

# 6

## Recueil des données lors des examens de santé et activités de dépistage<sup>10</sup>

Les données chiffrées issues des examens de dépistages pratiqués dans le cadre de bilans de santé globaux (examens réalisés lors du remplissage des certificats de santé obligatoires, bilan de santé de 3-4 ans à l'école maternelle, bilan de santé obligatoire à l'école dans la 6<sup>e</sup> année) présentent un intérêt certain dans au moins trois domaines : les chiffres de couverture sont révélateurs de la réalisation réelle, au niveau populationnel, des dépistages ; l'analyse des données permet d'identifier des priorités et de proposer des recommandations en termes de politiques de santé ; on peut construire des indicateurs épidémiologiques permettant l'évaluation de ces politiques par le suivi dans le temps.

L'utilisation des chiffres produits (à partir des données recueillies par la PMI et l'Éducation nationale principalement) ne peut se concevoir qu'après une analyse critique de la fiabilité des données en termes de qualité et d'exhaustivité, et on doit notamment s'interroger sur les caractéristiques des sujets échappant aux dépistages/bilans de santé. Il importe donc aussi de savoir s'il a été décidé de faire porter le dépistage sur l'ensemble de la population ou sur une population ciblée, et en ce cas de connaître tous les critères de « ciblage ». Enfin, quelle que soit la qualité des examens réalisés, sur le plan technique (outils validés, personnel compétent, conditions de passation optimales), et sur celui du suivi au niveau individuel (avis donné aux familles, prise en charge effectuée), l'intérêt des données chiffrées produites lors des examens et bilans de santé devient quasi-nul sur un plan de santé publique si la disponibilité et l'accessibilité des données (en routine notamment) ne sont pas assurées.

On décrira principalement ci-dessous les données produites par deux des principaux acteurs du dépistage chez l'enfant que sont la PMI et l'Éducation

---

10. Chapitre rédigé par Anne Tursz et Pascale Gerbouin, Centre de recherche Médecine, science, santé et société, Inserm U 750, Villejuif

nationale, mais le rôle de la médecine libérale sera également brièvement évoqué.

## Sources d'information

Les données chiffrées proposées ci-dessous proviennent essentiellement de deux sources : la Drees (qui réalise notamment le traitement statistique des données produites par la PMI) et l'Éducation nationale. Le secteur de la médecine libérale, dont le rôle est plus marginal dans la production de données, est également évoqué.

### Nature et accessibilité des informations de la Drees

#### *Données de la PMI*

Les tableaux de résultats sont issus du rassemblement des certificats de santé et bilans de santé en école maternelle et de la « remontée » des données agrégées depuis les départements. Ils fournissent :

- des résultats aux niveaux national et départemental ;
- des données annuelles, d'où la possibilité de suivre des évolutions dans le temps.

Différents documents sont accessibles : tableaux sur demande ; dernier document directement accessible : « document de travail n° 17, décembre 2000 » : Principaux indicateurs issus des certificats de santé (Bussière, 2000).

#### *Données de l'enquête sur le bilan de la 6<sup>e</sup> année dans un échantillon représentatif des élèves du public et du privé*

Trois enquêtes ont été menées (en 1999-2000, 2002-2003, 2005-2006), la deuxième étant d'une qualité estimée comme insuffisante par la Drees (couverture imparfaite : 8 000 élèves seulement ; refus de participation de nombreux médecins scolaires, en grève ; biais de sélection).

Différents documents sont accessibles : dans la publication périodique « Études et résultats », accessible sur le site du ministère de la Santé et des Sports ; fichier complet (anonyme) de cette enquête sur demande ; publications scientifiques issues de cette enquête, notamment dans le Bulletin épidémiologique hebdomadaire (BEH) (Guignon et Niel, 2003) et la Revue d'Épidémiologie et de Santé publique (Resp) (Guignon et Niel, 2004).

#### *Synthèses de ces diverses données dans la publication : « Données sur la situation sanitaire et sociale en France »*

Cet ouvrage est accessible sur le site de la Drees et comporte chaque année des synthèses, brèves et partielles, de diverses données relatives aux résultats

des dépistages chez l'enfant (dans le cadre de la PMI comme dans celui de l'école).

## **Nature et accessibilité des informations de l'Éducation nationale**

### ***Bilan des actions sanitaires et sociales en faveur des élèves au niveau national (année scolaire 2000-2001)***

Ce rapport fournit des informations sur les résultats du bilan de la 6<sup>e</sup> année et des examens à la demande.

Différents documents sont accessibles : publication de la Direction de l'enseignement scolaire (Desco, maintenant Dgesco), Ministère de l'Éducation nationale et accès sur le site <http://eduscol.education.fr/>. En fait, le dernier rapport existant (celui de 2000-2001 Ministère de l'éducation nationale, 2001) n'est plus accessible et il n'y a pas d'autre document disponible actuellement sur la santé des enfants (évaluée par les médecins scolaires) au niveau national.

### ***Bilan des actions sanitaires et sociales en faveur des élèves au niveau local (Académie, département)***

Il s'agit de données difficiles à trouver. Elles ne figurent pas toujours sur des sites et, en pratique, il faut demander à chaque rectorat, ou à chaque inspection académique si le service de promotion de la santé en faveur des élèves produit un rapport annuel. Dans certains cas, on obtient des documents de très grande qualité (exemple du rapport annuel des inspections académiques des Hauts-de-Seine et du Nord Pas-de-Calais pour 2004-2005).

### ***Enquête sur les bilans de la 6<sup>e</sup> année réalisés au cours de l'année scolaire 2004-2005***

Il s'agit d'une petite enquête *ad hoc*, menée en 2005-2006 auprès des inspections académiques, et mise au point par la Dgesco et l'Inserm U 750/Cermes (Pascale Gerbouin-Rérolle). Les informations recueillies concernent le type d'examens réalisés au cours du bilan, le ciblage ou non de la population, la nature de l'examineur, le lieu du bilan, le taux de couverture. Le taux de réponse à cette enquête est de 92 %.

