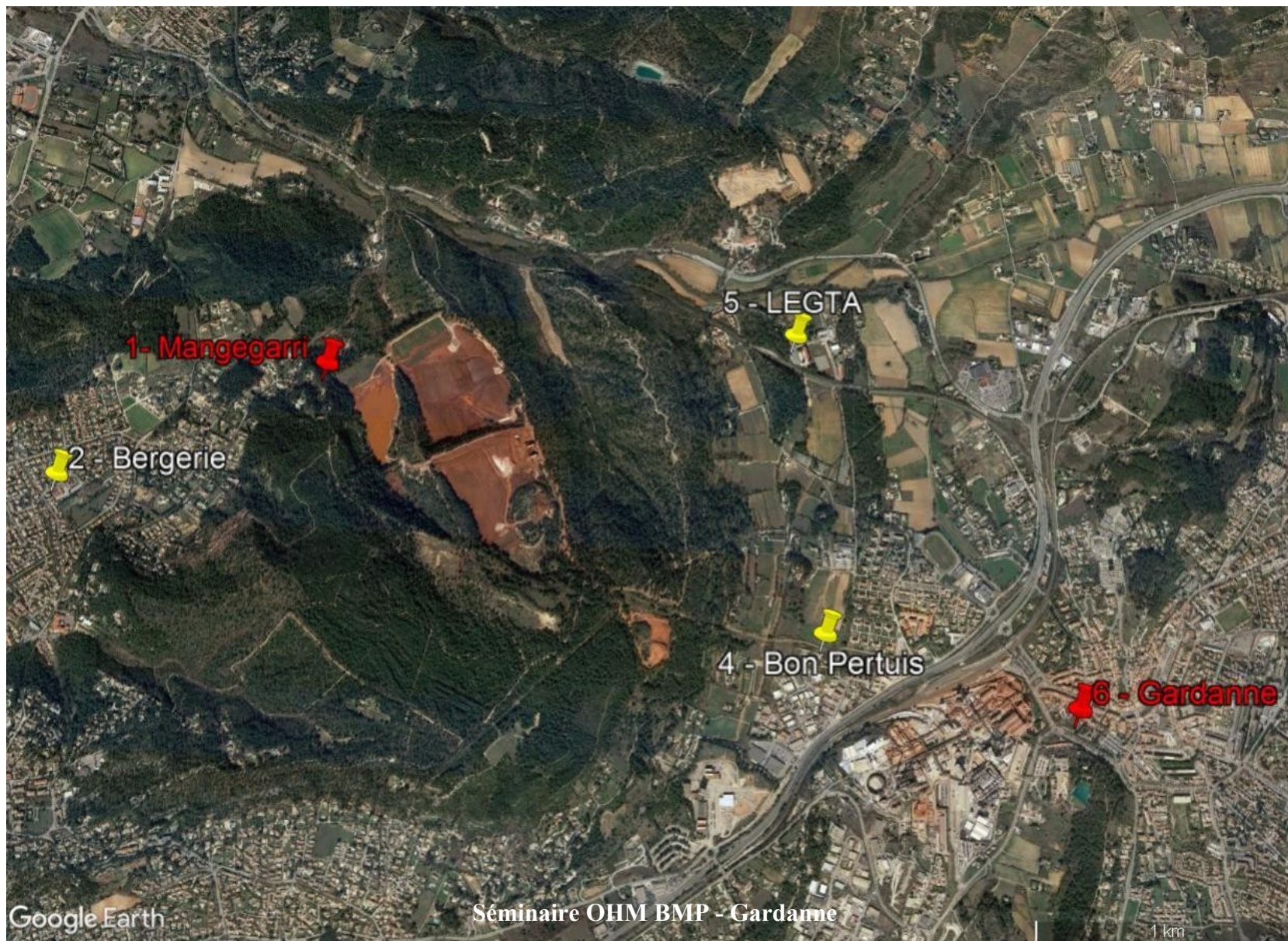




Premier bilan de quatre ans de mesure de la pollution atmosphérique particulaire autour des sites Alteo

