



Gestion des pollutions concentrées

Introduction et rappels

Stéfan COLOMBANO
BRGM

Définitions

- **Pollution (chimique) concentrée**

Pollution (chimique) délimitée spatialement, présentant des concentrations d'un ou plusieurs polluants significativement supérieures à celles avoisinantes.

- *Note 1 : une différence « significative » entre les concentrations observées en des points avoisinants d'un même site peut être estimée à dire d'expert et/ou sur la base de méthodes adaptées.*
- *Note 2 : un changement des conditions physico-chimiques d'un milieu peut induire la solubilisation ou la mobilisation des substances, et conduire une pollution concentrée qui n'émettait pas de substance dans l'environnement à devenir une source de pollution.*
- *Note 3 : la notion de pollution concentrée sert à hiérarchiser les actions de gestion sur un site et est relative : une même gamme de concentrations pourra être considérée comme une pollution concentrée sur un site et comme une pollution non concentrée sur un autre site.*

- **Source de pollution**

Origine de l'émission d'un ou plusieurs polluant(s) vers un ou plusieurs milieu(x).

(Travaux de l'action terminologie pour enrichir le glossaire)

Rapports et guide disponibles

- Rapport BRGM (2016) : Définir une stratégie de dépollution : Approche basée sur la masse de polluant et la capacité de relargage d'une pollution (rapport BRGM/RP-64350-FR)
- Rapport UPDS (2016) : Pollution concentrée - Définition, outils de caractérisation et intégration dans la méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués
- MEEM/DGPR/BSSS (2017) : Méthodologie nationale de gestion des sites et sols pollués

Gestion des pollutions chimiques concentrées

- « La politique de gestion des risques suivant l'usage des milieux ne dispense pas de rechercher les possibilités de suppression des pollutions compte tenu des techniques disponibles et de leurs coûts économiques.
Ainsi, en tout premier lieu, les possibilités de suppression des pollutions (concentrées) et de leurs impacts doivent être recherchées. La maîtrise des impacts suppose la maîtrise préalable des sources de pollution et des pollutions concentrées.
- Il est cependant nécessaire, quand la suppression des pollutions (concentrées) n'est pas possible, à l'issue d'une démarche d'établissement d'un bilan « coûts -avantages », de garantir que les impacts provenant des pollutions résiduelles sont maîtrisés et acceptables tant pour les populations que pour l'environnement. »

(MEEM, 2017, p. 69 et 70)

