

Autosurveillance des sols de surface et des eaux souterraines - Année 2011

Réunion CLIS du 6 mars 2012



Contexte de l'étude



Conformément à l'arrêté préfectoral du 12 janvier 2006, une surveillance des émissions générées par les installations et leurs effets sur l'environnement a été réalisée depuis janvier 2010. Ce programme porte notamment sur :

- les sols de surface : suivi des teneurs en dioxines et en métaux lourds autour du site (7 points de prélèvements),
- la qualité des eaux souterraines : surveillance réalisée via un réseau de 6 piézomètres installés sur le site.

Contexte de l'étude

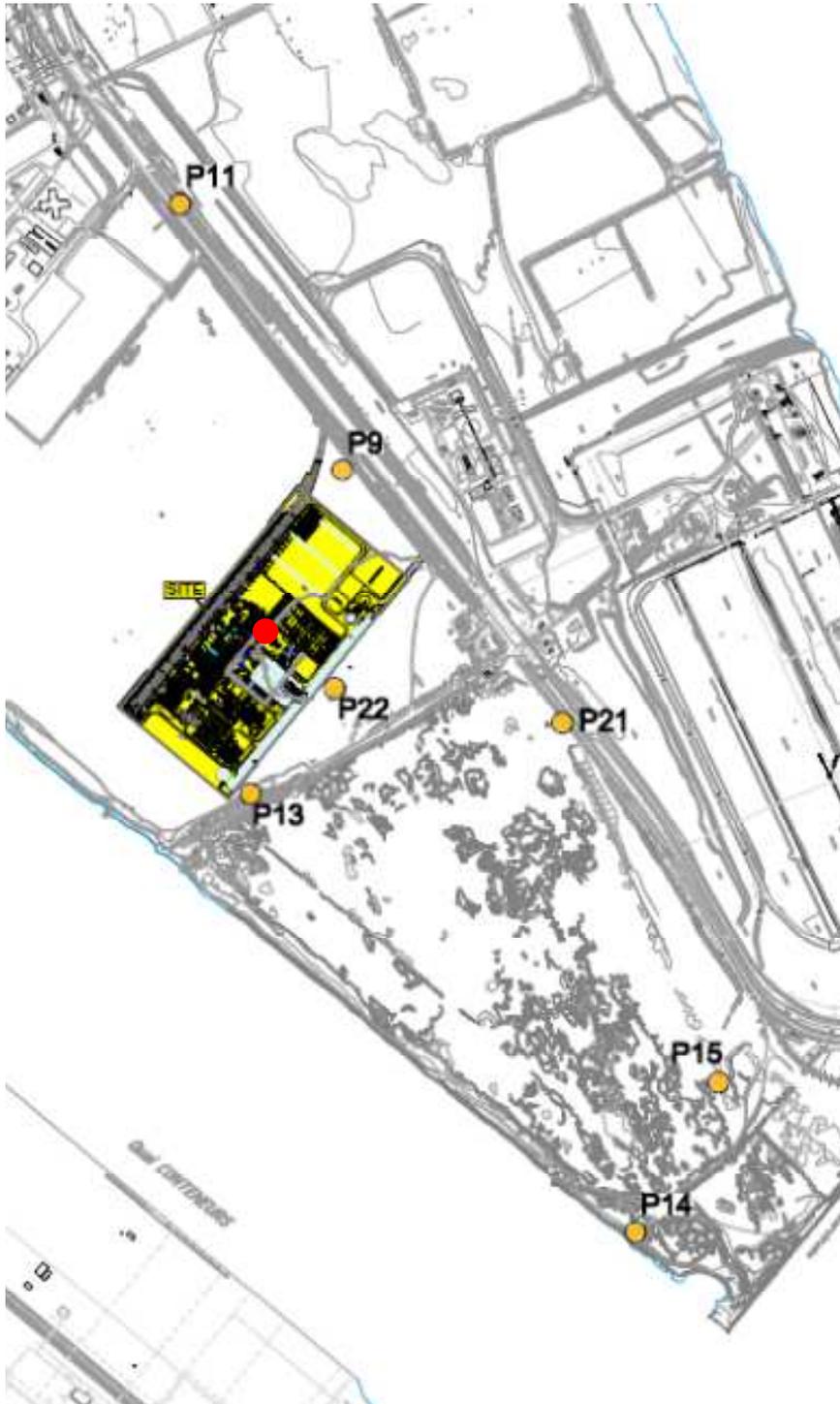


L'ensemble des résultats obtenus a été:

- interprété de façon évolutive sur l'ensemble de l'année 2011 (prise en compte des facteurs de saisonnalité),
- comparé à l'état initial réalisé en 2005 et en 2009, et au suivi réalisé en 2010
- comparé aux valeurs réglementaires lorsqu'elles existent,
- comparé aux concentrations ubiquitaires* le cas échéant.

* Les concentrations ubiquitaires sont des teneurs en substances observées dans les différents milieux, généralement éloignés de toute source de pollution et représentant le bruit de fond environnemental.

Suivi des sols de surface



Programme auto-surveillance :
Prélèvement trimestriel de 7 échantillons de sols de surface dans l'environnement proche du site.

Prélèvements effectués en:

- mai 2011
- juin 2011
- août 2011
- novembre 2011

Programme analytique :

- les métaux (antimoine, arsenic, baryum, cadmium, chrome total, cobalt, cuivre, manganèse, mercure, molybdène, nickel, plomb, thallium, vanadium, zinc) ;
- les dioxines/furannes (PCDD/F : 17 congénères).

Sols de surface : Métaux et métalloïdes

En 2011, 10 métaux détectés sur toutes les campagnes (mais pas obligatoirement sur tous les points) comme en 2010 :

- de l'arsenic,
- du chrome,
- du cobalt,
- du cuivre,
- du plomb,
- du manganèse,
- du nickel,
- du vanadium,
- du zinc,
- du mercure (ponctuellement en 2010).

