

Programme Régional d'Action Santé Environnement



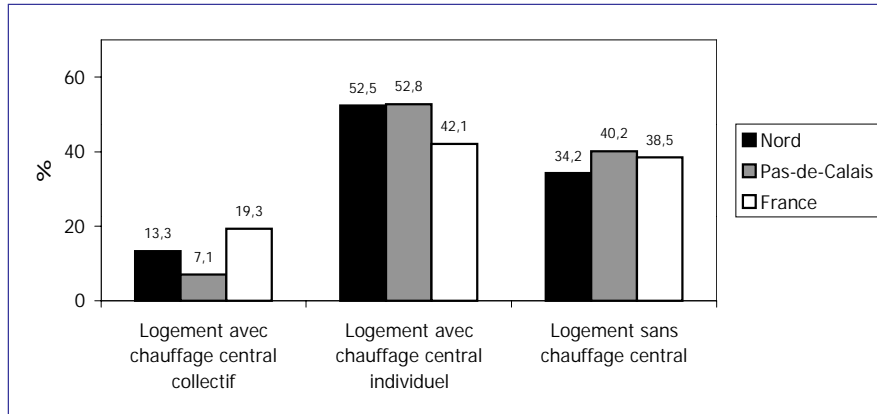
Programme Régional d'Action Santé Environnement

LES OBJECTIFS DU PRASE	123
- Volet habitat	123
Problématique Intoxication au monoxyde de carbone	123
Problématique Saturnisme infantile	123
Problématique Logement insalubre	123
- Volet évaluation et gestion des risques sanitaires à proximité de sites pollués	125
LES INDICATEURS DE CONTEXTE	125
- L'intoxication au monoxyde de carbone	125
Modes de chauffage	127
Mortalité	127
Hospitalisations	129
Réseaux de toxico-vigilance	129
- Le saturnisme infantile	129
Les enfants de moins de 6 ans, une population à risque	131
L'habitat	131
Activité de dépistage	131
- Le logement insalubre	133
Le confort des logements	133
Les plaintes pour insalubrité	133
- L'évaluation et la gestion des risques sanitaires à proximité des sites pollués	135
Les sites pollués	135
Les émissions	135
LES PROJETS RETENUS EN 2002	136
Le point sur...	
... Le dépistage du saturnisme infantile dans la région Nord – Pas-de-Calais	137

Cartes [17](#), [40](#), [41](#), [42](#), [43](#), [44](#), [45](#), [46](#), [47](#), [48](#), [49](#), [50](#)

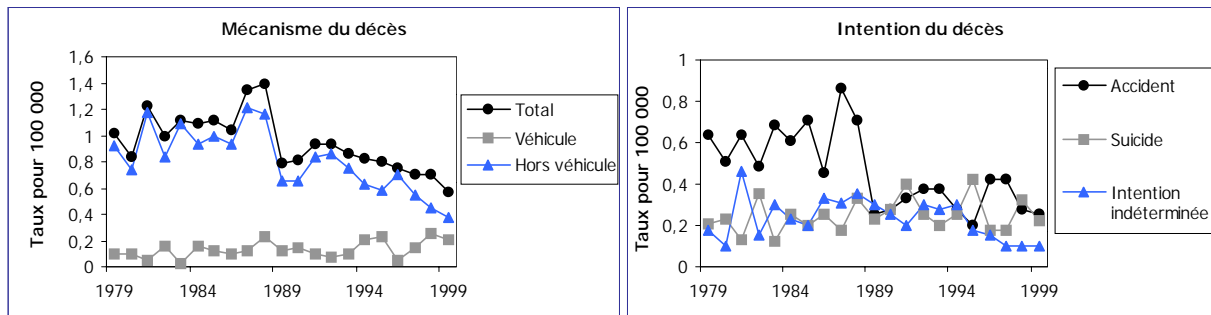
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-1 Répartition des logements en fonction de leur mode de chauffage, Nord – Pas-de-Calais versus France métropolitaine, en 1999



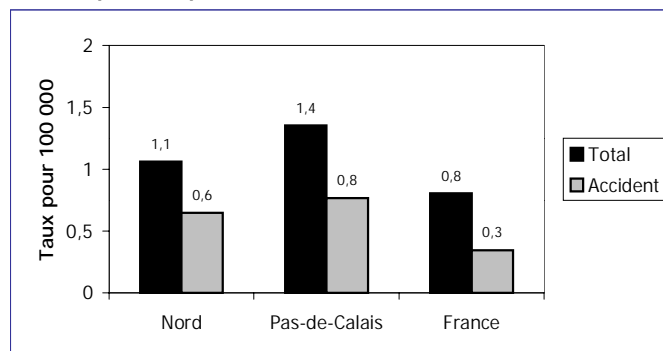
Source : INSEE RGP 1999.

6-2 Évolution du nombre de décès par intoxication au monoxyde de carbone en fonction du mécanisme de décès et de l'intention, dans le Nord – Pas-de-Calais



Source : INSERM.

6-3 Répartition du nombre de décès par intoxication au monoxyde de carbone, Nord, Pas-de-Calais versus France métropolitaine pour la période 1985-1998



Source : INSERM, InVS.

Programme Régional d'Action Santé Environnement

Dans la région Nord – Pas-de-Calais, les préoccupations de la population vis-à-vis des problèmes de santé liés à l'environnement ont été clairement exprimées lors des États Généraux de la santé (février 1999) et de la Conférence Régionale de Santé de 1999. Cette dernière a identifié **4 thématiques** liées à notre environnement ayant un impact majeur sur la santé des personnes. Il s'agit des intoxications au monoxyde de carbone, du saturnisme infantile, de l'insalubrité des logements et de l'évaluation et la gestion des risques sanitaires à proximité des sites pollués.

En novembre 2001, l'assemblée générale du PRASE (**Programme Régional d'Action Santé Environnement**) a validé les objectifs élaborés par les groupes de travail composés : d'usagers représentés par des associations, d'industriels, de professionnels de santé, d'institutionnels et de décideurs.

Certaines des thématiques retenues sont complexes et transversales ; c'est pourquoi, les travaux d'élaboration du PRASE ont été répartis en deux volets. Le premier volet traite de l'habitat et rassemble les problématiques intoxication au monoxyde de carbone, saturnisme infantile et logement insalubre. Le second volet concerne l'évaluation et la gestion des risques sanitaires à proximité des sites pollués.

LES OBJECTIFS DU PRASE

Volet Habitat

Le groupe de suivi du volet habitat a souhaité que les trois problématiques soient abordées de manière globale. Plusieurs objectifs sont communs aux 3 problématiques. 2 objectifs prioritaires communs ont été fixés pour 2002 :

- éviter que la population habite ou intègre un logement insalubre ou pouvant présenter un risque d'accessibilité au plomb ou au monoxyde de carbone ;
- améliorer les compétences de la population concernant les risques sanitaires liés à l'habitat insalubre, au plomb et au monoxyde de carbone dans l'habitat.

Par ailleurs, des objectifs spécifiques à chaque problématique ont été élaborés.

Problématique Intoxication au monoxyde de carbone

Le but du PRASE est d'obtenir, de manière significative et durable, une baisse des intoxications au monoxyde de carbone dans la région. Pour atteindre ce but, 2 axes principaux de travail ont été définis :

- diminuer le nombre d'intoxications au monoxyde de carbone par des actions préventives et limiter l'importance des conséquences sanitaires des intoxications ;
- obtenir une modification des comportements de la population vis-à-vis du monoxyde de carbone et encourager le traitement des installations à risque dans les habitations et les lieux de vie, en s'appuyant sur une politique de communication ciblée.

Le groupe de suivi du volet habitat a fixé 5 objectifs prioritaires pour l'année 2002 en ce qui concerne la problématique intoxication au monoxyde de carbone. Les objectifs prioritaires suivants ont tous pour échéance 2006 :

- faire en sorte que les individus ne soient pas intoxiqués par le monoxyde de carbone dans leur logement par les appareils à combustion ;
- optimiser les aides financières mobilisables contre les risques sanitaires liés au monoxyde de carbone dans l'habitat ;
- mieux connaître les conséquences sanitaires des intoxications aiguës au monoxyde de carbone ;
- améliorer la prise en charge des personnes intoxiquées ;
- diminuer de 50 % le taux de récurrence des intoxications au monoxyde de carbone.

Problématique Saturnisme infantile

Le but du PRASE est de faire en sorte que les enfants ne soient pas ou plus intoxiqués par le plomb dans la région. Pour atteindre ce but, deux axes principaux de travail ont été définis :

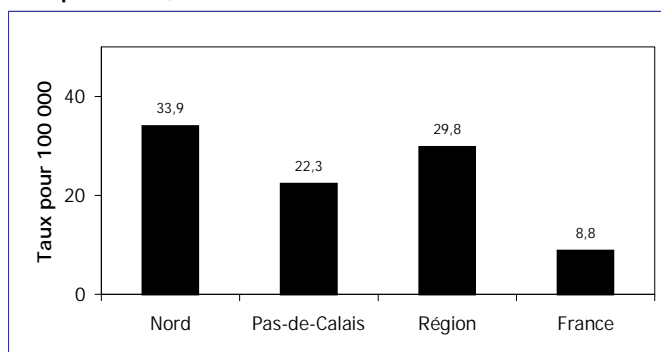
- éviter l'intoxication en agissant directement sur l'environnement de l'enfant ;
- atténuer les conséquences de l'intoxication au plomb.

Le groupe de suivi du volet habitat a fixé 4 objectifs prioritaires pour l'année 2002 en ce qui concerne la problématique saturnisme infantile. Les objectifs prioritaires suivants ont tous pour échéance 2006 :

- faire bénéficier d'un dépistage précoce les enfants de 0 à 6 ans habitant dans des zones-cibles prioritaires vis-à-vis d'une exposition au plomb dans l'habitat ;
- faire en sorte que les logements des enfants intoxiqués bénéficient de travaux de mise en sécurité après le signalement d'une intoxication ;
- assurer le suivi sanitaire de la population infantile atteinte de saturnisme ;
- optimiser le suivi des logements présentant un risque d'exposition au plomb.

