

# Conseiller Médical en Environnement Intérieur

## BILAN des audits 2009/2010



**Action CMEI**

**- PRSP 2009 -**



financée par le





# Conseiller Médical en Environnement Intérieur

## BILAN des audits 2009/2010

### Action CMEI - PRSP 2009 -

Rapport d'étude N° 02-2010-PD

22 pages (hors couvertures)

Parution : Juillet 2010

	<b>Rédacteur</b>	<b>Vérificateur</b>	<b>Approbateur</b>
<b>Nom</b>	Peggy DESMETTRES	Isabelle COQUELLE	Emmanuel VERLINDEN
<b>Fonction</b>	Chargée d'Etudes et CMEI	Ingénieur d'Etudes	Responsable Etudes

#### **Conditions de diffusion**

Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit être signalée par « source d'information Atmo Nord - Pas de Calais, rapport N° 02/2010/PD ».

Les données contenues dans ce document restant la propriété d'Atmo Nord - Pas de Calais peuvent être diffusées à d'autres destinataires.

Atmo Nord - Pas de Calais ne peut en aucune façon être tenue responsable des interprétations et travaux intellectuels, publications diverses ou de toute œuvre utilisant ses mesures et ses rapports d'études pour lesquels l'association n'aura pas donné d'accord préalable.



# Sommaire

<b>Sommaire</b> .....	<b>4</b>
<b>Contexte et objectifs de l'étude</b> .....	<b>5</b>
<b>Bilan des enquêtes de satisfaction</b> .....	<b>6</b>
<b>Actions et supports de communication</b> .....	<b>10</b>
Interventions locales.....	10
Interventions nationales .....	10
Réponse aux demandes d'information .....	10
Veille scientifique.....	11
<b>Bilan de l'action PRSP 2009</b> .....	<b>12</b>
Supports utilisés .....	12
Profil des audits CMEI / Bilan des 3 ans .....	13
Respect des secteurs d'intervention .....	16
<b>Exploitation des comptes-rendus d'audits / Bilan des 3 ans</b> .....	<b>17</b>
<b>Conclusion</b> .....	<b>20</b>
<b>Annexe</b> .....	<b>22</b>

# Contexte et objectifs de l'étude

Le présent rapport dresse un bilan de la 3<sup>ème</sup> année de fonctionnement de l'activité de Conseiller Médical en Environnement Intérieur (CMEI), encore appelé Conseiller en Environnement Intérieur (CEI)<sup>1</sup>, au sein d'Atmo Nord – Pas de Calais.

Ce projet est soutenu par le GRSP, dans le cadre de la convention n° GRSP AR 2009000193.

La poursuite de notre action a été menée sur 2009 et 2010. Cependant, en raison des financements complémentaires qui nous ont fait défaut, la totalité des audits n'a pu être réalisée.

Le présent rapport porte ainsi sur l'exploitation des 7 audits d'ores et déjà réalisés entre Novembre 2009 et Février 2010, dans la continuité de la 2<sup>ème</sup> année de fonctionnement, ainsi qu'une exploitation globale des données disponibles depuis le démarrage de l'action, sur un total de 49 audits réalisés.

Le présent rapport n'intègre pas le 8<sup>ème</sup> audit, prévu le 09 Juillet 2010.

Les objectifs spécifiques du projet restent identiques aux années précédentes :

- augmenter le repérage ou le dépistage des logements présentant des risques (présence de polluants, humidité, moisissures, etc.) liés à l'habitat.
- diminuer l'aggravation des maladies respiratoires chroniques (asthme, allergies,...) par des audits environnementaux (lorsque le traitement ne suffit pas pour améliorer l'état de santé).
- assurer un réseau de partenaires dans les domaines de l'habitat, de l'environnement et de la santé, afin d'améliorer la prise en charge des personnes rencontrant un problème de santé en lien avec l'habitat.

---

<sup>1</sup> CEI : terme repris dans le cadre de l'appel à projet national du MEEDDM (Ministère de l'Environnement, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer), incluant les Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur (formés sur Strasbourg) et les Conseillers Habitat-Santé (formés sur Marseille).

# Bilan des enquêtes de satisfaction

## Evaluation de la satisfaction « patient »

L'évaluation de la satisfaction du patient est prévue dans les 6 à 9 mois après la réalisation de l'audit au domicile. Cette évaluation a été réalisée à l'aide du même questionnaire que pour les 25 audits du PRSP 2007 (Cf. partie Annexes du rapport d'étude N° 03/2009/PD), par la même personne du service études d'Atmo Nord – Pas de Calais, autre que la CMEI.

Les relances ont été réalisées par courrier uniquement, en Mars 2010, et ont concerné les 17 audits réalisés en 2008-2009, dans le cadre du PRSP 2008. 7 des 17 patients nous ont retourné le questionnaire complété.

Pour l'ensemble des 42 audits :

- le délai moyen observé, entre l'audit et la relance, est de 9 mois
- le taux de réponse est de 57%



Visite

<b>Avant l'audit de votre environnement connaissez-vous</b>				
les différents polluants présents dans votre domicile ?	OUI 7	NON 17		
Si oui, lesquelles ?	gaz carbonique (2) fumée de tabac (1)	oxyde de carbone (2) aérosols (1)	formaldéhyde (2) humidité, moisissures (1)	poussières, acariens (2)
les différentes sources de pollution de votre domicile ?	OUI 8	NON 16		
Si oui, lesquelles ?	produits ménagers (5) humidité (1)	désodorisants/aérosols/bougies (3) extérieur (1)	peintures (2) poussières (1)	meublier aggloméré (1) plantes (1)
<b>Après l'audit de votre environnement connaissez-vous</b>				
les différents polluants présents dans votre domicile ?	OUI 15	NON 9		
Si oui, lesquelles ?	formaldéhyde (5)	moisissures (2)	acariens (1)	
les différentes sources de pollution de votre domicile ?	OUI 17	NON 7		
Si oui, lesquelles ?	humidité, défaut d'étanchéité (5) produits, lessive (4)	chauffage (1) peinture, lasure (3)	manque d'aération (2) meublier aggloméré (6)	moisissures (3) colle (3) travaux (1) plantes (1) fleurs séchées (1) cartons d'emballage (1) poupées (1) parfums (1) monoxyde de carbone (1) chauffage d'appoint (1)
<b>L'intervention d'un CMEI vous a-t-elle paru</b>	tout à fait satisfaisant 14.5	satisfaisant 9	peu satisfaisant	pas du tout satisfaisant 0.5
1 avis partagé : ok dans la démarche, mais toutes les pollutions ne peuvent être détectées				
<b>La durée de l'intervention vous a-t-elle paru</b>	adaptée 23	trop courte 1	trop longue	
<b>Le CMEI a-t-il répondu à vos questions concernant votre habitation et les polluants ?</b>	OUI 23	NON	sans réponse 1	