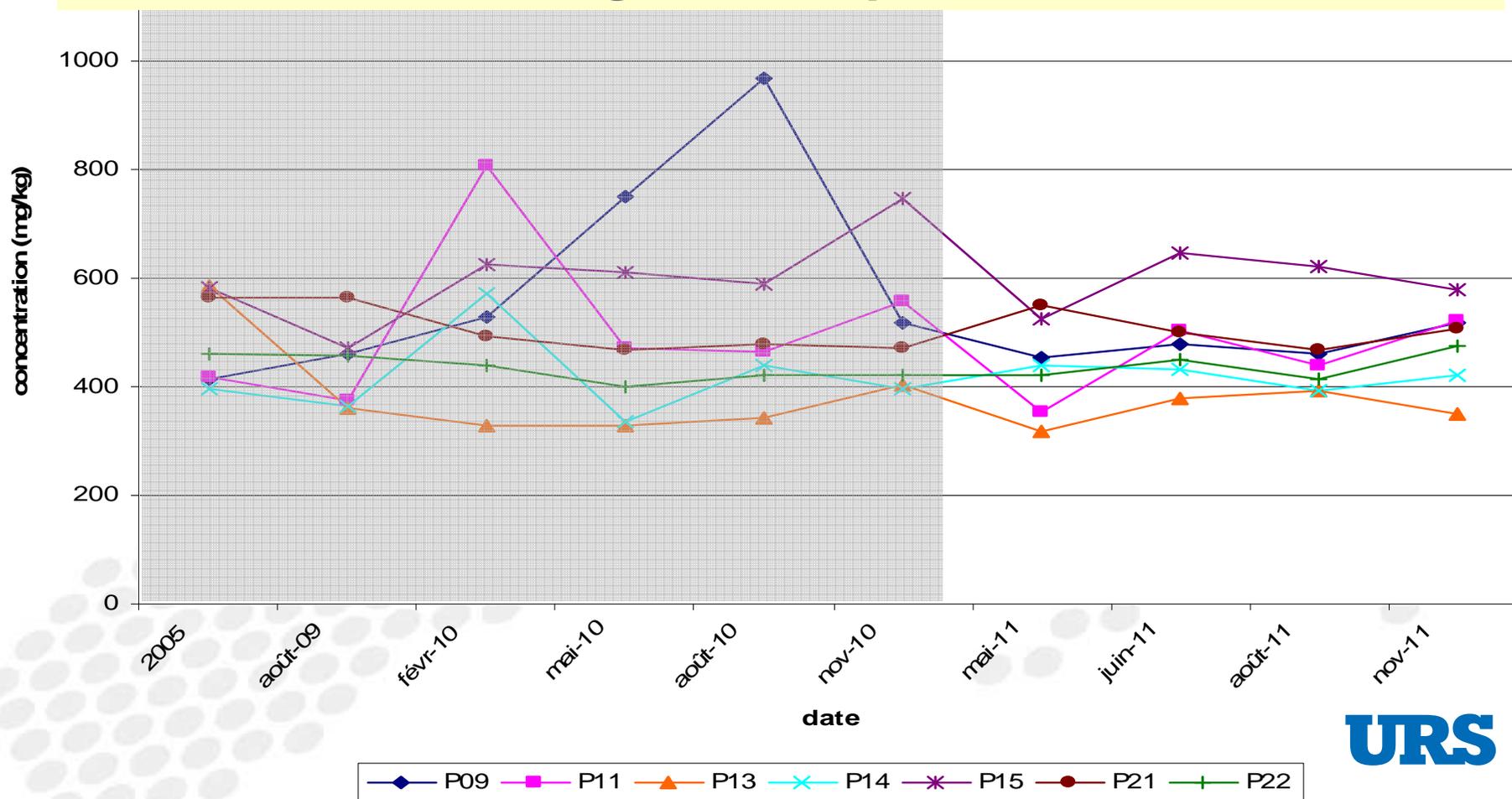
Comme en 2010, le cadmium et le molybdène sont détectés sur certaines campagnes en 2011.

Le baryum n'est pas détecté en 2011.