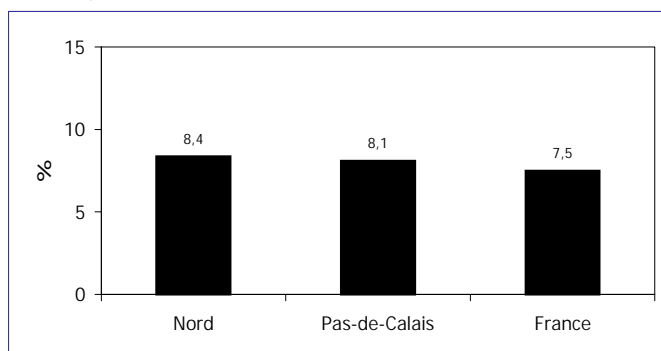
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-4 Taux moyen annuel d'hospitalisation pour intoxication au monoxyde de carbone, Nord – Pas-de-Calais versus France métropolitaine, en 1997-1999



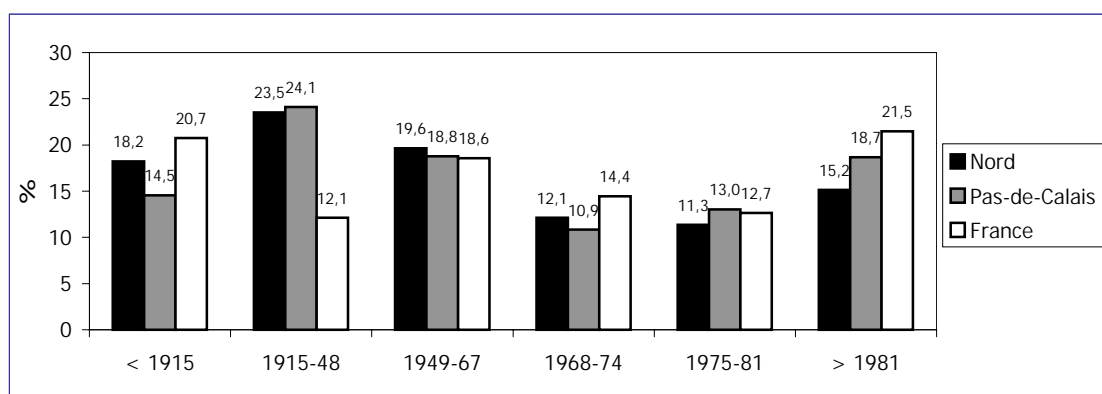
Source : PMSI, InVS.

6-5 Part de la population d'enfants de moins de 6 ans dans la population, Nord, Pas-de-Calais versus France métropolitaine, en 1999



Source : INSEE RGP 1999.

6-6 Répartition des résidences principales en fonction de leur date de construction, Nord – Pas-de-Calais versus France



Source : INSEE RGP 1999.

Programme Régional d'Action Santé Environnement

Problématique Logement insalubre

Le but du PRASE est de faire en sorte que la santé de la population du Nord – Pas-de-Calais ne soit plus altérée par ses conditions de logement. Pour atteindre ce but, 4 axes principaux de travail ont été définis :

- améliorer la connaissance du phénomène et des lieux où se produit l'insalubrité ;
- donner à la population les moyens techniques et financiers d'éviter et/ou de sortir de l'insalubrité ;
- mieux connaître les attentes de la population afin d'y répondre au mieux : améliorer les conditions de logement sans bouleverser le contexte de vie ;
- améliorer la prise en charge sociale, sanitaire et technique de l'insalubrité.

Le groupe de suivi du volet habitat a fixé 3 objectifs prioritaires pour l'année 2002 en ce qui concerne la problématique logement insalubre. Les objectifs prioritaires suivants ont tous pour échéance 2006 :

- traiter et suivre les situations de logement insalubre ;
- permettre aux personnes vivant dans un logement insalubre de bénéficier d'une prise en charge médicale ;
- assurer un accompagnement et un suivi social des personnes confrontées à l'insalubrité en favorisant leur relogement.

Volet Évaluation et gestion des risques sanitaires à proximité de sites pollués

Le but du PRASE est de diminuer l'impact des activités polluantes sur la santé. Pour atteindre ce but, 2 axes principaux de travail ont été définis :

- faire en sorte que la population soit moins exposée aux polluants ;
- diminuer les conséquences de l'exposition aux polluants.

Le groupe de suivi du volet évaluation et gestion des risques sanitaires à proximité de sites pollués a fixé pour l'année 2002 cinq objectifs prioritaires :

- diminuer la présence des polluants dans l'environnement ;
- limiter la population avec les polluants présents dans l'environnement ;
- mieux connaître les effets des polluants sur la santé ;
- détecter et reconnaître précocement les effets des polluants sur la santé ;
- faire en sorte que la population bénéficie d'une prise en charge et d'un suivi adaptés.

Les problèmes sanitaires liés à l'environnement sont souvent insidieux et difficiles à identifier. Les maladies d'origines environnementales ont fréquemment une origine multifactorielle et il est difficile de faire la part entre les différents facteurs de risque. Par ailleurs, les données disponibles sont souvent incomplètes. Dans les pages suivantes nous présentons le contexte régional de la problématique Santé-Environnement à l'aide d'indicateurs de la qualité de l'environnement mais aussi de quelques indicateurs sanitaires.

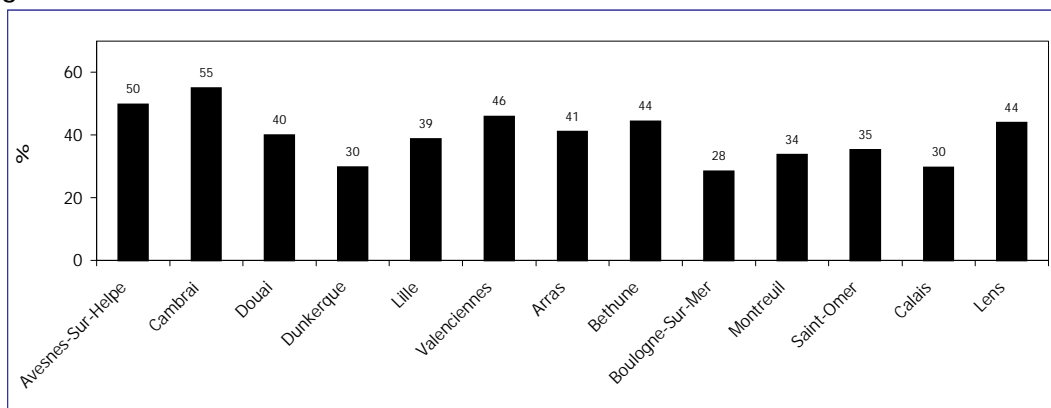
LES INDICATEURS DE CONTEXTE

L'intoxication au monoxyde de carbone

L'intoxication par le monoxyde de carbone est la première cause de mortalité d'origine toxique dans les pays industrialisés. Les intoxications au monoxyde de carbone sont pour la plupart d'origines accidentelles, liées à l'utilisation défectueuse d'une source d'énergie avec combustion. Dans l'habitat, le monoxyde de carbone peut être produit par tout appareil à combustion (appareil de chauffage, chauffe-eau, appareil de bricolage, moteur thermique...), quel que soit le combustible utilisé (gaz, charbon, dérivés du pétrole, bois), dès que les conditions d'aération, de ventilation et d'évacuation des produits de combustion sont défectueuses.

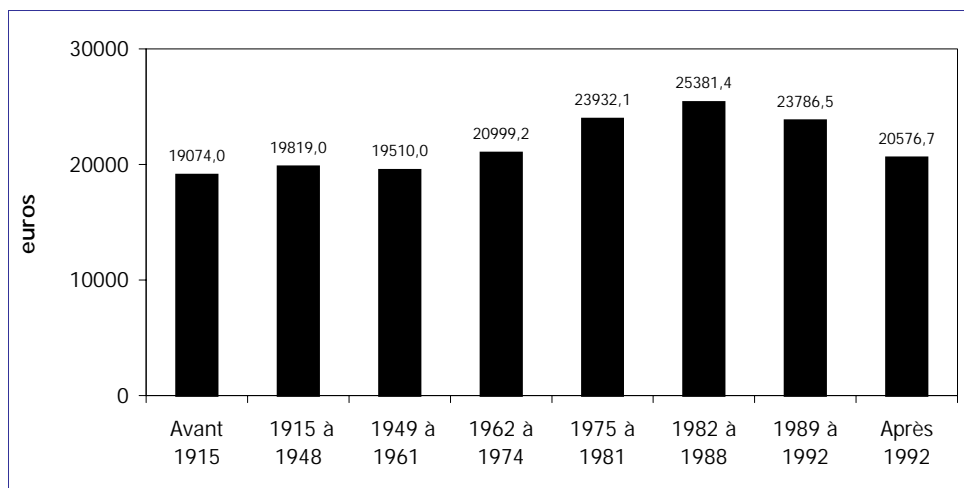
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-7 Répartition par arrondissement du Nord – Pas-de-Calais, du nombre de ménages vivant dans des logements construits avant 1948



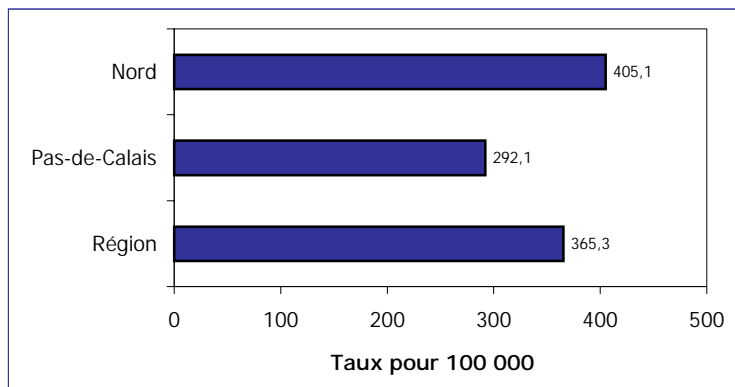
Source : INSEE RGP 1999.