## Conseils

<b>Avez-vous pu mettre en place les différents conseils ?</b>	OUI	NON
	22	2

Si mesures entreprises / laquelle ?	1 mois	3 mois	6 mois	1 an	sans réponse	sans délai
	11	5	1	1	3	3

(jeté fleurs séchées, lavage peluches, aération, désencombrement/nettoyage, produits ménagers, lessives, housse, changement de chambre, tubage cheminée, stockage produits, plante, nettoyage ventilation, nettoyage murs, aération cuisine, saturateurs, moins de javel, plus de pastilles parfumées pour l'aspirateur, achat d'un sèche-linge, retrait des meubles en aggloméré des chambres, changement de pièce machine à laver et sèche-linge, rénovation de la buanderie, aspiration matelas, matelas + oreillers anti-acariens, peinture, produit ménager unique et biologique)

(nettoyage des moisissures, retrait du mobilier aggloméré en cuisine, réglage VMC, pose d'amenées d'air, plantes, recouvrement des agglomérés, aspirateur HEPA, diminution de l'humidité, aération)

(traitement anti-acariens) (aspirateur HEPA)

changement d'aspirateur, usage limité de désodorisant et achat d'un débitmètre de pointe ; housse de matelas sur mesure ; aération quotidienne + achat humidificateur

Si mesures non entreprises / laquelle ?	Coût élevé	Manque d'information	Conseils mal expliqués, mal compris	Difficulté à mettre en place par l'entourage	Autres	sans réponse
	4				1	1

(changement matelas + housse, changement d'une partie du mobilier, pose d'une VMC)

(activité de peinture d'art uniquement possible dans logement)

<b>Ces conseils sont-ils faciles d'application pour Vous ?</b>	OUI	NON	non concerné
	22	1	1

Si non, lesquels et pourquoi ?

La personne concernée	OUI	NON	non concerné
	18	1	5

Si non, lesquels et pourquoi ?

Le reste de la famille	OUI	NON	non concerné
	20	1	3

Si non, lesquels et pourquoi ?

<b>L'intérêt de chaque conseil vous a été expliqué ?</b>	complètement	partiellement	pas du tout
	22	2	

<b>Ces conseils étaient-ils adaptés à vos problèmes ?</b>	OUI	NON	sans réponse
	19.5	2.5	2

## Documentation

<b>La documentation a-t-elle complété les conseils du CMEI ?</b>	OUI	NON
	24	

<b>La documentation était-elle facile de compréhension ?</b>	OUI	NON
	23	1

<b>Selon vous, la documentation était</b>	suffisante	insuffisante	trop importante
	22	2	

notamment du fait de la problématique complexe



<b>Vos symptômes respiratoires se sont-ils améliorés depuis la visite ?</b>	OUI	NON	En partie
	10	8	6

Si oui, cette amélioration correspond t-elle à l'application des conseils ?

OUI	NON	En partie
7	4	5

<b>Avez-vous diminué votre traitement ?</b>	OUI	NON	sans réponse
	9,5	13,5	1

dont 1  
inhérent à la  
pathologie  
(BPCO),  
dont 1 n'a  
plus de  
symptômes

dont 1  
augmentation  
du traitement

Si non, est ce envisagé ?

<b>Si vous deviez donner une appréciation de l'impact de l'audit sur votre qualité de vie, quelle note donneriez vous entre 1 à 10 (1 correspond à nul, 10 à important) ?</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	<b>ne souhaite pas donner de note</b>
					2		2	7	6	3	4

<b>Expliquez-vous plus facilement les circonstances d'apparition de vos symptômes à votre médecin depuis l'audit ?</b>	OUI	NON	non concerné
	13	10	1

changement  
de médecin,  
manque de  
prise en  
compte par le  
corps médical

plus de  
symptômes  
depuis les  
travaux  
réalisés

## Points marquants

### Liste des points marquants concernant certains patients :

- Un complément de mesures a été mis en place pour l'audit CMEI Atmo42, du fait d'un « risque » chimique (teneurs en formaldéhyde importantes relevées au domicile des parents de la patiente). Ainsi, Atmo Nord – Pas de Calais a pris en charge la réalisation de nouvelles mesures à l'aide de l'Interscan, ainsi que l'installation/récupération d'un tube passif pour la quantification du taux de formaldéhyde par un laboratoire extérieur. Suite à l'application des conseils de la CMEI, et les résultats des mesures postérieures (diminution des teneurs, avec obtention de valeurs correctes), les parents ont été rassurés et ont constaté une amélioration de l'état de santé de l'enfant, confirmée par le médecin prescripteur.
- Certains des conseils de la CMEI ne sont pas appliqués, principalement par manque de temps ou d'argent.
- Expression d'un manque de prise en compte par le corps médical, des polluants auxquels s'intéresse la CMEI lorsqu'elle se rend au domicile.
- Malgré la visite de la CMEI au domicile et son compte-rendu, la problématique logement n'est pas prise en charge par le propriétaire et l'état de santé du patient s'aggrave.
- Cas du taux important de formaldéhyde relevé au domicile, où le patient sait que la situation est compliquée en terme de solutions à mettre en place (le patient évoque une « problématique complexe ») : manque de lisibilité du fabricant pour les meubles, les produits, etc.

