

PRESENTATION DE L'ÉTUDE

Dans le cadre de l'implantation d'une chaufferie au bois dans le quartier Saint Jean de Beauvais, la mairie de Beauvais et la société Bois Chaleurs Saint Jean avaient fait appel à notre association en mars 2010 afin de réaliser un point zéro de la qualité de l'air avant la mise en service de l'installation.

Afin de réaliser un suivi de la qualité de l'air après la mise en service de la chaufferie, une seconde campagne de mesure de la qualité de l'air a été réalisée entre le 18 mars et le 1^{er} avril 2011 dans l'enceinte de l'école élémentaire Jacques Prévert située 6 rue Louis Roger à Beauvais.

Au cours de cette période, nous avons relevé les concentrations en oxydes d'azote, dioxyde de soufre, poussières (PM10 et PM2.5), monoxyde de carbone et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ainsi que les paramètres météorologiques.

Les mesures réalisées en dioxyde d'azote, dioxyde de soufre, PM10 et PM2.5 ont été comparées aux données des stations de l'agglomération Creilloise.

LOCALISATION DU SITE DE MESURE

Le site de mesure a été défini en concertation avec le client et la mairie de Beauvais. Il est identique à celui étudié en mars 2010. La carte ci-dessous présente l'emplacement du camion laboratoire sur la commune de Beauvais.



Image aérienne issu de Google Earth

Le camion laboratoire a donc été implanté dans l'enceinte de l'école élémentaire Jacques Prévert située 6 rue Louis Roger à Beauvais au Nord Est de la chaufferie et à une distance d'environ 300 m. Ce site se situe sous les vents dominants (Sud Ouest) par rapport à la chaufferie bois.