6-8 Revenu annuel moyen des ménages du Nord – Pas-de-Calais, selon l'année d'achèvement du logement



Source : INSEE Enquête logement 1996.

6-9 Part des enfants de moins de 6 ans ayant bénéficié d'une plombémie en 1995



Source : SNSSI.

Modes de chauffage

Le recensement de la population effectué par l'INSEE (Institut National de la Statistique et des Études Économiques) en 1999, ainsi que les enquêtes Logement de 1992 et 1996, nous permettent d'avoir des informations sur les modes de chauffage des ménages de la région. Ainsi, 34 % des ménages dans le Nord et 40 % des ménages dans le Pas-de-Calais ne disposaient pas, en 1999, du chauffage central (Figure 6-1). L'utilisation du charbon reste fréquente dans la région et est surtout liée à des raisons historiques, en particulier dans le Bassin minier. Le charbon équipe en majorité des logements construits avant les années 70. En 1999, dans la région 86,5 % des logements équipés d'un chauffage central au charbon dataient d'avant 1974. En France, le charbon alimente des chauffages d'appoint pour 56 %¹.

Le bilan des données sur le contexte de l'intoxication fournies par les enquêtes techniques réalisées par la DDASS (Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales) du Nord entre 1991 et 1999, montre que le chauffe-eau raccordé à un conduit de fumée est la cause de 15 % des intoxications, 22 % sont dues à un appareil à charbon. Le contexte socio-économique défavorable de la région, ainsi que la situation de précarité dans laquelle se trouve certains ménages (Programme Régional d'Accès à la Prévention et aux Soins) peuvent les conduire à ne pas pouvoir maintenir leur appareil de chauffage, ou leur système d'évacuation en bon état ou bien encore les amènent à choisir des techniques de chauffage plus économiques mais qu'une utilisation inadaptée rend dangereuse. Ainsi, entre 1991 et 1999, 2 % des intoxications au monoxyde de carbone étaient dues à des poêles à pétrole lampant. Bien que faible, la proportion des intoxications chroniques dues à ce mode de chauffage est en augmentation depuis 1991.

Mortalité

L'intoxication est le plus souvent accidentelle mais peut parfois entrer dans le cadre d'un acte volontaire (tentative de suicide, homicide). Le groupe de programmation du PRASE a délimité son champ d'action aux intoxications aiguës ou chroniques d'ordre accidentel liées à des concentrations élevées de monoxyde de carbone au sein des locaux habités ou occupés. La neuvième Classification Internationale des Maladies, qui est utilisée par l'INSERM (Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale) pour coder les causes de décès, différencie deux modes d'intoxication (accidentelle, suicide), mais aussi le mécanisme de l'intoxication (gaz d'échappement de véhicules à moteur, monoxyde de carbone provenant de la combustion incomplète d'autres produits à usage domestique...). En pratique, la très grande majorité des décès imputables à des intoxications d'origine aérienne sont dus au monoxyde de carbone. Les circonstances des intoxications accidentelles domestiques relèvent souvent de causes multiples : un chauffage ou un chauffe-eau défectueux ou mal installé associé au calfeutrage des ouvertures d'aération et des conditions météorologiques défavorables (brouillard, redoux). Parmi les décès domiciliés dans le Nord – Pas-de-Calais entre 1979 et 1999, nous avons extrait des données de l'INSERM les décès dont la cause principale ou l'une des deux causes associées était soit une intoxication accidentelle ou une intoxication indéterminée quant à l'intention par d'autres gaz utilitaires ou oxyde de carbone d'autre origine (code E868.0 à E868.9, E981.0 à E982.1), soit un suicide par gaz à usage domestique (E951.0 à E952.1). Les décès par intoxication au monoxyde de carbone survenus au cours d'un incendie n'ont pas été retenus.

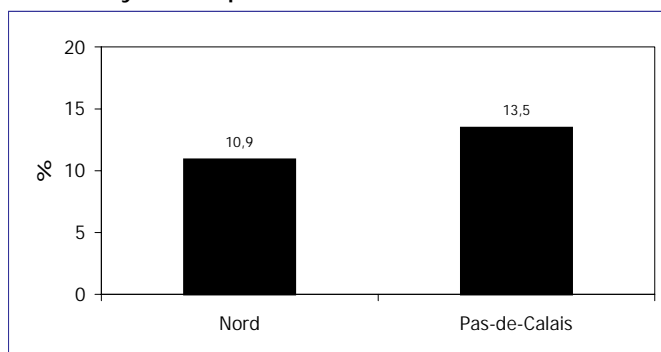
Dans la région Nord – Pas-de-Calais, entre 1979 et 1999, on a observé en moyenne 37 décès par an par intoxication au monoxyde de carbone, quels que soient l'intention du décès et le mécanisme, et en moyenne 18 décès accidentels par an par intoxication au monoxyde de carbone n'impliquant pas un véhicule à moteur. Le taux de décès a diminué de moitié en 20 ans, passant de 1 décès pour 100 000 habitants à 0,5 pour 100 000 en 1999 (Figure 6-2). L'évolution du nombre de décès en fonction du mécanisme montre qu'au cours de ces 20 dernières années, le taux de mortalité dû aux gaz d'échappement de véhicule à moteur reste stable, de même que les décès liés aux suicides. La baisse constatée est principalement liée aux décès accidentels.

Malgré cette baisse importante, le département du Pas-de-Calais reste au premier rang des départements français pour les décès par intoxication au monoxyde de carbone hors suicide et incendie, survenus entre 1985 et 1998 (0,77 décès pour 100 000 habitants), juste devant le Nord (0,64 décès pour 100 000 habitants) pour un taux moyen français de 0,34 décès pour 100 000 habitants (Figure 6-3). Nous avons estimé le taux annuel moyen de décès en rapportant le nombre annuel moyen de décès survenus entre 1985 et 1998 à la population estimée au milieu de cette période (1992).

¹ La consommation d'énergie à usage domestique depuis quarante ans. *INSEE Première* 2002 ; (845) : 1-4.

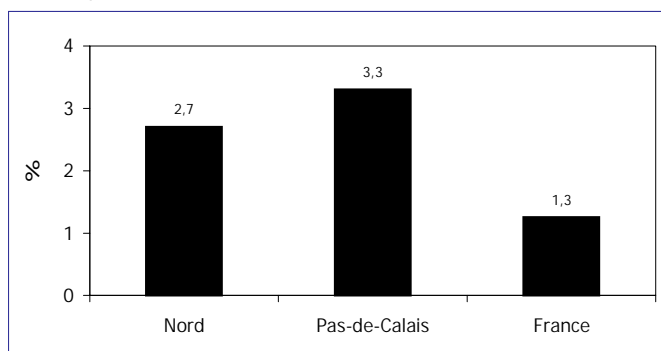
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-10 Proportion d'enfants (en %) ayant une plombémie supérieure à 100 µg/l dans la population des enfants de moins de 6 ans ayant été prélevés en 1994-1995



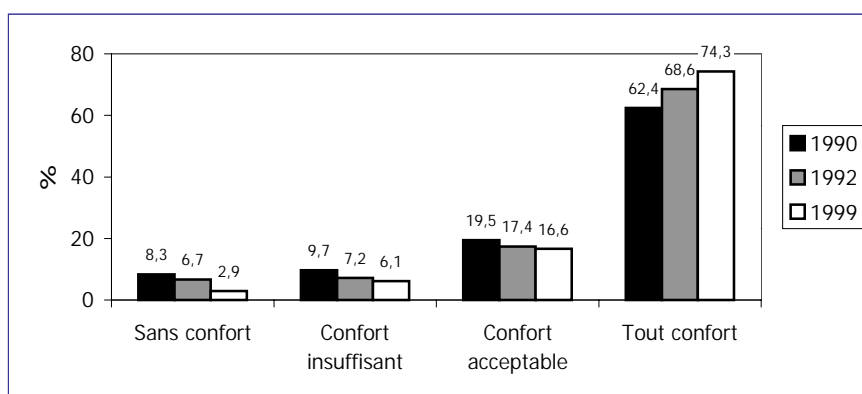
Source : SNISSI.

6-11 Part des logements sans confort (en %) parmi les résidences principales, Nord – Pas-de-Calais versus France métropolitaine, en 1999



Source : INSEE RGP 1999.

6-12 Évolution du nombre de résidences principales selon le confort entre 1990 et 1999 dans le Nord - Pas-de-Calais



Source : INSEE RGP 1999.