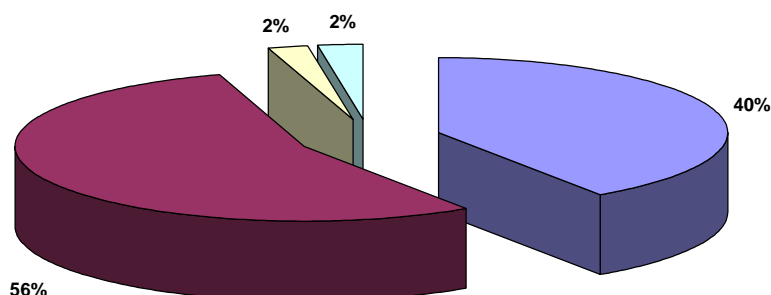
## Evaluation de la satisfaction « médecin »

L'évaluation de la satisfaction du médecin a été réalisée en parallèle à celle des patients. Le questionnaire figurant en Annexes du bilan de l'année dernière leur a également été envoyé par courrier (un pour chaque patient).

Sur les 17 questionnaires, 6 des 14 médecins concernés ont répondu, soit un taux de retour d'environ 1/3.

Sur les 2 ans (42 audits), le taux de réponse est de 40%.

Retour des Questionnaires de Satisfaction "Médecin"



■ questionnaire complété ■ demande restée sans réponse □ ne souhaite pas répondre □ n'est plus le médecin traitant

Connaissez-vous la CMEI ? Son rôle ?	OUI 6	NON 11		
Connaissez-vous la CMEI ? Ses missions ?	OUI 6	NON 11		
Le compte rendu d'audit a-t-il enrichi le patient de la connaissance de son environnement et de l'incidence sur sa pathologie ?	OUI 16	NON	sans réponse 1	
Le compte rendu d'audit vous a-t-il paru ?	complet 17	incomplet		
Le compte rendu d'audit vous a-t-il paru facile de lecture ?	OUI 15	NON 2		
Le compte rendu d'audit est il intéressant pour vous ?	OUI 17	NON		
Depuis l'audit avez-vous observé des changements dans les symptômes respiratoires ?	OUI 11	NON 4	ne sait pas 2	
Y a-t-il eu une incidence sur le traitement ?	OUI 7	NON 8	ne sait pas 2	
Votre patient est-il plus précis dans la description de ses symptômes ?	OUI 4	NON 11	ne sait pas 2	
Votre patient connaît-il mieux les circonstances d'apparition de ses symptômes ?	OUI 8	NON 7	ne sait pas 2	
Le patient prend-il mieux en charge sa pathologie ?	OUI 12	NON 3	ne sait pas 2	
Avez-vous eu un retour du patient par rapport à l'audit ?	OUI 13	NON 2	ne sait pas 2	
Votre patient est-il satisfait de l'audit ?	OUI 13	NON	moyennement 2	ne sait pas 2
Etes-vous satisfait de l'audit ?	OUI 17	NON		

# Actions et supports de communication

## Interventions locales

- Présentation du métier de CMEI le 19 Novembre 2009 à Erchin dans le cadre des Journées Régionales Santé Environnement (sur les thématiques « air intérieur », « bruit » et « pesticides ») : échanges de pratiques et partage d'expériences. La CMEI d'Atmo Nord – Pas de Calais a été l'intervenante pour l'atelier 1 « air intérieur et habitat : mieux vivre chez soi » (journée organisée par l'IREPS<sup>2</sup> et l'APPA<sup>3</sup> Nord – Pas de Calais, avec le soutien financier du Conseil Régional Nord – Pas de Calais).
- Participation au développement de l'outil de diagnostic « air intérieur », développé par le CETE Nord – Picardie, avec le soutien de l'ADEME Nord – Pas de Calais et du Conseil Régional (réunions en 2009 et 2010). Cet outil, devrait à terme déboucher sur 2 applications (d'ici fin 2010) : utilisation par les CMEI, lors de leurs visites à domicile, afin d'évaluer le niveau de ventilation du logement (outil « bâtiment ») et mise en place d'un autodiagnostic en ligne pour les particuliers.
- Participation au Groupe de Travail « Expositions professionnelles et domestiques » du PRSE II (Plan Régional Santé Environnement), co-animé par l'ARS et le Conseil Régional : 2 réunions en Mars 2010.
- Participation à la rédaction de la fiche « CMEI » pour le PRSE II : réunion de l'ensemble des CMEI de la région dans les locaux d'Atmo Nord – Pas de Calais le 07 Mai 2010, puis échanges ultérieurs avec l'association Santé en Action nommée en tant que pilote de la fiche.
- Retour d'expérience d'Atmo Nord – Pas de Calais apporté à l' « étude de faisabilité des Ambulances Vertes » de la MDE de Dunkerque (Maison de l'Environnement), étude réalisée dans le cadre de l'appel à projet du Conseil Régional Nord – Pas de Calais.

## Interventions nationales

- Présentation de l'activité et du retour d'expérience d'Atmo Nord – Pas de Calais, en tant que CMEI, dans le cadre de la journée à destination des DRASS et ORS le 26 Novembre 2009 à Paris (sur sollicitation de la DRASS de Bourgogne) sur le sujet des inégalités environnementales et des inégalités de santé.

## Réponse aux demandes d'information

La CMEI multiplie également les actions<sup>4</sup> dans le cadre de :

---

<sup>2</sup> Instance Régionale d'Education et de Promotion de la Santé

<sup>3</sup> Association pour la Prévention de la Pollution Atmosphérique

<sup>4</sup> Contacts non repris dans le fichier de suivi en Annexe

- Demandes de documentations
- Demandes d'informations à destination de scolaires, lycéens, étudiants,...
- Demandes d'informations relatives au métier et à la formation de CMEI

## Veille scientifique

- Suivi des thématiques d'intérêt, afin de conseiller au mieux les patients lors des visites :
  - épuration de la pollution de l'air intérieur par les plantes,
  - diméthylfumarate (DMFμ),
  - bisphénol A (BPA),
  - etc.
- 16èmes Etats Généraux de l'Asthme et de l'Allergie le 24 Octobre 2009 à Paris :
  - temps réservé en matinée pour une rencontre nationale des CMEI (mise en commun et partage des connaissances scientifiques, avec retour d'expérience de chaque Conseiller en poste)
  - présentation du métier dans l'après-midi dans le cadre d'un atelier « thématique »
- Rapport du HCSP (Haut Conseil de Santé Publique) en Octobre 2009, proposant des valeurs repères d'aide à la gestion de l'air dans les espaces clos pour le formaldéhyde, offrant ainsi une lisibilité supplémentaire :

