



Les disparités régionales de l'état de santé des enfants de 5 à 6 ans

Nathalie Guignon, Xavier Niel

Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (Drees), ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées, au nom du Comité de projet (voir composition en fin d'article)

INTRODUCTION

Le cycle triennal d'enquêtes en milieu scolaire est constitué d'une série d'enquêtes menées par les médecins et infirmières de la mission de promotion de la santé auprès de trois générations d'enfants : en grande section de maternelle, en CM2 et en classes de niveau 3^{ème}. Ces enquêtes sont organisées par les ministères chargés de la santé et de l'éducation, avec l'aide de l'Institut de la veille sanitaire (InVS) pour l'élaboration des questionnaires. La première enquête de ce cycle s'est faite auprès de 30 000 enfants scolarisés en grande section de maternelle en 1999-2000. Elle s'appuie sur les bilans de santé scolaires, obligatoires à cet âge, où les parents accompagnent l'enfant muni de son carnet de santé. Sont ainsi relevées, grâce au carnet de santé et à l'interrogation des parents, des informations sur la santé dentaire de l'enfant, son acuité visuelle, son statut vaccinal, les problèmes respiratoires diagnostiqués, son poids, son audition, sa maîtrise du langage. Seule enquête nationale permettant de donner des prévalences diagnostiquées au niveau régional, cette opération se veut être un outil de pilotage des politiques de santé publique, dans la mesure où son renouvellement est assuré tous les trois ans.

MATÉRIEL ET MÉTHODES

L'enquête

Un échantillon de 1 675 écoles a été tiré au sort par la Direction de l'évaluation et de la prospective (Dep) en vue d'interroger 30 000 élèves dans les écoles publiques et privées en métropole et dans les Dom. Les données recueillies ont été redressées pour être parfaitement représentatives de la population scolarisée des élèves de 5 à 6 ans en grande section de maternelle en 1999-2000 en ce qui concerne à la fois leur répartition par région et par type de zone d'éducation (prioritaire – Zep – ou non). Pour les exploitations statistiques, chaque élève est donc affecté d'un poids différent selon chaque région et selon qu'il est scolarisé en Zep ou non. Ces redressements ne permettent toutefois pas d'exploitation au niveau départemental, l'échantillon n'étant pas représentatif des Zep à ce degré de finesse géographique. De plus la faiblesse des effectifs enquêtés dans chaque département donne des résultats statistiquement très incertains.

Ces redressements, qui prennent en compte les structures de scolarisation en Zep dans chacune des régions, aboutissent parfois à des estimations nationales légèrement différentes de celles de nos précédentes publications à la Drees en 2002 [1] ou à l'Insee [2] qui ne prenaient pas en compte la non-représentativité de l'échantillon au niveau des Zep. Les résultats régionaux redressés concernant la santé dentaire, les troubles visuels, la couverture vaccinale, les problèmes respiratoires et le surpoids sont ici les mêmes que ceux qui ont été publiés par la Drees en 2003 [3].

Les variables d'étude

Santé bucco-dentaire

Pour évaluer la santé bucco-dentaire des élèves, un examen a été pratiqué par les médecins lors de l'enquête pour relever le nombre de caries soignées et le nombre de caries non soignées. Le critère retenu dans notre étude est la proportion d'enfants ayant au moins deux caries non soignées. Pour commenter ce critère, ont été utilisés également les indicateurs mesurant le nombre moyen de caries par enfant et la proportion moyenne de caries soignées.

Vision

La vision des élèves a été évaluée à l'aide de trois séries de questions : le recensement des anomalies déjà connues de l'enfant ou des parents qui l'accompagnent (myopie, hypermétropie, amblyopie, astigmatie, strabisme et cela pour chaque œil), le port de lunettes, et les troubles visuels dépistés par le médecin (strabisme, acuité visuelle de loin, hypermétropie, vision binoculaire) lors de l'examen en classe, à l'aide de tests standardisés (E de Snellen, Stycar Vision Test, Cadet, Scolatest, Pigassou, Sheridan, ...) assurant la comparabilité des données recueillies dans toutes les régions. Cet examen permet en principe de dépister des anomalies non connues ayant le bilan de santé