Yves Noack

Les points de prélèvement



Le Calendrier

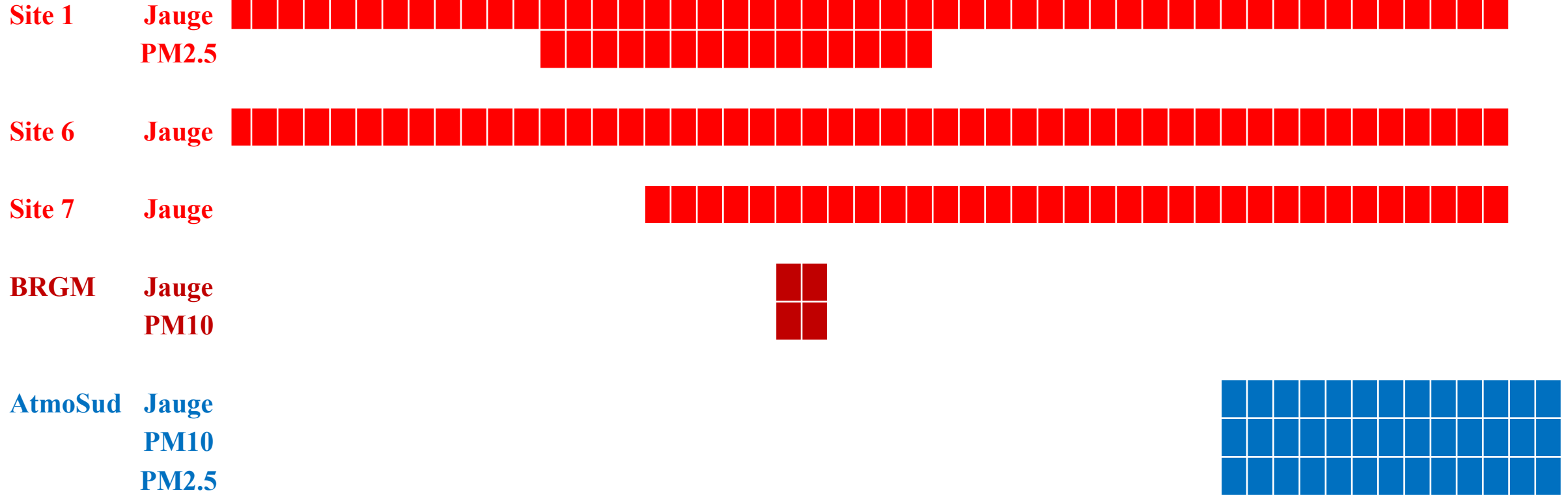
janv-14

janv-15

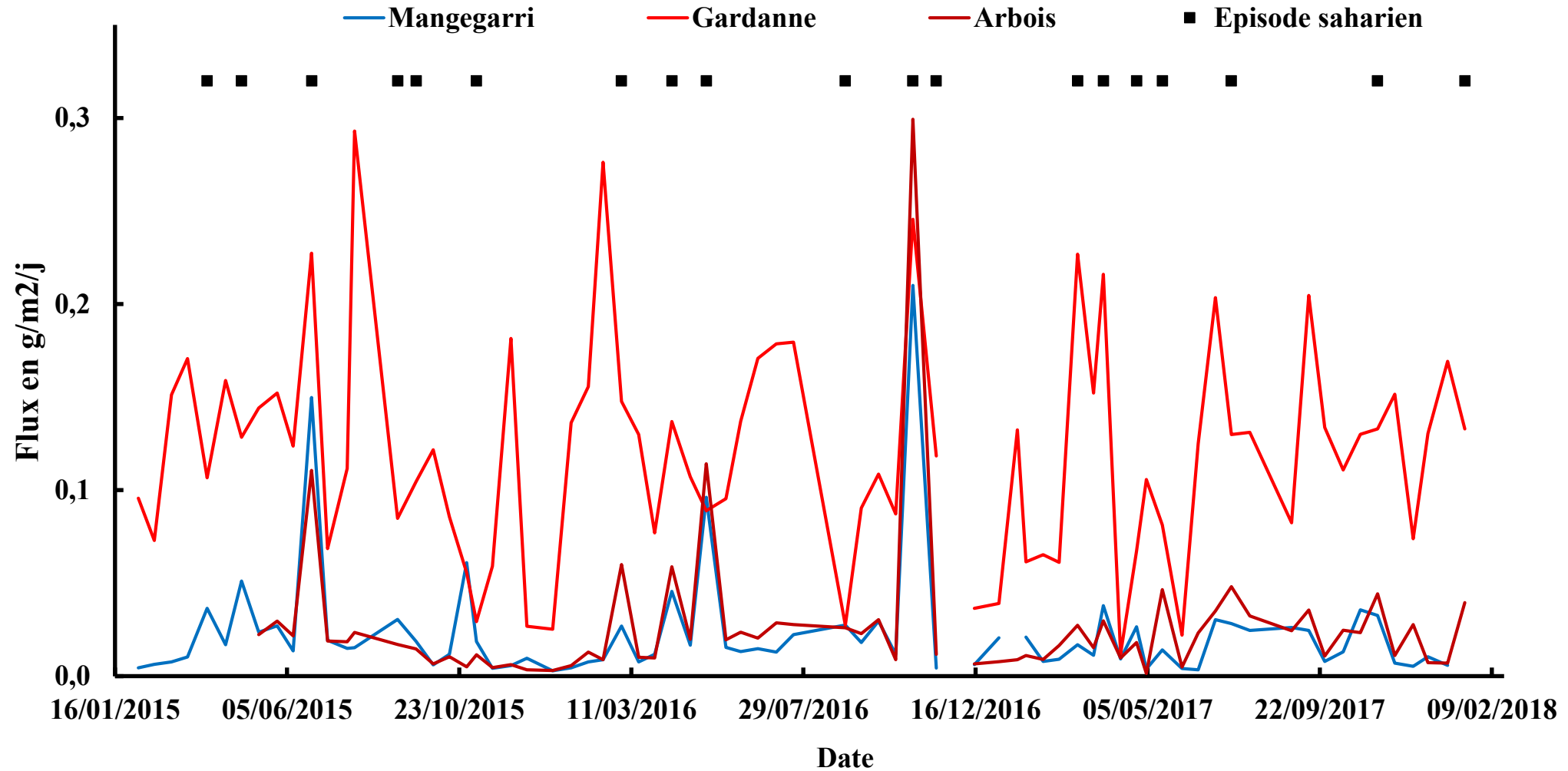
janv-16

janv-17

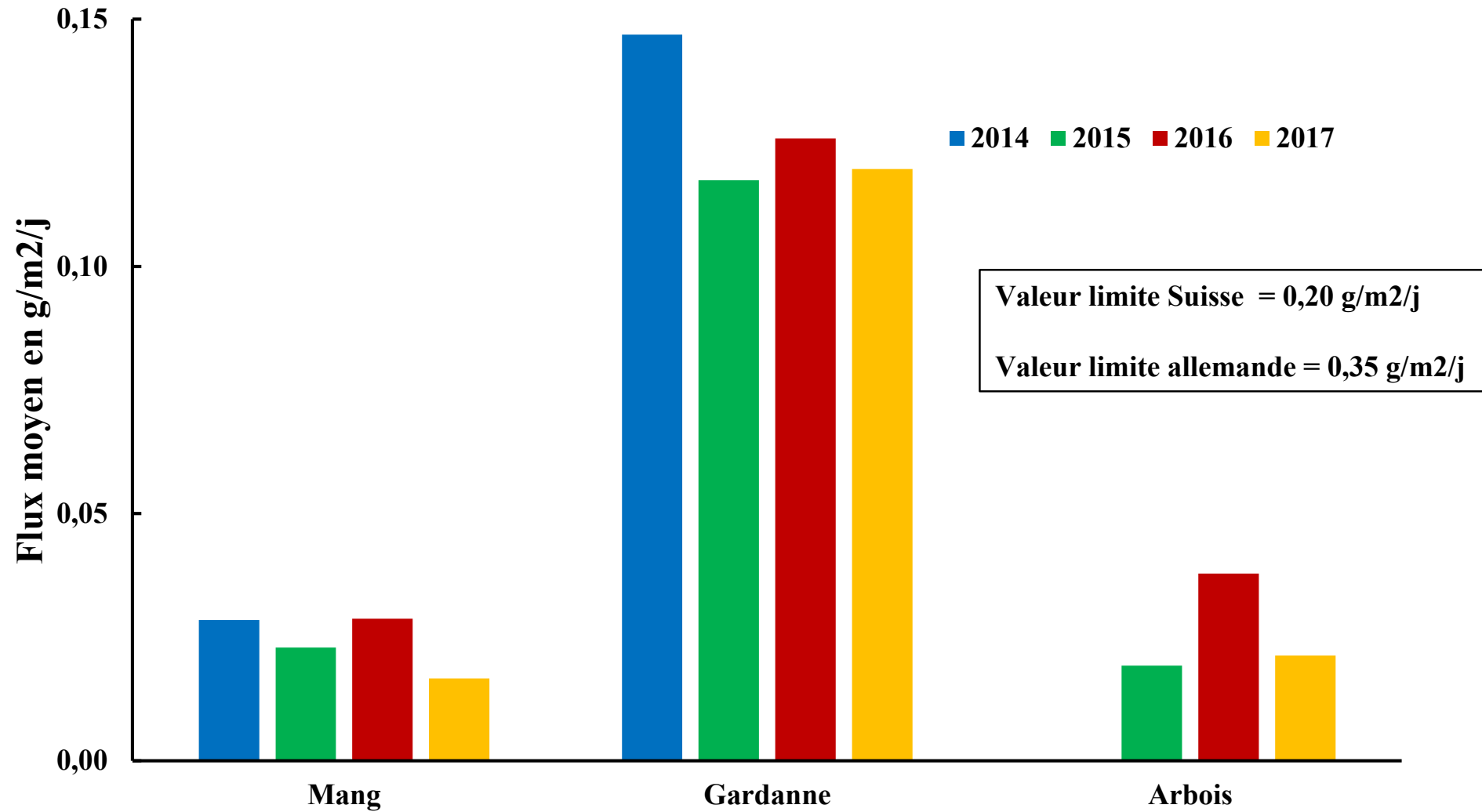
janv-18



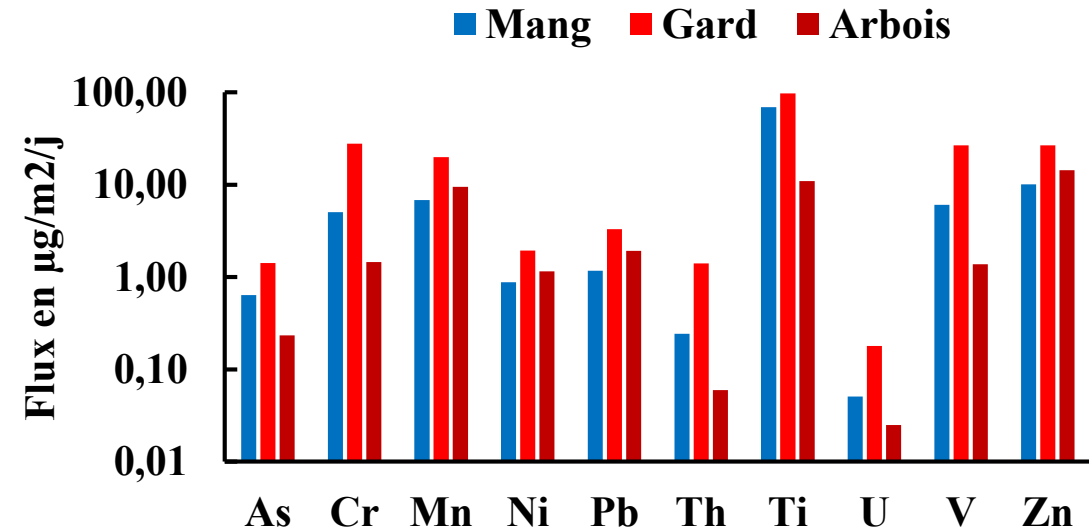
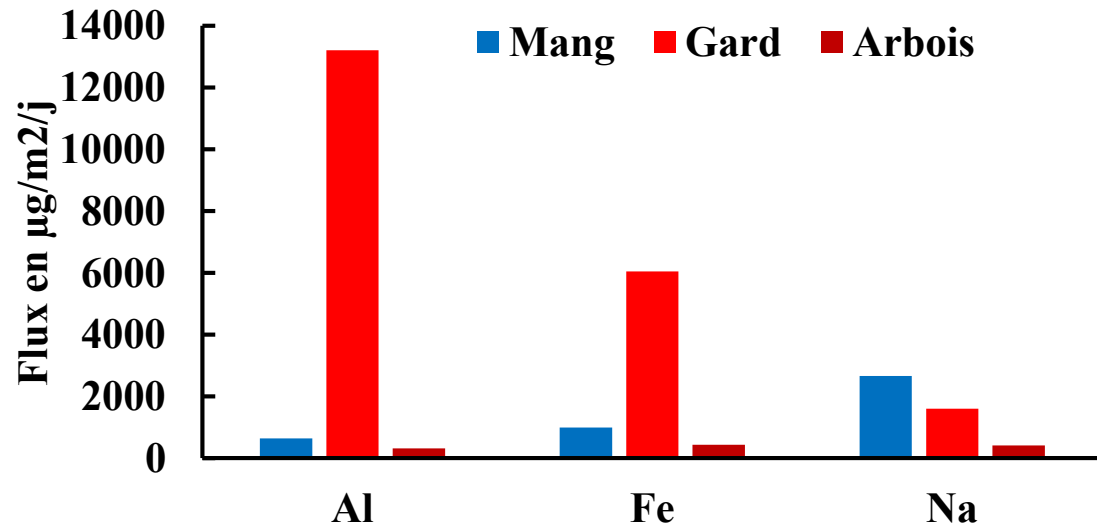
Flux de particules sédimentables