Exposition sur le long terme	Valeur	Actions associées	Catégorie de bâtiment
Valeur cible	10 µg/m <sup>3</sup>	Valeur : valeur < 10 µg/m <sup>3</sup> Caractéristique : <b>valeur à atteindre en 10 ans</b> Actions : aucune action associée, très bonne qualité de l'air	A+
Valeur repère de la qualité de l'air	30 µg/m <sup>3</sup>	Valeur : 10 µg/m <sup>3</sup> ≤ valeur ≤ 30 µg/m <sup>3</sup> Actions : Aucune action corrective spécifique Profiter de travaux de rénovation ou changement d'ameublement pour choisir les matériaux peu émissifs et atteindre 10 µg/m <sup>3</sup>	A
Valeur d'information et de recommandation	50 µg/m <sup>3</sup>	Valeur : 30 µg/m <sup>3</sup> ≤ valeur ≤ 50 µg/m <sup>3</sup> : caractère peu sévère des effets sanitaires Actions : Agir sur la ventilation	B
		Valeur : valeur ≥ 50 µg/m <sup>3</sup> Caractéristique : valeur maximale admissible pour une exposition longue durée Actions : Identifier les sources et les réduire en engageant des actions appropriées dans un délai de quelques mois	C
Valeur d'action rapide	100 µg/m <sup>3</sup>	Valeur : valeur ≥ 100 µg/m <sup>3</sup> Actions : Confirmer des résultats Identifier et neutraliser des sources au cours du mois suivant	C

Les bâtiments neufs livrés à partir de 2012 devront présenter des concentrations moyennes inférieures à 10 µg/m<sup>3</sup>, avant livraison aux occupants.

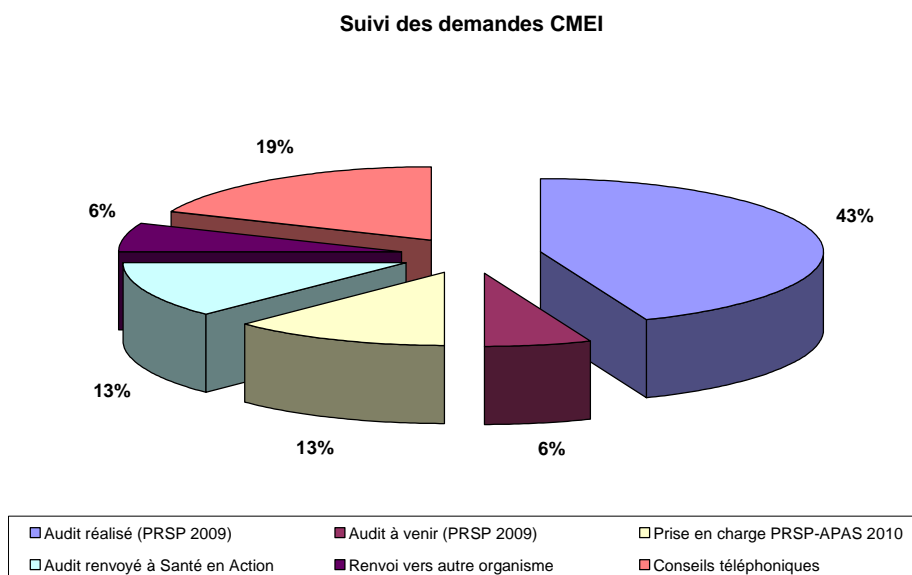
- Publication « Conseillère Médicale en Environnement Intérieur. Bilan et suivi de cinq années d'exercice. » - Revue Française d'Allergologie - Novembre 2009

# Bilan de l'action PRSP 2009

## Supports utilisés

### Bilan du volet 2009-2010

Le fichier de suivi des demandes est renseigné par la conseillère au fur et à mesure de leur arrivée (document figurant en Annexe). Entre Novembre 2009 et Juin 2010, Atmo Nord – Pas de Calais a reçu 16 demandes (dont 4 inscrites dans le précédent PRSP 2008), qui ont été traitées de la façon suivante :



< **2/3** des demandes donnent lieu à un audit (PRSP 2009 ou PRSP-APAS 2010 à venir)  
< **1/5** des demandes sont renvoyées vers Santé en Action, pour la réalisation d'un audit, ou vers d'autres organismes concernés par le type de demande  
< **1/5** des demandes donne lieu à des conseils téléphoniques

### Bilan des 3 ans en chiffres

**77 demandes** entre Janvier 2008 et Juin 2010 :

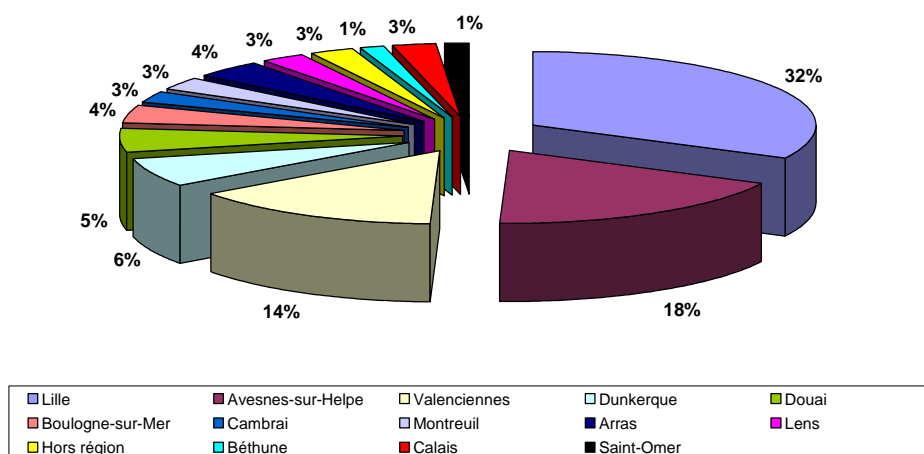
- **50,6%** sont des hommes
- **49,4%** sont des femmes

**62%** des demandes sont effectuées à la **demande du patient**  
**38%** des demandes se font **sur proposition médicale**  
*(chiffres rigoureusement identiques au bilan GRSP 2008)*

Les **tranches d'âge** des demandeurs se répartissent de la façon suivante :

- **22%** ont de 0 à 6 ans
- **16%** ont de 6 à 18 ans
- **39%** ont de 18 à 60 ans
- **23%** ont plus de 60 ans

Répartition géographique des demandes



## Profil des audits CMEI Bilan des 3 ans

### Durée de la visite

Sur l'ensemble des audits réalisés par Atmo Nord – Pas de Calais (49), la visite se stabilise aux alentours de 3h30 par logement (3h20 PRSP 2007 pour 25 audits, 3h45 PRSP 2008 pour 17 audits et 3h15 PRSP 2009 pour 7 audits).