### ***Enquête sur les troubles mentaux chez les enfants scolarisés dans les écoles primaires de Provence-Alpes-Côte-d'Azur***

Bien que cette enquête couvre la tranche d'âge correspondant à la totalité du cycle primaire (du CP au CM2 inclus), elle est évoquée ici car il s'agit de la première expérience en France d'enquête épidémiologique en population, visant à identifier les troubles mentaux dans un échantillon représentatif de jeunes enfants, grâce à l'utilisation d'un outil validé dans des services cliniques français, le « Dominique Interactif ». Menée en 2005 par une équipe de

recherche de la Fondation MGEN, et encadrée par un comité de pilotage national composé de représentants de la Dgesco et de la DGS, cette enquête a concerné près de 1 800 enfants scolarisés dans 99 écoles publiques et privées, rurales et urbaines, en Zep ou non. Parallèlement, les parents et les enseignants ont répondu à un questionnaire sur les enfants. Une extension à d'autres régions est prévue.

Cette enquête (Kovess et Shojaei, 2006 ; Shojaei, 2006) fera l'objet d'un rapport établi en collaboration avec la Dgesco et d'articles scientifiques.

### **Secteur de la médecine libérale**

Très fortement concerné par les certificats de santé de la naissance, et des 9<sup>e</sup> et 24<sup>e</sup> mois, ce secteur ne fournit pas directement de chiffres mais son activité est incluse (sans qu'on puisse toutefois facilement l'individualiser) dans l'analyse faite par la Drees des données envoyées par la PMI. Bien qu'impliqué depuis peu dans le bilan obligatoire de la 6<sup>e</sup> année, il n'est pas à l'origine de données chiffrées issues de ce bilan, qu'on pourrait identifier, rassembler et analyser.

### **Données produites**

Les données produites peuvent être analysées en fonction du taux de réception, de la qualification de l'examineur, des pathologies dépistées.

### **Données de la PMI/Drees**

#### ***Premier certificat***

Pour ce certificat, effectué dans les premiers huit jours de vie, le taux de réception par la Drees des données envoyées par les départements a évolué au cours des 20 dernières années. Le « taux moyen départemental pour 100 naissances domiciliées » a augmenté entre 1992 et 1993, passant de 89 à 94 % ; il est resté stable entre 1993 et 2000, autour de 93 à 94 % et diminue depuis 2000 (90 % en 2001 et 2002, 88 % en 2003, 85 % en 2004). Il y a de fortes variations départementales : de 0 à 100 % avec une amélioration dans le temps (exemple de la Loire Atlantique et du Rhône : 0 renvoi en 1993, respectivement 60 % et 84 % en 2004 ; pour cette même année 2004, le taux de réception est presque de 100 % pour les départements de Lorraine, des Bouches-du-Rhône et de la Seine-Saint-Denis).

Entre 1992 et 1995, l'examineur est un pédiatre dans 93 à 95 % des cas, un généraliste dans 4 à 5 %. Cette information n'est pas documentée depuis

1996. Il y a de fortes variations départementales : ainsi, en 1993, l'examineur était un généraliste dans 25 % des cas dans le Gard, 10 % dans les Bouches-du-Rhône, 0,9 % dans le Nord, 0,02 % à Paris. Les pathologies dépistées sont indiquées dans le tableau 6.I.

**Tableau 6.I : Données produites par la PMI/Drees**

	Taux de réception (taux moyen départemental pour 100 naissances domiciliées)	Qualification de l'examineur	Pathologies dépistées
Premier certificat	1992 : 89 % 1993 : 94 % entre 1993 et 2000 : 93-94 % 2001 : 90 % 2002 : 88 % 2004 : 85 % Loire-Atlantique 1993 : 0 %, 2004 : 60 % Rhône 1993 : 0 %, 2004 : 84 % Lorraine, Bouches-du-Rhône, Seine-Saint-Denis 2004 : 100 %	Entre 1992 et 1995 : pédiatre dans 93 à 95 % des cas, généraliste dans 4 à 5 % des cas Information non documentée depuis 1996 Gard 1993 : généraliste dans 25 % des cas Bouches-du-Rhône 1993 : 10 % Nord 1993 : 0,9 % Paris 1993 : 0,02 %	Toutes anomalies congénitales confondues : 1,1 à 1,6 % (années 2001 à 2004) Spina bifida : 0,1 pour 1 000 (années 2001 à 2004) Trisomie 21 : 0,2 pour 1 000 (années 2001 à 2004) Fente labiale et palatine : 0,6 à 0,7 pour 1 000 (années 1992 à 2004) Résultats du test de l'audition inconnus
Deuxième certificat	1992 : 73 % 2003 : 61 % En 1993, Loire Atlantique et Rhône : 0 % Lorraine : presque 100 % Bouches-du-Rhône : 73 % Paris : 59 % Seine-Saint-Denis : 78 %	Entre 1992 et 2004 : 50 % environ de généralistes et 50 % de pédiatres En 2003 : Eure-et-Loire et dans le Nord : 62 % de généralistes Paris : 23 %	Luxation congénitale de la hanche : 1,2 à 1,5 pour 1 000 (années 1993 à 2003) Mucoviscidose : 0,2 pour 1 000 tous les ans (1993-2003) Troubles auditifs : 0,7 à 0,8 pour 1 000 (2001 à 2004) En 2003 : Manche : 0,2 pour 1 000 ; Indre : 4,5 pour 1 000 Troubles visuels : 3,4 à 3,7 pour 1 000 entre 2001 et 2004 En 2003 : Seine et Marne : 0,5 pour 1 000 Manche : 7,3 pour 1 000 Haut Rhin : 12,0 pour 1 000
Troisième certificat	1995 : 68 % 2004 : 55 %	1993 et 2003 : pédiatre 41 %, généraliste 58 % En 2003 : Eure-et-Loir : 68 % de généralistes Paris : 25 % Lieu de l'examen en 1993 : cabinets libéraux : 79 %, PMI : 17 %. Évolution ultérieure non connue	Troubles auditifs : 1,3 pour 1 000 en 2003 Troubles visuels : 6 pour 1 000 en 2003

### ***Deuxième certificat***

Pour ce certificat, effectué au cours du 9<sup>e</sup> mois, le taux de réception par la Drees des données envoyées par les départements a évolué au cours des 20 dernières années. Le « taux moyen départemental pour 100 naissances domiciliées » est passé de 73 % en 1992 à 61 % en 2003.

Il y a de fortes variations départementales : de 0 à 100 % (en 1993 : 0 % en Loire Atlantique et Rhône, presque 100 % pour les départements de Lorraine, 73 % dans les Bouches-du-Rhône, 59 % à Paris et 78 % en Seine-Saint-Denis).

