BSEM dans les Hauts-de-France met en évidence l'importance du dépistage systématique des enfants âgés de 3-4 ans, tant du point de vue du volume de troubles suspectés que de l'impact potentiel sur le système de soins. Sur la période 2020-2022, plus de 21 000 orientations annuelles vers un professionnel

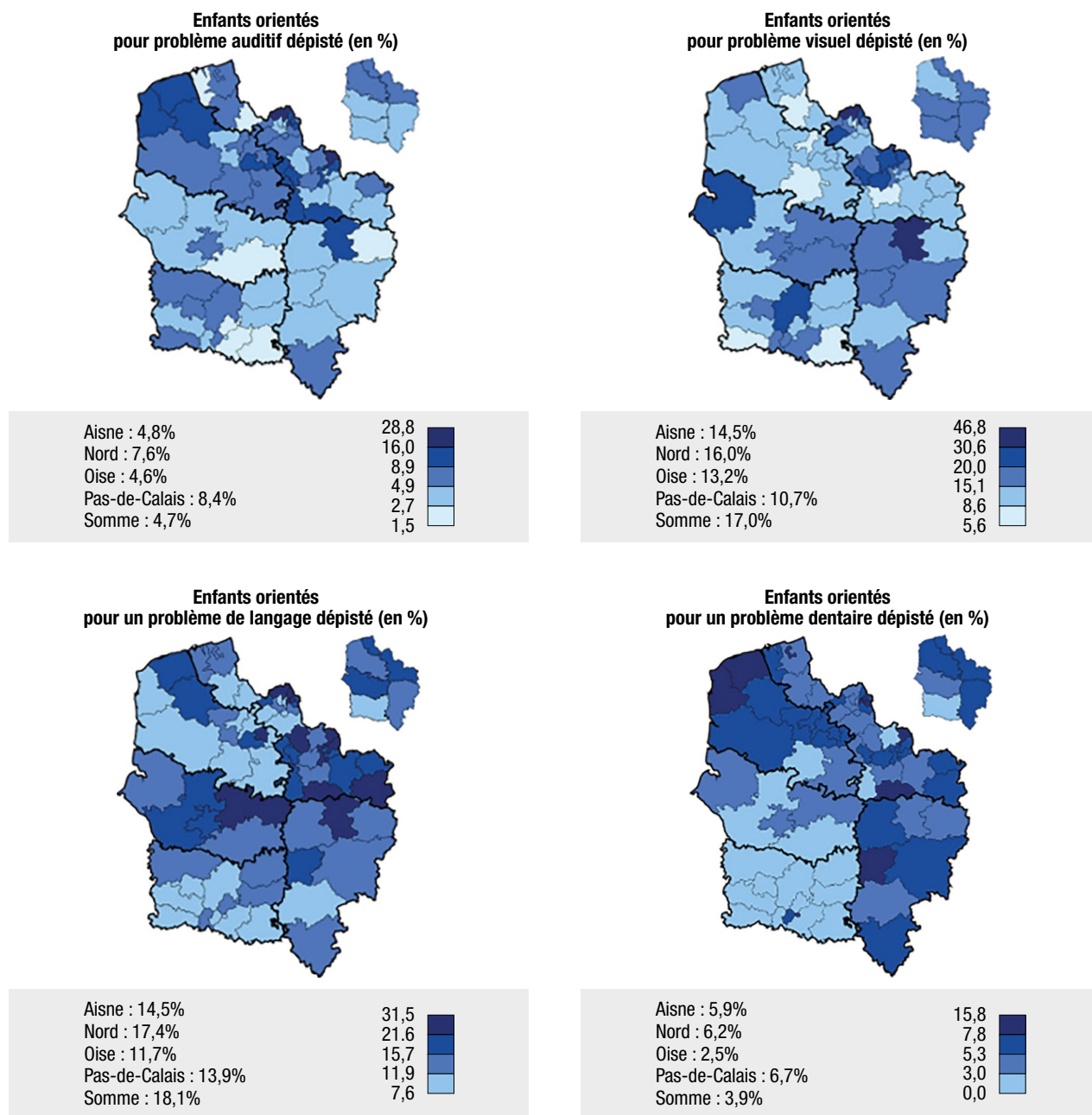
Tableau 5

**Ratio du nombre moyen annuel d'enfants orientés par professionnel de santé, période 2020-2022, Hauts-de-France**

| Département            | Dépistage auditif<br>Nombre d'enfants orientés par... |                                   | Dépistage visuel<br>Nombre d'enfants orientés par... |             |                              | Dépistage langage<br>Nombre d'enfants orientés par... | Dépistage bucco-dentaire<br>Nombre d'enfants orientés par... |
|------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
|                        | ORL                                                   | ORL, pédiatre ou médecin traitant | ophtalmologue                                        | orthoptiste | ophtalmologue ou orthoptiste | orthophoniste                                         | chirurgien-dentiste                                          |
| Aisne                  | 22,3                                                  | 0,6                               | 28,5                                                 | 48,9        | 18,0                         | 7,7                                                   | 1,3                                                          |
| Nord                   | 16,2                                                  | 0,7                               | 25,7                                                 | 26,5        | 13,0                         | 2,8                                                   | 1,0                                                          |
| Oise                   | 17,5                                                  | 0,6                               | 21,8                                                 | 30,4        | 12,7                         | 5,8                                                   | 0,5                                                          |
| Pas-de-Calais          | 37,5                                                  | 1,0                               | 22,4                                                 | 35,7        | 13,8                         | 3,7                                                   | 1,6                                                          |
| Somme                  | 10,3                                                  | 0,3                               | 20,3                                                 | 23,3        | 10,9                         | 4,2                                                   | 0,9                                                          |
