

Surveillance de la qualité de l'air

Résultats 2015 à Isbergues

Contexte historique de la surveillance

De 2010 à 2015

2010

- Etat des lieux des concentrations en polluants sur la commune d'Isbergues dans le cadre d'une évaluation de risque sanitaire imposée à APERAM Stainless France (coproduits sidérurgiques), par un arrêté préfectoral

2011-2012-
2013

- Evaluation préliminaire en métaux lourds + suivi des particules en suspension PM10, Rues Macé et Lafargue → Concentrations en métaux lourds sous le seuil d'évaluation maximal – défini par la réglementation – excepté pour le nickel

2014

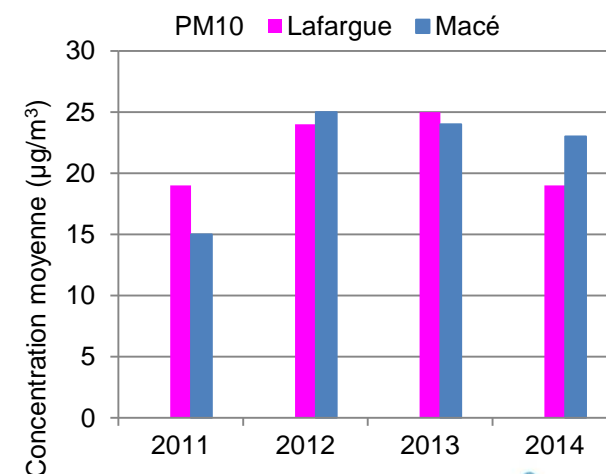
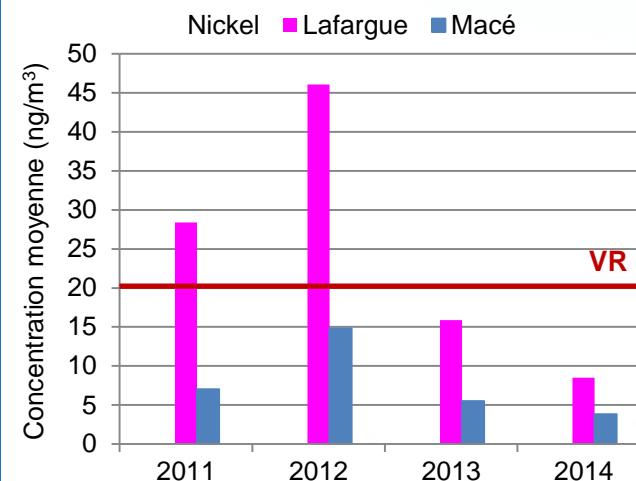
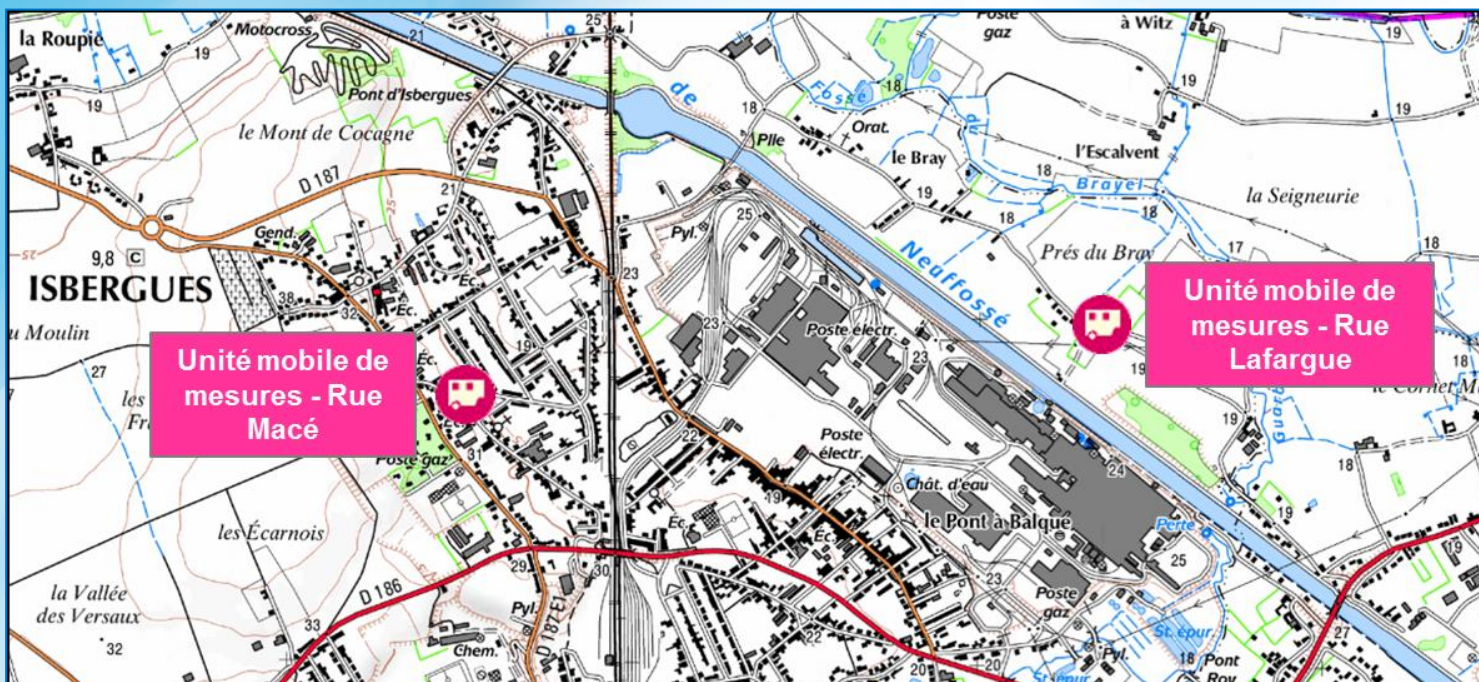
- Poursuite de la surveillance - Rues Macé et Lafargue