Flux de particules sédimentables



Flux totaux d'éléments

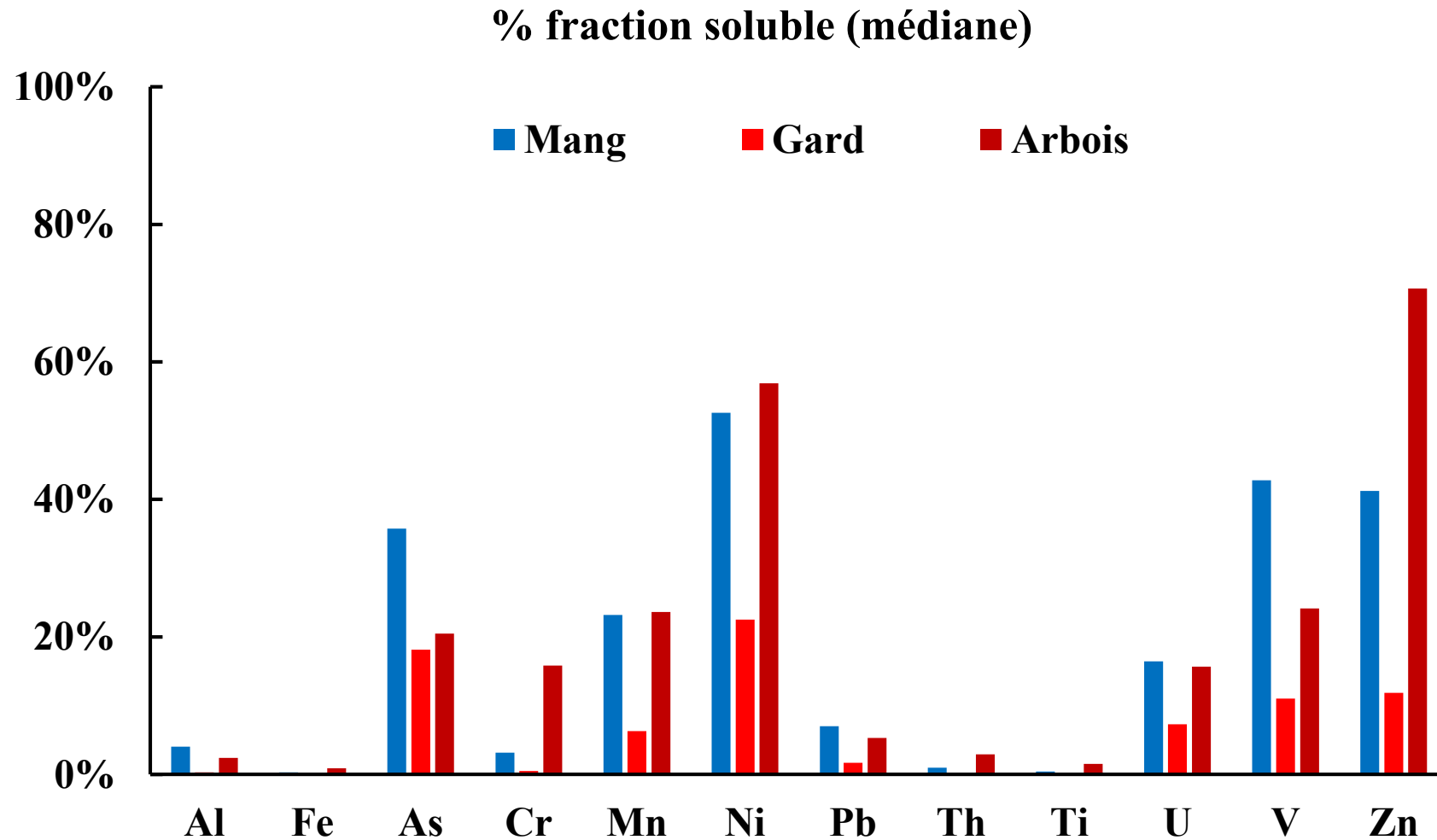


Gard > Mang > Arbois pour Al, Fe, As, Cr, Th, Ti, U et V

Gard > Arbois > Mang pour Mn, Ni, Pb et Zn

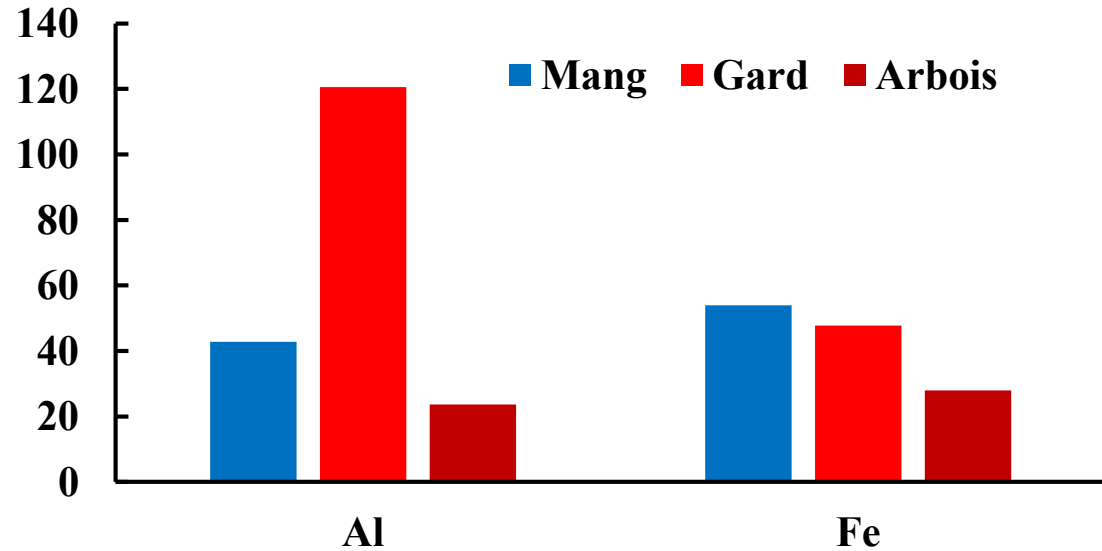
Mang > Gard > Arbois pour Na