Sols de surface : Métaux et métalloïdes

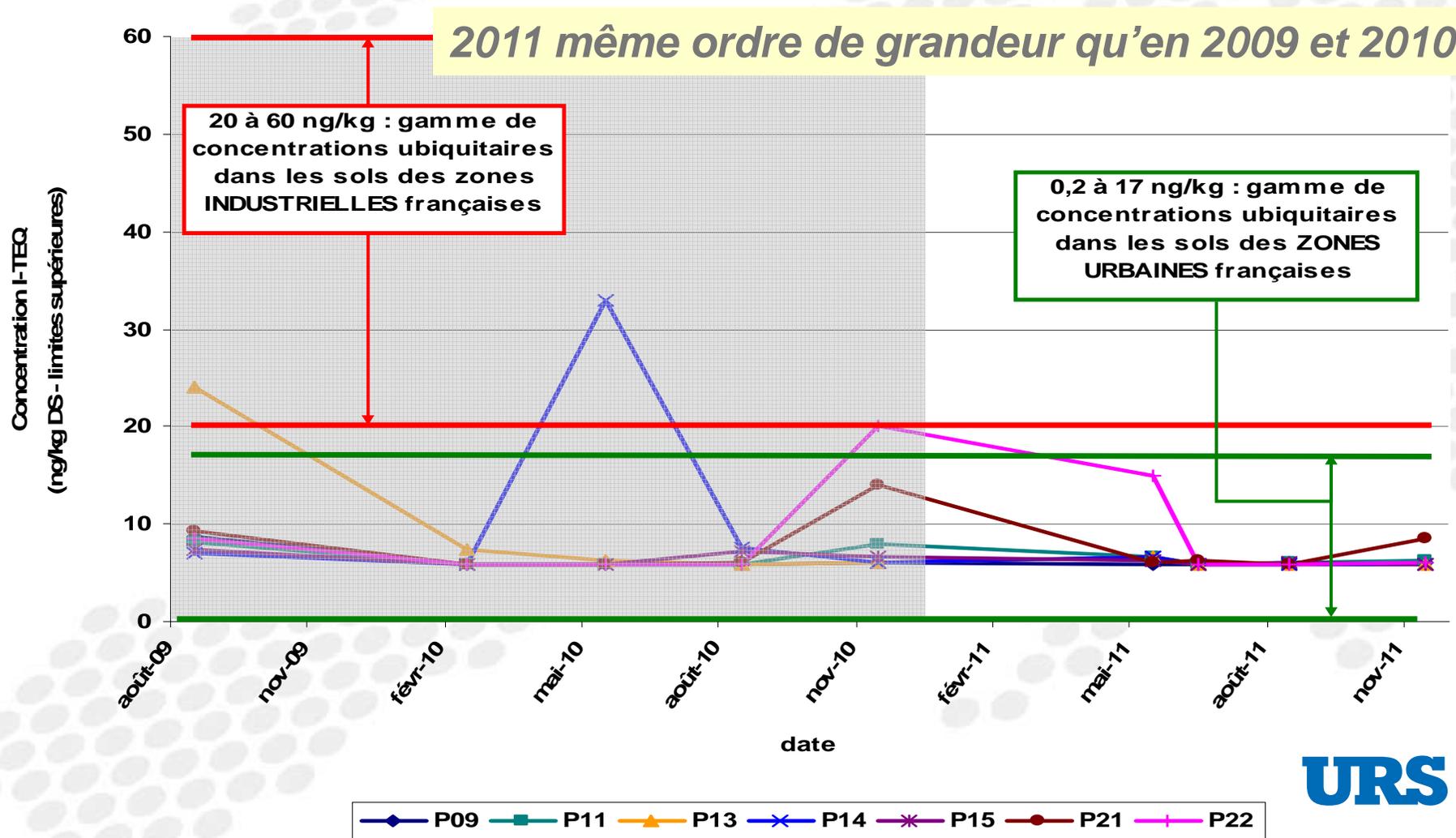
Evolution des concentrations en métaux (somme) dans les sols de surface depuis 2005

2011 même ordre de grandeur qu'en 2005, 2009 et 2010

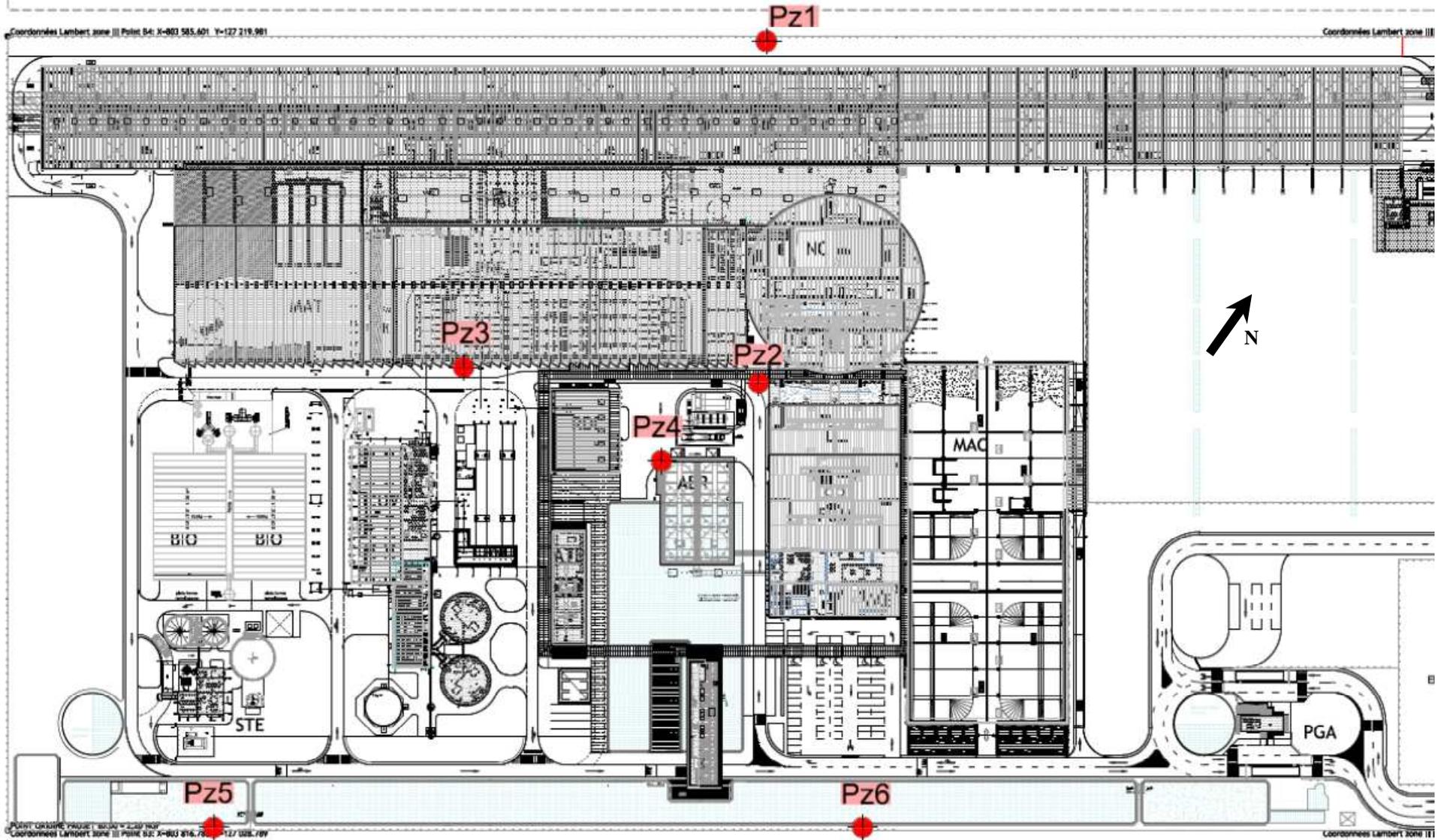


Sols de surface : Dioxines et furannes

Evolution des concentrations exprimées en équivalents toxiques (limites supérieures) dans les sols de surface