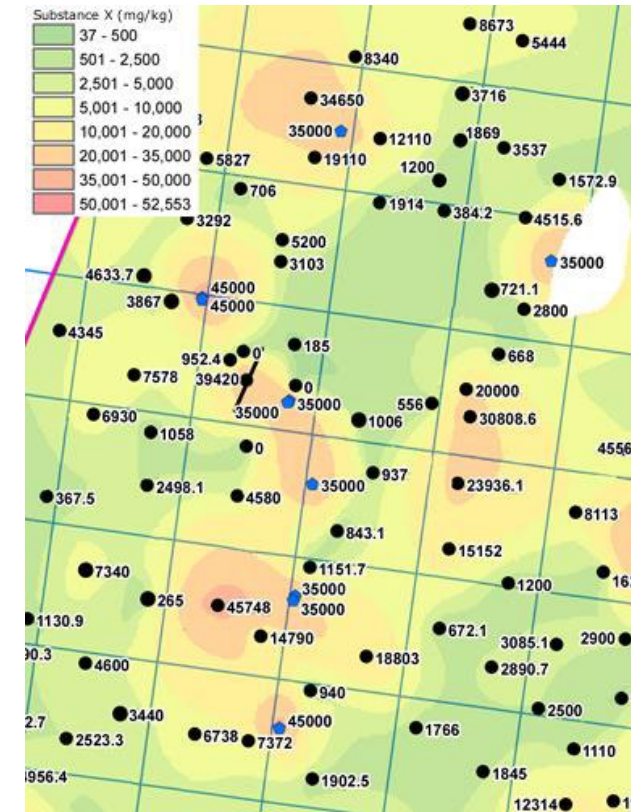
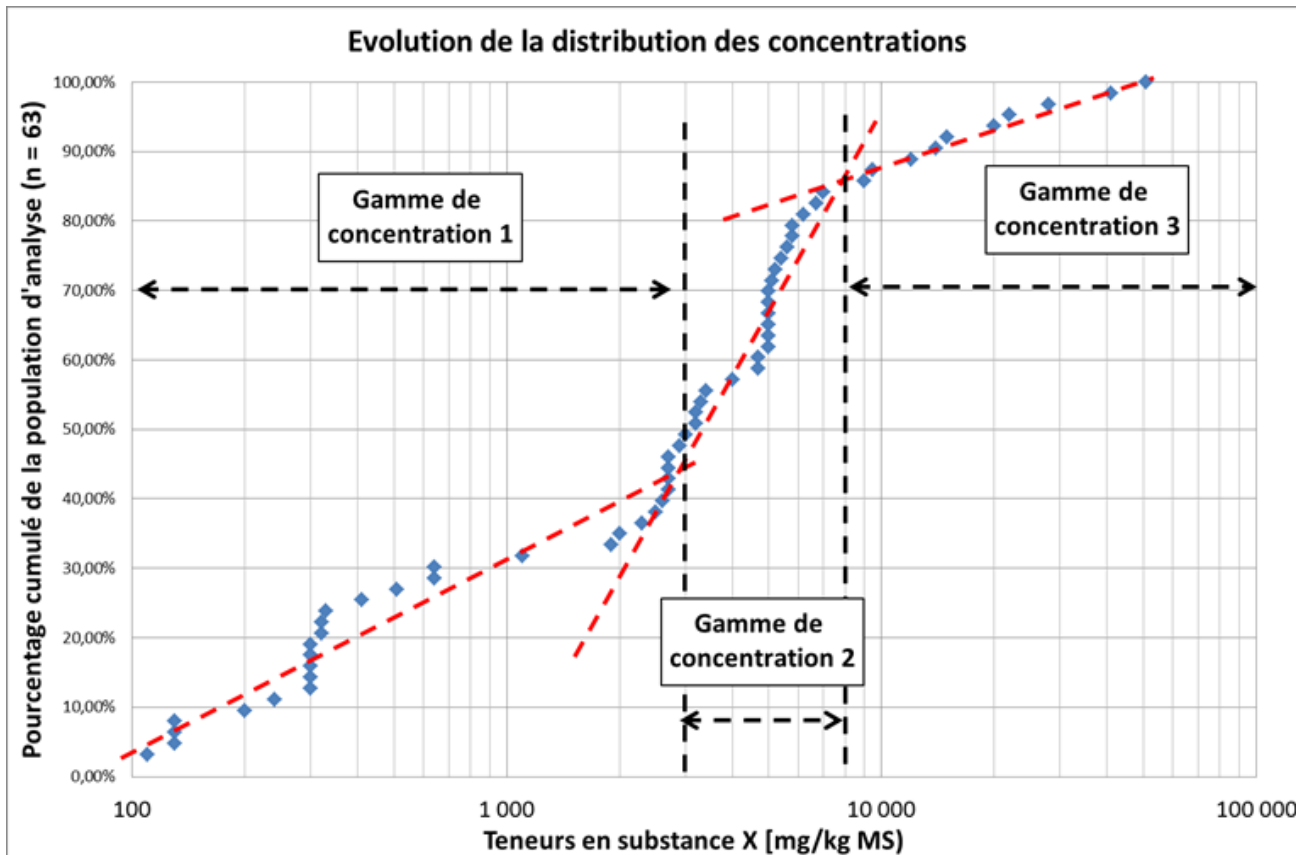
Gestion des pollutions chimiques concentrées