Statut vaccinal

Le statut vaccinal a été relevé à partir du carnet de santé de l'enfant. Pour cette première enquête auprès des enfants de grande section de maternelle, les questions se limitaient aux antécédents d'une vaccination trivalente et à ceux d'un vaccin non trivalent pour la rougeole, les oreillons ou la rubéole. Etait également relevé dans le questionnaire à partir du carnet de santé, le nombre d'injections contre l'haemophilus influenzae b et contre l'hépatite B. Depuis cette première enquête, les questionnaires passés auprès des autres générations d'enfants ont évolué et intègrent désormais, en plus de ces questions, le relevé complet de toutes les injections et de leurs dates y compris diphtérie, tétons, poliomyélite et coqueluche, recopiées à partir du carnet de santé.

« Problèmes respiratoires »

Les résultats présentés sur les « problèmes respiratoires » portent sur les pourcentages d'enfants ayant soit un asthme diagnostiqué soit des symptômes évocateurs d'asthme. L'enfant a été considéré comme asthmatique par le médecin examinateur lorsque les parents accompagnant l'enfant répondaient « oui » à au moins une des deux questions suivantes : « votre médecin vous a-t-il déjà dit que votre enfant a de l'asthme ? » ou « votre enfant a-t-il déjà eu au cours des douze derniers mois le traitement suivant : broncho-dilatateur ou corticoïdes inhalés ? ». Il était considéré comme ayant des symptômes évocateurs d'asthme si l'enfant avait eu au cours des douze derniers mois au moins deux des symptômes suivants : « au moins trois épisodes

sodes de sifflements ou bronchites sifflantes », « au moins trois épisodes de gêne nocturne avec difficulté à vider ses poumons », « au moins trois épisodes de quinte de toux provoquée par l'air froid, au petit matin », « quinte de toux provoquée par l'air froid ». Pour cette enquête, seuls les diagnostics étaient renseignés, si bien que l'on ne peut pas distinguer la prévalence et la prise en charge (traitement au cours des douze derniers mois).

Corpulence

L'indicateur utilisé pour évaluer la corpulence est l'indice de masse corporelle qui correspond au rapport : poids/(taille)² en kg/m². Les seuils retenus pour estimer le surpoids et l'obésité correspondent aux références du Childhood Obesity Working Group de l'International Obesity Task Force (IOTF), groupe de travail sous l'égide de l'OMS¹.

Seuils internationaux de l'IMC pour définir le surpoids et l'obésité de l'enfant

âge	IMC du surpoids		IMC de l'obésité	
	Garçons	Filles	Garçons	Filles
5 ans	17,42	17,15	19,30	19,17
5 ans et demi	17,45	17,20	19,47	19,34
6 ans	17,55	17,35	19,78	19,65
6 ans et demi	17,71	17,53	20,23	20,08

Lecture : un garçon de 5 ans dont le rapport entre le poids et la taille au carré dépasse 17,42 est considéré en surpoids. Si ce rapport dépasse 19,3, il est considéré comme obèse.

RÉSULTATS

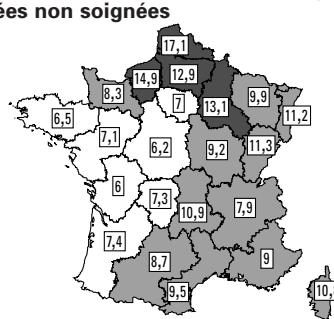
Les Dom et le Nord de la France enregistrent les plus fortes proportions d'enfants ayant des caries non soignées.

Les plus faibles proportions d'enfants ayant au moins deux dents cariées non soignées se situent sur tout le littoral atlantique, tandis que les régions où cette proportion est la plus forte sont le Nord Pas-de-Calais, la Haute-Normandie, la Champagne-Ardenne et la Picardie, c'est-à-dire tout le nord de la France, auquelles s'ajoutent les Dom (tableau 1 et carte 1).

¹ Inserm : « Obésité, dépistage et prévention chez l'enfant », Expertise collective, 2000.