2015

- Mise en place, dans le cadre du pacte associatif et des obligations réglementaires en air ambiant, d'une station de mesures pérenne en octobre 2015 - Impasse Vandaele

Contexte historique de la surveillance

Rappel sur les résultats précédemment obtenus



Polluants réglementés	Respect de la réglementation			
	Campagne 2011	Campagne 2012	Campagne 2013	Campagne 2014
Particules (PM10)	●	●	●	●
Arsenic	●	●	●	●
Cadmium	●	●	●	●
Nickel	●	●	●	●
Plomb	●	●	●	●

Nickel : En 2011, 2012 et 2013, concentrations > seuil d'évaluation maximal
→ nécessité de poursuivre la surveillance au regard de la réglementation

- Mise en place, dans le cadre du pacte associatif et des obligations réglementaires en air ambiant, d'une station de mesures pérenne
- Démarrage des mesures souhaité dès début 2015, début des mesures effectif en octobre 2015 par les contraintes terrain
- Déplacement du site impasse Vandaele (site rue Lafargue pas adapté à une surveillance pérenne)

Qu'est ce qu'une station de proximité industrielle ?

- Le respect des directives européennes 2008/50/CE et 2004/107/CE définit les stations de proximité industrielle : une station de proximité industrielle permet de fournir des informations sur les concentrations mesurées dans des **zones représentatives des niveaux les plus élevés auxquels la population riveraine d'une source fixe est susceptible d'être exposée**, par des phénomènes de panache ou d'accumulation.
- Il faut donc positionner la mesure là où les niveaux sont les plus élevés et où il y a de la population. Selon la localisation des zones industrielles, on aura de la population parfois dès le bord de l'enceinte du site, parfois plus loin. De plus, selon les caractéristiques d'émissions du site (topographie locale, vents dominants, flux d'émissions, hauteur de rejets...), la distance de retombées des émissions peut varier de plusieurs kilomètres.
- Il faut ensuite composer avec les contraintes de terrain : éviter les interférences locales, possibilité de branchement électrique, terrain public qui sera accessible, sécurisé... Le site final est un compromis entre tous ces critères.
- A titre d'exemple :
 - LME (Trith-Saint-Léger) : site de mesures à moins de 100 m du site industriel
 - PC Loos : site de mesures à quelques mètres de l'enceinte du site industriel
 - Centrale thermique d'Hornaing : concentrations maximales à Warlaing à 5 km de Hornaing

Localisation du site de mesures



Résultats de mesures 2015

5 octobre 2015 – 3 janvier 2016
(mesures chaque semaine)

Les données obtenues au cours de la phase de mesures de 2015 **ne peuvent pas être comparées aux valeurs réglementaires en air ambiant**, les mesures ne respectant les critères de représentativités sur l'année (pas réparties équitablement sur l'année et période de mesure partielle)