Flux de métaux : particulaire / soluble

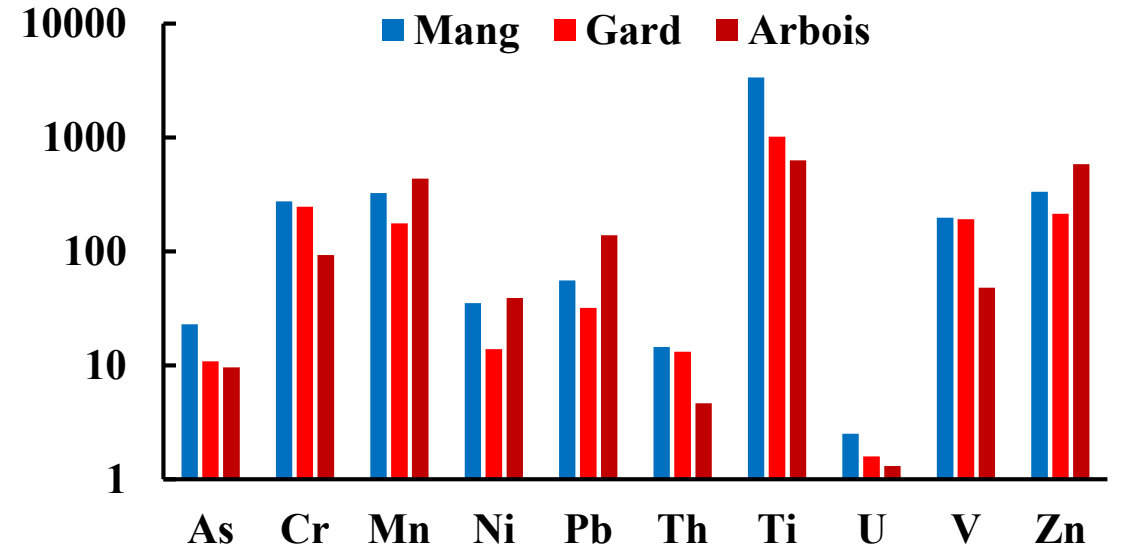


Fraction massique

Fraction massique en mg/g



Fraction massique en µg/g

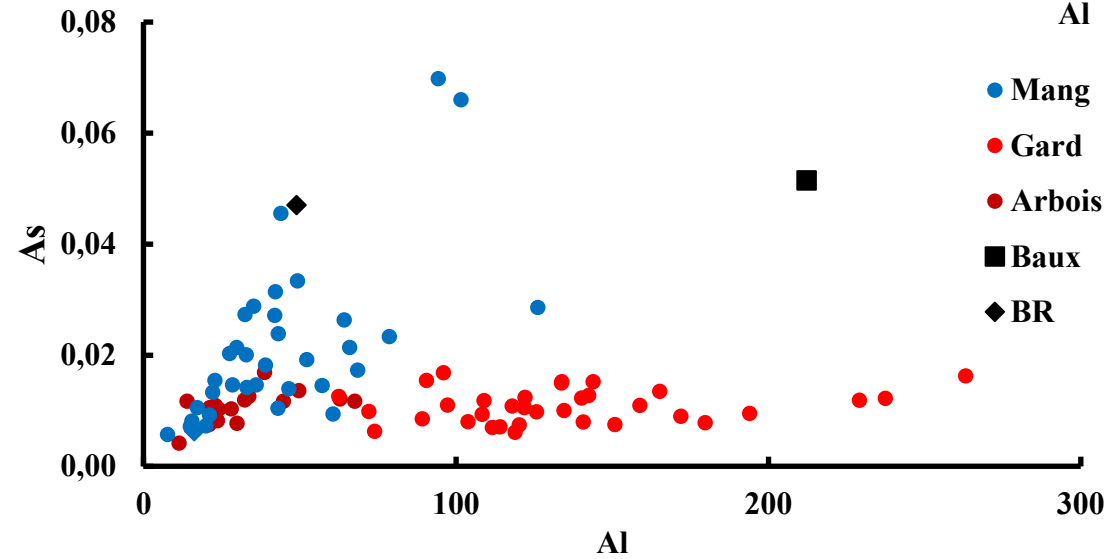
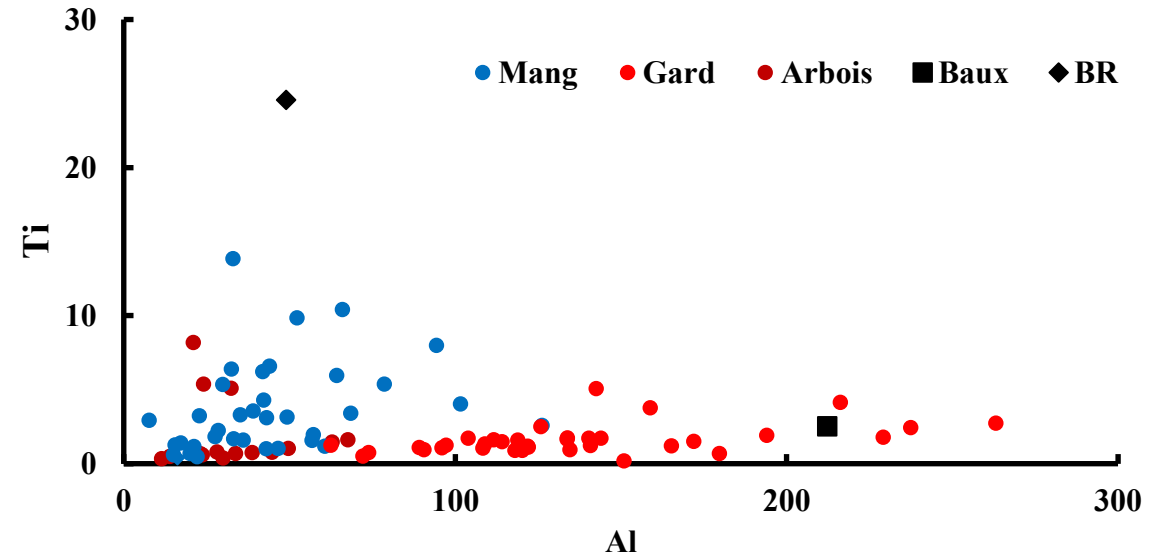
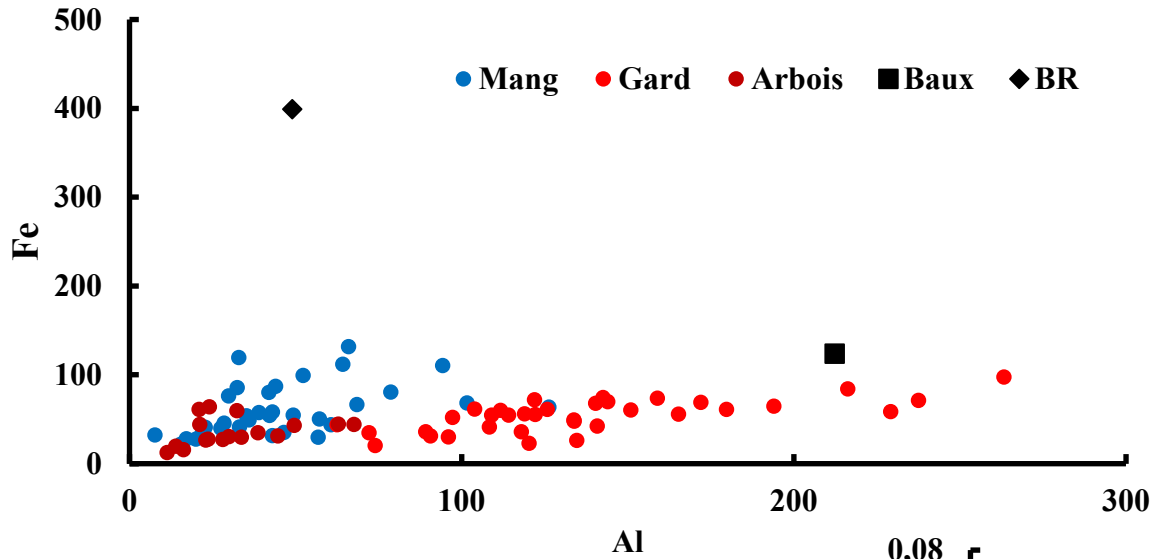