Carte 1

Proportion d'enfants de 5 à 6 ans ayant au moins deux dents cariées non soignées



Mais l'Aquitaine est également la région où le plus grand nombre de caries repérées chez les enfants sont soignées (six caries sur dix), alors qu'en Poitou-Charentes, à peine quatre caries sur dix repérées le sont (graphique 1). Ainsi, ces deux régions, géographiquement voisines et apparemment proches en ce qui concerne la proportion de caries non soignées, se révèlent en réalité différentes. Toutefois, la tendance est plutôt, globalement, à ce que les régions où les enfants ont un nombre élevé de caries se caractérisent également par une prise en charge moins importante (Dom, Corse, les régions du Nord). De même, le recours plus fréquent aux soins est en général associé à une plus faible prévalence des caries (Bretagne, Pays-de-la-Loire, Ile-de-France, Centre, Rhône-Alpes).

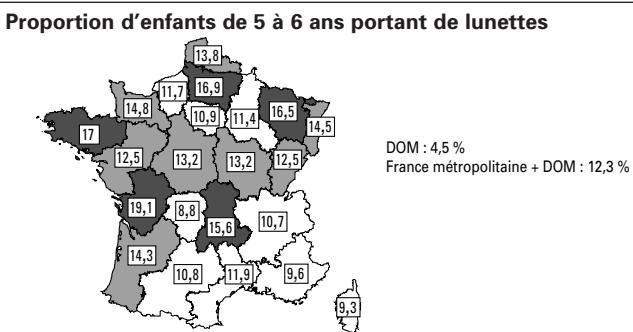
L'Alsace et la Lorraine présentent quant à elles une situation atypique associant une forte proportion d'enfants ayant des caries repérées (respectivement 25 et 23 %), avec des soins dentaires importants (plus de 46 % de dents cariées soignées dans les deux cas), ce qui place *in fine* ces deux régions non loin de la moyenne nationale en ce qui concerne les caries non soignées (carte 1 et graphique 1).

Même si nos résultats ne peuvent être directement comparés avec des enquêtes effectuées auprès des dentistes et de leur clientèle, ces enquêtes excluant par définition les enfants malades mais non traités, la géographie de l'état des dents des enfants de 5 à 6 ans correspond assez bien à celle observée au travers des bilans bucco-dentaires effectués la même année auprès des adolescents de 15 ans : indices relatifs aux caries, aux dents absentes ou obstruées défavorables dans le Nord et l'Est, favorables en Ile-de-France et dans le Sud-Ouest [4]. Il n'y a, en revanche, aucune corrélation statistique entre l'état des dents ainsi observé chez les enfants scolarisés en grande section de maternelle et la densité régionale de dentistes [5].

Le port de lunettes est nettement moins fréquent dans le Sud-Est

On observe pour le port de lunettes, comme pour les soins dentaires, une grande hétérogénéité entre les régions (tableau 1, carte 2). La proportion passe du simple au double entre le Limousin où environ 9 % des enfants âgés de 5 à 6 ans portent des lunettes et la Bretagne ou le Poitou-Charentes où c'est le cas pour presque le double d'entre eux (respectivement 17 et 19 %). A l'inverse de la géographie très typée des problèmes de dents, celle du port des lunettes, semble beaucoup moins marquée (carte 2). Les régions du Sud, et particulièrement celles du Sud-Est, qui se distinguent par des proportions d'enfants portant des lunettes à ces âges très inférieures aux autres régions, semblent les plus épargnées par les problèmes de vue. Le port des lunettes est également très rare dans les Dom (4 %).

Carte 2



Source : Drees-Desco-InVS – enquête auprès des enfants scolarisés en grande section de maternelle 1999-2000

Cette enquête permet également de mesurer la prévalence des problèmes oculaires telle qu'elle est dépistée chez ces enfants par l'examen des médecins scolaires. De façon générale, la répartition géographique des troubles oculaires dépistés par les médecins est assez semblable à celle du port des lunettes, cette dernière ne semblant par ailleurs corrélée, au niveau régional, ni à la densité d'ophtalmologistes, ni à la richesse par habitant

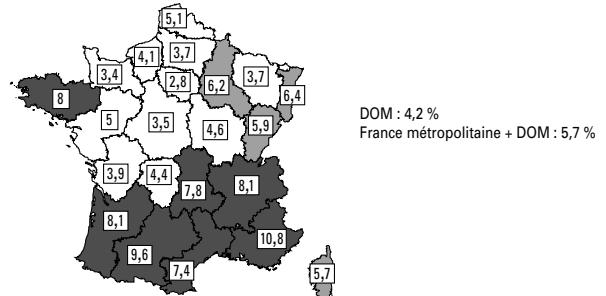
En dehors des Dom, où le rapport entre la proportion d'enfants chez qui des troubles ont été dépistés (22 %) et celle d'enfants portant des lunettes (4 %) est très élevé, le dépistage scolaire relève entre 1,5 et 2,5 fois plus de problèmes que n'en révèle le simple port de lunettes (tableau 1). Mais l'absence de lunettes à ces âges ne signifie pas forcément absence de problèmes visuels.