Concernant la qualification de l'examineur, entre 1992 et 2004 la situation est restée très stable : 50 % environ de généralistes et 50 % de pédiatres. Mais il y a des disparités départementales : 62 % de généralistes en Eure-et-Loire et dans le Nord, 23 % à Paris par exemple (année 2003).

Entre 1993 et 2003, la part du cabinet du médecin libéral a légèrement augmenté (de 77 % à 80 %) aux dépens de celle de la PMI (19 à 16 %). La PMI reste majoritaire à Paris, en Seine-Saint-Denis et Val-de-Marne. Les pathologies dépistées lors de l'examen du 9<sup>e</sup> mois sont indiquées dans le tableau 6.I.

### ***Troisième certificat***

Pour ce certificat, effectué au cours du 24<sup>e</sup> mois, le taux de réception par la Drees des données envoyées par les départements a évolué au cours des 20 dernières années. Le « taux moyen départemental pour 100 naissances domiciliées » est passé de 68 % en 1995 à 55 % en 2004.

En 1993 comme en 2003, c'est un pédiatre dans 41 % des cas, un généraliste dans 58 % des cas qui réalise l'examen. Mais il y a des disparités départementales : 68 % de généralistes en Eure-et-Loire et 25 % à Paris par exemple (année 2003).

Quant au lieu de l'examen, son évolution n'est pas connue (en 1993, 79 % de cabinets libéraux, 17 % pour la PMI). Dans certains départements, l'hôpital a une place importante : lieu de l'examen dans 4,5 % des cas dans l'Aube par exemple. Les pathologies dépistées lors de cet examen sont indiquées dans le tableau 6.I.

### ***Bilan de santé effectué par la PMI à l'école maternelle (4<sup>e</sup> année)***

Il a été effectué chez 57 % des enfants en 1998, 60 % en 2004. On a conseillé un bilan auditif dans 6 à 7 % des cas chaque année, un bilan visuel dans 10 à 11 % des cas chaque année. Ces pourcentages sont très variables d'un département à un autre : de 0,3 % à 20 % pour les conseils de bilan auditif, 1,7 à 18 % dans le cas du bilan visuel.

À toutes ces données nationales viennent s'ajouter des données exploitées et publiées à un niveau départemental ou régional par des Conseils généraux ou des ORS, sous forme de rapports ou de plaquettes (parfois disponibles sur

des sites Internet), voire d'articles scientifiques (Tursz et coll., 1999 ; Petit-Carrié et coll., 2001). Ces exploitations locales viennent souvent corroborer certains résultats retrouvés au niveau national ; ainsi, une analyse réalisée en 2000 par le Conseil général de Seine-Maritime (Dubois-Get et Pétreil, 2000) montre bien la chute, observée au niveau national, du taux de réception des certificats de santé avec l'âge de l'enfant (98 % pour le certificat du 8<sup>e</sup> jour, 64 % pour celui du 9<sup>e</sup> mois et 57 % pour celui du 24<sup>e</sup> mois). Dans le cas du bilan fait par la PMI en école maternelle, cette étude indique que 6,3 % des enfants ont été orientés vers un bilan auditif spécialisé et 9,8 % vers un bilan ophtalmologique spécialisé (respectivement 6 à 7 % et 10 à 11 % chaque année au niveau national). Enfin, la même étude rapporte un pourcentage d'orientation vers un(e) psychologue, un CMP, un CMPP ou un Camps de 6,2 %. Par rapport aux données nationales présentées succinctement sous forme de tableaux, l'intérêt de ces exploitations réalisées à un niveau local (surtout par les ORS) réside principalement, d'une part, dans l'attention portée aux données manquantes, d'autre part, dans la mise en relation des troubles observés chez l'enfant avec des variables descriptives de son mode de vie et des caractéristiques démographiques, sociales et économiques des familles. Selon l'ORS du Centre (2005), en 2003, le résultat du test auditif à la naissance est renseigné dans 25,4 % des certificats du 8<sup>e</sup> jour (ce qui laisse entrevoir une explication au fait que les résultats de ce test sont inconnus au niveau national, comme dit précédemment). Le taux de l'ensemble des malformations congénitales est de 1,1 % (1,1 à 1,6 % au niveau national pour les années 2001-2004) mais aucun cas n'est relevé dans un département de la région, ce qui paraît difficilement explicable par une autre raison qu'une non-déclaration de ce type de pathologie.

## **Données recueillies dans le cadre de l'Éducation nationale**

### ***Bilan de la 6<sup>e</sup> année***

Il a été effectué chez 80 % des enfants en 2000-2001 (rapport de la Desco), ce taux variant de 90 % (Besançon, Nancy, Nantes) à 40 % (Martinique).

Dans l'enquête Dgesco/Inserm, le taux de couverture pour l'année 2004-2005 est de 78 % en cas de bilan systématique. Dans les départements ayant pratiqué un ciblage, le taux global de couverture est de 66 % (23 à 94 % selon les départements). Les bilans ciblés ont été réalisés dans 29 % des départements ayant répondu, le critère de ciblage étant le plus souvent de type sectoriel (secteur Zep, secteur rural, secteur zone urbaine sensible), mais, dans un quart des cas, le critère est de type individuel et les bilans ont été réalisés après repérage des enfants concernés.

En 2001-2002, selon le rapport de la Desco, un avis a été émis à la suite du bilan dans 34 % des cas (de 14 à 57 % selon les académies) et suivi d'effet dans 33 % des cas (8 à 55 %).

Une « anomalie de la vue » a été dépistée chez 7,5 % des élèves de Zep et 5 % des autres élèves (rapport Desco).

L'enquête Drees de 1999-2000, ayant porté sur un échantillon représentatif de 30 000 élèves âgés de 5-6 ans révèle que 12,3 % portaient des lunettes (avec de fortes disparités régionales : 8,8 % dans le Limousin, 19,1 % en Poitou-Charente). La prévalence du port de lunettes apparaît par ailleurs très inférieure à celle des troubles oculaires dépistés : 24,9 %.

Dans le rapport de la Desco pour 2000-2001, il est indiqué que des troubles du langage ont été dépistés chez 19 % des élèves de Zep et 12 % des autres élèves.