| <b>Hauts-de-France</b> | <b>20,0</b>                                           | <b>0,7</b>                        | <b>24,1</b>                                          | <b>29,5</b> | <b>13,3</b>                  | <b>3,5</b>                                            | <b>1,1</b>                                                   |

ORL : oto-rhino-laryngologiste.

**Pourcentage d'enfants orientés vers un professionnel de santé par territoire de service de PMI, période 2020-2022 (hors Pas-de-Calais, 2021-2022), Hauts-de-France**



PMI : Protection maternelle et infantile.

de santé ont été réalisées, confirmant le rôle central du BSEM comme dispositif de repérage précoce des troubles sensoriels, du langage et de la santé bucco-dentaire. Ce bilan est effectivement réalisé à une période clé du développement de l'enfant<sup>2,3</sup>, propice au dépistage de troubles pouvant influencer ultérieurement les apprentissages scolaires et la trajectoire de santé.

Les orientations les plus fréquentes portaient sur des suspicions de troubles du langage, pouvant concerner jusqu'à un enfant sur trois dans certains territoires, à l'heure où l'exposition aux écrans et son impact sur le développement du langage sont devenus un sujet de santé publique<sup>4,5</sup>. De plus, l'étude s'est déroulée

durant l'épidémie de Covid-19 et en post-Covid immédiat, avec des périodes de confinement qui ont pu affecter le développement langagier des jeunes enfants<sup>6,7</sup>.

Des variations importantes sont observées entre départements et à l'échelle infra-départementale. Ce type d'information, généré sur des mailles géographiques fines, peut intéresser les services de l'Éducation nationale, afin de mettre en place des programmes de prévention dans le cadre de l'École promotrice de la santé<sup>3,8</sup>.

Certaines zones, notamment dans le Nord, présentent des taux d'orientation particulièrement élevés. Ces disparités peuvent refléter des différences dans l'état

de santé des populations infantiles. Cependant, dans un contexte de ressources humaines contraintes et de couverture incomplète des BSEM, les stratégies de ciblage des écoles ou des territoires les plus défavorisés peuvent conduire à des taux d'orientation élevés qui ne peuvent être interprétés comme des indicateurs de prévalence. De plus, d'autres facteurs peuvent expliquer les disparités observées tels que des facteurs organisationnels, la formation des professionnels, la mobilisation des familles ou les conditions de réalisation des examens. Par ailleurs, l'absence de protocole national harmonisé pour la mise en œuvre des BSEM conduit à des différences notables dans les modalités de réalisation des examens et les conditions matérielles de passation, ce qui limite la comparabilité directe des indicateurs produits.