Suivi des eaux souterraines au droit du site



Suivi des eaux souterraines au droit du site



Programme auto surveillance : Prélèvement trimestriel d'un échantillon dans chacun des 6 piézomètres. Prélèvements effectués en :

- mars 2011
- juin 2011
- août 2011
- novembre 2011

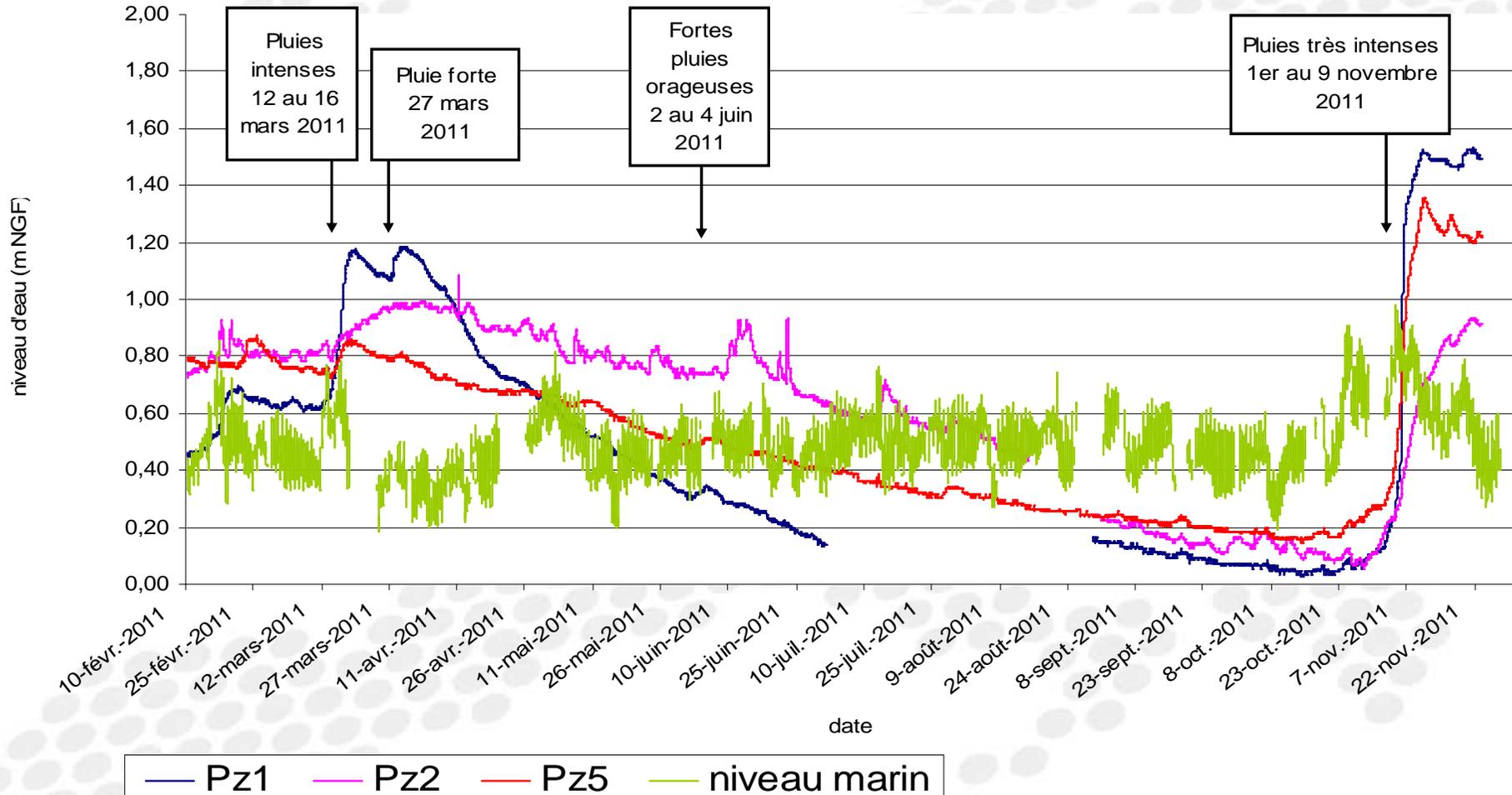
Programme analytique :

- **les paramètres physico-chimiques** : COD, COT, pH, température, conductivité, potentiel d'oxydo-réduction et DCO ;
- **les composés inorganiques** (11 composés) ;
- **les métaux et métalloïdes** (16 éléments) ;
- **les composés aromatiques volatils** (notamment les BTEX) **et/ou polycycliques** (HAP - 16 congénères) ;
- **les composés Organiques Halogénés** (AOX) ;
- **les polychlorobiphényles** (PCB -7 congénères).