Une couverture vaccinale contre la rougeole moindre dans le Sud de la France

En 1999, l'enquête permettait d'estimer la proportion d'enfants âgés de 5 à 6 ans non vaccinés contre la rougeole à 5,7 %. Cette faible proportion recouvre toutefois d'importantes disparités régionales (tableau 1, carte 3). Toutes les régions du Sud ont ainsi une proportion d'enfants non vaccinés supérieure à la moyenne. C'est l'Île-de-France qui se caractérise par la meilleure couverture vaccinale, les DOM se situant, cette fois, dans la moyenne.

Carte 3

Part des enfants de 5 à 6 ans non vaccinés contre la rougeole



Source : Drees-Desco-InVS – enquête auprès des enfants scolarisés en grande section de maternelle 1999-2000

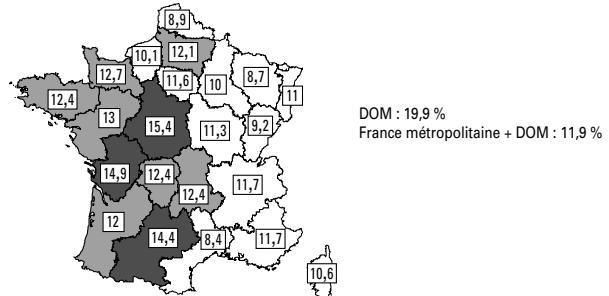
Cette géographie se retrouve à l'identique pour la couverture vaccinale des enfants âgés de 24 mois, telle qu'elle est retracée par leurs certificats de santé [6]. Il est à cet égard possible que ces écarts de vaccination reflètent des différences d'attitude de la part des familles et des médecins plutôt que des disparités en matière d'information ou d'accès aux soins [7].

Des problèmes respiratoires qui semblent moins fréquents dans l'Est

Les disparités régionales sont également très caractéristiques en ce qui concerne les problèmes respiratoires repérés par l'enquête, à travers l'existence d'un asthme diagnostiqué et la présence de signes évocateurs d'asthme. Leur répartition géographique est assez marquée avec une opposition entre l'Est de la France caractérisé par des prévalences d'asthme et de symptômes évocateurs qui sont inférieures à la moyenne et les autres régions, en particulier celles du centre de la France et du Sud-Ouest, où ces prévalences apparaissent relativement plus élevées (tableau 1, carte 4).

Carte 4

Part des enfants de 5 à 6 ans ayant des problèmes respiratoires



Source : Drees-Desco-InVS – enquête auprès des enfants scolarisés en grande section de maternelle 1999-2000

L'asthme ou des symptômes respiratoires évocateurs d'asthme ont ainsi été repérés chez moins de 9 % des enfants dans le Nord-Pas-de-Calais ou en Lorraine, mais chez 12 à 15 % des enfants à l'Ouest de la région Centre. Dans les Dom, cette proportion est proche du double de celle observée en France métropolitaine. Cette prévalence plus importante de l'asthme sur la façade océanique se retrouve chez les hommes de 17 à 25 ans examinés lors des journées de conscription [8].

La part des enfants en surpoids varie du simple au double d'une région à l'autre

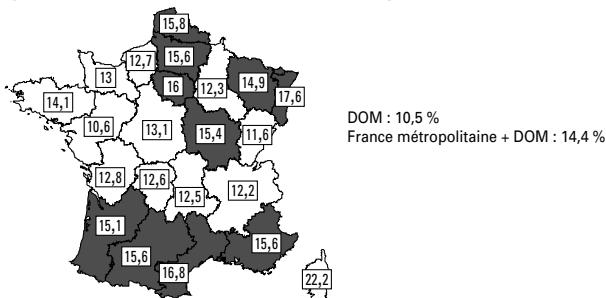
La prévalence régionale de la surcharge pondérale des enfants de 5 à 6 ans passe de 11 % dans la région Pays de la Loire à 22 % en Corse. Entre ces deux valeurs extrêmes, quatre groupes de

régions relativement homogènes peuvent être distinguées (carte 5, tableau 1). Outre la Corse, deux régions, l'Alsace et le Languedoc-Roussillon, se distinguent par une forte proportion d'élèves en surpoids. Viennent ensuite l'Ile-de-France et les régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie, ainsi que toutes les régions du Sud.