- « À la suite des investigations de terrain, l'identification et la quantification des sources de pollution et des pollutions concentrées doit se faire par les constats de terrain et les indices organoleptiques et complétés par les méthodes suivantes :
 - l'utilisation d'une méthode d'interprétation cartographique;
 - la réalisation d'un bilan massique....
- L'objectif de ces méthodes est de déterminer un seuil de coupure « théorique », au-dessus duquel il serait intrinsèquement intéressant de traiter ces sols en retirant un maximum de la masse de polluant, tout en ne traitant qu'un volume de sol limité. »

(MEEM, 2017, p. 71 et 72)

Localisation, quantification et caractérisation des pollutions pour déterminer les seuils de coupure théoriques

1. Constat de terrain et indices organoleptiques
2. Détermination de la distribution des polluants au droit du site
3. Construire les courbes d'iso-concentrations

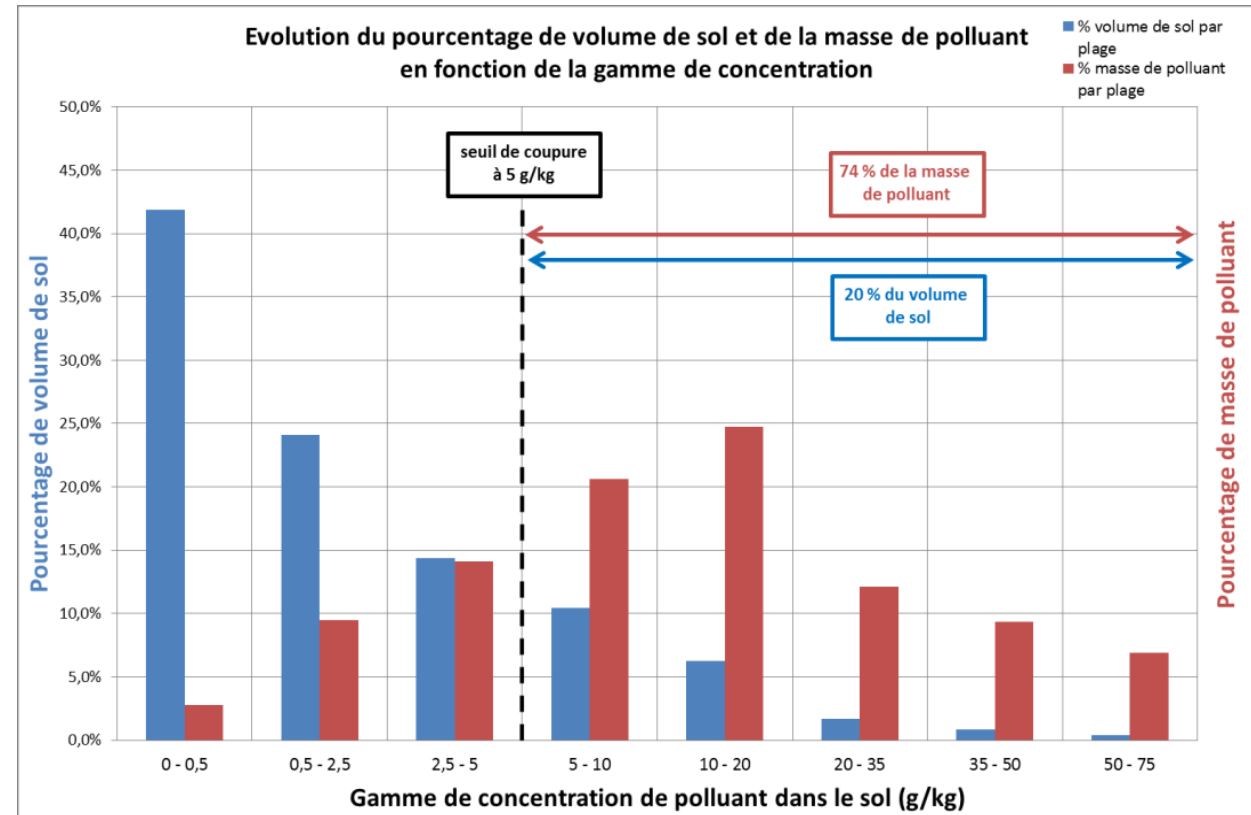


Localisation, quantification et caractérisation des pollutions pour déterminer les seuils de coupure théoriques