Eaux souterraines : Suivi des sondes



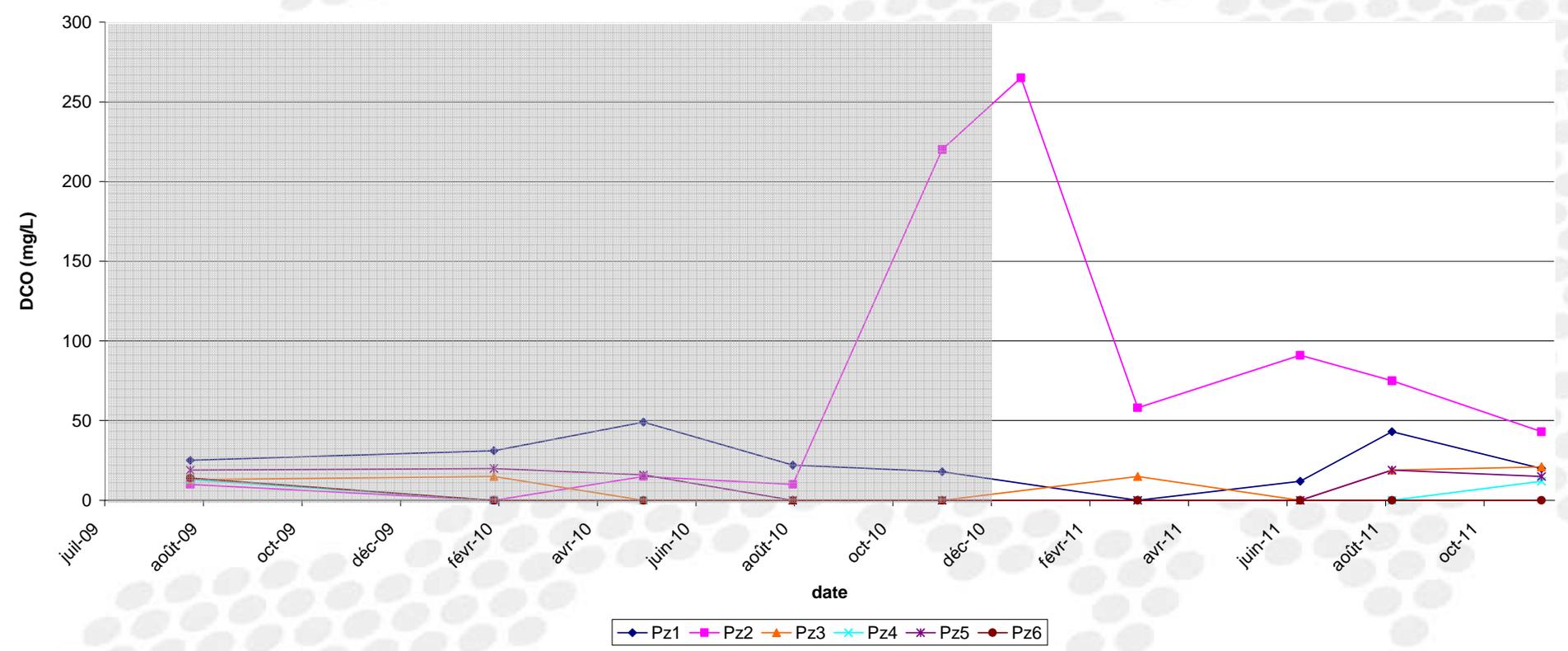
Evolution des niveaux d'eau entre février et novembre 2011