A titre indicatif la valeur cible pour le nickel est la suivante (directive 2004/107/CE) :

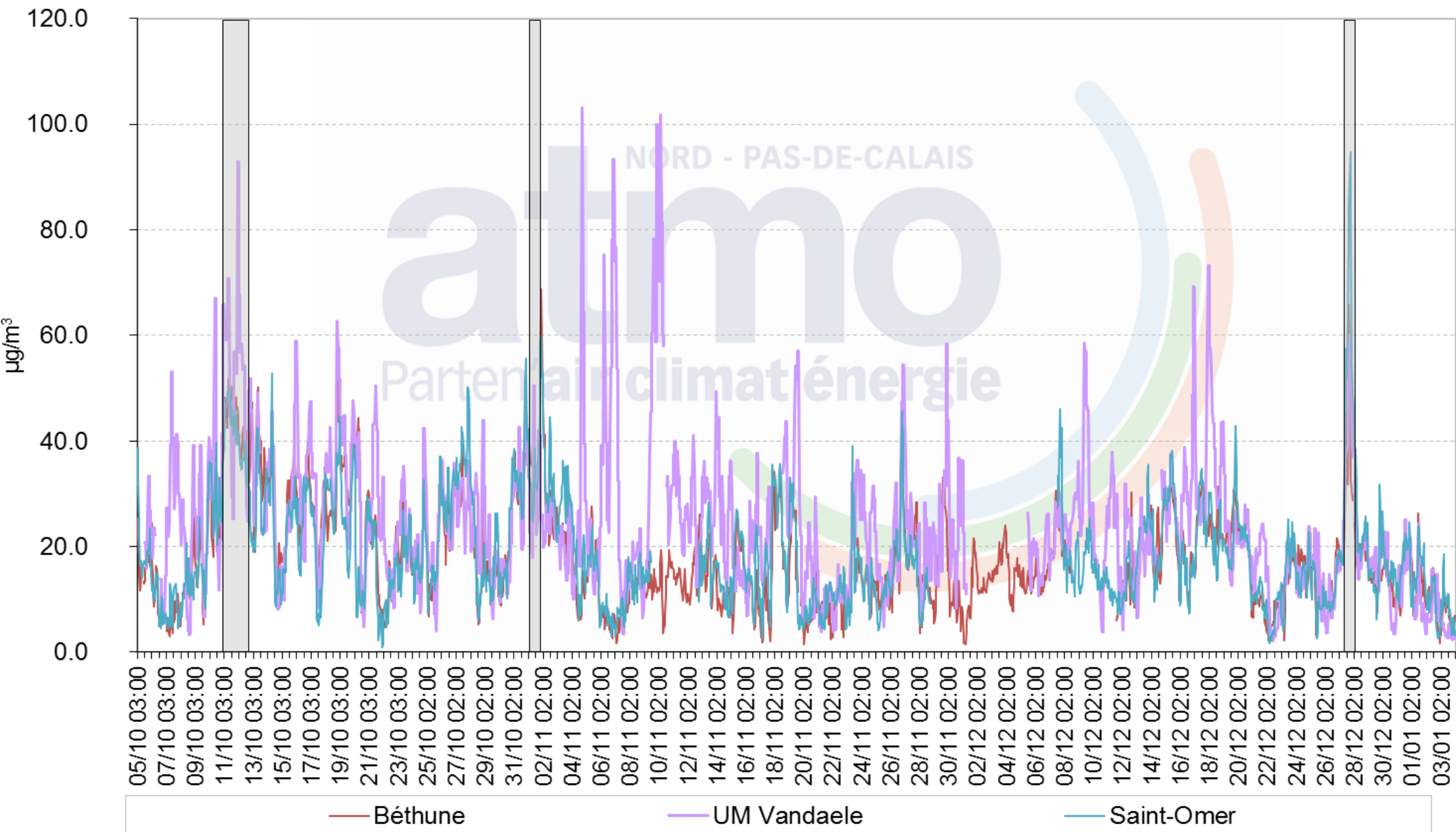
20 ng/m³ en moyenne annuelle

Valeur cible (applicable depuis le 31 décembre 2012 pour le nickel) : niveau fixé dans le but d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou l'environnement dans son ensemble, à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée.