Là encore, certains ORS (notamment ORS Centre, 2005 ; ORS Alsace, 2004) publient régulièrement un document sur « la santé des enfants de 6 ans », téléchargeable à partir de leurs sites. L'ORS d'Alsace signale ainsi, pour l'année 2000-2001, lors du bilan de la 6<sup>e</sup> année, un pourcentage élevé de « problèmes de vision » (25 % dont 21 % de myopie et hypermétropie), chiffre identique à celui, précédemment cité, pour l'enquête Drees de 1999-2000 pour la France entière. Certains rectorats ou inspections académiques ont la même démarche, mais les rapports produits sont souvent plus orientés vers la description de l'activité des personnels que vers celle de l'état de santé des enfants. Certains résultats viennent toutefois corroborer les données nationales disponibles : selon l'Inspection académique du Pas-de-Calais (2005), par exemple, il y a eu en 2004-2005, lors du bilan de 6 ans, 33 % d'avis donnés, dont 38 % suivis d'effets (respectivement 34 % et 33 % au niveau national en 2000-2001).

### **Résultats de l'enquête pilote sur les troubles mentaux des enfants scolarisés en PACA**

Les premiers résultats (Kovess et Shojae, 2006 ; Shojaei, 2006) indiquent : un taux de refus de participation de l'enfant par les parents dans 20 % des cas ; un taux global de prévalence de troubles intériorisés ou extériorisés de 7,6 % selon la perception des parents, 5,5 % selon celle des enseignants et 22,6 % pour les enfants. Ce sont surtout les troubles intériorisés que les enfants perçoivent mieux. Ils perçoivent aussi des troubles passagers que ne citent pas les parents.

### **Données recueillies dans le secteur de la médecine libérale**

Globalement, on a très peu d'informations sur la pratique des dépistages dans ce secteur. Rappelons toutefois l'étude menée par l'Inserm (unités 149 et 707), publiée par Sentiweb Hebdo (Livinec et coll., 2005). Les résultats les plus marquants de cette enquête, réalisée en 2004 auprès des médecins

généralistes du Réseau Sentinelles et portant sur le dernier enfant vu en consultation pour le remplissage d'un certificat du 9<sup>e</sup> ou du 24<sup>e</sup> mois, montrent : un taux de réponse bas (44 %) ; une conviction des médecins que leur formation était suffisante dans 89 % des cas ; une durée d'examen de plus d'un quart d'heure dans 69 % des cas ; un taux élevé de dépistage auditif (81 %) et beaucoup plus faible pour les troubles visuels (21 %) ; une recherche des troubles de la relation, du sommeil et des conduites alimentaires dans 63 % des cas lors de l'examen du 9<sup>e</sup> mois et dans 57 % des cas à 24 mois.

## **Quelle accessibilité et quelle qualité de ces données pour quelles politiques de santé publique ?**

L'analyse critique de l'ensemble de ces chiffres permet de soulever un certain nombre de questions quant à la validité des données examinées dans une optique de proposition de recommandations pour la politique de dépistage et pour celle de prise en charge.

### **Difficultés d'accès**

Les tableaux de résultats issus des certificats de santé (permettant de travailler sur des données plus ou moins « brutes ») doivent être demandés. Ils sont très aimablement fournis par la Drees, mais ne sont pas accessibles en routine. Pour affiner certaines analyses (par type d'examineur par exemple), il faudrait en outre demander des calculs spécifiques.

Les personnels les plus concernés par les résultats des dépistages chez les jeunes enfants sont mal informés, notamment par un déficit de retour d'information. Ainsi, les médecins qui remplissent les certificats de santé ne reçoivent pas systématiquement les résultats de leur exploitation, et une enquête nationale menée par l'Institut de la mère et de l'enfant de Rennes auprès des médecins départementaux de PMI (Roussey et coll., 2005) a montré que, en ce qui concerne le certificat du 8<sup>e</sup> jour, 42 % des départements informent systématiquement les maternités, les pédiatres et les médecins généralistes, 32 % ne faisant aucun retour et 26 % n'offrant qu'un retour partiel.

En ce qui concerne l'Éducation nationale, on manque de données nationales récentes ainsi que de données départementales facilement accessibles (des démarches auprès de chaque Inspection et Rectorat et éventuellement chaque ORS sont nécessaires pour obtenir ces données).

Il faut souligner également l'absence d'information sur l'activité de dépistage des médecins libéraux.

## Données de qualité insuffisante

En ce qui concerne les certificats de santé, on note des taux de réception par la Drees diminuant dans le temps et avec l'âge des enfants. Le taux de couverture des bilans de 6 ans à l'Éducation nationale baisse également avec le temps. On peut aussi s'interroger sur une possible augmentation progressive de la pratique du bilan ciblé, compte tenu des problèmes d'effectifs dans le corps des médecins de l'Éducation nationale.

Dans le cas des certificats de santé, la pauvre qualité de leur remplissage est attestée par l'écart existant entre le nombre de certificats reçus et le nombre de certificats exploités. Ainsi, en 2003, on note : 760 065 naissances, 672 199 certificats reçus et 642 579 certificats exploités. Près de 30 000 certificats sont donc entachés d'un manque de données ne permettant pas le calcul de taux (ou encore certains départements ne saisissent qu'une partie des données car le personnel n'est pas assez nombreux). De plus, on ne connaît rien de l'état de santé de plus de 100 000 enfants et on ignore quelles sont les caractéristiques de ces enfants.

Un indicateur de la faible fiabilité de certaines informations est représenté par les taux proposés de diverses maladies congénitales, taux souvent 10 fois inférieurs à ceux donnés par la littérature scientifique. Ainsi, la banque de données Orphanet fournit les taux suivants : fente labiale et palatine : 1 pour 1 000 naissances ; trisomie 21 : 1 pour 1 000 ; spina bifida : 0,5 pour 1 000 ; mucoviscidose : 1 pour 3 000 ; luxation congénitale de la hanche : 6 à 20 pour 1 000 (à comparer aux taux beaucoup plus faibles indiqués ci-dessus). Une des explications, couramment admise, de cette faible prévalence des anomalies congénitales déclarées dans les certificats de santé (par exemple, pour la trisomie 21 : 0,2 pour 1 000 dans le certificat du 8<sup>e</sup> jour *versus* 1 pour 1 000 pour Orphanet), est la crainte de la « stigmatisation » de l'enfant, qui pousse nombre de médecins à ne pas signaler des anomalies, même visibles. On reste également perplexe devant les très grandes disparités départementales pour un même trouble, sensoriel notamment, la même année. Ainsi, en 2003, la prévalence des troubles visuels était de 0,5 pour 1 000 en Seine-et-Marne, de 7,3 pour 1 000 dans la Manche et de 12,0 pour 1 000 dans le Haut-Rhin.