Gard > Mang > Arbois pour Al

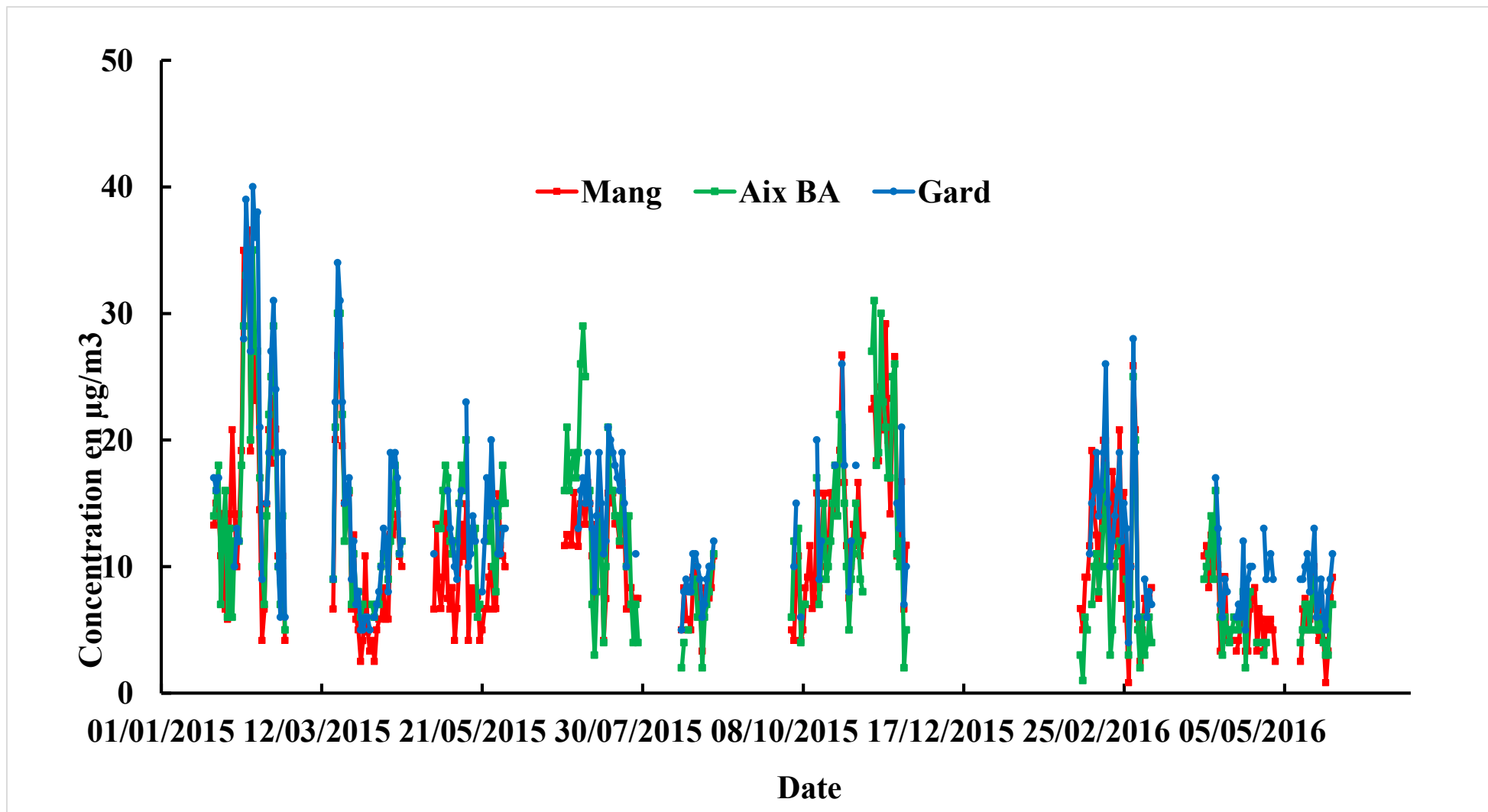
Mang > Gard > Arbois pour Fe, As, Cr, Th, Ti, U, V