✓ Les particules en suspension PM10

❑ Le nickel

Poussières en suspension PM10

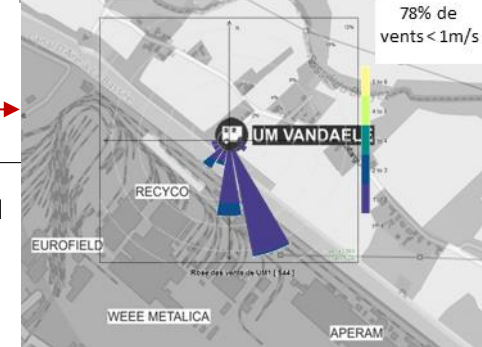
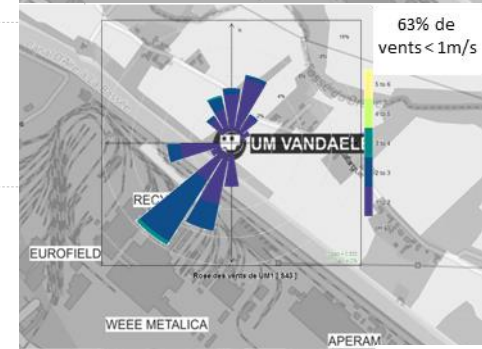
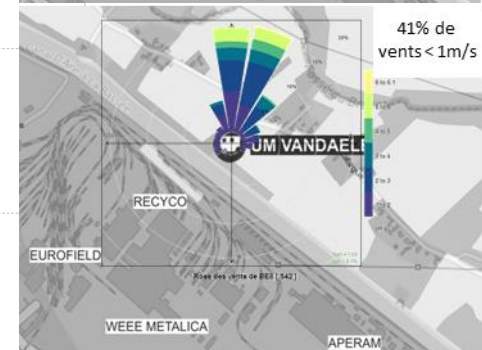
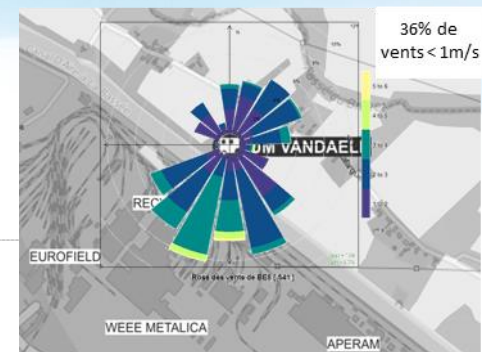
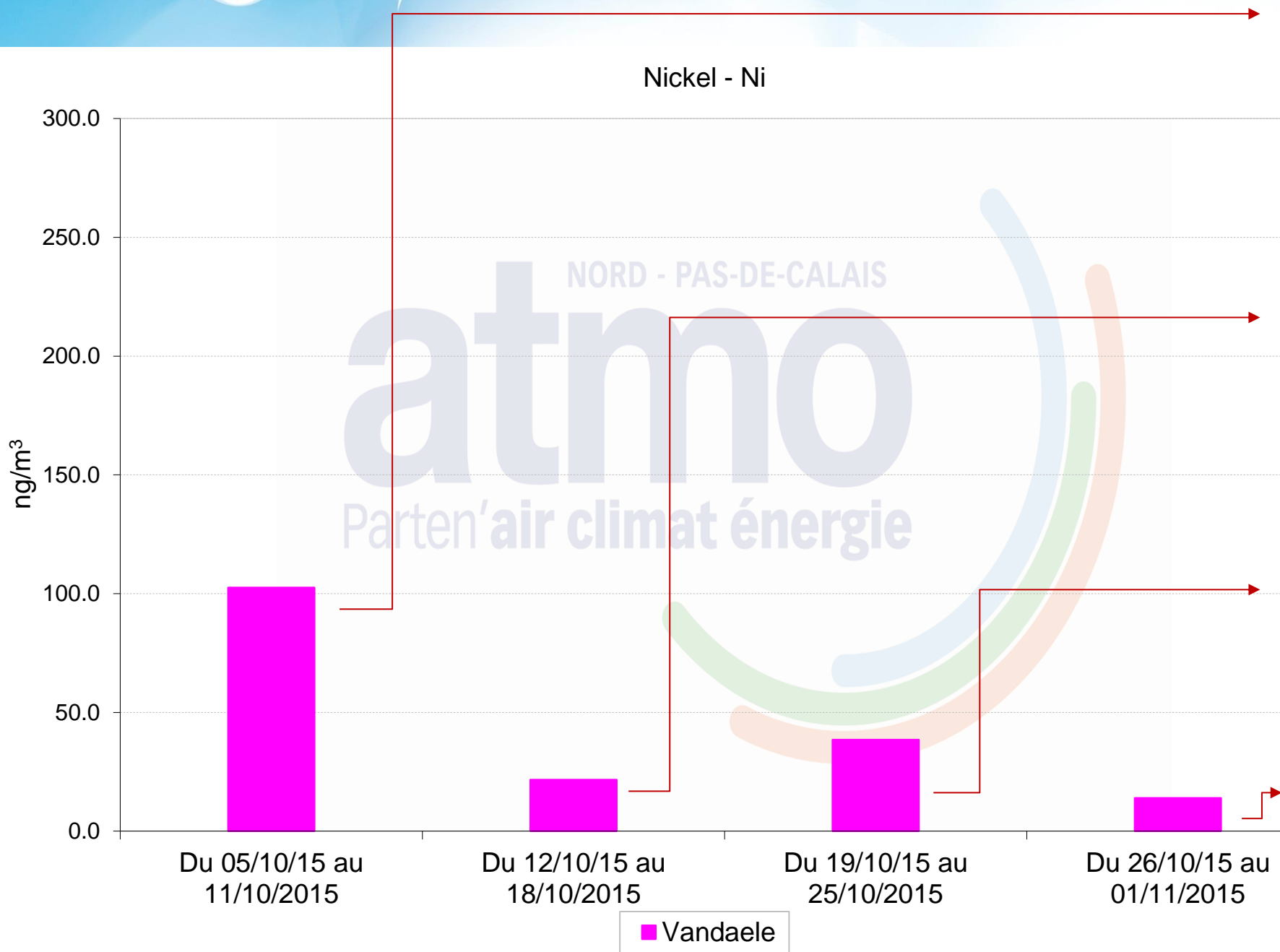