Hospitalisations

Au premier rang des décès par intoxication au monoxyde de carbone, la région représente aussi le quart des hospitalisations françaises pour intoxication au monoxyde de carbone. De 1997 à 1999 (Figure 6-4), le taux moyen annuel d'hospitalisation pour intoxication au monoxyde de carbone pour 100 000 habitants était de 29,8 dans la région (soit en moyenne 867 hospitalisations par an dans le Nord et 321 dans le Pas-de-Calais), et de 8,8 en France¹ (soit 5 308 hospitalisations par an en moyenne). Les données d'hospitalisations sont issues de la base de données construite dans le cadre du dispositif PMSI (Programme de Médicalisation du Système d'Information) mis en place depuis 1990 dans les unités de court-séjour des établissements hospitaliers publics ou participant au service public hospitalier (PSPH). Le PMSI est un outil médico-économique élaboré à son origine pour la gestion des ressources hospitalières. Les données du PMSI sont transmises chaque année à la DRASS (Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales). Une exploitation des données régionales du PMSI a été réalisée par la DRASS Nord - Pas-de-Calais en 2002. Elle portait sur les séjours hospitaliers de l'année 2000 pour lesquels le diagnostic principal ou associé était "effets toxiques du monoxyde de carbone" (code T58 de la dixième CIM, Classification Internationale des Maladies). L'unité d'observation du PMSI est le séjour hospitalier et non le patient. Les hospitalisations faisant l'objet d'un transfert, principalement au centre hyperbare du Centre Hospitalier Régional Universitaire de Lille, n'ont pas été comptabilisées afin d'éviter les doublons. La DRASS a étudié la répartition de l'origine géographique des patients intoxiqués. Les cas recensés ont été regroupés par secteur sanitaire de résidence. Le secteur sanitaire correspond aux aires d'attraction des hôpitaux. Le Nord - Pas-de-Calais compte 11 secteurs sanitaires. A ce niveau (Carte 40), on observe de fortes disparités entre les secteurs sanitaires de Douai et Calais (plus de 40 hospitalisations pour 100 000 habitants) et ceux de Boulogne et Maubeuge (moins de 15 hospitalisations pour 100 000 habitants). Quelques précautions sont à prendre pour interpréter cette carte car les résultats fournis à partir de la base PMSI sont dépendants de plusieurs facteurs et notamment de la qualité du codage des diagnostics dans les établissements et du repérage de cette pathologie. Par ailleurs, au moment de la réalisation de cette exploitation, la DRASS ne disposait pas de la base de données PMSI concernant les établissements privés de santé, or certains cas ont pu y être enregistrés, en particulier dans les établissements dotés d'un service d'urgences. Néanmoins, les données nationales du PMSI concernant les établissements privés, disponibles sur le site Internet de la Mission PMSI, montrent qu'en 2000 les hospitalisations pour intoxication au monoxyde de carbone dans un établissement privé représentaient 1 % des hospitalisations.

Réseaux de toxico-vigilance

Les pouvoirs publics ont mis en place depuis 1994 les réseaux de toxico-vigilance. Ces réseaux sont organisés à partir des Centres Anti-Poisons. Leurs objectifs comprennent la surveillance des intoxications au monoxyde de carbone. Le Centre Anti-Poisons de Lille pilote le réseau "Grand Nord", qui couvre les régions Nord - Pas-de-Calais, Picardie, Champagne-Ardenne, Haute et Basse Normandie. En 2001, le réseau a enregistré 1 343 cas d'intoxication au monoxyde de carbone. Nous n'avons pas eu accès aux données spécifiques à la région Nord - Pas-de-Calais.

Il existe plusieurs sources de données quantitatives sur l'intoxication au monoxyde de carbone et aucune n'est vraiment exhaustive et représentative de l'incidence. Cela justifie la volonté du groupe de programmation du PRASE que d'ici 2003, l'ensemble des données existantes sur la population intoxiquée soit centralisé, analysé et diffusé par une instance régionale².

Le Saturnisme infantile

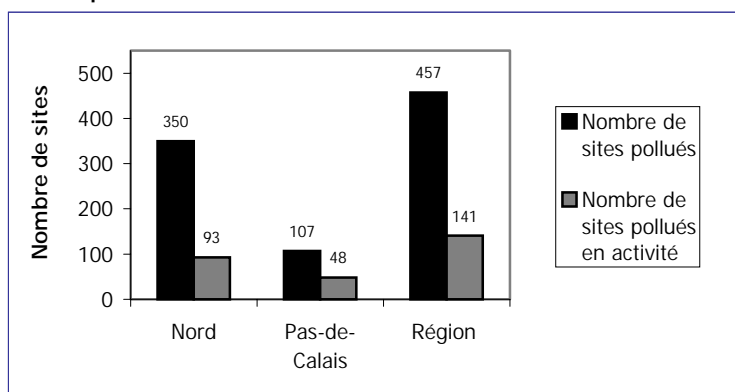
Le saturnisme infantile est une intoxication aiguë ou chronique par le plomb ou les sels de plomb chez l'enfant. L'ingestion ou l'inhalation de plomb provoque des troubles réversibles (anémie, troubles digestifs) et irréversibles (atteintes du système nerveux). Les principales sources d'exposition au plomb dans l'habitat pour l'enfant sont l'eau de boisson, les poussières et les écailles de peinture au plomb issues de la dégradation des murs, portes et montants de fenêtres dans l'habitat ancien datant d'avant 1948.

¹ Salines G (sous la direction de). *Surveiller les intoxications dues au monoxyde de carbone*. Saint-Maurice : Institut de Veille Sanitaire, à paraître.

² DRASS Nord - Pas-de-Calais. PRASE-Programme Régional Action Santé Environnement. Volet Intoxication au monoxyde de carbone, Objectif opérationnel 2.1.3. 2001.

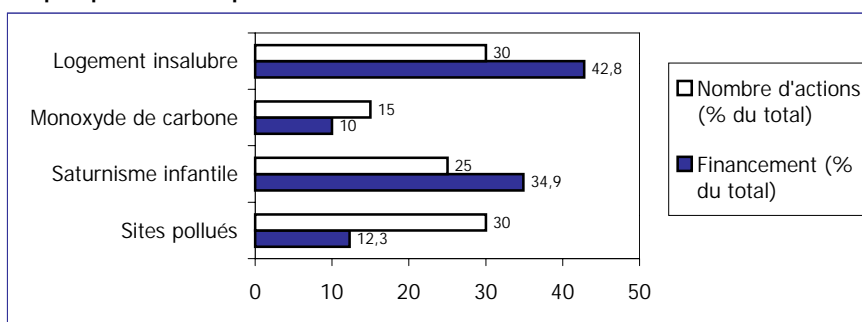
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-13 Sites pollués et sites pollués encore en activité



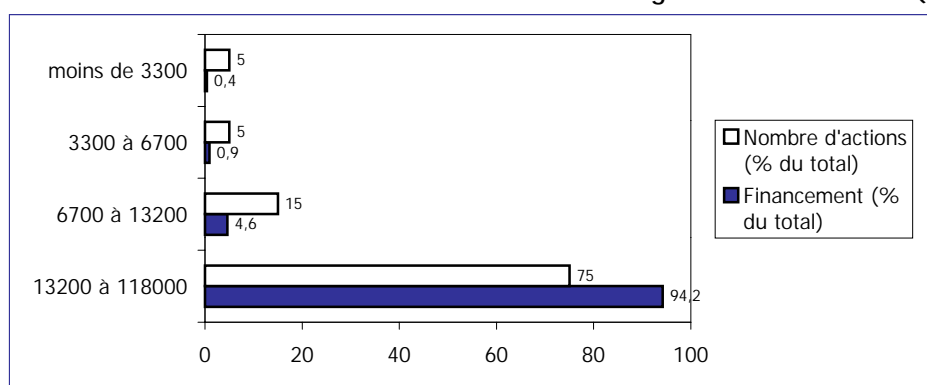
Source : BASOL - Ministère de l'Écologie et du Développement Durable.

6-14 Répartition par problématique du nombre d'actions et de leur financement



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

6-15 Répartition des actions et de leur financement selon la catégorie de financement (en euros)



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Les enfants de moins de 6 ans, une population à risque

La population des enfants de moins de 6 ans est la population la plus exposée au plomb et la plus sensible pour des raisons physiologiques, mais aussi comportementales (contacts mains-bouche fréquents). Au dernier recensement de la population réalisé par l'INSEE, les enfants de moins de 6 ans représentait 8,4 % de la population du Nord et 8,1 % de la population du Pas-de-Calais ; ce qui est à peine plus élevé que ce que l'on observe au niveau national (Figure 6-5).

L'habitat

L'interdiction d'utilisation du plomb dans les peintures a été prise en France en novembre 1948 en ce qui concerne les professionnels¹. La commercialisation des peintures contenant des sels de plomb est interdite depuis 1993. Les peintures au plomb sont potentiellement présentes dans les logements construits avant 1948. La région est la première de France en ce qui concerne l'importance de son parc de logements construits entre 1915 et 1948, ceci à cause des dégâts de la première guerre mondiale (Figure 6-6). Dans le Hainaut, c'est environ la moitié des ménages qui vivent dans des logements construits avant 1948. Sur le Littoral, ils sont environ 30 % à vivre dans des logements d'avant 1948 (Figure 6-7). Un ménage, selon l'INSEE, est constitué de toutes les personnes habitant sous le même toit quel que soit le lien de parenté. Il y a égalité stricte entre le nombre de ménages et le nombre de résidences principales.

Les données du fichier FILOCOM (Fichier des Logements par COMMunes) fournies par le Centre d'Étude Technique de l'Équipement Nord – Picardie permettent de croiser l'information sur la date de construction et sur l'âge des occupants. Ce fichier est construit par la Direction Générale des Impôts pour les besoins du Ministère de l'Équipement. Il est constitué à partir des données de la taxe d'habitation. Dans la version de 1999, de nouvelles variables ont été introduites et notamment les années de naissances des personnes à charge (ascendants et descendants)².

En moyenne, dans la région, 15 % des ménages vivant dans des logements construits avant 1948 ont des enfants de moins de 6 ans (Carte 41). Dans le département du Nord, tous les arrondissements présentent un pourcentage de logements avant 1948 avec enfants de moins de 6 ans très proche ou supérieur à la moyenne régionale (de 14,4 % dans l'arrondissement d'Avesnes-sur-Helpe à 16,5 % dans l'arrondissement de Lille). Dans le département du Pas-de-Calais, la part des logements hébergeant des enfants de moins de 6 ans est moins importante ; elle va de 11,1 % dans l'arrondissement de Montreuil à 14,7 % dans celui de Calais. Dans l'arrondissement de Cambrai, environ 2 enfants de moins de 6 ans sur 3 vivent dans des logements construits avant 1948, et dans les arrondissements d'Avesnes-sur-Helpe, de Lille, ainsi que dans le Bassin minier (Lens et Béthune) c'est la moitié des enfants de moins de 6 ans qui vivent dans des logements d'avant 1948 (Carte 41). Le plomb présent dans les peintures est accessible à l'enfant si son logement est peu entretenu ou dégradé. L'enquête Logement³ réalisée en 1996 par l'INSEE montre que pour les logements construits avant 1961, le revenu des ménages de la région est plus faible que celui des ménages vivant dans des logements plus récents (Figure 6-8). Dans les zones d'habitat de Béthune, Lens, Douai, Valenciennes et Maubeuge regroupées dans la zone d'habitat Bassins Industriels, les ménages occupant le parc de logements construits entre 1915 et 1948 ont des revenus annuels moyens plus faibles que ceux du littoral et de la métropole lilloise occupant des logements construits au cours de la même période (respectivement -5 % et -19 %). L'enquête Logement est réalisée environ tous les 4 ans sur un échantillon régional de près de 5 000 logements. Trois grandes zones d'habitat de la région sont concernées : la métropole lilloise, les bassins industriels et le littoral.