Enfin, à partir du peu que l'on connaît de la pratique de dépistage des médecins généralistes libéraux (les résultats de l'enquête des unités Inserm 149 et 707), on constate des carences certaines dans le dépistage de certains troubles, notamment les troubles visuels. Par ailleurs, le temps de consultation alloué à un examen aussi approfondi que celui des bilans obligatoires des 9<sup>e</sup> et 24<sup>e</sup> mois est visiblement trop faible dans bien des cas, puisqu'il est inférieur à un quart d'heure dans près du tiers des cas. On ne peut d'ailleurs qu'être très inquiet quant aux pratiques de dépistage des médecins généralistes dans leur ensemble, dans la mesure où l'enquête évoquée ici est assortie d'un biais évident et massif de sélection : elle porte sur un échantillon de

médecins sentinelles, et, à l'intérieur de cet échantillon, sur un faible nombre de sujets (taux de réponse inférieur à 50 %). On a donc là une image de la pratique de médecins probablement particulièrement motivés et peu représentatifs du corps professionnel dans son ensemble.

### Troubles non pris en compte dans les bilans obligatoires

Le sous-signallement, évoqué ci-dessus, de certaines anomalies lors du remplissage du certificat du 8<sup>e</sup> jour, ne permet pas un suivi approprié des « handicaps d'origine périnatale », et un document récent de l'ORS d'Ile-de-France souligne de plus l'absence de protocole standardisé permettant le suivi des enfants à risque de handicap (enfants prématurés, malformés, nés à terme mais en état d'anoxie) ce qui augmente le risque de repérage tardif (Embersin et Grémy, 2005).

L'absence d'utilisation d'un outil de dépistage validé des troubles du comportement dans le bilan de la 6<sup>e</sup> année s'accompagne d'un nombre important d'examens à la demande pour ce type de problème, en école maternelle et dans le primaire, le demandeur étant généralement l'équipe pédagogique, parfois le médecin scolaire lui-même, exceptionnellement la famille. L'expérience menée dans la région Paca sera peut-être étendue et son passage du stade d'étude épidémiologique des troubles mentaux chez le jeune enfant à celui de dépistage en population scolaire viendrait alors combler cette carence.

### Analyse délicate

L'analyse de données agrégées (comme celles transmises à la Drees par la PMI) ne permet pas d'identifier certains phénomènes.

L'analyse des divers taux doit être faite par des personnes rompues au maniement des chiffres et aptes à gérer des changements de dénominateur suivant l'item étudié. Ainsi, en 2003, 457 311 certificats du 9<sup>e</sup> mois ont été reçus par la Drees, 374 747 ont été exploités, le dénominateur étant 370 468 pour le calcul du taux des troubles auditifs, 371 873 pour celui des troubles visuels. Si la Drees est à même de produire des analyses de qualité à partir de tels chiffres, on est plus réservé sur leur utilisation par des administrations.

Par ailleurs, des taux de couverture en apparence élevés peuvent cacher une réalité complexe : ainsi, en Seine-Maritime en 2000 (Dubois-Get et Pétreil, 2000), lors du bilan de santé réalisé par la PMI en école maternelle, 93 % des enfants ont bénéficié d'un dépistage par une infirmière mais seulement 32 % ont fait l'objet d'un examen médical.

Sous des dénominations différentes telles que « troubles visuels », « conseil de bilan visuel », « anomalie de la vue dépistée », se cachent des réalités

différentes quant à la nature des troubles détectés, d'où des chiffres extrêmement divers et des difficultés pour les comparaisons selon l'âge.

Les comparaisons dans le temps et dans l'espace font intervenir de nombreux facteurs dont certains ne sont pas toujours possibles à appréhender. Les dates variables prises en compte selon les documents pour un même item ne permettent pas de suivre les évolutions dans le temps de façon comparable pour tous les bilans et dépistages. Les très importantes disparités géographiques peuvent être liées à de multiples causes de natures variées : utilisation d'outils variés, examinateurs ayant des formations différentes (d'où l'importance de pouvoir croiser la nature de l'examineur et son lieu d'exercice avec les troubles dépistés, ce qui n'est pas proposé en routine dans les données de la Drees par exemple). Certaines interprétations sont délicates : quand on dit « tel % d'enfants porte des lunettes dans telle région », quelle en est la signification et maîtrise-t-on toutes les variables ? Que sait-on des « dépisteurs », de la prévalence des troubles visuels dans la population générale, de l'offre de soins et du nombre d'opticiens... ? L'analyse des disparités géographiques vient en fait le plus souvent ouvrir des pistes pour une réflexion sur les aspects complémentaires à prendre en compte avant d'élaborer des recommandations.

Les comparaisons entre études portant sur des thèmes similaires peuvent s'avérer hasardeuses. Ainsi, lors d'une même année scolaire, il y a des divergences entre la couverture de l'enquête de la Drees et celle du bilan habituel de la 6<sup>e</sup> année de l'Éducation nationale. Le taux de couverture est plus élevé dans les zones investiguées par la Drees sans qu'on sache si les enfants non vus sont différents des autres, l'enquête Drees étant anonyme.

Le problème des enfants échappant aux examens de santé et bilans à l'école est central car leurs caractéristiques demeurent inconnues et il peut s'agir des sujets les plus à risque. Le problème est encore plus aigu pour les enfants pour lesquels un avis donné n'est pas suivi d'effets. Des questions éthiques se posent ici sur l'identification des enfants qui échappent peut-être à tout système de dépistage tandis que d'autres cumulent les bilans (chez le médecin de famille, à l'école, dans les centres de sécurité sociale...). Ces questions deviennent particulièrement préoccupantes dans l'hypothèse d'un ciblage du suivi.