- Les niveaux de fond observés à Isbergues sont proches de ceux de Saint-Omer et Béthune
- Cependant, à ces niveaux de fond s'ajoute un impact local, illustré fréquemment par des pics plus élevés
- La plate-forme industrielle a eu un impact sur les teneurs observées, de par les directions de vents fréquemment de sud-ouest

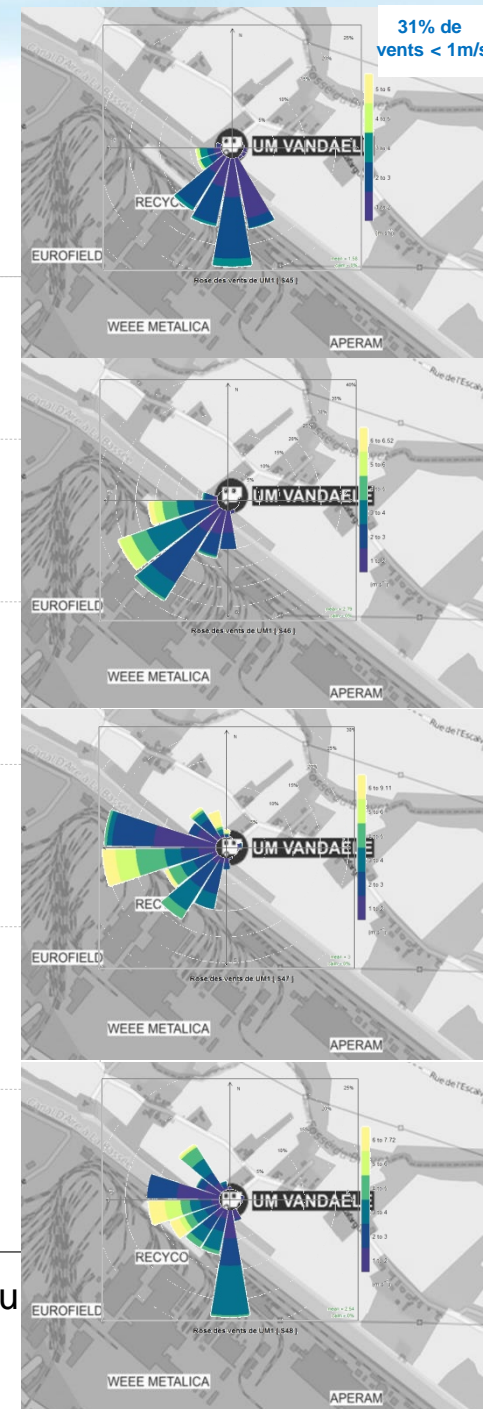
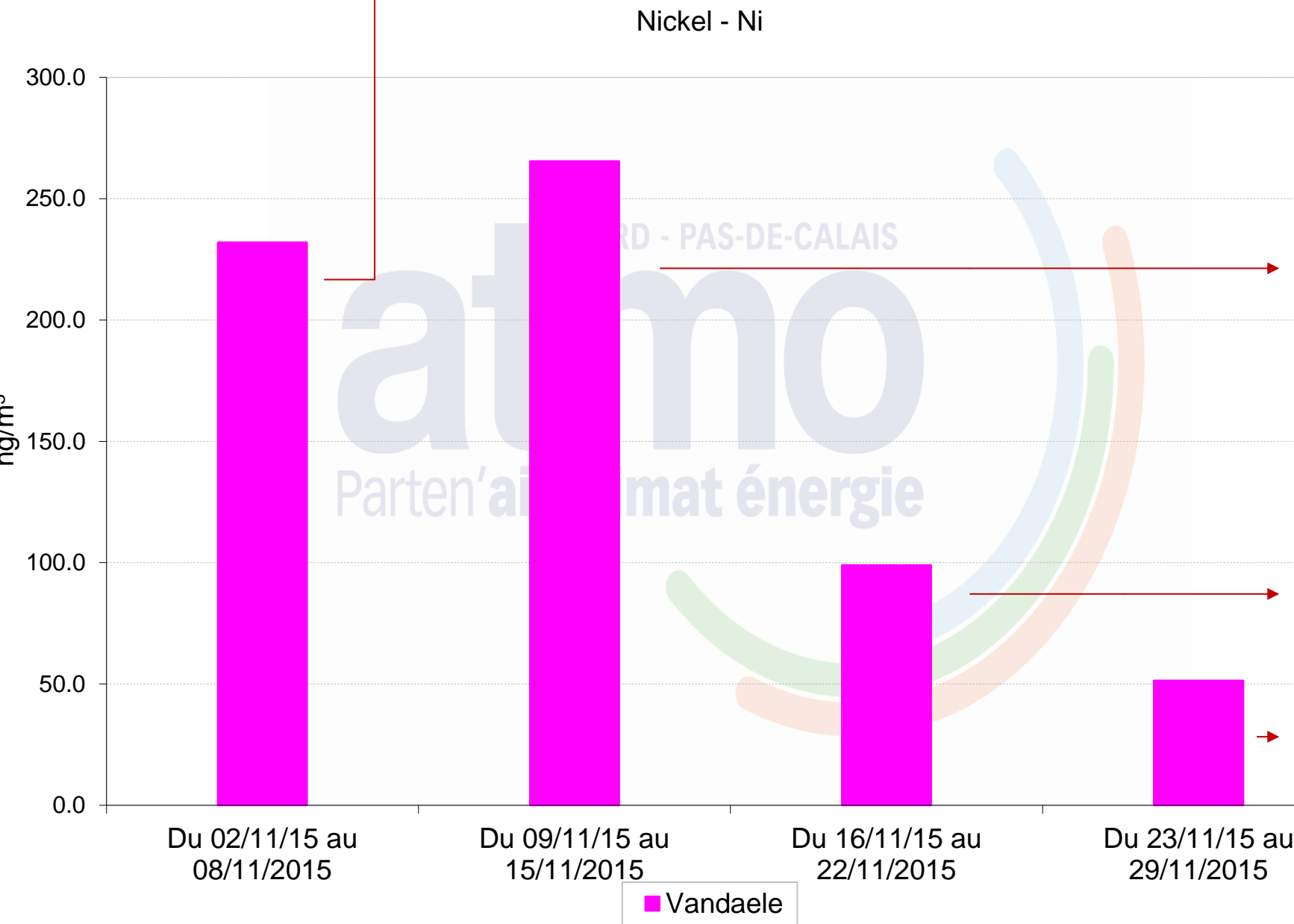
☐ Les particules en suspension PM10