Outre la disparité de couverture de la population d'enfants par les BSEM, cette étude présente d'autres limites. L'hétérogénéité des bases de données transmises (bases agrégées et individuelles), la diversité des grilles de recueil et l'absence de certaines variables clés ne permettent de présenter qu'un seul indicateur commun aux cinq départements étudiés : le taux d'enfants orientés. En l'absence de formulaire Cerfa spécifique à cet examen de santé obligatoire, l'exploitation épidémiologique de ces données nécessite la définition de variables socles, codées à l'identique par tous les départements. Les bilans de santé en école maternelle constituent ainsi une étude transversale réalisée annuellement sur des milliers d'enfants, dont l'organisation est bien rodée, mais dont l'hétérogénéité, déjà évoquée par Blois et coll. en 2020<sup>9</sup>, prive la communauté scientifique et les décideurs de santé d'informations précieuses en sus de celles concernant les dépistages : habitudes de vie (sport, écran, sommeil...), couverture vaccinale, antécédents médicaux... Les recommandations de bonnes pratiques publiées récemment par la Haute Autorité de santé permettront d'harmoniser ces bilans, même si ces aspects d'analyse épidémiologique y sont très peu abordés<sup>10</sup>.

Un apport original de cette étude réside dans l'estimation de la pression sur le système de soins induite par les orientations post-BSEM. Les ratios élevés d'enfants orientés par professionnel de santé, notamment pour les suspicions de troubles de la vue et du langage, mettent en évidence une tension potentielle entre les objectifs de dépistage précoce et les capacités d'accueil de l'offre de soins, en particulier dans des territoires déjà identifiés comme sous-dotés tels que le Pas-de-Calais et l'Aisne<sup>11-16</sup>. Ce constat fait écho à d'autres travaux sur la démographie des professionnels de santé, qui décrivent des difficultés d'accès persistantes pour certaines spécialités en soins de premier recours<sup>17,18</sup>.

## Conclusion

Malgré des contraintes méthodologiques et organisationnelles importantes, les BSEM constituent une source d'informations précieuse sur l'état de santé des jeunes enfants et sur les besoins de soins

générés par le dépistage précoce. Les résultats de cette analyse régionale plaident pour une harmonisation accrue des pratiques, des outils, du recueil et traitement des données à l'échelle nationale avec notamment la définition d'indicateurs précis issus de variables socles standards. Les données épidémiologiques issues du BSEM sont un outil d'aide à la décision en matière de dimensionnement de l'offre de soins, à l'évaluation et l'orientation des politiques et actions de santé, dans un objectif de réduction des inégalités de santé dès la petite enfance. ■

## Liens d'intérêt

Les auteurs déclarent ne pas avoir de liens d'intérêt au regard du contenu de l'article.

## Financements

L'étude a été financée dans le cadre du Contrat départemental prévention protection de l'enfance sur des crédits FIR de l'ARS Hauts-de-France.

## Remerciements

Au groupe de travail, notamment Christine Coffin (PMI de l'Aisne), Catherine Demondion (PMI du Nord), Christelle Slusarski (PMI de l'Oise), Véronique Maschké (PMI du Pas-de-Calais), Catherine Huette (PMI de la Somme), Elisabeth Vêrité (ARS Hauts-de-France), Elisabeth Lehu (ARS Hauts-de-France).

À toutes les équipes de PMI des Hauts-de-France œuvrant sur les territoires et permettant le recueil et la remontée d'informations.

## Références

- [1] République française. Code de la santé publique. Article L2112-2. 2022. Chapitre II : Service départemental de protection maternelle et infantile. [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000045137181](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000045137181)
- [2] Elango S, García JL, Heckman JJ, Hojman A. Early childhood education. NBER Working Paper No. 21766. Cambridge (MA): National Bureau of Economic Research; 2015. 83 p. [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w21766/w21766.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w21766/w21766.pdf)
- [3] Gance-Cleveland B, Yousey Y. Benefits of a school-based health center in a preschool. Clin Nurs Res. 2005;14(4):327-42.
- [4] El Haddad M, Monnier-Besnard S, Motreff Y, Decio V, Richard JB, Regnault N, et al. Temps d'écran des enfants de 3-11 ans scolarisés en maternelle et élémentaire en France hexagonale en 2022 : premiers résultats de l'étude Enabee. Saint-Maurice: Santé publique France; 2020. 17 p. <https://www.santepubliquefrance.fr/docs/enquetesetudes/temps-decran-des-enfants-de-3-11-ans-scolarises-en-maternelle-et-elementaire-en-france-hexagonale-en>
- [5] Bousquet-Bérard C, Pascal A. Enfants et écrans. À la recherche du temps perdu. 2024. 142 p. <https://www.elysee.fr/emmanuel-macron/2024/04/30/remise-du-rapport-de-la-commission-dexperts-sur-limpact-de-l'exposition-des-jeunes-aux-ecrans>
- [6] Liu H, Yi S, Li Y, Sun J, Xiao W, Bai Y, et al. Association between screen exposure and language development delay during the COVID-19 pandemic for 18-72 months children in China: Evidence from a cross-sectional study. BMC Public Health. 2025;25(1):3889.
- [7] Zuniga-Montanez C, Davies C, Ligoxygakis L, Kaščelan D, Gonzalez-Gomez N. Annual research review: How did COVID-19 affect young children's language environment and

language development? A scoping review. *J Child Psychol Psychiatry*. 2025;66(4):569-87.