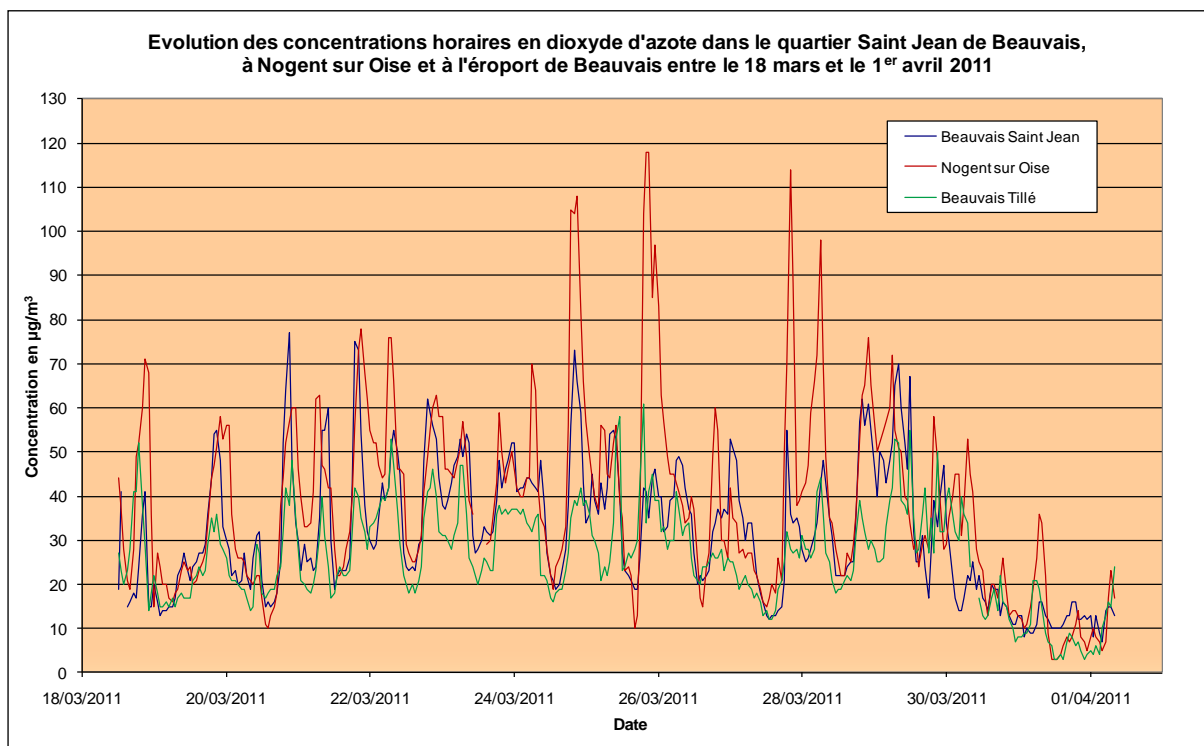


Camion laboratoire et préleveur HAP

RESULTATS

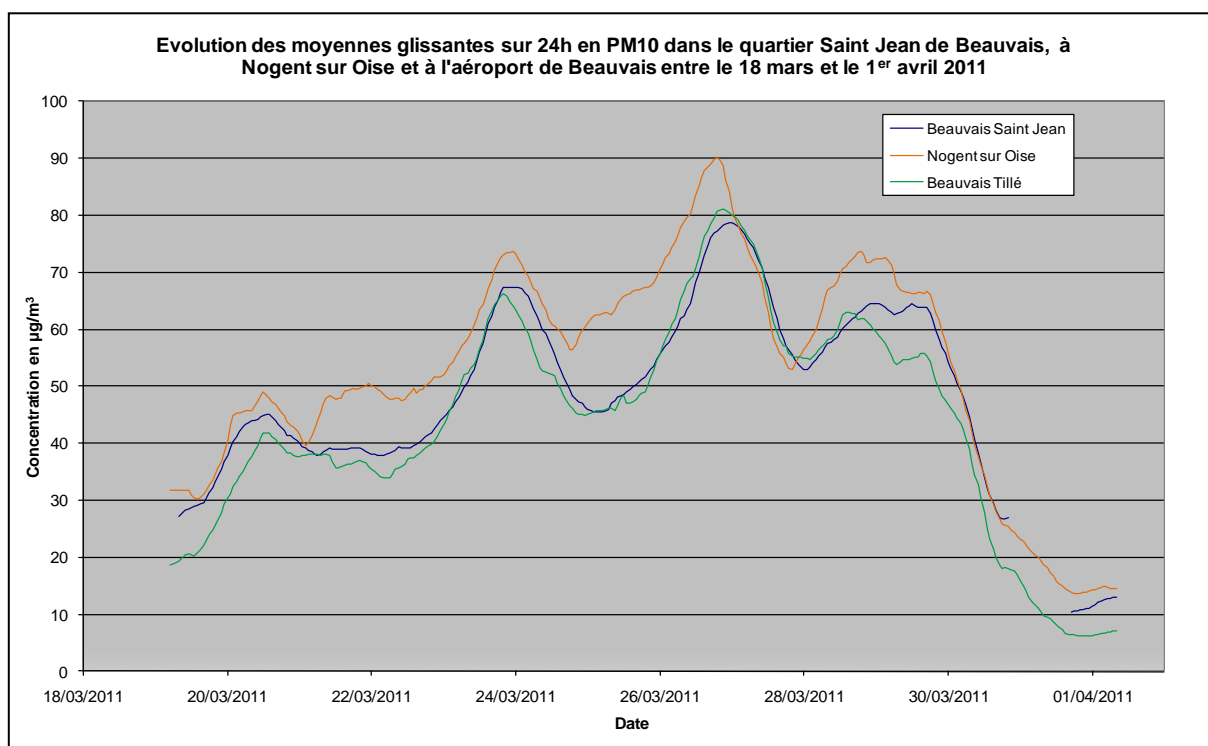
Au cours de la campagne de mesure qui a été réalisée dans l'enceinte de l'école Jacques Prévert au niveau du quartier Saint Jean de Beauvais entre le 18 mars et le 1^{er} avril 2011, il apparaît que :

- L'évolution des concentrations en dioxyde d'azote (NO_2) au cours de la campagne est proche de celles des stations de Nogent sur Oise et de l'aéroport de Beauvais. La concentration moyenne mesurée au cours de la campagne est de $32 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Cette valeur est bien supérieure à celle relevée en 2010 ($+17 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Cette augmentation entre 2010 et 2011 est également observée par la station de Nogent sur Oise ($+12 \mu\text{g}/\text{m}^3$).