Les durées observées restent dans la fourchette de 1h55 à 5h55, en fonction de la taille du logement, du nombre et du type de prélèvements réalisés, des interrogations des occupants, etc.

### Profil des patients et habitations concernés

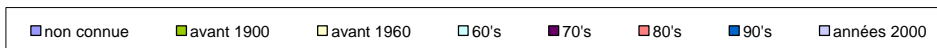
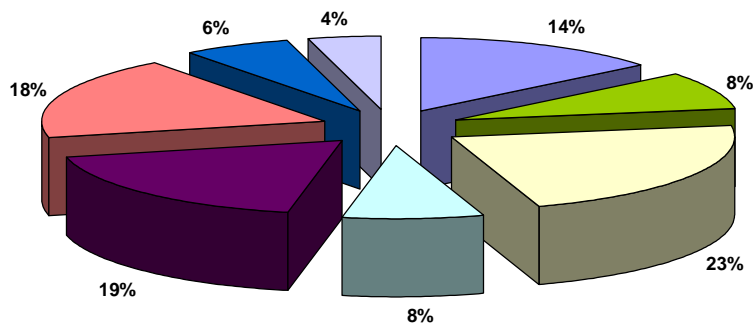
- 1/3** sont **locataires**
- 2/3** sont **propriétaires**

**16%** vivent en **appartement**

**84%** résident dans une **maison**

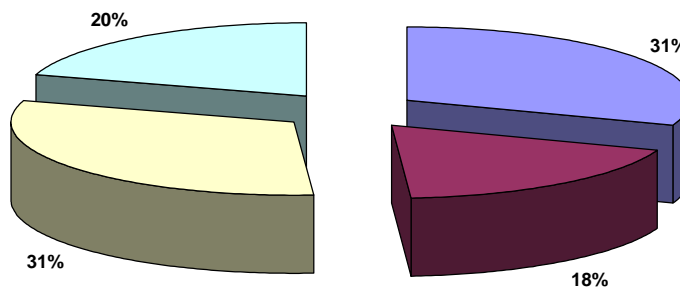
avec une moyenne de 3 occupants / logement (de 1 à 7 personnes)

Dates de construction des logements concernés



La taille moyenne est de 130 m<sup>2</sup>. Elle varie de 33 à 300 m<sup>2</sup>.

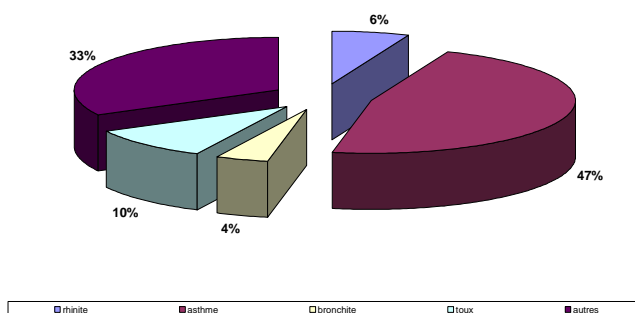
Répartition de l'âge des demandeurs



Les 2/3 des patients, à parts égales, sont des enfants en bas âge (tranche 0 à 6 ans) ou des adultes actifs (tranche 18 à 60 ans).

## Symptômes

Symptômes principaux ayant amené à prescription



Autres = irritations, pneumopathie, BPCO, MCS, etc.

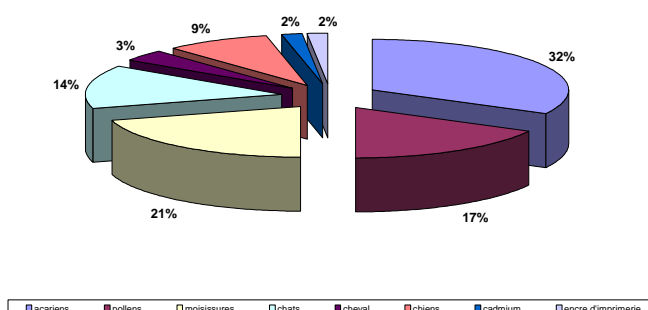
Comme pour les années précédentes, aucune prescription pour conjonctivite ou dermatite/eczéma.

## Allergies connues

49 % des patients prescrits n'ont pas d'allergie connue (chiffre en augmentation par rapport au précédent bilan).

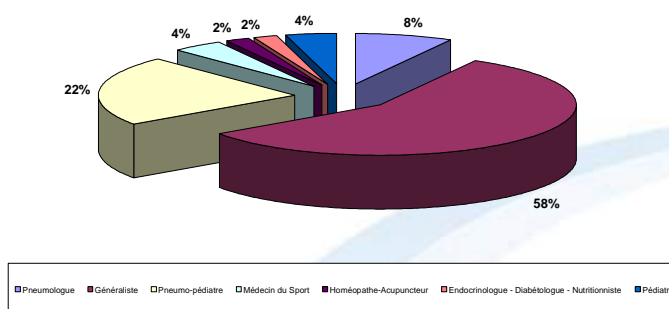
Pour les 51% restants, il existe une à plusieurs allergies. Les allergies de la population ayant fait l'objet d'une visite CMEI se répartissent de la façon suivante :