La source principale de l'exposition au plomb est donc l'habitat mais des sources industrielles sont aussi présentes dans la région. Les plus gros émetteurs de plomb du Nord – Pas-de-Calais se situent dans le Bassin minier et sur le littoral⁴.

Activité de dépistage

En 1994 et 1995, les deux départements ont participé aux activités de dépistage du saturnisme infantile lancées par la Direction Générale de la Santé depuis 1993. L'activité de dépistage du Pas-de-Calais a été concentrée autour d'un site industriel de la métallurgie des non-ferreux implanté dans le Douaisis. L'activité du département du Nord a porté sur des secteurs urbains avec prédominance de logements anciens dégradés (Haumont, Lille, Roubaix, Tourcoing). Ils sont 1 679 enfants à avoir bénéficié d'un dépistage : 1 040 dans le Nord et 639 dans le Pas-de-Calais (Figure 6-9). Dans le Pas-de-Calais, 13,5 % des plombémies réalisées étaient supérieures à 100 µg/l (Figure 6-10).

¹ INSERM. *Expertise collective. Plomb dans l'environnement. Quels risques pour la santé ?* Paris : Les Éditions INSERM, 1999.

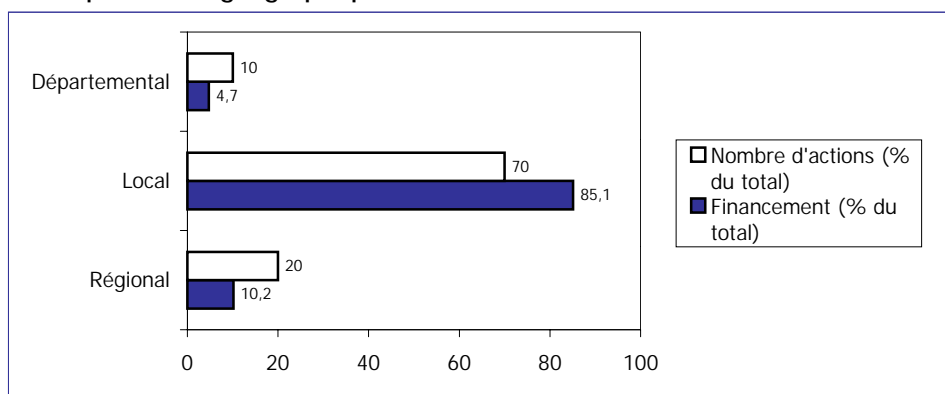
² Vandendriessche M. FILOCOM 95-97-99 (Extraits). CETE Nord-Picardie. 2001.

³ *Les ménages du Nord – Pas-de-Calais et leur logement en 1996*. Lille : INSEE, 1999.

⁴ *L'industrie au regard de l'environnement en 2001*. Douai : Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement, 2002.

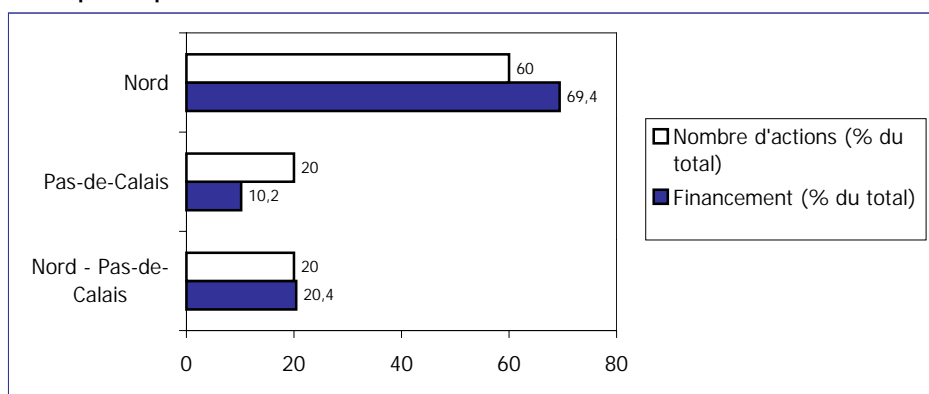
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-16 Répartition par niveau géographique du nombre d'actions et de leur financement



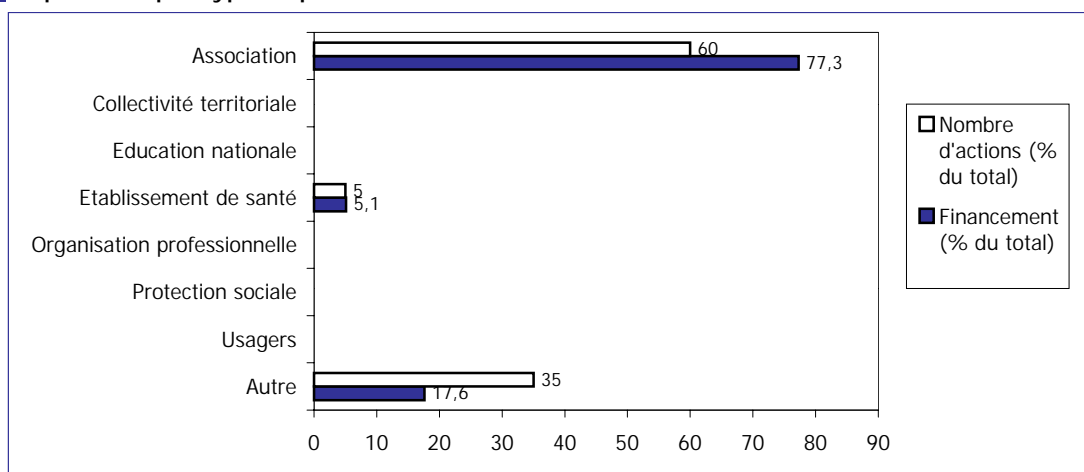
Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

6-17 Répartition par département du nombre d'actions et de leur financement



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

6-18 Répartition par type de porteur du nombre d'actions et de leur financement



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

Programme Régional d'Action Santé Environnement

Dans le Nord, 11 % des enfants avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l (le pourcentage varie de 7,9 % à Haumont à 16,3 % à Roubaix). Ce type d'activité de dépistage a été renouvelé dans les deux départements ; les résultats sont présentés dans les pages suivantes (Le point sur les activités de dépistage du saturnisme infantile).

Le logement insalubre

Un logement insalubre est un logement dont la configuration (habitabilité médiocre), l'équipement (déficient), l'état (entretien insuffisant) ou les conditions dans lesquelles il est occupé (mauvais usage, surpeuplement), altèrent, aggravent ou constituent un risque direct pour l'état de santé de ses habitants ou de ses voisins.

Le confort des logements

Aucun élément statistique fiable ne permet de mesurer l'habitat insalubre tant au niveau national qu'au niveau régional. Les données relatives au confort et à l'ancienneté de l'habitat constituent une approche indirecte.

En 1999, le nombre de résidences principales dans la région est de 1 641 429 ; soit 7 % du parc national. Le parc de logement construit entre les deux guerres est important mais la région a connu une vague de constructions plus faible depuis 1948 (Figure 6-6). Le Bassin minier et le sud du Nord ont la proportion de résidences principales anciennes la plus élevée. À l'inverse, sur le littoral le parc de logement est plus récent : environ une résidence principale sur trois a été construite après 1948 (Figure 6-7) ; cette zone ayant été fortement touchée lors des bombardements de la seconde guerre mondiale.

En 1999, le Nord – Pas-de-Calais est la région où la part des ménages vivant dans des logements sans confort sanitaire est la plus élevée de France : elle est de 3 % ; soit plus de deux fois la moyenne nationale (Figure 6-11). L'INSEE distingue les logements :

- sans confort : logements sans eau courante, ou ayant l'eau courante mais sans W-C intérieurs, ni douche, ni baignoire ;
- au confort insuffisant : les logements disposant de l'eau courante mais ne disposant pas soit de W-C intérieurs, soit d'installations sanitaires (au moins douche ou baignoire) ;
- au confort acceptable : logements disposant de W-C intérieurs et d'installations sanitaires mais sans chauffage central ;
- tout confort : logements disposant de W-C intérieurs, d'installations sanitaires et du chauffage central.

Les logements sans confort représentent 2,7 % des résidences principales du Nord et 3,3 % des résidences principales du Pas-de-Calais.

Le niveau de confort est lié à l'âge du logement ; dans la région 90 % des logements sans confort datent d'avant 1948 (Carte 42). L'insuffisance de confort des logements est plus marquée dans le Cambrésis (4,5 % des résidences principales), dans les Flandres (arrondissements de Saint-Omer) et le Bassin minier (Béthune, Lens et Valenciennes), alors que le Dunkerquois et le Boulonnais sont mieux équipés en raison des constructions qui ont suivi la seconde guerre mondiale. La proportion de logements sans confort dans la région est passée de 8 % en 1990 à 3 % en 1999. Seule la proportion de logements tout confort a augmenté, passant de 62 % en 1990 à 74 % en 1999 (Figure 6-12).