4. Quantification des masses de polluants

- Intégration :

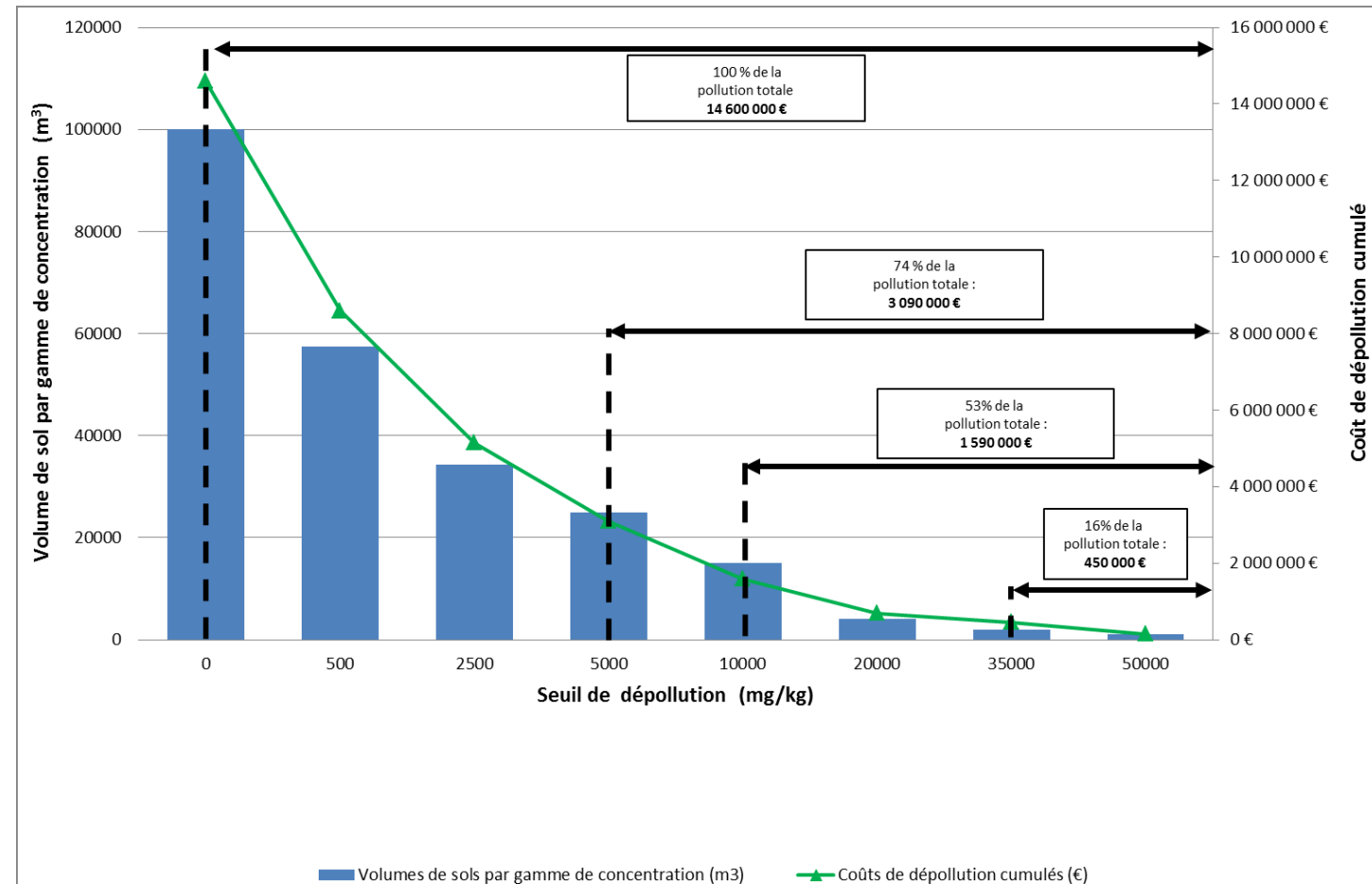
- des volumes des sols
- des masses de polluants