Allergies connues



## Profil des prescripteurs

Profils de médecins prescripteurs

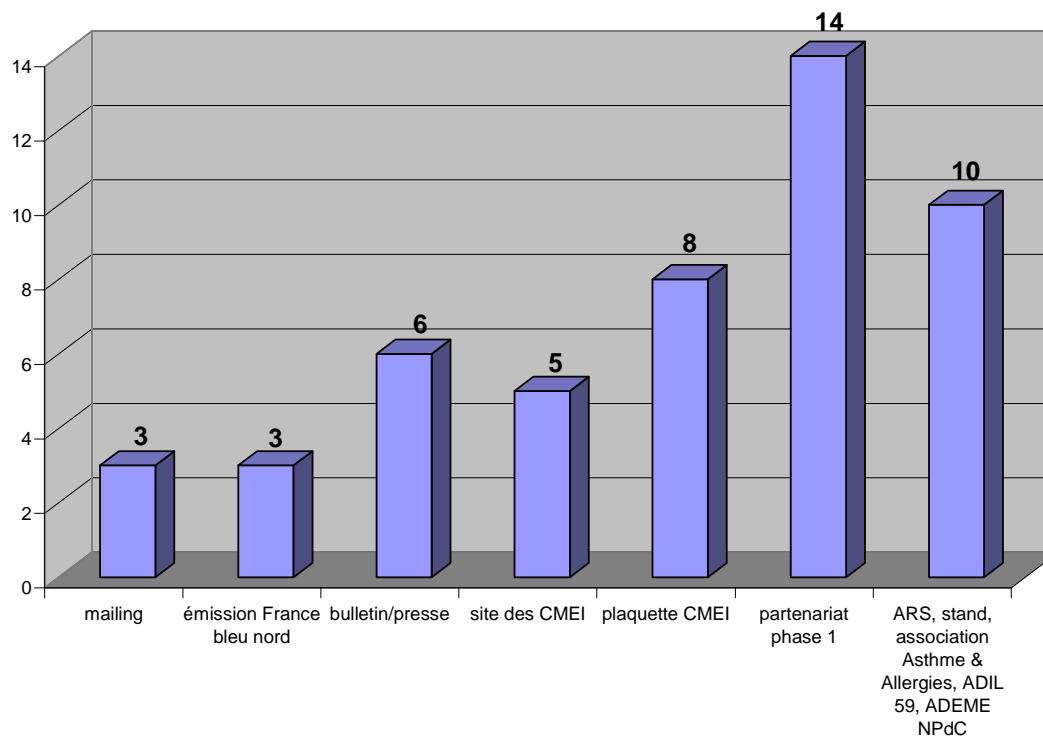


Comme pour les années précédentes, aucune prescription par un allergologue.



## Relais de l'information (dont partenariats privilégiés)

### Relais ayant aboutis à la réalisation d'audits

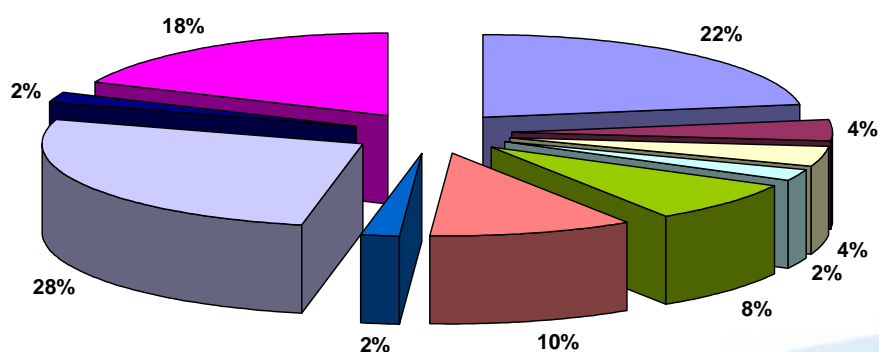


Nos partenaires en région, ainsi que les publications dans la presse, ont été les principaux relais pour cette 3<sup>ème</sup> année de fonctionnement.

## Respect des secteurs d'intervention

Les 49 audits réalisés ont été répartis sur l'ensemble de la région :

### Audits CMEI "Atmo Nord - Pas de Calais"



■ Avesnes-sur-Helpe ■ Boulogne-sur-Mer □ Calais □ Cambrai ■ Douai ■ Dunkerque ■ Lens □ Lille ■ Montreuil ■ Valenciennes

Nouveau territoire de réalisation d'audits : arrondissement de Cambrai.

Augmentation du nombre d'audits sur les secteur de : Lille, Avesnes-sur-Helpe, Calais et Douai.

# Exploitation des comptes-rendus d'audits

## Bilan des 3 ans

### Ventilation

33% des logements ne sont équipés d'aucun système de ventilation

14% disposent d'une ventilation naturelle

6% sont équipés d'extracteurs individuels dans les pièces humides

Les 47% autres sont équipés d'une VMC (majoritairement à débit constant et très ponctuellement à 2 vitesses).

### Paramètres de confort

#### ➤ Température (T°)

- 8% T° faible (< 18°C)
- 59% T° correcte (entre 18 et 20°C)
- 33% T° élevée (> 20°C)

**T° moyenne en séjour : 21,1°C (entre 13,7 et 28,7)**

**T° moyenne dans la chambre du patient : 20,7°C (entre 13,4 et 26,8)**

#### ➤ Humidité Relative (HR)

- 20% HR faible (< 40%)
- 53% HR correcte (entre 40 et 60%)
- 27% HR élevée (> 60%)

**HR moyenne en séjour : 49,1% (entre 29,5 et 67,3)**

**HR moyenne dans la chambre du patient : 50,3% (entre 31,6 et 68,9)**

### Acariens

57% des logements ont fait l'objet de mesure des acariens :

- 100 % sur le matelas du patient (39% nul ; 18% nul à faible ; 36% faible ; 3,5% faible à moyen ; 3,5% fort)
- 21% sur canapé en tissu (1/6 nul à faible ; 1/2 faible ; 1/6 faible à moyen ; 1/6 fort)
- 11% sur tapis/moquette (nul ; nul à faible ; faible)
- 7% sur tenture murale (nul)

## Moisissures

Pour cette 3<sup>ème</sup> phase, au regard de la complexité de la technique de lecture interne utilisée par Atmo Nord – Pas de Calais dans le cadre des PRSP 2007 et 2008, il a été choisi d'externaliser l'analyse des moisissures. Les échantillons prélevés ont ainsi été analysés par le CEMBREU (Centre Européen Médical Bioclimatique de Recherche et d'Enseignement Universitaire).