Eaux souterraines : DCO



Evolution de la DCO dans les eaux souterraines depuis 2009



Eaux souterraines : Métaux

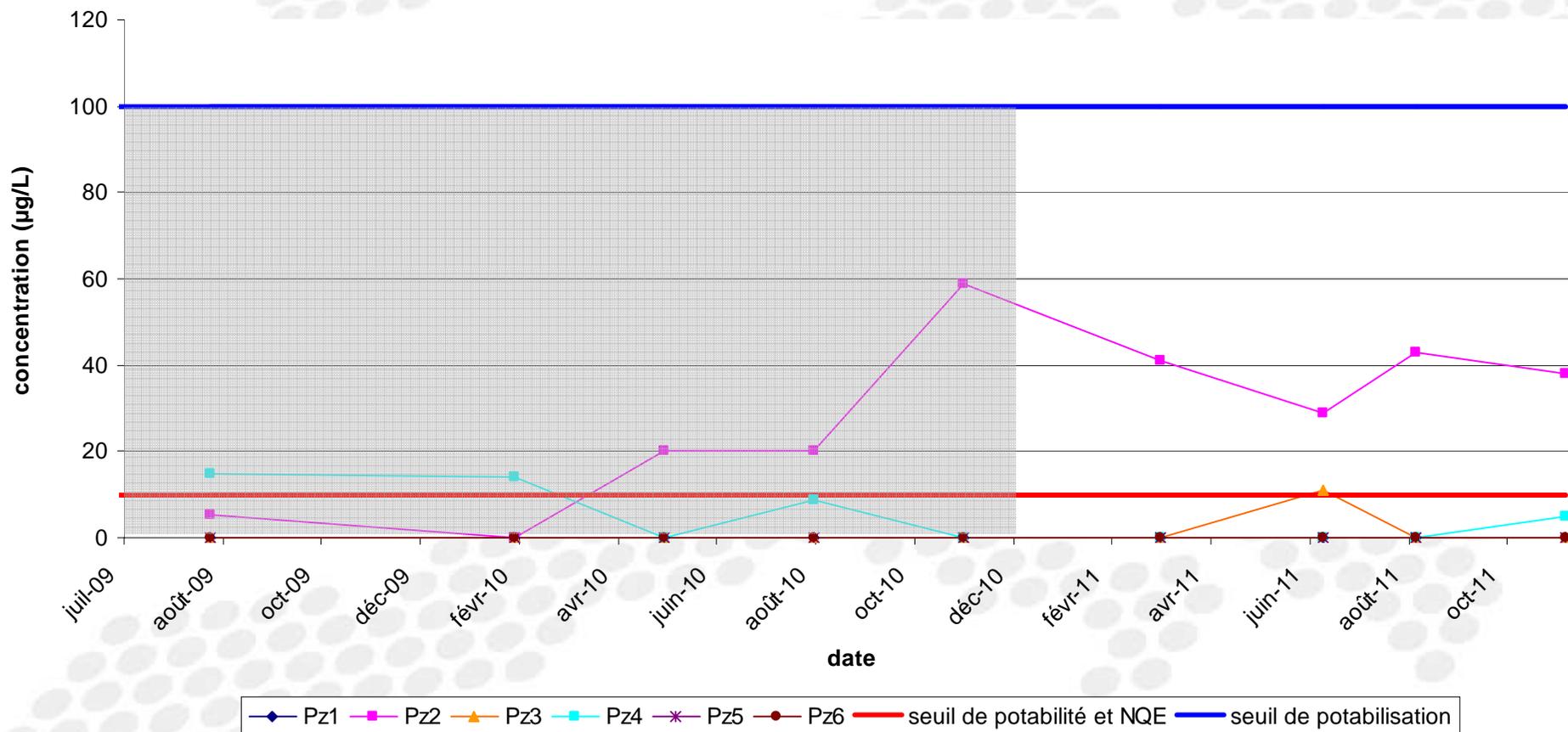


- Sur les 16 métaux analysés :
 - 9 d'entre eux ont été détectés dans au moins un prélèvement sur une campagne durant le suivi 2011, contre 7 d'entre eux en 2010.
- **Non détecté** : le cadmium, le cobalt, le cuivre, le mercure, le nickel, et le vanadium + l'antimoine.
- **Ponctuellement détecté** : le chrome et le zinc ainsi que le plomb, le thallium et l'étain
- **Régulièrement détecté** : l'arsenic, le baryum, le manganèse et le molybdène

Eaux souterraines : Métaux



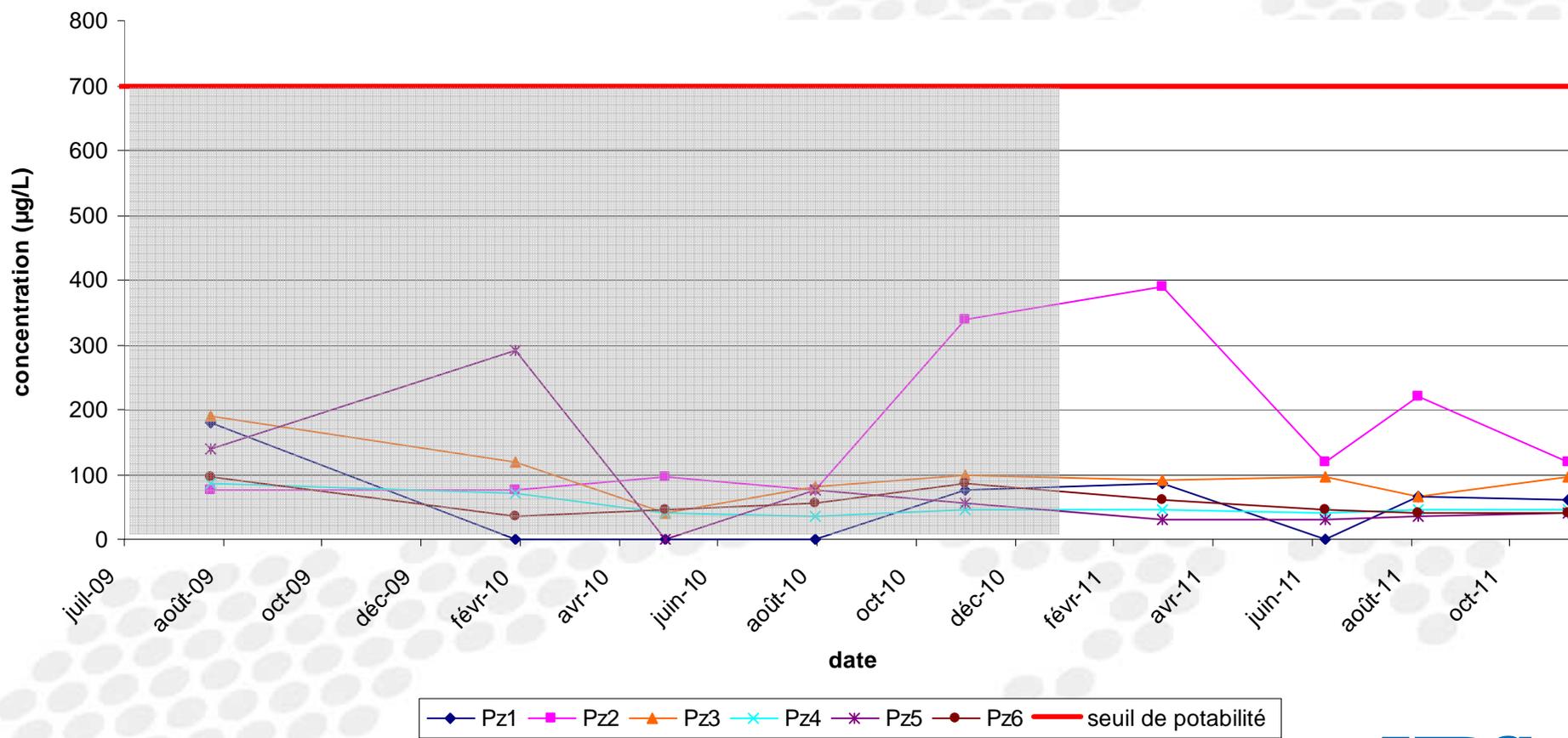
Evolution des concentrations en arsenic dans les eaux souterraines depuis 2009