[8] Académie de Lille. Une école promotrice de la santé des jeunes. 2022. <https://www1.ac-lille.fr/une-ecole-promotrice-de-la-sante-des-jeunes-123754>

[9] Bois C, Milcent K, Dufourg MN, Charles MA. Bilan de santé des enfants de 3-4 ans en école maternelle par la Protection maternelle et infantile en 2014-2016 : disparités départementales des pratiques. *Bull Epidemiol Hebd*. 2020;(1):9-17. [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/1/2020\\_1\\_2.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2020/1/2020_1_2.html)

[10] Haute Autorité de santé. Bilan de santé en école maternelle. Recommandation de bonne pratique. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2026. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_4070709/fr/bilan-de-sante-en-ecole-maternelle](https://www.has-sante.fr/jcms/p_4070709/fr/bilan-de-sante-en-ecole-maternelle)

[11] Bret V, Gendreau J. Les ophtalmologues libéraux en 2022. Profils n°2. Paris: Assurance Maladie; 2024. 34 p. [https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024-07\\_ophtalmologues-liberaux-2022\\_profils-2\\_assurance-maladie.pdf](https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024-07_ophtalmologues-liberaux-2022_profils-2_assurance-maladie.pdf)

[12] Assurance Maladie. Les orthophonistes libéraux : fiche. Paris: Assurance Maladie; 2024. 3 p. [https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024\\_fiche\\_orthophonistes-liberaux.pdf](https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024_fiche_orthophonistes-liberaux.pdf)

[13] Assurance Maladie. Les chirurgiens-dentistes libéraux : fiche. Paris: Assurance Maladie; 2024. 3 p. [https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024\\_fiche\\_chirurgiens-dentistes-liberaux.pdf](https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024_fiche_chirurgiens-dentistes-liberaux.pdf)

[14] Assurance Maladie. Les oto-rhino-laryngologues libéraux : fiche. Paris: Assurance Maladie; 2024. 3 p. [https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024\\_fiche\\_oto-rhino-laryngologues-ort-liberaux.pdf](https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024_fiche_oto-rhino-laryngologues-ort-liberaux.pdf)

[15] Assurance Maladie. Les orthoptistes libéraux : fiche. Paris: Assurance Maladie; 2024. 3 p. [https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024\\_fiche\\_orthoptistes-liberaux.pdf](https://www.assurance-maladie.ameli.fr/sites/default/files/2024_fiche_orthoptistes-liberaux.pdf)

[16] Bonal M, Padilla C, Chevillard G, Lucas-Gabrielli V. A French classification to describe medical deserts: A multi-professional approach based on the first contact with the healthcare system. *Int J Health Geogr*. 2024;23(1):5.

[17] Launay L, Guillot F, Medjkane M, Launoy G, Dejardin O. Spatial accessibility to primary care in metropolitan France: Results using the SCALE spatial accessibility index for all regions. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(3):276.

[18] Observatoire régional de la santé et du social. Portrait socio-sanitaire Hauts-de-France. Situations régionale et infra-régionale. Amiens: OR2S; 2026. 72 p. <https://or2s.fr/index.php/publications/954-portraitsociosanitaire>

#### Citer cet article

Ligier K, Imbert F, Pfister J, Leroy-Derome A, Dumenil S, Pilon C, *et al.* Bilans de santé en école maternelle réalisés par la PMI en Hauts-de-France : prévention et dimensionnement de l'offre de soins. *Bull Epidemiol Hebd*. 2026;(21):464-70. [https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/21/2026\\_21\\_2.html](https://beh.santepubliquefrance.fr/beh/2026/21/2026_21_2.html)

Cet article est sous licence internationale *Creative Commons Attribution 4.0* qui autorise sans restrictions l'utilisation, la diffusion, et la reproduction sur quelque support que ce soit, sous réserve de citation correcte de la publication originale.