Arbois > Mang > Gard pour Mn, Ni, Pb, Zn

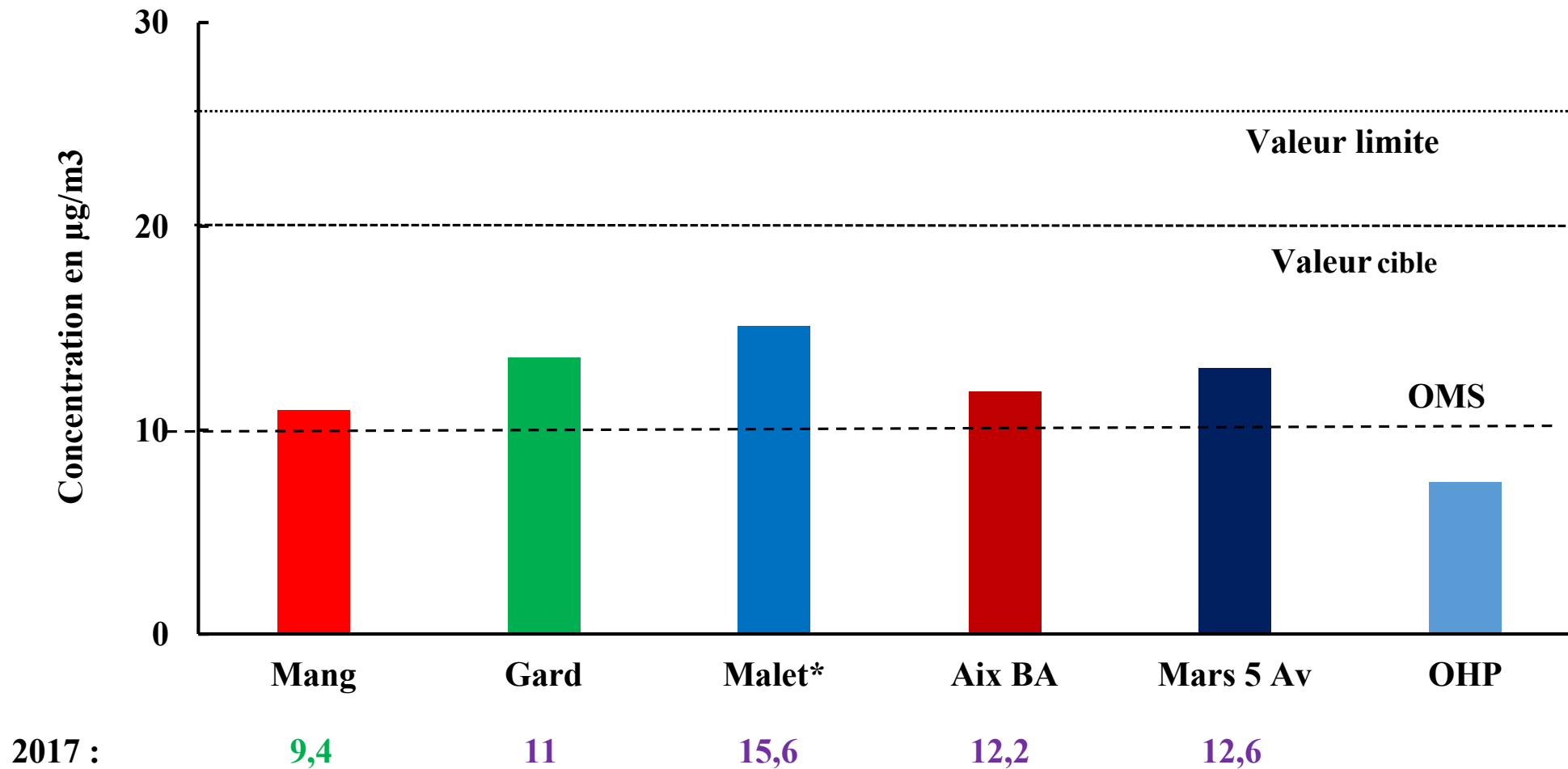
Fraction massique (en mg/g)