Eaux souterraines : Métaux



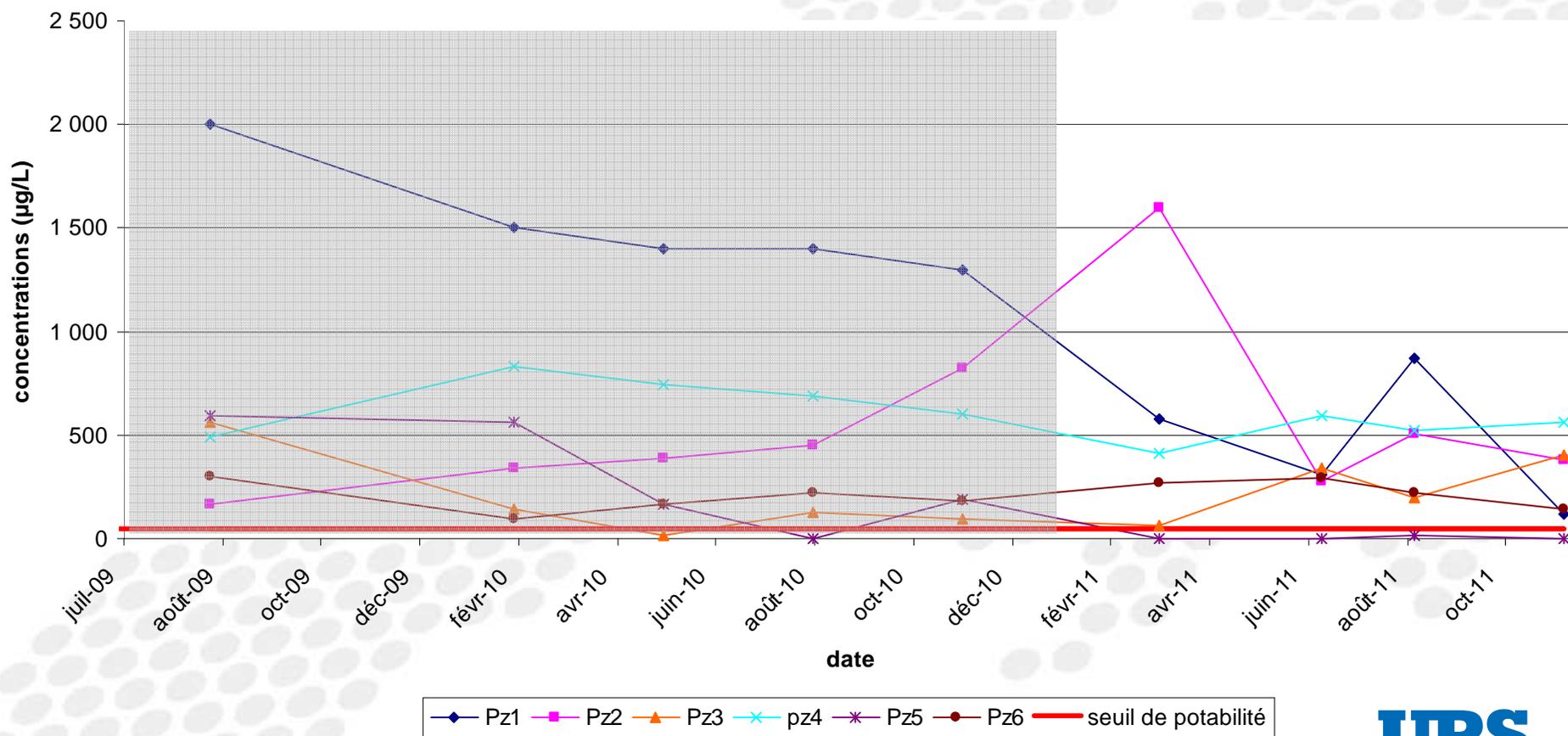
Evolution des concentrations en baryum dans les eaux souterraines depuis 2009



Eaux souterraines : Métaux



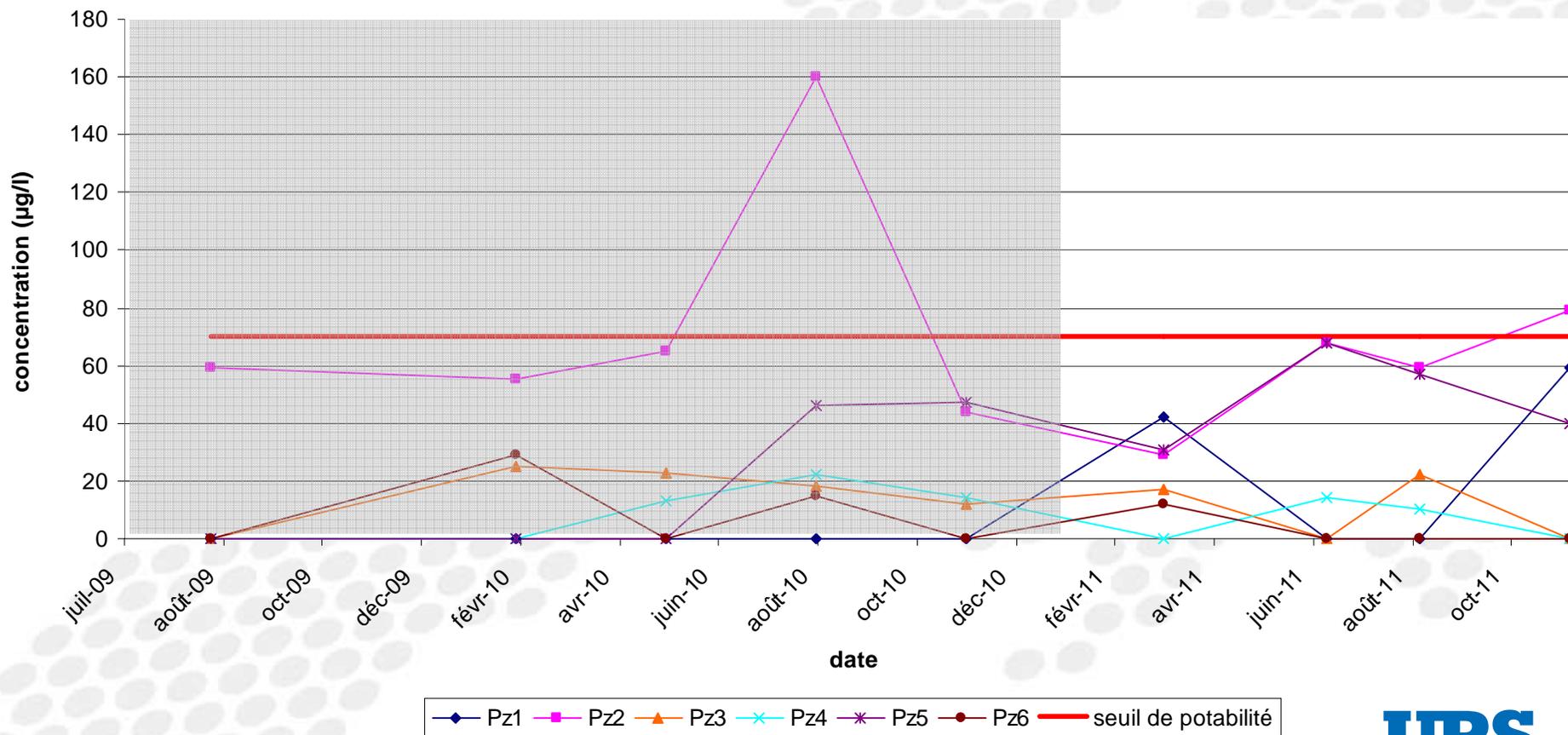
Evolution des concentrations en manganèse dans les eaux souterraines depuis 2009