### **Quel impact pour les recommandations ?**

Malgré toutes les difficultés d'interprétation des chiffres présentés ici, certains faits paraissent réels et doivent être pris en compte dans les politiques de dépistage et de formation professionnelle :

- la diminution dans le temps du taux de couverture des divers examens obligatoires ;
- l'augmentation de la part des généralistes par rapport aux structures de PMI ;

- l'augmentation du rôle des généralistes avec l'âge de l'enfant ;
- le fait que bien des troubles sensoriels constatés à 6 ans étaient présents entre 3 et 4 ans ;
- les importantes disparités géographiques suggérant : un travail nécessaire pour les expliquer puis une prise en compte de ces disparités pour les politiques de dépistage au niveau local. En ce sens, on ne peut qu'être satisfait de voir la qualité de certaines études locales, menées par des Conseils généraux, des rectorats, des inspections académiques ou des ORS, la rigueur des chiffres recueillis étant le meilleur garant de politiques départementales et/ou régionales de qualité quant aux pratiques de dépistage et aux stratégies de prise en charge qui en découlent ;
- la survenue de ces phénomènes dans un contexte de baisse des moyens de la PMI comme de la santé scolaire depuis quelques années.

En conclusion, les éléments exposés dans ce chapitre font ressortir que la pratique des examens de santé et activités de dépistages chez le jeune enfant en France et la production des données épidémiologiques qui en sont issues se situent dans un contexte législatif et institutionnel solide, du moins en théorie, puisqu'il existe réglementairement un double dispositif sanitaire et médico-social, orienté vers la surveillance, la détection et la prévention : la PMI, la santé scolaire. Les personnels œuvrant dans le cadre de ces deux dispositifs sont reconnus comme ayant une formation spécialisée adéquate. Ainsi la circulaire n° 517/Dhos/01/DGS/DGAS/2004 du 28 octobre 2004, régissant l'élaboration et la mise en place des schémas régionaux d'organisation sanitaire (Sros) de l'enfant et de l'adolescent, affirme que « le médecin de PMI, comme tout médecin ayant la charge d'enfants, appréhende l'enfant dans sa globalité et peut proposer un accompagnement médico-psycho-social de la croissance d'un être en développement. Il exerce au sein d'un service départemental de PMI, structure pluridisciplinaire, regroupant des professionnels médico-sociaux ». En ce qui concerne le médecin scolaire, un rapport de l'Igas et de l'Inspection générale de l'Éducation nationale (Igen) sur la prise en charge des troubles du langage soulignait, en 2002, que celui-ci semblait le plus apte, par sa proximité, sa formation et sa connaissance du milieu, à effectuer ce dépistage et que la formation complémentaire nécessaire était largement dispensée au sein de ce corps. Par ailleurs, l'importance du bilan de la 6<sup>e</sup> année a été sans cesse rappelée et son rôle clé dans la prévention des troubles des apprentissages réaffirmé dans la Circulaire n° 2003-210 du 1<sup>er</sup> décembre 2003 intitulée « La santé des élèves : programme quinquennal de prévention et d'éducation », qui précise l'orientation du bilan médical de la 6<sup>e</sup> année autour des acquisitions et développement nécessaires à l'apprentissage des langues et l'objectif d'une réalisation à 100 %.

Pourtant, on l'a vu, cet objectif d'une couverture exhaustive est loin d'être atteint et de nombreuses autres carences peuvent être constatées, liées notamment au manque de moyens, en particulier humains. Ainsi, un rapport

de l'Igas sur la prévention sanitaire en direction des enfants et des adolescents, réalisé en 2003, indique que « la moitié des départements dispose d'un service de PMI sous-encadré à l'égard des normes fixées en application de la loi de 1989 ». À l'Éducation nationale, la difficile généralisation des bilans est pour beaucoup liée à des problèmes de ressources humaines : vacances de postes de médecins de secteur titulaires, comme de vacataires, qui laissent certains secteurs découverts dans un grand nombre d'académies ; problèmes de recrutement des médecins vacataires, tenant essentiellement à la faible rémunération horaire, mais aussi à la difficulté d'affecter sur des secteurs isolés, en milieu rural ; charge de travail importante des médecins de secteur (l'introduction du dépistage des troubles du langage ayant alourdi le bilan de la 6<sup>e</sup> année) ; réduction progressive de la participation des infirmier(ère)s de l'Éducation nationale à la réalisation du bilan de la 6<sup>e</sup> année, dans un nombre croissant d'académies. Quand le manque de médecins ne permet plus d'assurer une couverture importante, on assiste à la mise en œuvre d'une politique locale explicite de dépistage ciblé. Par ailleurs, les inégalités géographiques sont importantes et, en ce qui concerne la PMI, les enveloppes budgétaires votées par les conseils généraux sont variables. En 2003, la moyenne nationale était de 3,9 médecins et 10,7 infirmières ou puéricultrices pour 10 000 enfants de moins de 6 ans (source : PRSP Midi-Pyrénées), mais l'inégale répartition des difficultés socioéconomiques et du poids démographique de la petite enfance sur le territoire national ainsi que l'existence de priorités politiques différentes conduisent à de grandes disparités. Ainsi, en 2004, le service de PMI de la Seine-Saint-Denis assure 11 % du total national des consultations de PMI alors que seulement 3 % des enfants de moins de 6 ans résident dans ce département.

Avec le transfert progressif des compétences aux Conseils généraux, l'organisation de la PMI a évolué de façon variable selon les départements, notamment sur le plan médical. À l'échelon central du département, le service de PMI est fréquemment regroupé avec le service d'aide sociale au sein d'une sous-direction ou direction de l'enfance et de la famille (51 % des départements et 60 % pour ceux de plus de 750 000 habitants, selon un récent rapport de l'Odas, 2004). Cette évolution vers un rôle de plus en plus social de la PMI, de même que la tendance au développement du ciblage des bilans de santé de la 6<sup>e</sup> année, font que, de plus en plus, ce sont des populations spécifiques (généralement sélectionnées sur leurs caractéristiques sociales et économiques), plutôt que la population générale des enfants, qui bénéficient de la surveillance, du suivi et des examens de dépistage organisés par le dispositif public français de prévention dans l'enfance.