L'enquête Logement de 1996 montre que la hiérarchie des revenus et le niveau de confort des logements sont étroitement liés. Le rapport entre le revenu des ménages disposant de tout le confort et celui des ménages qui occupent un logement sans confort est de 1,8 en moyenne pour la région. Dans le Bassin minier ainsi que le Cambrésis, le Hainaut et l'Avesnois, environ 1 allocataire de la Caisse d'Allocations Familiales sur 3 se trouve en situation difficile (Carte 17), c'est aussi dans ces territoires que le logement ancien et sans confort est le plus répandu (Carte 42).

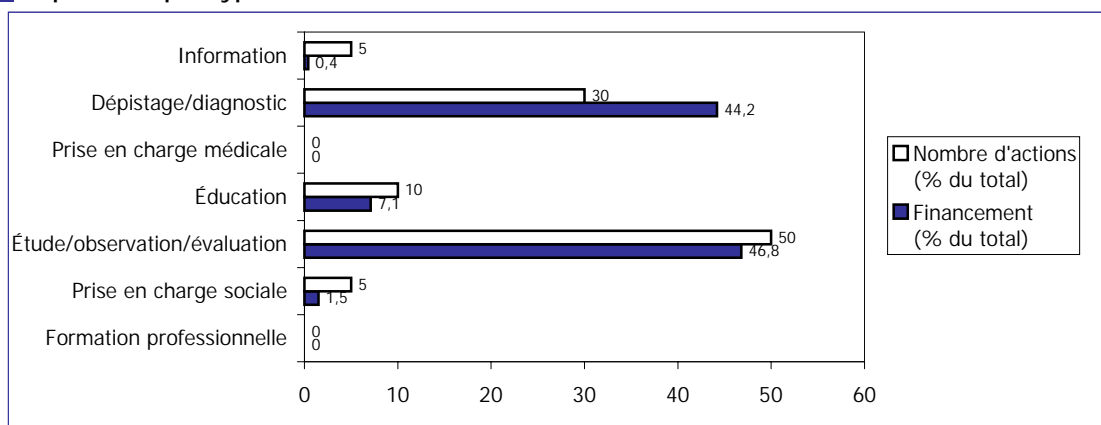
Les plaintes pour insalubrité

Les données disponibles portant sur l'insalubrité constatée sont les plaintes pour insalubrité enregistrées par les DDASS et les services communaux d'hygiène, les arrêtés préfectoraux et les opérations groupées de résorption de l'habitat insalubre. Entre 1998 et 2000, la DDASS du Nord a reçu en moyenne 317 plaintes, la moitié ont fait l'objet d'une enquête et 30 % d'un arrêté préfectoral. Dans le Pas-de-Calais, le nombre de plaintes reçues par la DDASS est du même ordre de grandeur que dans le Nord. Entre 1998 et 2000, 6 arrêtés préfectoraux pour travaux ou démolition ont été pris et portaient sur 4 logements individuels et un îlot de 17 logements. Les dossiers d'insalubrité ne sont qu'un reflet infidèle de la réalité du phénomène, leur nombre dépend de plusieurs facteurs et notamment du mode de gestion des plaintes par les DDASS¹.

¹ Declercq C. *Logement et santé – Données disponibles dans le Nord – Pas-de-Calais*. Lille : ORS Nord – Pas-de-Calais, 1999 ; 44 p.

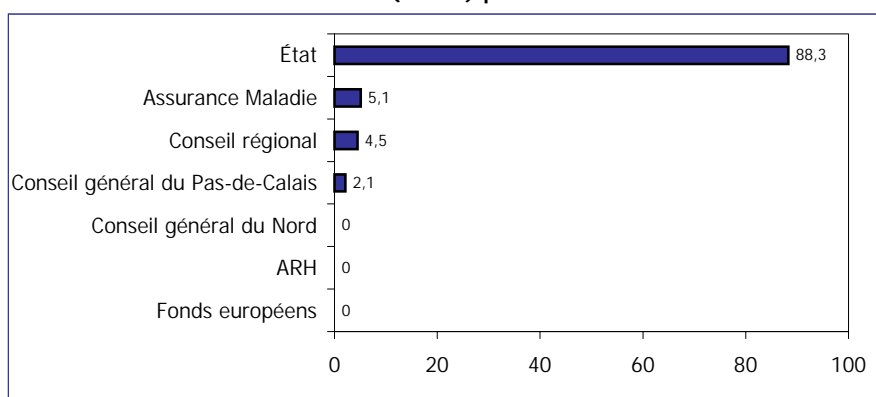
Programme Régional d'Action Santé Environnement

6-19 Répartition par type d'action du nombre d'actions et de leur financement



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

6-20 Répartition du financement des actions (en %) par financeur



Source : Comité Régional des Politiques de Santé. Traitement ORS Nord - Pas-de-Calais.

L'évaluation et la gestion des risques sanitaires à proximité des sites pollués

La pollution est l'introduction directe ou indirecte par l'activité humaine de substances nocives ou dangereuses dans le sol, le sous-sol, la biosphère, l'eau, l'air, susceptible de porter atteinte à la santé humaine ou à la qualité de l'environnement. Les sites dont le siège d'activités polluantes, fixes (industries, activités urbaines) ou mobiles (transports), actuelles ou passées constituent le champ d'action du PRASE.

Les sites pollués

La région est fortement marquée par son passé industriel, comme en témoigne le nombre de sites pollués qui représentent, en 2002, 13,5 % des sites répertoriés au niveau national. Le ministère de l'Écologie et du développement durable considère qu'un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets, mais aussi à des fuites ou des épandages de produits chimiques, accidentels ou non. Il existe également, autour de certains sites, des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voire des décennies. Dans le département du Nord, la DRIRE a répertorié 350 sites pollués dont 26,5 % sont encore en activité (Figure 6-13). 44 % des sites pollués du Nord sont localisés dans l'arrondissement de Lille, mais les trois quart sont d'anciens sites industriels (Carte 43). Cette répartition "sites en activité-anciens sites" est identique dans les autres arrondissements du département du Nord, à l'exception de l'arrondissement de Dunkerque où 41 % des sites pollués sont en activité. Le département du Pas-de-Calais compte moins de sites pollués que le Nord mais 45 % sont en activité. 46 % des sites pollués du Pas-de-Calais se situent dans le Bassin minier. À noter que les friches minières ne sont pas incluses dans ce décompte car la notion de friche industrielle, qui englobe les friches minières, est une notion indépendante des problèmes de pollution.

Aujourd'hui, l'activité industrielle dans la région est plutôt en déclin. Elle est surtout concentrée dans le Bassin minier et sur le littoral. C'est dans ces deux zones que l'on retrouve le plus d'établissements classés Seveso. La directive européenne dite Seveso de 1982 demande aux États et aux entreprises d'identifier les risques associés à certaines activités industrielles dangereuses et de prendre les mesures nécessaires pour y faire face. Depuis 1999, elle est remplacée par la directive appelée Seveso II. Elle vise les établissements où sont présentes des substances dangereuses. Aux côtés de secteurs industriels traditionnellement générateurs de risques, (chimie, pétrochimie, nucléaire, raffinage pétrolier, dépôts d'hydrocarbures...), entrent par exemple dans le champ de ce recensement des usines métallurgiques, des industries agro-alimentaires telles des sucreries ou des distilleries. La région Nord – Pas-de-Calais fait partie des 4 régions concentrant le plus d'établissements classés Seveso seuil haut avec la Haute Normandie, la région Provence Alpes Côte d'Azur et la région Rhône Alpes. En 2002, 47 établissements sont considérés comme Seveso seuil haut et 46 seuil bas. Les établissements seuil haut se concentrent surtout sur le littoral et le Bassin minier, les établissements seuil bas se retrouvent essentiellement dans l'arrondissement de Lille et le sud de la région où l'on trouve principalement des industries agro-alimentaires (Carte 44).

Les émissions

À l'échelle de la région, le suivi des émissions de certains polluants montre que la pollution atmosphérique d'origine industrielle a diminué alors que la pollution liée aux transports est désormais au premier plan. Cependant, au niveau infra-régional, on observe sur certains arrondissements une pollution d'origine industrielle encore significative. Les émissions atmosphériques de dioxyde de soufre (SO₂), d'oxydes d'azote (NO_x), de monoxyde de carbone (CO) et de composés organiques volatiles non méthanique (COVNM) ont été évaluées à l'échelle de l'arrondissement par le Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique (CITEPA). Les données présentées se rapportent à l'année 1994 et couvrent l'ensemble des sources anthropiques et non anthropiques. Globalement, les secteurs où les émissions sont les plus fortes sont les arrondissements de Dunkerque, Lille, Lens, Douai et Valenciennes. Les émissions de SO₂ sont les plus importantes dans les arrondissements de Lens (383 kg/hectare), Dunkerque (231 kg/hectare) et Douai (164 kg/hectare). La production thermique et certains procédés industriels (fabrication de l'acide sulfurique, raffinage du pétrole, désulfuration du minerai) sont principalement à l'origine de la production de SO₂ (Carte 45). Les émissions de NO_x, de COVNM et de CO sont de plus en plus souvent associées à une pollution liée aux transports. C'est le cas dans l'arrondissement de Lille, mais dans le Bassin minier et le Dunkerquois, les rejets industriels de NO_x, COVNM et CO restent importants (Cartes 46, 47, 48).

Programme Régional d'Action Santé Environnement

Les émissions atmosphériques et la qualité de l'air sont surveillées par les quatre réseaux de surveillance automatique de la qualité de l'air. Ce dispositif est complété par un réseau de mesures différées géré par l'École des Mines de Douai. Dans le cadre de la surveillance des rejets industriels, la DRIRE contrôle les rejets des industries et publie chaque année un inventaire des rejets industriels¹.