✓ Le nickel

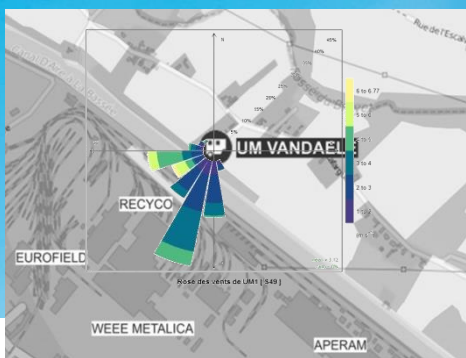
Résultats Isbergues – Octobre 2015



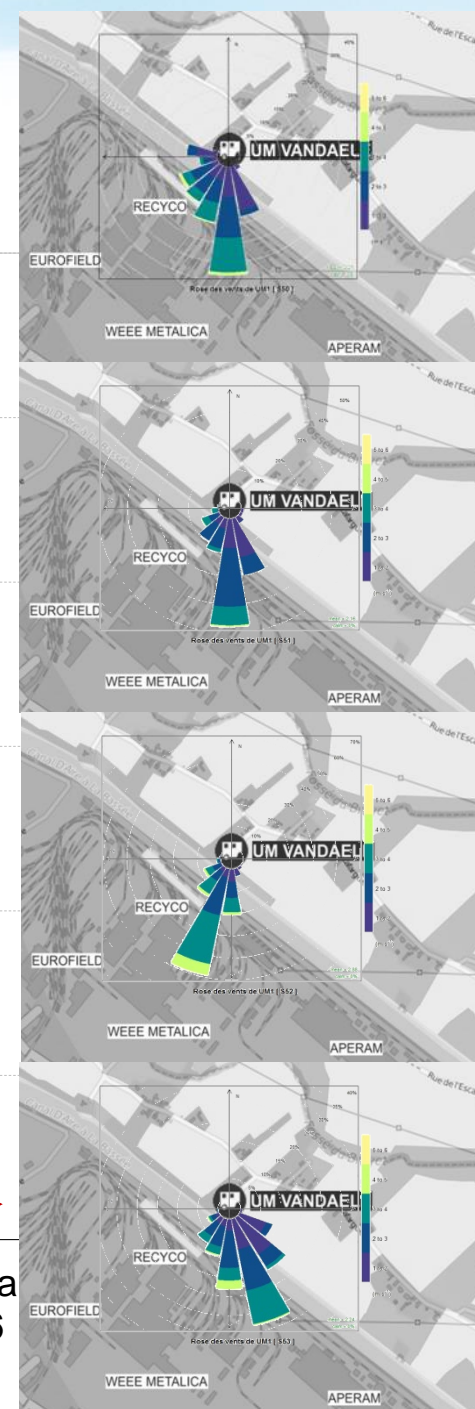
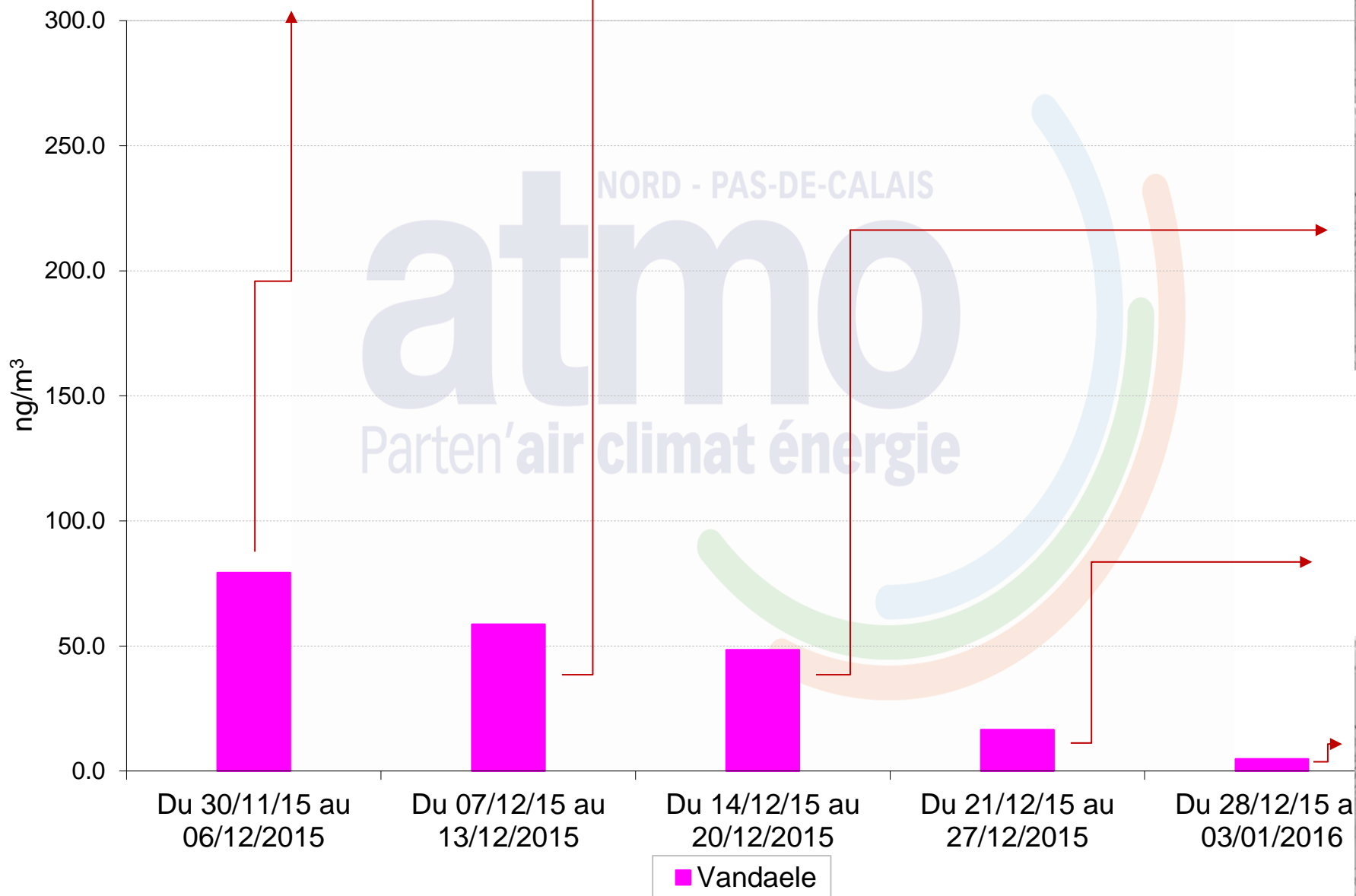
Résultats Isbergues – Novembre 2015