Les PM2.5

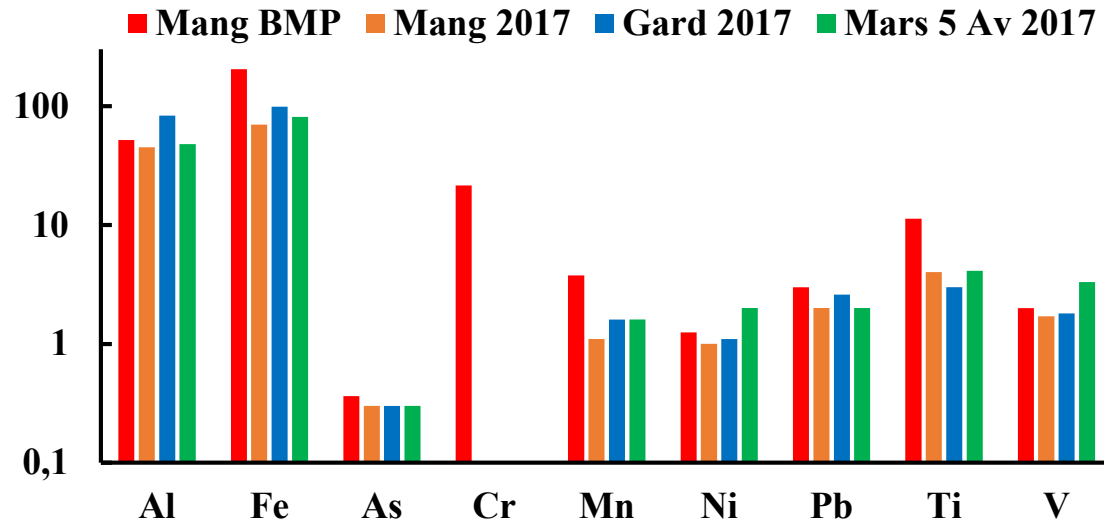


Les PM2.5

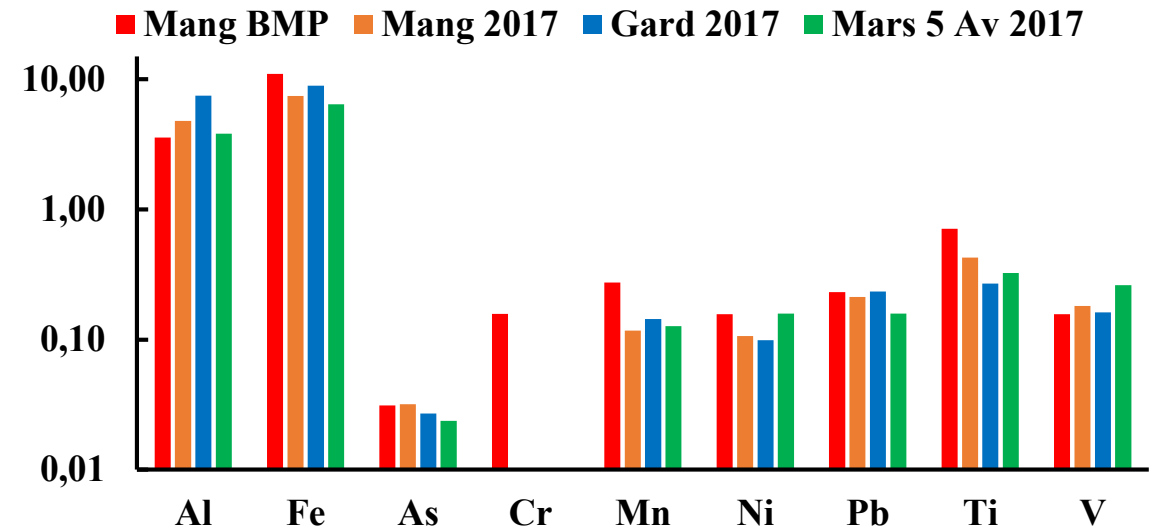


PM2.5 : composition

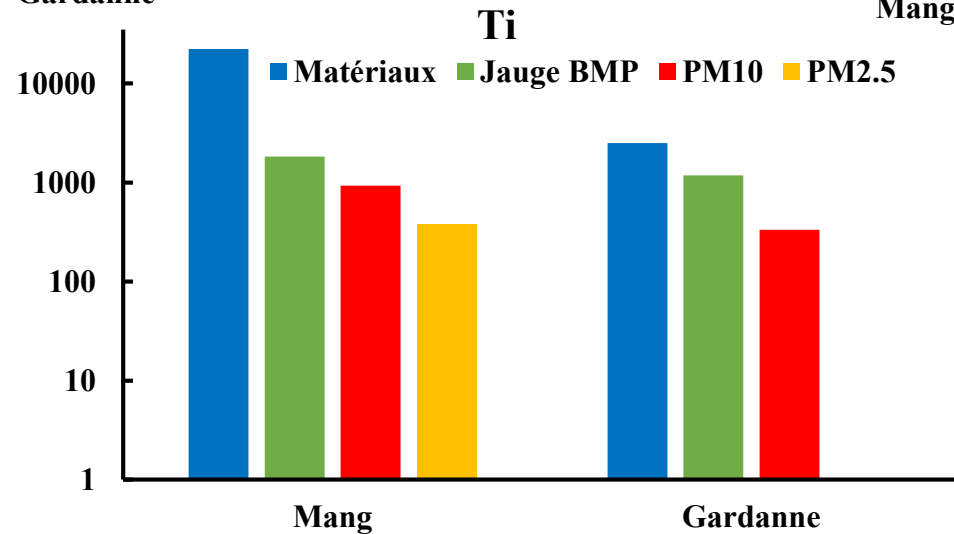
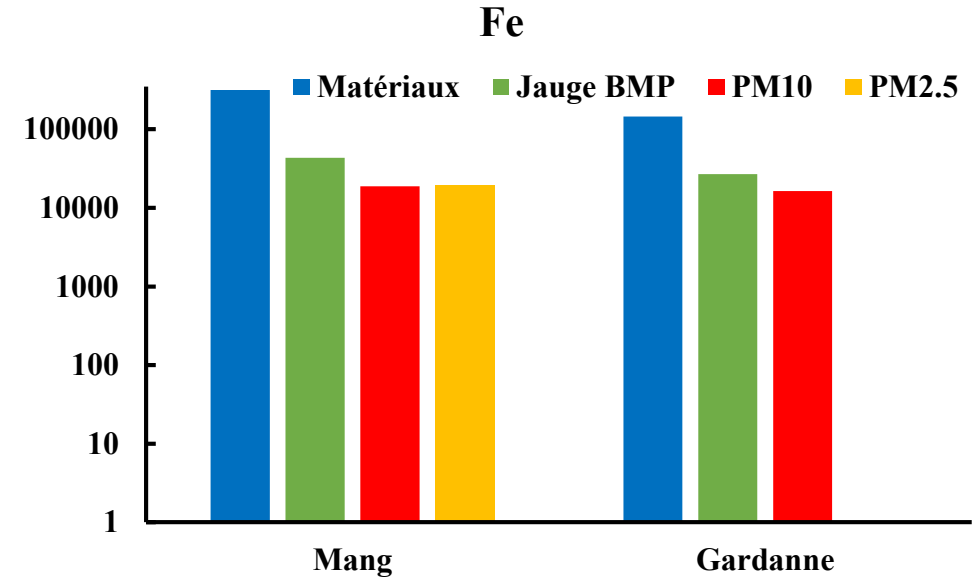
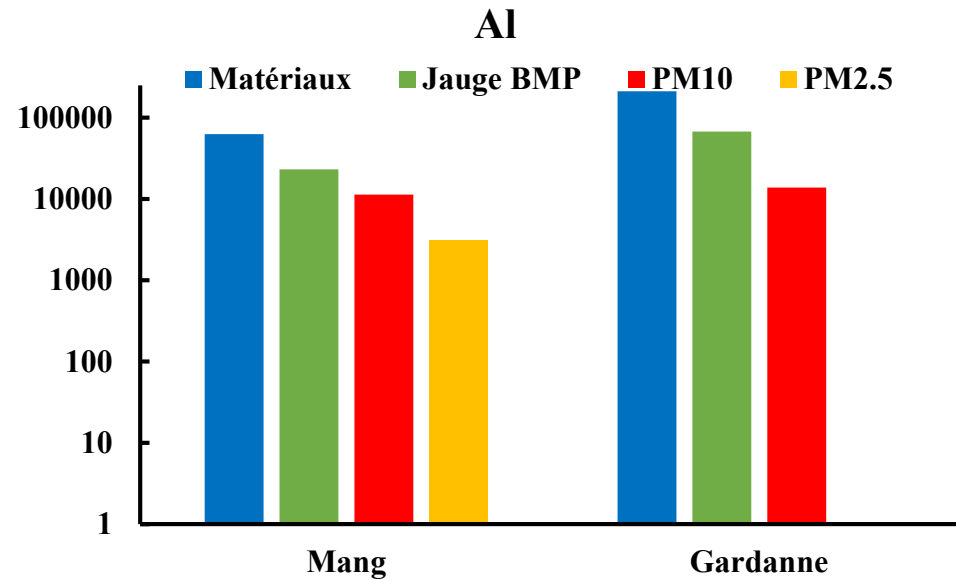
Concentrations PM2.5 (ng/m³)



Fractions massiques PM2.5 (mg/g)

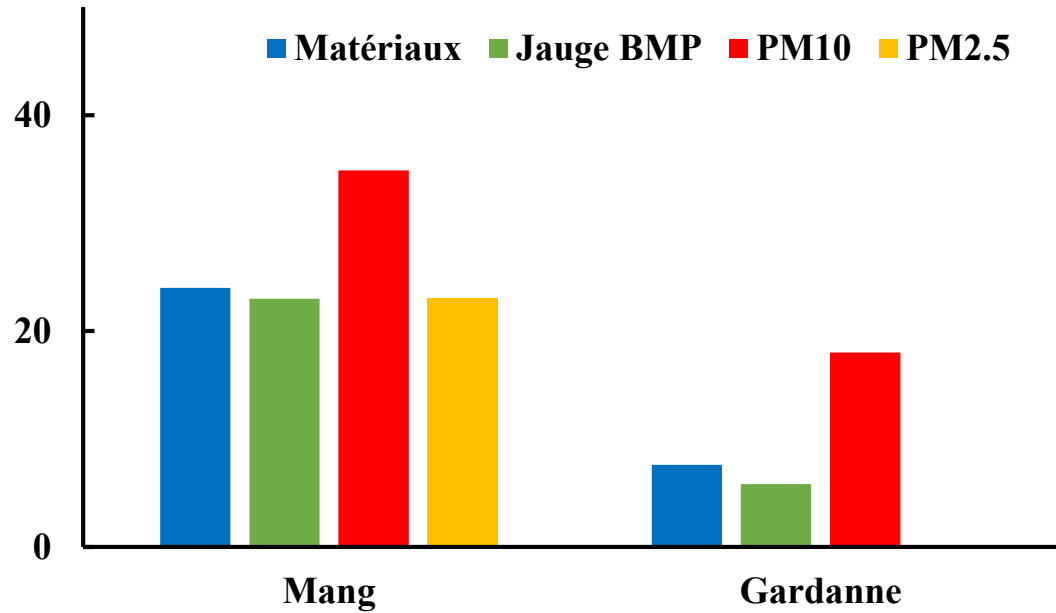


Evolution granulométrique(en mg/g)