41% des logements ont fait l'objet de prélèvements sur scotch des moisissures :

- 45% mettent en évidence la présence de Cladosporium, moisissure reconnue pour ses effets allergisants (et dans une moindre mesure d'autres espèces telles que Acremonium, également allergisante, et Aspergillus versicolor, allergisante et responsable d'autres effets pathogènes, voire toxiques)
- 25% ne sont pas lisibles (trop de moisissures en présence)
- 15% sont positifs à la présence de moisissures mais l'espèce n'est pas identifiée
- 10% sont négatifs (absence)
- 1 audit a fait l'objet d'analyses spécifiques par le laboratoire du CHRU de Lille (cas particulier d'un de leurs patients)

## Formaldéhyde

100% des logements dépassent la valeur cible de 10  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pour une exposition sur le long terme (HCSP)

Concernant la valeur repère de la qualité de l'air (HCSP), 11% des logements présentent des valeurs comprises entre 10 et 30  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

S'agissant de la valeur d'information et de recommandation, fixée à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  :

- 46 % des logements présentent des valeurs comprises entre 30 et 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- 41% des logements ont des valeurs supérieures à 50  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (valeur identifiée également comme VGAI<sup>5</sup> sur 2 heures par l'AFSSET)

1 logement présente des valeurs supérieures à la valeur d'action rapide de 100  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

**Taux moyen en séjour : 32  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (entre 10 et 71)**

**Taux moyen dans la chambre du patient : 37  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (entre 10 et 116)**

## Monoxyde de carbone

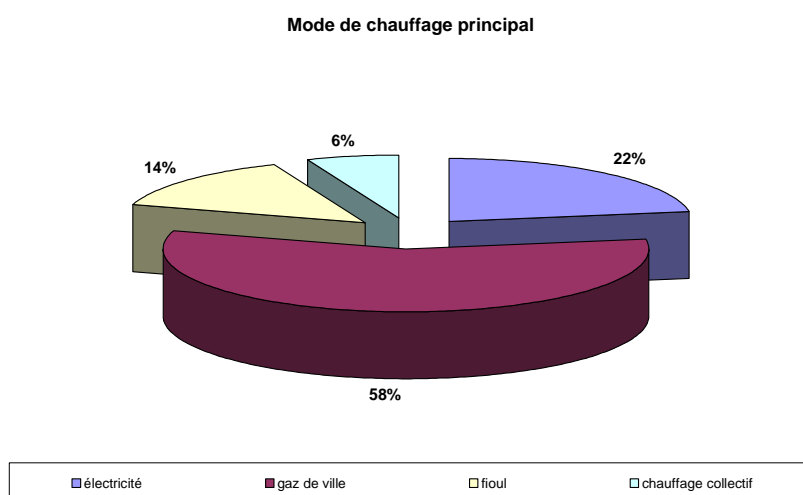
Les concentrations relevées lors des audits sont bien en dessous des valeurs recommandées par l'OMS et par l'AFSSET (VGAI), notamment la valeur fixée à 10  $\text{mg}/\text{m}^3$  sur 8 heures :

---

<sup>5</sup> Valeur Guide Air Intérieur

- 43% ne sont pas exposés (valeurs à 0 ppm)
- 35% présentent une très faible exposition (< 1 ppm)
- 20% présentent une faible exposition (> 1 ppm)

Certaines expositions sont à relier à la proximité trafic ou au tabagisme à l'intérieur du domicile (qu'il s'agisse des occupants eux-mêmes ou de venues exceptionnelles).



## Présence d'animaux

55% des patients n'ont pas d'animaux. Pour les 22 autres logements :

- 50% = présence de chat(s)
- 45% = présence de chien(s)
- 23% = présence de canari(s), perruche(s), pigeon(s)
- 23% = présence de poisson(s)
- 4% = présence de cochon(s) d'inde ou de phasme(s)

## Tabagisme

57% de logements exempts d'activité tabagique. Pour les 21 autres logements, qu'il s'agisse des occupants eux-mêmes, de leur famille, d'amis,...

- 57% = fument dans le logement (réguliers ou occasionnels)
- 43% = fument à l'extérieur du logement

***Dans l'ensemble, les valeurs observées restent cohérentes avec le bilan antérieur des 2 ans réalisé dans le cadre du financement GRSP 2008.***

Afin de simplifier la lecture pour le patient et son médecin, et de réduire le temps d'exploitation, un nouveau format de compte-rendu sera mis en place dans le cadre de la 4<sup>ème</sup> année de fonctionnement de l'activité (2 dossiers ont été déposés dans le cadre des appels à projet GRSP 2010 et APAS 2010).

# Conclusion

La poursuite de l'action Conseiller Médical en Environnement Intérieur confirme l'intérêt pour les audits au domicile, notamment via nos partenaires et relais. Cependant, les demandes ont été moins nombreuses (aucune action de relance ou de communication n'a pu être menée dans ce sens, en raison des contraintes économiques rencontrées au cours de la réalisation de l'action).

L'enquête de satisfaction des patients et des médecins montre un réel intérêt du métier, dans la connaissance, la prévention et surtout l'amélioration de l'état de santé des patients demandeurs.

Suite à la visite de Chantal JOUANNO, Secrétaire d'Etat chargée de l'Ecologie, au Nouvel Hôpital Civil de Strasbourg en Avril 2009, un appel à projet a été lancé en 2010 sur 3 thématiques. Le PNSE II (2<sup>ème</sup> Plan National Santé Environnement) présente en effet l'intérêt du métier et souhaite que la mise en place soit étendue à de nouvelles régions (déblocage d'un million d'euros pendant 3 ans, pour 18 postes, soit 11 équivalents temps plein subventionnés par le Ministère de l'Ecologie à hauteur de 50%). Atmo Nord – Pas de Calais n'a pu proposer sa candidature afin de pérenniser le poste de sa CMEI, qui aurait permis d'inclure plus de patients, pour 2 raisons : sa CMEI est déjà en activité (il ne s'agit pas d'une création de poste) et les AASQA ne sont pas des structures éligibles pour cette subvention.

Courant du premier semestre 2010, la mise en place d'une organisation nationale des CMEI s'est organisée rapidement. Une première Assemblée Générale a ainsi eu lieu à Paris (accueil dans les locaux du LHVP<sup>6</sup>), le 14 Juin 2010. Les statuts de l'association « ACMEI<sup>7</sup> » ont été validés en séance ; ils seront déposés dans les prochains mois. La CMEI d'Atmo Nord – Pas de Calais a été élue au poste de secrétaire adjointe.