Résultats Isbergues – Décembre 2015



Nickel - Ni



- Les niveaux observés à Isbergues restent élevés, au regard des résultats des années précédentes et des niveaux habituellement observés dans la région
- La plate-forme industrielle a eu un impact sur les teneurs observées, de par les directions de vents fréquemment de sud-ouest

Perspectives

- Résultats de 2015 :
 - Rapport de l'étude en cours de validation
 - Publication dans le bilan territorial
 - Mise en ligne du rapport sur notre site internet au cours de l'été
- Poursuite de la surveillance en 2016 :
 - nickel (prélèvement 1 semaine sur 2) et particules PM10 + mesures en zinc, chrome, plomb, arsenic et cadmium.
 - Ajout d'un site de mesures en parallèle :
 - Du 11/01 au 23/02 et du 01/08 au 04/09 à Macé : surveillance sur la partie la plus peuplée de l'agglomération
 - Du 18/04 au 05/06 à Lafargue : comparaison entre le nouveau site et l'ancien site

Perspectives

Résultats 2016

Semaine	Concentration Nickel (ng/m ³)
Du 04/01/16 au 10/01/2016	25.9
Du 18/01/16 au 24/01/2016	39.7
Du 01/02/16 au 07/02/2016	78.9
Du 15/02/16 au 21/02/2016	24.2
Du 29/02/16 au 06/03/2016	35.8
Du 14/03/16 au 20/03/2016	1.8
Du 28/03/16 au 03/04/2016	57.4
Du 11/04/16 au 17/04/2016	45.0

Surveillance

- Calcul des moyennes annuelles
- Comparaison aux valeurs réglementaires
- Comparaison aux stations fixes
- Diffusion trimestrielle des données hebdomadaires

Financement par le pacte associatif

Amélioration des connaissances

- Rapport d'étude (interprétation des variations hebdomadaires, analyse des roses de vents, analyse de l'influence de la source fixe...)
- Participation aux réunions locales
- Etude sur la recherche de sources

Sous réserve de financement complémentaire