LES PROJETS RETENUS EN 2002

Le PRASE a retenu 20 projets en 2002, soit un taux d'acceptation des projets de 64,5 %. Étant donné l'articulation en 2 volets de ce PRS particulier, nous avons choisi de présenter la répartition des actions par problématique plutôt que par objectif. 70 % des actions retenues correspondaient à un objectif du volet habitat dont 30 % pour la problématique Logement insalubre, 25 % Saturnisme infantile et 15 % Intoxication au monoxyde de carbone. 30 % des actions correspondent à un objectif du volet Sites pollués (Figure 6-14). Les actions entreprises dans le cadre du PRASE sont plutôt des actions avec un budget important puisque 75 % d'entre elles ont un budget compris entre 13 200 euros et 118 000 euros (Figure 6-15). Sur la région, on compte en moyenne 5 actions pour 1 million d'habitants. Nous avons considéré que l'action était locale si le territoire concerné était au plus un seul arrondissement ; les autres actions étant considérées comme départementales ou, si au moins un arrondissement de chaque département était concerné, comme régionales. Pour chaque arrondissement, nous avons comptabilisé le nombre d'actions le concernant, certaines actions visant plusieurs départements ont donc été comptées plusieurs fois. 70 % des actions sont locales, 10 % sont départementales et 20 % régionales (Figure 6-16). Le département du Nord regroupe 60 % des actions (Figure 6-17), 20 % concernent le département du Pas-de-Calais et 20 % l'ensemble de la région. Une grande partie des actions locales concernent les arrondissements de Lille et Lens (Carte 50). 5 actions ne sont pas rattachées à un arrondissement particulier. À l'exception de l'arrondissement de Dunkerque, le Littoral et la Flandre Maritime ne font pas l'objet d'une action locale. Le même constat peut être fait pour les arrondissements de Douai, Valenciennes et Cambrai. Les actions locales sont principalement portées par des associations. Au total, c'est 60 % des actions qui sont mises en oeuvre par des associations (Figure 6-18). Les actions mises en place sont essentiellement des actions de dépistage/diagnostic (30 %) et d'étude, d'observation ou d'évaluation (50 %) ; le reste des actions se répartissant de façon équivalente entre l'information et la prise en charge sociale (Figure 6-19). 2 actions de dépistage sont réalisées sur l'arrondissement de Lens ; ce qui représente 50 % des actions sur cet arrondissement. À Lille le dépistage représente 11 % et les études 78 % (Carte 49). 20 actions ont été financées en 2002 dans le cadre du PRASE ; ce qui représente plus de 733 000 euros. L'État est le principal financeur (88 % du financement total). L'Assurance maladie et le Conseil régional contribuent respectivement à 5 et 4,5 % du financement. Le Conseil général du Pas-de-Calais s'est aussi engagé dans le financement d'actions (Figure 6-20).

Au vu des projets retenus en 2002, les premières années du PRASE paraissent principalement orientées vers une meilleure connaissance des facteurs de risque environnementaux et de l'impact de l'environnement sur la santé.

¹ *L'industrie au regard de l'environnement en 2001*. Douai : DRIRE Nord – Pas-de-Calais, 2002.

Le point sur...

Le dépistage du saturnisme infantile dans la région Nord – Pas-de-Calais

Le saturnisme ou intoxication par le plomb, est un risque connu depuis longtemps, en particulier en médecine du travail. Mais les jeunes enfants sont la population la plus exposée au plomb et la plus sensible pour des raisons physiologiques mais aussi comportementales (contacts mains - bouche fréquents).

Les sources d'exposition au plomb du jeune enfant sont principalement les poussières, les écailles de peinture et les sols pollués. Les apports en plomb peuvent aussi être fournis par l'eau et les aliments consommés. L'apport de chacune de ces sources diffère selon que l'enfant demeure au voisinage d'un site industriel ou dans un environnement urbain ou rural¹.

En France, le saturnisme infantile constitue un véritable problème de Santé Publique. Le dépistage et la prise en charge des enfants soumis à une exposition au plomb sont particulièrement importants car, même à faibles doses, le plomb peut entraîner des troubles du développement neuro-comportemental de l'enfant. Le seuil de plombémie considéré sans risque pour l'enfant est actuellement de 100 µg/l.

Face à ce constat, depuis 1993, le ministère chargé de la santé a engagé, avec ses partenaires (Logement, Environnement, Industrie) un programme d'action concerté de lutte contre l'intoxication au plomb. Parmi ces actions figuraient :

- l'extension des activités de dépistage avec le financement de 19 projets concernant une vingtaine de départements dont le Nord et le Pas-de-Calais ;
- la mise en place, au niveau national, d'un système de surveillance du saturnisme infantile traitant des données recueillies à travers le dépistage.

LES DONNÉES DU SYSTÈME NATIONAL DE SURVEILLANCE DU SATURNISME INFANTILE (SNSSI)

Le SNSSI a été institué² en 1995. Ses objectifs sont :

- de recenser les cas de saturnisme dépistés sur l'ensemble du territoire national, décrire leurs caractéristiques et identifier les populations à risque ;
- d'évaluer les stratégies de dépistage mises en œuvre ;
- de suivre la prise en charge des enfants intoxiqués après primo dépistage.

Le SNSSI est organisé autour de deux échelons : un échelon régional piloté par un Centre Anti-Poisons et la Direction Régionale des Affaires Sanitaires et Sociales, et un échelon national piloté par le Centre Anti-Poisons de Paris et l'Institut de Veille Sanitaire.

En 1997, un premier rapport³ a permis de faire le point sur l'état d'avancement du SNSSI et de présenter les résultats de l'exploitation des données recueillies. L'InVS devrait présenter prochainement un nouveau bilan des activités du SNSSI.

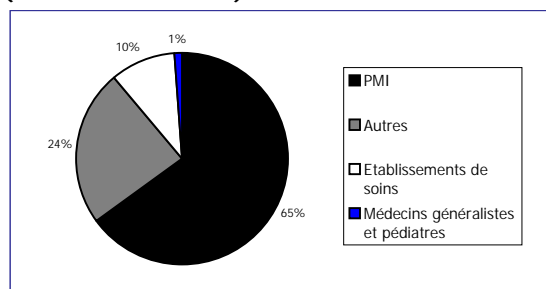
Entre 1992 et 1997, 30 départements ont participé au SNSSI. 74 % des enfants dépistés résidaient en Ile-de-France et 12,5 % dans le Nord – Pas-de-Calais ; les autres régions représentaient chacune moins de 6 % des enfants dépistés. Les enfants ont été prélevés à 65 % par des services de PMI, 10 % ont été prélevés en milieu hospitalier et les médecins généralistes et les pédiatres sont à l'origine de 1 % des plombémies effectuées (Figure 1). La catégorie "Autres" regroupe différents acteurs tels que des associations, Centre Anti-Poisons, médecine scolaire, etc. Au total, entre 1992 et 1997, 13 381 enfants ont été prélevés et parmi eux, 32 % avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l.

¹ *Expertise collective. Plomb dans l'environnement. Quels risques pour la santé ?* Paris : Les Éditions INSERM, 1999.

² Circulaire DGS/VS3/95/N°43 relative à la mise en place du Système National de Surveillance du Saturnisme Infantile.

³ Ledrans M, Boudot J. *Surveillance du saturnisme infantile en France Bilan des activités de dépistage*. Saint-Maurice : Réseau National de Santé Publique, 1997 ; 44 p.

Figure 1 : Distribution des enfants prélevés suivant l'institution assurant le dépistage (France 1992-1997)



Source : SNSSI.

Parallèlement à la mise en place du SNSSI, l'extension des activités de dépistage prévue dans le cadre du programme d'action concerté de lutte contre l'intoxication au plomb, a permis aux départements du Nord et du Pas-de-Calais de mettre en place en 1994 et 1995 un programme de dépistage du saturnisme infantile orienté vers une exposition habitat dans le Nord, et vers une exposition industrielle dans le Pas-de-Calais. Au total, 1 448 enfants de la région ont bénéficié d'une action de dépistage ; parmi eux, 200 (13,8 %) avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l.

Les données du SNSSI ont montré que le nombre de plombémies réalisées dans la région en dehors des deux campagnes de dépistage était très faible. Face à ce constat, des programmes de dépistage actif ont été à nouveau mis en place dans les deux départements à partir de 1999.

LE PROGRAMME DE DÉPISTAGE DU SATURNISME INFANTILE AUTOUR D'UN SITE INDUSTRIEL DU PAS-DE-CALAIS (1999-2000)

L'objectif principal du programme de dépistage¹ était d'améliorer l'accessibilité au dépistage du saturnisme infantile, à l'aide d'un dosage de la plombémie permettant le repérage précoce de l'intoxication et la prise en charge de l'enfant. La population visée par ce dépistage était les enfants des communes de Courcelles-les-Lens, Dourges, Evin-Malmaison, Leforest et Noyelles-Godault, inscrits pour la première fois à l'école maternelle en septembre 1999. Ces 5 communes se situent dans le périmètre d'une usine métallurgique comprenant une unité de fusion primaire de plomb.

¹ Declercq C, Beaubois M. *Programme de dépistage du saturnisme infantile autour du site METALEUROP de Noyelles-Godault. Bilan de la campagne 1999-2000*. Lille : ORS Nord – Pas-de-Calais, 2000 ; 38 p.

270 enfants sur 345 (78,3 %) ont pu bénéficier d'un dosage de la plombémie. Les examens médicaux, avec prélèvement pour dosage de la plombémie ont été réalisés entre octobre 1999 et février 2000.

Les plombémies mesurées étaient comprises entre 11,6 et 479,4 µg/l avec une plombémie médiane de 52 µg/l. La prévalence de l'imprégnation excessive par le plomb (plombémie supérieure ou égale à 100 µg/l) était de 11,1 % soit 30 enfants. Seuls 2 enfants (0,7 %) avaient une plombémie supérieure ou égale à 250 µg/l (Tableau 1).

Tableau 1 : Répartition par classe de plombémie des plombémies des enfants vivant autour d'un site industriel du Pas-de-Calais

Classe* de plombémie (µg/l)	N (%)
Inférieure à 100	240 (88,9 %)
Supérieure ou égale à 100	30 (11,1 %)
100 - 149	25 (9,3 %)
150 - 249	3 (1,1 %)
250 - 449	1 (0,4 %)
450 et plus	1 (0,4 %)
Total	270 (100 %)

*d'après les recommandations du CDC américain.