- Caractérisation de la mobilité : localisation et quantification des pollutions dans les gaz du sol et les eaux souterraines

Définition des objectifs de réhabilitation

- Seuil de coupure définis par des études statistiques
- Objectifs de réhabilitation : prise en compte de ces seuils de coupure et des éléments suivants :
 - de la mobilité des polluants
 - des techniques de dépollution disponibles
 - des usages du site, des aménagements actuels ou futurs
 - des objectifs de qualité des milieux
 - des risques sanitaires
 - des aspects financiers
- Plan de gestion
- Bilan coûts-avantages



Plan de gestion

- « La priorité consiste d'abord à déterminer les modalités de suppression des pollutions concentrées, plutôt que d'engager des études pour justifier leur maintien en l'état, en s'appuyant sur la qualité déjà dégradée des milieux ou sur l'absence d'usage de la nappe. »
- « Au moins deux scénarios de gestion sont retenus et correspondent aux bilans « coûts - avantages » les plus favorables, tant au plan sanitaire qu'environnemental, en veillant à privilégier les scénarios qui permettent :
 - en premier lieu, l'élimination de la source de pollution ;
 - en second lieu, la désactivation des vecteurs de transfert. »

(MEEM, 2017, p. 98 et 101)

Loi industrie verte (23 octobre 2023)

Décret n° 2024-742 du 6 juillet 2024 portant diverses dispositions d'application de la loi industrie verte et de simplification en matière d'environnement

Art. R. 512-39-3.-I. (Autorisation) ou R. 512-46-27-I (Enregistrement)

- Les mesures de gestion de la pollution des différents milieux impactés sur le site et, le cas échéant, hors du site, comprennent au moins **le traitement des sources de pollution et la suppression des pollutions concentrées** lorsque les résultats du diagnostic réalisé dans le cadre du mémoire de réhabilitation concluent à leur présence. Ces mesures de gestion sont proposées par l'exploitant. Elles sont fondées sur un **bilan des coûts et des avantages** prenant en compte l'efficacité des techniques disponibles, l'impact environnemental global et le coût qui doit rester économiquement acceptable. Elles doivent permettre d'atteindre un état des milieux réhabilités compatible avec les usages déterminés pour les terrains concernés par l'installation mise à l'arrêt ou, le cas échéant, les usages constatés à l'extérieur du site.
Par dérogation à l'alinéa précédent, l'exploitant peut proposer, dans son mémoire de réhabilitation, le maintien sur le site d'une ou de plusieurs zones de pollutions concentrées, lorsque sont réunies les conditions suivantes :
 - Le maintien sur le site ne porte pas atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 et, le cas échéant, à l'article L. 211-1 ;
 - Le maintien sur le site inclut la coupure des voies de transfert des pollutions concentrées ;
 - Le bilan environnemental global du maintien sur le site des pollutions concentrées est plus favorable que celui de leur suppression ;
 - L'attestation prévue à l'avant-dernier alinéa du I confirme que les conditions fixées aux trois alinéas précédents sont remplies.
- Le préfet peut arrêter des prescriptions permettant le respect des conditions fixées à ces mêmes alinéas.
- Pour toute réhabilitation, les mesures de gestion permettent un usage du site au moins comparable à celui de la dernière période d'exploitation des installations mises à l'arrêt définitif.



Merci pour votre attention