Les régions ayant des proportions d'enfants en surpoids inférieures à la moyenne sont à l'inverse regroupées dans une large bande qui traverse horizontalement la France, allant de la Bretagne à la région Rhône-Alpes. Les deux régions qui enregistrent les plus faibles prévalences de ces problèmes de surpoids chez les enfants de 5 à 6 ans se situent de part et d'autre de cette bande : la Franche-Comté (11,6 %) et les Pays-de-la-Loire (10,6 %). Ces disparités régionales sont analogues à celles que l'on constate chez les hommes de 17 à 25 ans examinés lors des journées de conscription, ce qui confirme l'intérêt d'un repérage précoce dans le cadre des bilans de santé scolaire.

Carte 5

Proportion d'enfants de 5 à 6 ans en surpoids



Source : Drees-Desco-InVS – enquête auprès des enfants scolarisés en grande section de maternelle 1999-2000

DISCUSSION

Interpréter les disparités géographiques de l'état de santé de la population se heurte en général à deux écueils : le premier est la mobilité professionnelle et familiale des personnes. Il est difficile dans ce cas de distinguer le rôle de la région d'habitation dans l'état de santé de la personne enquêtée sans tenir compte des mobilités effectuées au cours de la vie. Le deuxième est l'influence du recours aux soins, qui peut révéler un problème de santé mais aussi le masquer : dans une région où le recours aux soins est facilité, le problème de santé n'a alors pas été évité, mais soigné. L'enquête auprès des enfants de 5 à 6 ans scolarisés en grande section de maternelle permet d'éviter en partie ces deux écueils. Les enfants sont suffisamment jeunes pour estimer raisonnablement qu'ils ont passé une grande partie de leur vie dans la même région. Par ailleurs, en ce qui concerne deux des cinq sujets que nous abordons, la santé dentaire et les troubles oculaires, les questions posées permettent de distinguer la prévalence et la prise en charge, ce qui facilite et enrichit l'interprétation.

Les disparités régionales de prévalences sont telles, que les effets de structure des populations étudiées – démographiques, économiques, urbaines – ne peuvent expliquer qu'une faible partie de cette hétérogénéité. Ni la densité régionale de professionnels de santé [5], ni la prise en compte de la

richesse régionale (PIB par habitant), ni la part des enfants scolarisés en zone d'éducation prioritaire n'éclairent par exemple suffisamment les disparités régionales de prévalence de caries ou de troubles visuels. La prise en compte de la structure rurale ou urbaine des régions s'avère également infructueuse. Les informations relevées dans les enquêtes ultérieures sur la profession des parents et leur situation vis-à-vis de l'emploi, ainsi que le contexte familial dans lequel vit l'élève enquêté permettra d'affiner l'influence des conditions de vie sur la santé de l'enfant.

CONCLUSION

Quels outils pour mesurer l'évolution des disparités régionales ?

Les écarts géographiques semblent donc prédominants sur les écarts dus aux structures socio-économiques des populations pour expliquer les disparités régionales de santé des enfants. La résorption des disparités régionales d'état de santé des jeunes enfants, si elle devait être considérée comme un objectif en soi, ne passe donc pas forcément par une action auprès des populations les plus défavorisées. Inversement, une diminution des disparités liées aux conditions économiques des familles n'atténuerait pas forcément les disparités régionales.