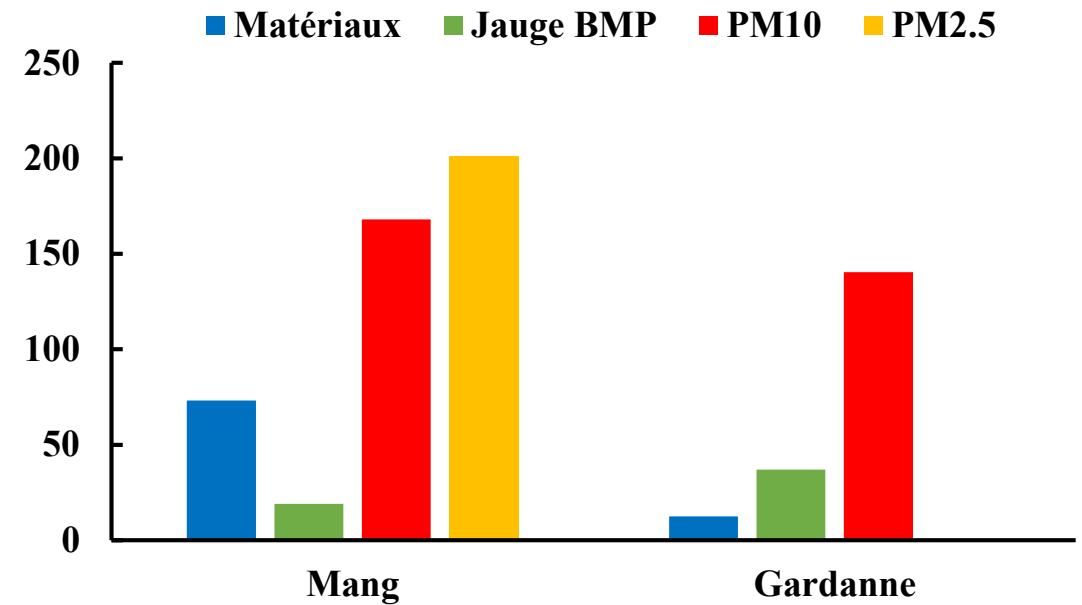


Evolution granulométrique(en mg/g)

As



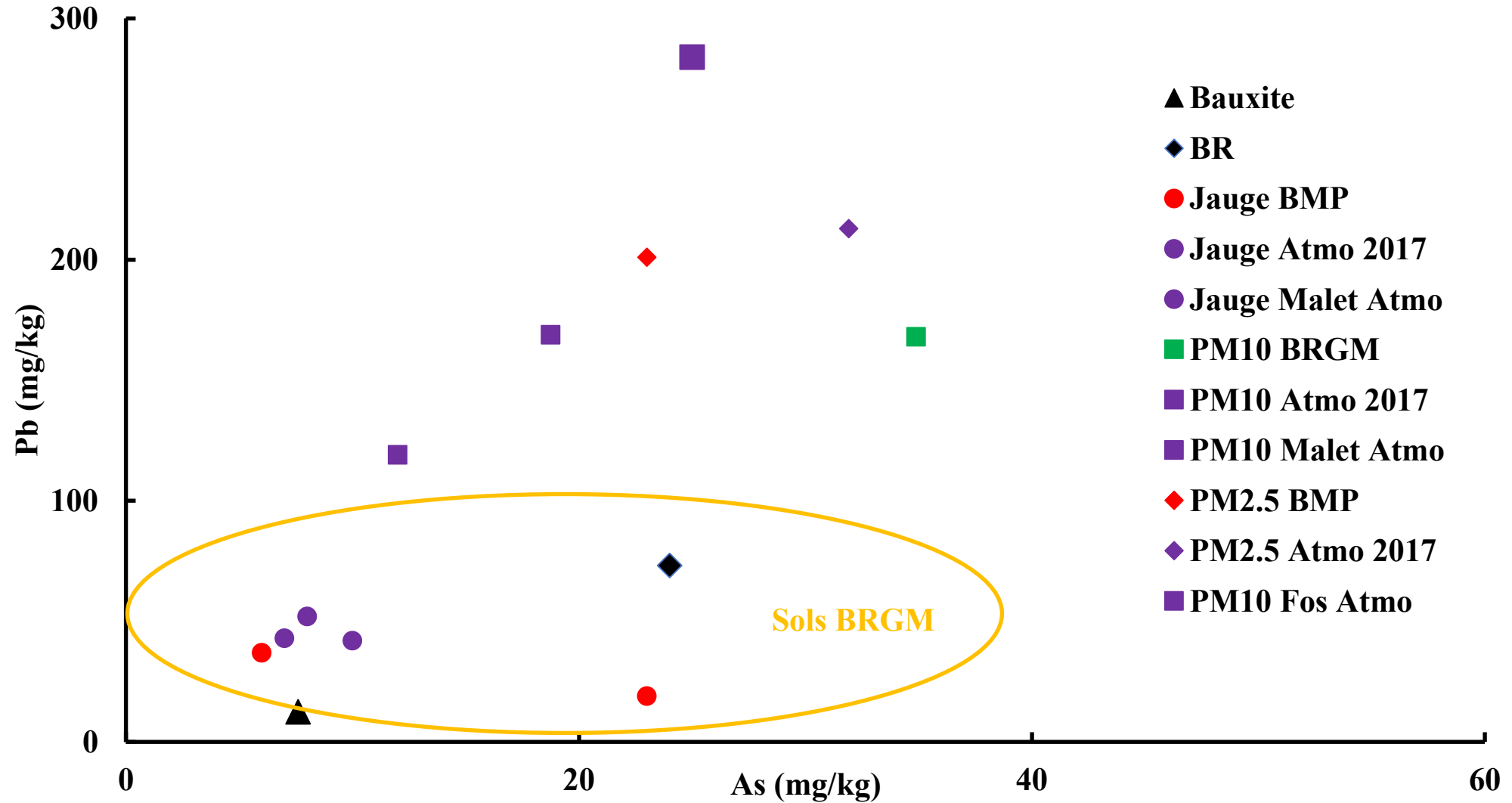
Pb



EQRS ANSES

- Excès de risque par ingestion pour enfant et adulte concernant le l'Arsenic
- Excès de risque par ingestion pour enfant concernant le Plomb
- Excès de risque par inhalation pour enfant et adulte concernant les PM10
- Excès de risque par inhalation pour adulte concernant l'Arsenic

Origine du plomb ?



Conclusion provisoire

- **Il existe une contamination de fond en particules sédimentables liée aux émissions canalisées et/ou diffuses de l'usine, détectable à plusieurs km.**
- **En cas de vent d'Est, même modéré, l'état et/ou l'activité du site de stockage engendre chez les riverains situés à l'Ouest du site une sur-contamination nettement décelable**
- **Dans la contamination globale, la contribution du complexe usine alumine – site de stockage diminue avec la taille des particules**
- **La bioaccessibilité gastrique varie en fonction des métaux et est souvent supérieure pour les BR que pour la bauxite → à considérer dans l'évaluation de l'impact sanitaire**
- **Les « excès » de plomb et d'arsenic ne semblent pas liés à l'activité du complexe usine alumine – site de stockage : origine « externe » pour le Plomb ?**

Conclusion provisoire

Perspectives :

- Compléter la base de données analyses des prélèvements effectués
- Relations composition/granulométrie
- Bioaccessibilité pulmonaire et gastrique, stress oxydant
- Les nouveaux projets :
 - Vegbaux
 - IMSENSé
 - RedAir (IRSN)

Conclusion provisoire

Conclusion du rapport ANSES du 7 Octobre 2015 :

De manière opportune et au regard des enjeux de santé publique, l'Anses recommande que l'évaluation des risques liés aux envols de poussières s'intéresse simultanément aux deux sites, géographiquement proches l'un de l'autre, liés à la même activité industrielle, la fabrication d'alumine (déclinée avec plusieurs rubriques ICPE), et conduite par le même exploitant.

Conclusion du rapport ANSES du 4 Janvier 2017 :

Ainsi, les résultats, fondés sur les données issues de l'étude BRGM et intégrées dans une EQRS simplifiée, ne permettent pas d'exclure un risque sanitaire au niveau local. Il n'est pas possible de discriminer la contribution spécifique, historique ou actuelle, de l'exploitation industrielle du site de stockage de Mange-Garri propriété de la société Alteo, et ce au vu du contexte géologique particulier de la région mais également en considérant les autres activités industrielles et les autres sources anthropiques locales.

L'impact du site de stockage de Mangegarri ne peut pas être étudié isolément de l'ensemble des autres sources potentielles de contamination

→ redéfinition de l'emprise des CSS ?