La notion de qualité de l'air intérieur, et l'intérêt à y porter en matière de santé publique ne cesse de s'accroître : prise en charge de la thématique par le MEEDDM, développement de nombreux sites d'information à destination du grand public, etc.

L'intérêt de ce métier n'est désormais plus à prouver au travers de la pérennisation que lui accordent le MEEDDM et l'ARS pour les 3 à 4 ans à venir. Cependant, la reconnaissance de son intérêt en matière de santé publique reste encore à porter par la Sécurité Sociale et/ou les Mutuelles. Structurer le réseau des acteurs locaux sur la thématique reste un des objectifs prioritaires à mettre en place en région Nord – Pas de Calais.

<sup>6</sup> Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris

<sup>7</sup> Association des Conseillers Médicaux en Environnement Intérieur



## Fichier de suivi

Fiche n°	Date demande	Organisme receveur	Sexe:	tranche d'âge:	secteur géographique concerné	Transfert demande		demande effectuée	relais information	Nom CMEI	type de symptôme	allergies ou autres	spécialité du médecin demandeur (allergo, dermatol...)	date audit réalisé	n° traitement	analyses complémentaires réalisées (moississures, radiolo...)	date envoi rapport
						organisme en charge du traitement (ATMO SEA)	date transmission demande										
PRSP 2008	02/07/2009	ATMO	Masculin	6 - 18 ans	Douai	ATMO	-	sur proposition médicale	autres : stand Atmo	Desmettres	toux chronique autres: problèmes respiratoires et de santé récurrents	RAS	Pneumologue	05/11/2009	CMEI Atmo43	-	22/12/2009
PRSP 2008	27/07/2009	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres : association Asthme & Allergies	Desmettres	pression	RAS	Généraliste	12/11/2009	CMEI Atmo44	analyse des moississures	01/02/2010
PRSP 2008	19/08/2009	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres : association Asthme & Allergies	Desmettres	asthme	moississures (sensibilisation à aspergillus)	Pneumologue	02/12/2009	CMEI Atmo45	analyse des moississures	26/02/2010
PRSP 2008	06/10/2009	ATMO	Féminin	+ 60 ans	Cambrail	ATMO	-	à la demande du patient	autres : association Asthme & Allergies	Desmettres	pression	RAS	Généraliste	21/12/2009	CMEI Atmo47	-	12/03/2010
01	16/11/2009	ATMO	Masculin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres	Desmettres	demande de contre-visite FA après audit et réalisation de travaux	RAS	Généraliste	pas de disponibilité du patient avant la date de clôture du GRSP2009 / prise en charge à envisager ultérieurement via GRSP-APAS 2010			
02	10/12/2009	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres : ADIL 59	Desmettres	autres : odeurs / irritations	manifestation s allergiques, bronchites asthmatiformes et oedèmes de Quincke	Endocrinologie - Diabétologie - Nutrition	16/12/2009	CMEI Atmo46	-	26/02/2010
03	18/12/2009	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Calais	ATMO	-	à la demande du patient	autres : ADENE NPD	Desmettres	autres	allergies aux acariens et au cadmium mal à l'aise au domicile / suffocation	Généraliste	04/02/2010	CMEI Atmo48	-	12/03/2010
04	20/01/2010	ATMO	Féminin	+ 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres : bulletin	Desmettres	autres	aspergilles broncho-pulmonaire allergique	-	conseils par téléphone / pas de prescription médicale ultérieure pour une demande d'audit au domicile			
05	22/01/2010	ATMO	Masculin	6 - 18 ans	Lille	ATMO	-	sur proposition médicale	autres : médecin partenaire	Desmettres	autres : mucoviscidose	Pneumo-Pédiatre	patient pris en charge par le centre de ressources et de compétences pour la mucoviscidose				
06	25/01/2010	ATMO	Féminin	0 - 6 ans	Avesnes-sur-Helpe	ATMO	-	sur proposition médicale	autres : médecin partenaire	Desmettres	asthme	RAS	Pneumo-Pédiatre	24/02/2010	CMEI Atmo49	analyse des moississures	01/04/2010
07	19/02/2010	ATMO	Masculin	0 - 6 ans	Lille	ATMO	-	sur proposition médicale	autres : médecin partenaire	Desmettres	asthme	reflux gastro-oesophagien	Pneumologue	audit programmé le 09/07/2010	CMEI Atmo50	compte-rendu qui sera rédigé puis envoyé après la visite du 09/07/2010	
08	23/02/2010	ATMO	Masculin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	12/04/2010	à la demande du patient	autres : presse	-	asthme	acariens	Généraliste	patient renvoyé vers Santé en Action pour prise en charge, en raison de l'indisponibilité de notre CMEI pour la période souhaitée			
09	22/03/2010	ATMO	Masculin	0 - 6 ans	Saint-Omer	ATMO	-	à la demande du patient	autres : DDASS	Desmettres	autres	odeurs suite à travaux récents (ob bébé)	-	conseils par téléphone / pas de prescription médicale ultérieure pour une demande d'audit au domicile			
10	06/04/2010	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Arras	SEA	06/04/2010	à la demande du patient	autres : ARS	-	-	odeurs acres au domicile suite à travaux acariens, chat, cheval, poissons, soja et alternaria	-	patient renvoyé vers Santé en Action pour prise en charge			
11	31/05/2010	ATMO	Masculin	6 - 18 ans	Avesnes-sur-Helpe	ATMO	-	sur proposition médicale	autres : médecin partenaire	Desmettres	asthme	depuis emménagement nouveau domicile et travaux	Pneumo-Pédiatre	pas de disponibilité du patient avant la date de clôture du GRSP2009 / prise en charge à envisager ultérieurement via GRSP-APAS 2010			
12	09/06/2010	ATMO	Féminin	18 - 60 ans	Lille	ATMO	-	à la demande du patient	autres : ARS	Desmettres	dermatite/eczéma	-	-	conseils par téléphone / pas de prescription médicale ultérieure pour une demande d'audit au domicile			

Page 1



Association régionale Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air  
55 Place Rihour - 59044 Lille cedex

Téléphone 03 59 08 37 30  
Fax 03 59 08 37 31

[contact@atmo-npdc.fr](mailto:contact@atmo-npdc.fr)  
[www.atmo-npdc.fr](http://www.atmo-npdc.fr)