De fait, dès l'âge de 2 ans, 80 % des enfants sont régulièrement suivis dans un cabinet libéral (où est assuré l'examen du 24<sup>e</sup> mois) et pour 60 % des enfants il s'agit du cabinet d'un médecin généraliste. Ce rôle des généralistes

augmente par la suite avec l'âge de l'enfant et va encore augmenter dans les années à venir pour des raisons de démographie médicale (diminution progressive du nombre des pédiatres). La circulaire n° 517/Dhos/01/DGS/DGAS/2004 du 28 octobre 2004, régissant l'élaboration et la mise en place des Sros de l'enfant et de l'adolescent, comporte une annexe qui décrit le rôle des différents acteurs de soins de proximité en ambulatoire en matière de prévention et de dépistage : « Le pédiatre libéral, de par sa compétence, appréhende l'enfant dans sa globalité et peut proposer un accompagnement médico-psycho-social de la croissance d'un être en développement. Il a une mission de dépistage des troubles du comportement et des apprentissages... Les médecins généralistes assurent plus de 80 % de la prise en charge des enfants et des adolescents... Le médecin de PMI, comme tout médecin ayant la charge d'enfants, appréhende l'enfant dans sa globalité et peut proposer un accompagnement médico-psycho-social de la croissance d'un être en développement... La PMI constitue un dispositif original dans le système de santé en France ; elle allie action médico-psycho-sociale préventive de terrain et activité de santé publique auprès des familles, des enfants, des jeunes, au moyen de consultations, visites à domicile, bilans de santé en écoles maternelles, actions préventives collectives... La PMI et la santé scolaire doivent être intégrées parmi les acteurs du réseau de prise en charge de l'enfant et de l'adolescent. Le suivi du développement de l'enfant, les actions de dépistage, la prévention et l'éducation à la santé « sont assurés tout particulièrement par les pédiatres et les médecins de PMI notamment en ce qui concerne les nouveau-nés, les nourrissons et les enfants. Ce suivi peut être assuré par un généraliste ». Ce discours révèle bien la complexité du système sanitaire français tel qu'il est proposé aux parents de jeunes enfants ; les compétences particulières des pédiatres et de la PMI sont affirmées mais le rôle effectif du généraliste est souligné. Sont donc soulevés deux problèmes de fond : la nécessité des collaborations, et les besoins en formation complémentaire des généralistes quant au développement normal et pathologique de l'enfant : « il est souhaitable que le généraliste s'inscrive dans des collaborations croisées avec les pédiatres libéraux et/ou hospitaliers et les médecins de PMI, voire dans un réseau de prise en charge des enfants et adolescents... La prise en charge des enfants et des adolescents, notamment des nouveau-nés, des nourrissons, requiert que les médecins généralistes, au-delà d'une formation adaptée, puissent collaborer avec les pédiatres hospitaliers et les pédiatres libéraux. Ces collaborations permettent l'actualisation des connaissances et le développement des protocoles de prévention, dépistage et traitement ».

En matière de dépistage et de communication de leurs résultats aux professionnels en charge du développement harmonieux de l'enfant, la fiche de liaison entre la PMI et le médecin scolaire joue un rôle central.

L'insuffisance de la formation des médecins généralistes transparait bien sous les résultats de l'étude menée auprès des médecins sentinelles : dépistages incomplets, examens trop brefs (bien loin d'être fouillés comme ceux des médecins scolaires qui, on l'a vu, consacrent actuellement de 20 à 70 minutes, et en moyenne 47,5 minutes, à chaque enfant lors du bilan de la 6<sup>e</sup> année). La nécessité d'une amélioration de la formation initiale, lors des études de médecine, est évidente, de même qu'une participation accrue des médecins généralistes à des activités de formation continue. Mais, on l'a vu, selon un rapport de l'Igas de 1998, 85 % des spécialistes et 15 à 20 % des généralistes étaient alors inscrits à des actions de formation collective.

Rappelons aussi que les consultations sont plus fréquemment mentionnées dans le carnet de santé quand l'enfant est suivi en PMI que lors d'une visite à domicile par un médecin libéral.

De façon plus générale et quel que soit le lieu de la pratique médicale, il est constaté que l'enregistrement des informations par le médecin dans le carnet de santé est lacunaire et que les certificats de santé sont dans la majorité des cas incomplets. Pourtant, il existe une exigence réglementaire de surveillance épidémiologique à partir des données des examens et bilans de santé obligatoire, le Code de la santé publique étant très explicite sur ce point, à travers l'article L. 2132-3 relatif à la transmission par le médecin ayant réalisé l'examen de santé obligatoire du certificat de santé à la PMI et par celle-ci de données agrégées et de données personnelles anonymes issues de ces certificats au ministère de la Santé. L'objectif est de fournir à la DGS des données épidémiologiques fiables pouvant servir de base à l'élaboration des politiques de prévention et de prise en charge. Une des principales causes des carences dans l'enregistrement et la transmission des informations sur les troubles éventuellement présentés par les enfants réside certainement dans la crainte qu'ont de nombreux médecins de « stigmatiser » l'enfant. Les réticences concernent en effet des variables considérées comme « sensibles », telles que les faibles scores d'Apgar à 1 minute et 5 minutes de vie, les malformations (dont on a vu le sous-enregistrement évident dans l'analyse des données des certificats de santé), les retards de certaines acquisitions du développement psychomoteur, la réticence des professionnels pouvant s'expliquer par la peur que ces informations soient préjudiciables à l'enfant en cas de rupture de la confidentialité. Parmi les informations omises par les médecins dans le CSE, figurent, au deuxième rang après le VIH, les troubles psychologiques ou psychiatriques. Pourtant, dans les résultats de la même étude on note que plus de 90 % des parents interrogés souhaitent que l'ensemble des données concernant la santé soient inscrites dans le CSE, et 82 % d'entre eux ne voient pas d'objection à une inscription des troubles psychologiques.

Le carnet de santé, principal outil de liaison entre les divers professionnels en charge de la santé de l'enfant, peut ainsi être dépossédé de cette fonction

principale, alors même que chaque nouvelle version, fixée par arrêté ministériel, se veut plus performante en tant qu'instrument de suivi de l'enfant. Ainsi, dans sa dernière version, il est défini comme le « support du dialogue régulier » entre ces professionnels et les parents avec l'insertion de messages de prévention sur différents sujets, dont « le repérage des signes précoces des troubles sensoriels (vue et audition), des troubles du langage, des troubles de la relation... », mais il n'est pas sûr que l'assurance que le secret médical ne peut être « partagé » soit suffisante pour rassurer les professionnels de santé qui consignent leurs observations dans le carnet.