L'enquête auprès des élèves de 5 à 6 ans a permis de mettre en évidence des géographies très marquées dans la prévalence des troubles respiratoires, des caries et dans le suivi des vaccinations. Les disparités régionales concernant le port des lunettes et le surpoids sont également assez importantes (du simple au double entre la région extrême) mais offrent des paysages moins caractéristiques. L'enquête auprès des élèves de CM2 prévue pour l'année scolaire 2004-2005 permettra de suivre, à cinq ans de distance, l'évolution de ces prévalences sur des enfants de la même génération que ceux enquêtés en grande section de maternelle pendant l'année scolaire 1999-2000. Cette future enquête permettra également de mieux prendre en compte l'influence des disparités socio-économiques grâce aux renseignements concernant la situation des parents vis-à-vis de l'emploi, leur profession, ainsi que la façon dont la cellule familiale est constituée. Elle pourra permettre, en outre, si l'échantillon est suffisamment important, de mesurer l'évolution des disparités régionales de santé des enfants.

RÉFÉRENCES

- [1] Guignon N, Badeyan G. La santé des enfants de 6 ans à travers les bilans de santé scolaire. Etudes et résultats n° 155, Drees.
 - [2] Guignon N, Badeyan G. Obésité et asthme, deux pathologies en développement chez l'enfant, étudiées à travers les bilans de santé scolaire. Données sociales 2002-2003, Insee.
 - [3] Guignon N, Niel X. L'état de santé des enfants de 5 à 6 ans dans les différentes régions. Etudes et résultats n° 250, Drees.
 - [4] Chabert R, Matysiak M, Gradelet J, Chamodot MF. Le bilan buccodentaire : suivi prospectif d'adolescents en France. Revue médicale de l'assurance maladie 2003 ; 34 (1) : 15-21.
 - [5] Sicart D. Les professions de santé au 1/1/2000. Document de travail coll « statistiques » n° 9, Drees.
 - [6] Antona D. La couverture vaccinale des enfants d'âge préscolaire en France en 2000. Eurosurveillance 2003 ; 6.
 - [7] CFES : Baromètre santé 2000, volume 2. pp55-72.
 - [8] Salem G, Rican S, Kürzinger ML. 2001 : La santé des jeunes hommes français (1987-1996). Rapport de convention Drees-Espace santé et Territoire.

COMITÉ DE PROJET

Ministère de la Jeunesse, de l'Education nationale et de la Recherche
Christine Kerneur, Françoise Martini, Nadine Neulat, Marie-Claude Romano (Desco), Christian Cuvier (DEP)

Ministère de la Santé, de la Famille et des Personnes handicapées
Catherine Dartiguenave, Catherine Paclot, Anne-Marie Servant
(DGS), Nathalie Guignon, Xavier Niel, Christine de Peretti (Drees)

La collecte des données a été réalisée par les médecins et infirmiers de l'Éducation nationale.

Directeur de la publication : Pr Gilles Brücker, directeur général de l'InVS
Rédactrice en chef : Florence Rossollin, InVS, f.rossollin@invs.sante.fr
Assistante de rédaction (st) : Florence Heimburger
Présidente du comité de lecture : Pr Elisabeth Bouvet, Hôpital Bichat, CClIn Paris-Nord - **Comité de rédaction :** Dr Thierry Ancelle, InVS ; Dr Rosemary Ancelle-Park, InVS ; Dr Pierre Arwidson, Inpes ; Dr Jean-Pierre Aubert, médecin généraliste ; Danièle Fontaine, Fnrs ; Eugénia Gomes do Esperito Santo, InVS ; Dr Catherine Ha, InVS ; Dr Magid Herida, InVS ; Dr Loïc Josseran, InVS ; Eric Jouga, Inserm CépiDc ; Dr Agnès Lepoutre, InVS ; Ghislain Manet, CIRE-Ouest.
N°CPP : 0206 B 2015 - N°INPI : 00 300 1836 - ISSN 0245-7466
Institut de veille sanitaire - Site internet : www.invs.sante.fr

Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnements

Diffusion / abonnements : Institut de veille sanitaire - BEH abonnement
12 rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex

12, rue du Val d'Osne - 94415 Saint-Maurice Cedex
Tel : 01 41 79 67 00 - Fax : 01 41 79 68 40 - Mail : abobeh@invs.sante.fr

Tarifs 2002 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC

Tarifs 2002 : France 46,50 € TTC - Europe 52,00 € TTC
Dom-Tom et pays RP (pays de la zone francophone de l'Afrique,

hors Maghreb, et de l'Océan Indien) : 50,50 € HT