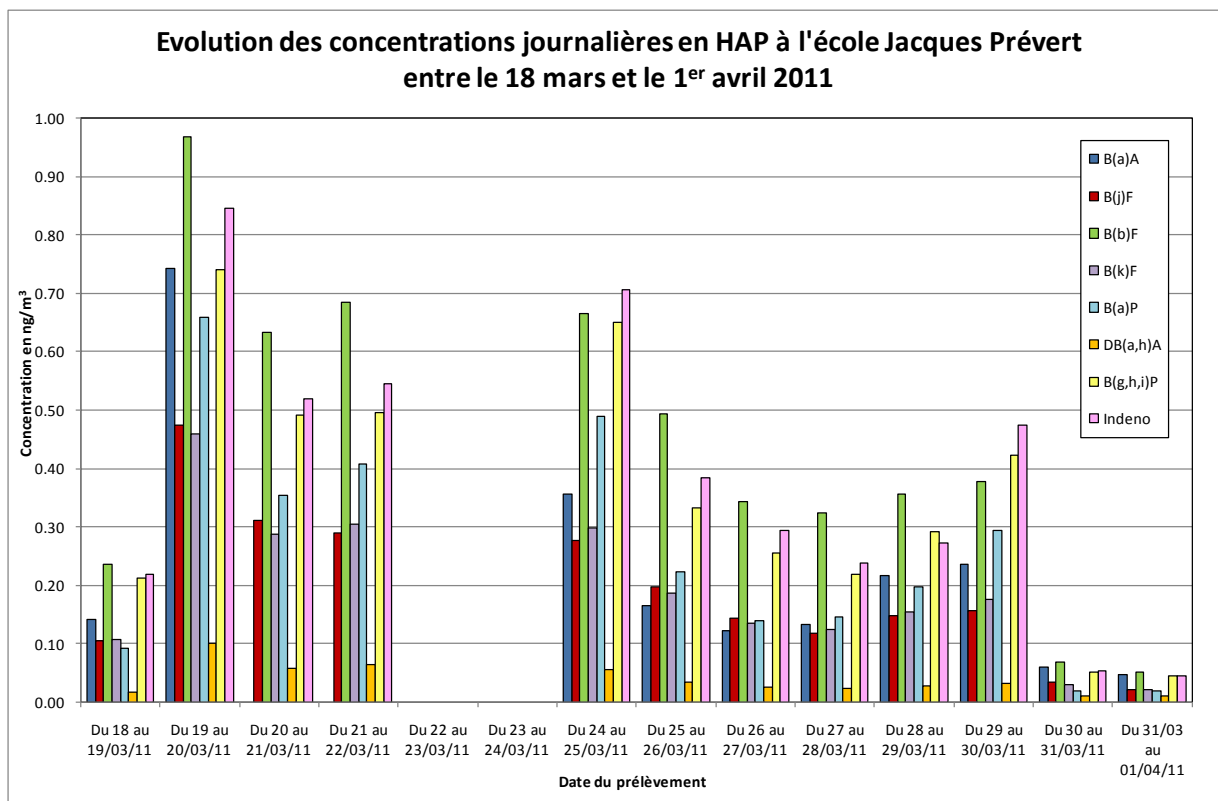
- Les concentrations obtenues en dioxyde de soufre (SO_2) sont faibles. La concentration moyenne relevée au cours de la campagne de mesure est de $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Elle est comparable à celle de 2010.

- Les évolutions des concentrations moyennes glissantes sur 24h en poussières (PM10 et PM2.5) sont proches de celles des stations de Nogent sur Oise (PM10), de l'aéroport de Beauvais (PM10) et de Creil (PM2.5). La concentration moyenne en PM10 atteint une valeur de $47 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Celle en PM2.5 est de $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Ces valeurs sont bien supérieures à celles de 2010 ($+27 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM10 et $+25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en PM2.5) mais sont comparables aux mesures relevées par les stations de Nogent sur Oise (PM10), de l'aéroport de Beauvais (PM10) et de Creil (PM2.5). Une augmentation similaire entre 2010 et 2011 a été constatée à Nogent sur Oise et Creil.



- Les niveaux en monoxyde de carbone (CO) restent faibles avec une concentration moyenne de $0,27 \text{ mg}/\text{m}^3$ sur la période de la campagne de mesure. Cette valeur est très proche de celle relevée en 2010 ($0,26 \text{ mg}/\text{m}^3$).

- Les résultats en HAP sont plus élevés que lors de la campagne 2010. La concentration moyenne en B(a)P est de 0,25 ng/m³ (0,08 ng/m³ en 2010). Cependant, la comparaison réalisée avec la station de Saint Quentin montre que malgré l'éloignement des sites les niveaux mesurés sont relativement proches. Cela signifie que l'augmentation des niveaux relevés entre 2010 et 2011 à Beauvais Saint Jean n'est pas due à une source de pollution locale.



- Aucun dépassement des différents seuils d'alerte n'a été constaté.
- Les vents majoritairement rencontrés sont de secteur Est.