Eaux souterraines : Métaux



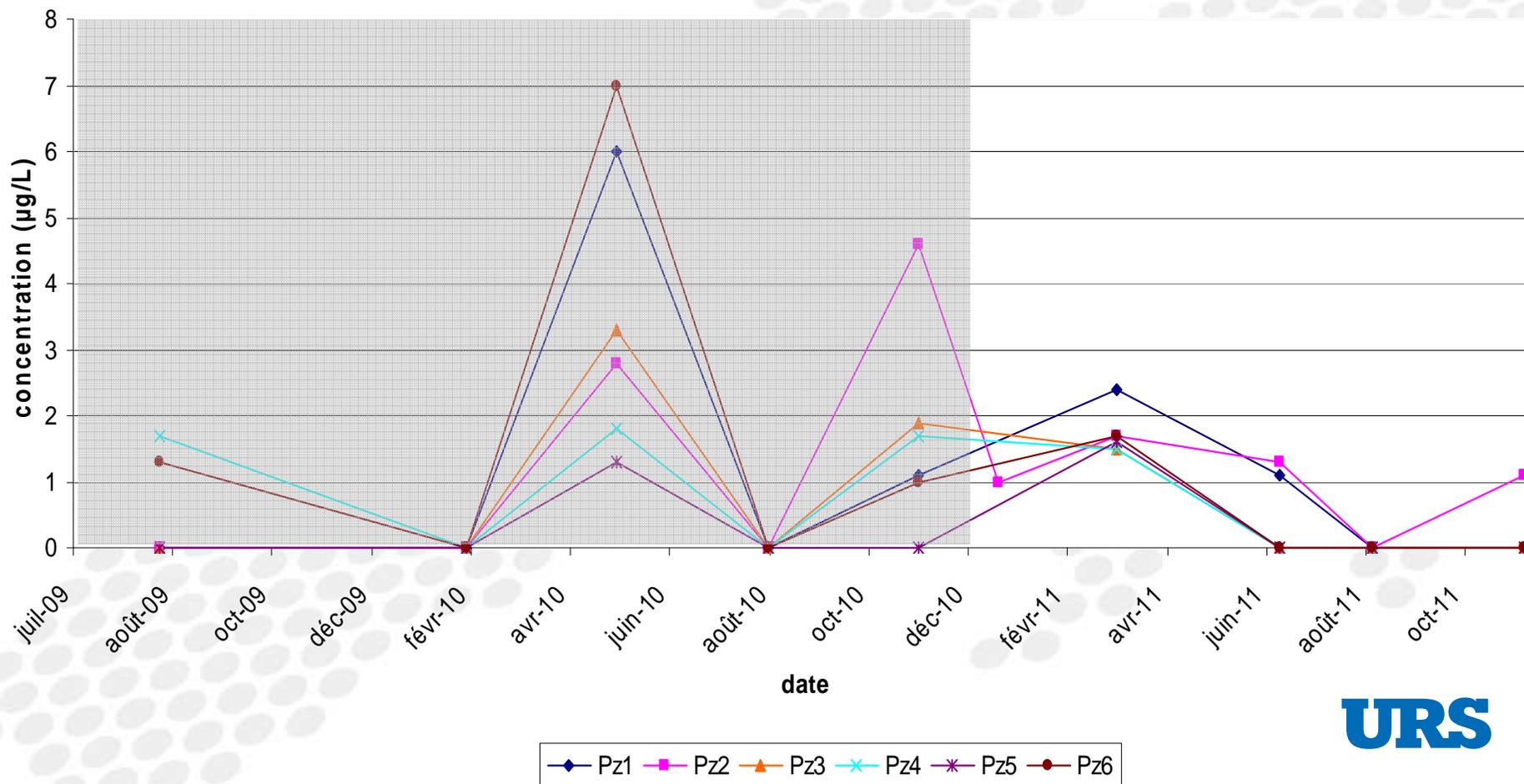
Evolution des concentrations en molybdène dans les eaux souterraines depuis 2009



Eaux souterraines : BTEX



Evolution des concentrations en BTEX (somme) dans les eaux souterraines depuis 2009



Merci de votre attention