Les plans, programmes et réformes en cours vont tous dans le sens d'une prise en compte de plus en plus importante des problèmes psychologiques. Ainsi, le Plan périnatalité met l'accent sur l'examen du 4<sup>e</sup> mois destiné à repérer les familles vulnérables, ce qui soulève le problème des aspects éthiques du suivi des familles et des enfants considérés comme « à risque psychologique ».

La circulaire interministérielle DGS/SD6C/Dhos/02/Descro/2005/471 du 18/10/2005, relative à la mise en œuvre d'un dispositif de partenariat entre équipes éducatives et de santé mentale pour améliorer le repérage et la prise en charge des signes de souffrance psychique des enfants et des adolescents, prévoit notamment la mise en place d'outils de repérage précoce des troubles du développement de l'enfant. Elle s'inscrit dans le cadre de l'élaboration des Sros de l'enfant et de l'adolescent et dans le Plan national psychiatrie et santé mentale 2005-2008.

Le carnet de santé se voulant un véritable outil de liaison, là encore se pose un problème éthique, celui de la retranscription d'informations sur des sujets considérés comme sensibles (qu'ils concernent l'enfant lui-même ou sa famille), du devenir de ce qui est consigné par écrit et de la nature des personnes, réglementairement limitées aux professionnels de santé, qui partagent des informations pouvant relever du secret professionnel. À cet égard, la qualité de la formation des professionnels sanitaires sur le développement de l'enfant prend une importance toute particulière et il est intéressant de constater que des progrès sont en vue dans la formation continue des médecins : au programme de formation continue de 2006 de l'ACFM figurent « le dépistage des troubles psychomoteurs et sensoriels de l'enfant de moins de 3 ans » ainsi que « les troubles de l'apprentissage de l'enfant de 6 à 12 ans ». L'association MG Form propose pour 2006 une formation sur « le suivi du nourrisson de 0 à 2 ans par le médecin généraliste ».

Enfin, en ce qui concerne les moyens alloués à la prévention dans l'enfance en France, une situation nouvelle est peut-être en train de se créer avec la loi n° 2007-293 du 5 mars 2007 réformant la protection de l'enfance. Cette réforme conduite depuis 2006 par le Ministre de la famille, prévoit en effet

de s'appuyer sur des services renforcés de PMI et de santé scolaire et sur un meilleur travail en réseau des différents intervenants.

## BIBLIOGRAPHIE

BUSSIÈRE E. Principaux indicateurs issus des certificats de santé. DREES. Collection Statistiques 2000, 17 : 48 p

DUBOIS-GET A, PÉTREL C. La santé de la mère et de l'enfant, année. Conseil général de la Seine-Maritime, Action sociale départementale, Pôle départemental de santé. Rouen, 2000 : 8 p

EMBERSIN C, GRÉMY I. Handicap et périnatalité en Île-de-France. ORS d'Île-de-France, décembre 2005.

GUIGNON N, NIEL X. Les disparités régionales de l'état de santé des enfants de 5 à 6 ans. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire* 2003, 39 : 181-185

GUIGNON N, NIEL X. Les disparités régionales de l'état de santé des enfants de 5 à 6 ans appréhendées au travers des bilans de santé scolaire. *Rev Epidemiol Sante Publique* 2004, 52 : 393-398

INSPECTION ACADÉMIQUE DU PAS-DE-CALAIS (Académie de Lille). Rapport départemental 2004-2005 du Service médical en Faveur des Élèves

KOVESS V, SHOJAE T. Le repérage, enquête sur les troubles mentaux chez les enfants scolarisés dans les écoles primaires de Provence Alpes Côte d'Azur. In : La souffrance psychique de l'enfant et de l'adolescent. AFPSSU (ed). Paris, 20 janv 2006 : 38-51

LIVINEC F, KAMINSKI M, BOIS C, FLAHAULT E. Dépistage des déficiences de l'enfant en médecine générale. *La lettre du Réseau Sentinelles* 2005, 46  
[http://rhone.b3e.jussieu.fr/senti/ressources/fr/hebdo/hebdo\\_2005s46.pdf](http://rhone.b3e.jussieu.fr/senti/ressources/fr/hebdo/hebdo_2005s46.pdf)

OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ D'ALSACE, ACADÉMIE DE STRASBOURG. La santé des enfants de 6 ans en Alsace : analyse des bilans de santé scolaire 2000-2001. ORS Strasbourg, 2004 : 8 p. [www.orsal.org](http://www.orsal.org)

OBSERVATOIRE RÉGIONAL DE LA SANTÉ DU CENTRE. Exploitation des certificats de santé du 8<sup>ème</sup> jour des enfants domiciliés en région Centre et nés en 2003. Rapport. Orléans, ORS, mars 2005 : 69 p

ODAS. Enquête sur l'organisation des territoires d'action sociale des départements. Paris 2004 : 21 p.  
[http://www.tdrnet.net/odas/site/det\\_enquete\\_soutien.asp?refenquete=28](http://www.tdrnet.net/odas/site/det_enquete_soutien.asp?refenquete=28)

PETIT-CARRIÉ S, SALAMON M, MAURICE TISON S, POISOT C, BOUZIGON E, STESSIN C. Les bilans de santé des enfants de 3-4 ans : résultats des dépistages réalisés en 1999

par les médecins du service de protection maternelle et infantile de Gironde. *Arch Pediatr* 2001, **8** : 588-597

ROUSSEY M, MORELLEC J, SÉNÉCAL J. Certificats de santé de la première enfance et bilans de santé en école maternelle: des outils au service de la promotion de la santé d'une collectivité. *Arch Pediatr* 2005, **12** : 744-746

SHOJAEI T. La santé mentale des enfants scolarisés dans les écoles primaires de la région Provence Alpes Côte d'Azur. Rapport de la Fondation MGEN Santé Publique. Paris, 2006

TURSZ A, CONTE-GRÉGOIRE F, FASSIO F, LEHINGUE Y, ROMANO MC, ZORMAN M. Le dépistage en population générale. Actualité et dossier en santé publique (HCSP). Dossier « Les troubles d'apprentissage chez l'enfant ». 1999, **26** : 45-54