La proportion d'enfants dont la plombémie était supérieure ou égale à 100 µg/l variait selon la commune de domicile de l'enfant. Cette proportion dépassait les 10 % dans les communes les plus proches du site sidérurgique et allait jusqu'à 30 % à Evin-Malmaison.

L'analyse des facteurs associés à la plombémie a montré que celle-ci variait de manière significative avec la distance entre le logement de l'enfant et la cheminée principale de l'usine. La plombémie était également plus élevée chez les enfants dont le père travaillait sur le site industriel.

Les diagnostics environnementaux réalisés chez les enfants ayant une plombémie supérieure à 100 µg/l ont montré que la présence de plomb dans les peintures était fréquente, ce qui n'est pas surprenant étant donné l'ancienneté du logement dans ce secteur (Figure 6-7). Cependant, la teneur en plomb des poussières intérieures était dans la grande majorité des cas très modérée. Par contre, la teneur en plomb de plus de 85 % des prélèvements de poussières extérieures dépassait 1 000 µg/m^{2.2}.

² Seuil défini dans l'arrêté du 12 juillet 1999 concernant le contrôle des locaux après réalisation de travaux d'urgence en vue de vérifier la suppression de l'accessibilité au plomb pris pour l'application de l'article R. 32-4 du code de la Santé Publique.

Les résultats observés à l'issue de cette campagne de dépistage sont cohérents avec ceux obtenus en 1994-1995. Quand on se limite aux communes concernées par le programme de 1994-1995 (Courcelles-les-Lens, Evin-Malmaison et Noyelles-Godault), la proportion d'enfants dépistés en 1999-2000 dont la plombémie était supérieure à 100 µg/l était de 16,7 % alors qu'en 1994-1995, pour les enfants de 2 à 4 ans, cette proportion était de 16,6 %.

En 2001-2002, une troisième campagne de dépistage financée dans le cadre du PRASE a été mise en œuvre sur le même secteur. 331 enfants ont bénéficié de cette action de dépistage et 34 (10,3 %) avait une plombémie supérieure ou égale à 100 µg/l. De la même façon, dans les communes proches du site industriel, la proportion d'enfants dépistés dont la plombémie était supérieure à 100 µg/l ne varie pas par rapport aux campagnes précédentes. Face à ce constat, une nouvelle campagne de dépistage est mise en place en 2002-2003. Celle-ci bénéficie d'un financement PRASE. Ces résultats justifient la poursuite des efforts visant à réduire l'exposition au plomb des enfants dans ce secteur.

LE PROGRAMME DE LUTTE CONTRE LE SATURNISME INFANTILE À ROUBAIX (2000 – 2002)

Les objectifs principaux de ce programme de lutte contre le saturnisme infantile sont de mieux repérer les cas de saturnisme chez les enfants et de gérer les risques d'exposition au plomb dans l'habitat ancien¹. Ce programme a été mis en place à Roubaix en septembre 2000. Il est coordonné et animé par une infirmière de Santé Publique mandatée par la DDASS du Nord, avec la participation du centre hospitalier de Roubaix et de la ville de Roubaix. Il est basé sur le principe d'un travail en partenariat entre les acteurs de santé (DDASS, Protection Maternelle et Infantile, centre hospitalier de Roubaix, médecins généralistes, médecins scolaires) le service social, le service logement et le service d'hygiène de la ville de Roubaix. Ce programme vise à repérer de façon systématique des enfants susceptibles d'être atteints de saturnisme. Le signalement peut être fait au cours du bilan des 5 ans effectué par la médecine scolaire, au cours du bilan des 4 ans effectué par la PMI, ou encore lors des consultations de PMI ou par un médecin généraliste sensibilisé et formé au repérage de cette pathologie. La porte d'entrée "habitat" est aussi présente puisque la ville de Roubaix s'est dotée d'un appareil de détection du plomb dans les peintures et que le risque plomb est systématiquement étudié dans les logements visités par le service d'hygiène de la ville.

¹ Descamps C (sous la direction de). *Programme de lutte contre le saturnisme infantile. Bilan intermédiaire d'une action partenariale 2000-2001.*

Entre le 1^{er} janvier et le 30 octobre 2001, 263 enfants ont été adressés au centre hospitalier pour bénéficier d'un dépistage. Parmi eux, 13 (5 %) avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l. 13 enfants avaient une plombémie comprise entre 80 et 100 µg/l et ont fait l'objet d'une surveillance particulière en raison de la possible évolution de leur plombémie. Les plombémies variaient de 10 µg/l à 308 µg/l. 1 enfant avait une plombémie supérieure à 250 µg/l (Tableau 2).

En 2001, 45 plombémies ont été effectuées dans le cadre d'un suivi. Les enfants dont la première plombémie est supérieure à 100 µg/l sont revus une à plusieurs fois en fonction de l'évolution de leur plombémie. Parmi les 45 plombémies de suivi, qui concernaient 30 enfants (dont 13 dépistés pour la première fois en 2000 et 17 en 2001), 19 dépassaient encore 100 µg/l, et la plombémie maximale observée lors d'un suivi était à 412 µg/l.

Au total, en 2001, 276 enfants ont été prélevés une à plusieurs fois au centre hospitalier de Roubaix, ce qui représente 308 plombémies (Tableau 2). 3 enfants dont la plombémie était supérieure à 250 µg/l ont fait l'objet d'un traitement médical spécifique (chélation).

Par ailleurs, les 26 enfants nouvellement dépistés et ayant une plombémie supérieure à 80 µg/l ont bénéficié d'une prise en charge médicale et d'une enquête environnementale. Dans chaque logement, plus de 60 mesures de plomb ont été effectuées. Dans 18 logements, la présence de plomb et son accessibilité ont été confirmées. Certaines familles ont été relogées, d'autres ont bénéficié de travaux dans leur logement. Une enquête environnementale a été réalisée dans un établissement scolaire mettant en évidence la présence de plomb. Ces résultats ont conduit à la réhabilitation complète de la structure et au dépistage des 108 enfants ayant fréquenté l'établissement.

L'équipe de coordination du programme a obtenu en 2001 la reconnaissance du saturnisme infantile au titre d'une Affection Longue Durée à partir d'une plombémie supérieure à 250 µg/l, permettant une prise en charge des soins à 100 % par l'Assurance maladie. Cette décision a été prise par la Caisse Régionale d'Assurance Maladie sous l'impulsion de du service médical de Roubaix.

La ville de Roubaix faisait partie des 4 villes participant à la campagne de dépistage réalisée en 1995 dans le Nord². Les enfants de moins de 6 ans vivant dans des logements antérieurs à 1948 étaient concernés par cette campagne. A Roubaix, en 1995, 554 enfants vivant dans des logements construits avant 1948 ont été repérés. Parmi eux, 312 (56 %) ont bénéficié d'une plombémie. 51 enfants (16,3 %) avaient une plombémie supérieure à 100 µg/l.

² DDASS du Nord. *Programme expérimental : Dépistage du saturnisme infantile – Département du Nord année 1995.* Lille : DDASS du Nord, 1995 ; 12 p.

L'évolution favorable du nombre de plombémies supérieures à 100 µg/l entre les deux campagnes (de 16,3 à 10,4 %) intervient dans un contexte de résorption et de réhabilitation de l'habitat insalubre sur Roubaix. Cependant, les modalités de recrutement prévues dans les deux protocoles ne sont pas les mêmes ; ce qui limite l'interprétation de la comparaison des résultats.

Le programme de lutte contre le saturnisme infantile s'est poursuivi en 2002. Il fait partie des projets retenus par le PRASE.

Les objectifs pour l'année 2002 étaient :

- la sensibilisation des médecins libéraux au repérage des enfants susceptibles d'être atteints de saturnisme ;
- la poursuite du programme triennal de repérage du plomb dans les lieux d'accueil des enfants sur la ville de Roubaix ;
- le repérage systématique du risque plomb dans tous les logements visités par la ville ;
- la mise en place d'une aide financière à la réalisation de travaux dans les logements.

Ces deux derniers objectifs rentrent dans le cadre d'une convention de lutte contre l'habitat indigne et le saturnisme infantile signée par différents partenaires (État, Région, Département du Nord, ville de Roubaix, Lille Métropole Communauté Urbaine, CAF, organismes et associations).

Dans le cadre du programme, des outils de sensibilisation au risque plomb dans l'habitat et au dépistage ont été élaborés à destination du public ou des professionnels (vidéo, affiche).

Ce travail de partenariat visant à repérer et à dépister les enfants susceptibles d'être atteints de saturnisme reste pour l'instant une expérience pilote dans la région. Cependant, l'article L 1334-5 du Code de la Santé Publique prévoit la mise en place du zonage à risque d'exposition au plomb, ainsi un état des risques d'accessibilité au plomb doit être réalisé lors de la vente d'une habitation construite avant 1948. Ce zonage à risque devrait favoriser la mise en place de plans de lutte contre le saturnisme organisant notamment des actions de dépistage du saturnisme infantile.

Tableau 2 : Répartition par classe de plombémie des plombémies réalisées au centre hospitalier de Roubaix de janvier à octobre 2001

Classe* de plombémie (µg/l)	1 ^{ère} plombémie	Plombémie de suivi	Total plombémies
Inférieure à 100	250 (95,1 %)	26 (57,8 %)	276 (89,6 %)
Supérieure ou égale à 100	13 (4,9 %)	19 (42,2 %)	32 (10,4 %)
100 - 149	11 (4,2 %)	9 (20,0 %)	20 (6,5 %)
150 - 249	1 (0,4 %)	6 (13,3 %)	7 (2,3 %)
250 - 449	1 (0,4 %)	4 (8,9 %)	5 (1,6 %)
450 et plus	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Total	263 (100 %)	45 (100 %)	308 (100 %)

Source : Programme de lutte contre le saturnisme infantile.