

## L'analyse de risque de pollution des sols : l'incontournable des politiques de jardinage ou d'agriculture urbaine



Le renouveau des pratiques d'agriculture en ville soulève la question des risques liés à la pollution des sols urbains. En effet, les espaces sur lesquels les habitants se remettent à faire pousser fruits et légumes ont une histoire, et celle-ci, un impact sur le contenu du sol et la santé humaine.

Tous les sols urbains ne sont pas pollués et toute contamination ne présente pas un risque sanitaire. Cependant, l'analyse du risque se doit d'entrer peu à peu dans les mœurs des politiques alimentaires locales.

Un guide intitulé [Qualité et usages des sols urbains : points de vigilance](#) publié récemment par un groupe de travail réunissant des chercheurs et partenaires français de plusieurs institutions consolide les résultats d'une dizaine d'années de recherche sur la question. Il permet de dégager quelques préceptes clés pour limiter les risques sanitaires liés au jardinage en ville.

### Enquêter sur l'histoire du site

Il existe plus de 300 polluants des sols. Il n'est donc pas envisageable de tester la présence de l'intégralité de ceux-ci, car cela coûterait trop cher. Toute gestion du risque de pollution doit donc commencer par une phase d'identification des polluants potentiels sur lesquels concentrer l'analyse.

Pour savoir quels polluants peuvent être présents dans le sol, il faut donc se transformer en enquêteur et s'intéresser de près :

- **Au passé du site.** Les sols qui composent nos villes aujourd'hui ont traversé les siècles. Ils ont été façonnés par les activités humaines. Leur pollution est le produit de cette histoire. **Activités industrielles, agricoles, ou même simple jardinage, toute activité passée entraîne des pollutions potentielles.** Les anciennes stations-service, carrosseries ou imprimeries sont des sources de contamination bien connues. D'autres le sont un peu moins. Par exemple, il se peut que de la terre de mauvaise qualité ait été apportée pour remblayer le site, ou que d'anciennes terres agricoles aient gardé des traces de pesticides, d'engrais ou d'épandage. Les parcelles qui ont historiquement servi de jardins familiaux (anciennement ouvriers) ou partagés ne doivent pas être exclues de la réflexion. En effet, les pratiques de jardinage peuvent aussi apporter leurs contaminants. Ici, toute source est bonne à prendre : archives, mémoire des personnes ayant connu le site par le passé... Cela peut également inclure une observation attentive du sol lui-même pour détecter, par exemple, des traces de brûlage illégal de déchets.

- **A son contexte urbain** : un sol peut avoir été impacté par la pollution atmosphérique venant des activités de la ville (chauffage, transports, industries...). Par exemple, un site situé à proximité d'un incinérateur peut présenter des taux élevés de dioxine.
- **A la géologie du sol**. Certains sols, comme, par exemple, les massifs granitiques, présentent des anomalies naturelles, indépendamment de l'activité de l'homme.

## Le sol au microscope

L'analyse du sol se fait par prélèvement et examen en laboratoire. On procède par échantillonnage, en fonction de ce qu'on connaît à la fois du passé du site (les endroits qui risquent d'être les plus pollués) et de ses usages futurs (les endroits qu'on souhaiterait plus spécifiquement cultiver). L'analyse doit porter *a minima* sur des indicateurs d'activité humaine, auxquels on aura ajouté les polluants que l'histoire du site ou son contexte pointent du doigt.

Il est ainsi possible de comparer les concentrations en polluants avec celles des sols agricoles à proximité. Selon les pays, des seuils peuvent être proposés par les autorités sanitaires nationales. Il n'existe pas de seuils au niveau international. En France, à l'exception du plomb pour lequel des limites ont été définies, l'approche prônée est celle du cas par cas.

## Comprendre les résultats d'une analyse de risque

Si l'analyse de la concentration des polluants dans le sol est relativement simple, l'interprétation des résultats en terme d'impacts sanitaires est plus compliquée. En effet, cela va dépendre non seulement de la concentration, mais également de la toxicité du polluant considéré, des modalités d'exposition, des caractéristiques des personnes qui seront exposées...

Les modes de transfert de la pollution, sont, par exemple, multiples :

- L'ingestion des fruits et légumes produits sur le site, mais également de la terre elle-même. Un jardinier peut avaler jusqu'à 480 mg de terre par jour. Les enfants sont également particulièrement exposés à l'ingestion de terre car ils ont tendance à porter les mains à la bouche très souvent.
- L'inhalation de poussière et de gaz issus du sol.
- Le contact cutané.

**Il n'est donc pas aisé de déduire, à partir d'une donnée sur la concentration d'un polluant, la quantité exacte à laquelle seront exposés les jardiniers.** Sur cette question, les travaux scientifiques demandent encore à être consolidés.

Par conséquent, **dans la mesure où elles se basent sur des concentrations totales mesurées, les analyses peuvent majorer le risque. Il est donc important de bien en comprendre les résultats et la marge d'incertitude associée.**

## La gestion du risque : adapter les usages à la qualité du sol urbain

L'analyse de la pollution d'un site ne peut donc pas à elle seule fournir la réponse sur la façon de gérer le risque. Elle doit être plutôt considérée comme une base de discussion pour une décision démocratique.

Pour les sites plus pollués à des niveaux clairement inacceptables, la culture devra être abandonnée. Pour les autres, **il conviendra d'appréhender le risque sanitaire au regard des pratiques de jardinage et de consommation des fruits et légumes produits.** Il s'agit donc bien de décisions à prendre au cas par cas (en France, conformément à la méthodologie nationale Sites et Sols pollués). En France, les collectivités territoriales peuvent se faire aider en cela par les Agences Régionales de Santé. Le choix orienté par les experts Sites et Sols Pollués et les guides méthodologiques doit également être discuté avec les jardiniers eux-mêmes : en effet, ce seront eux, qui, *in fine*, mettront en œuvre les préconisations de gestion. Il faut donc s'assurer qu'elles sont bien cohérentes avec leurs pratiques et qu'ils se les approprient.

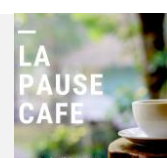
Certaines restrictions d'usages (décapage, enlèvement de la terre polluée et remplacement par des terres contrôlées, choix des espèces végétales ou jardinage ornemental) garantiront l'aspect sanitaire et peuvent permettre de garder des bénéfices sociaux à condition d'un suivi régulier.

Un vendredi sur deux, prenez votre café avec un article que vous recevez directement dans votre boîte mail.

**VOTRE MISSION ?** Faire le café.

**LA NOTRE ?** Vous envoyer un article rapide à lire pour l'accompagner !

[INSCRIVEZ-VOUS ICI !](#)



« En cas d'atteinte aux biens ou aux personnes du fait de la pollution, la responsabilité pénale de l'association comme de la commune ou du maire est susceptible d'être engagée » précise Ph. Billet, professeur de droit, « selon des conditions et des modalités variables, comme la responsabilité administrative de la commune peut être engagée de son fait ou du fait de son maire ».

Pour mieux produire « la ville sur la ville », l'alimentation n'est qu'une option parmi d'autres. Il ne faut pas négliger tous les autres services que peuvent rendre les sols urbains lorsqu'ils ne sont pas imperméabilisés : stockage du carbone, biodiversité, régulation thermique et hydrique par infiltration et rétention des eaux de pluie.

---

Juillet 2018

Urban Food Futures remercie [Philippe Branchu](#), [Elisabeth Rémy](#) et [Philippe Billet](#) pour leur relecture et leurs conseils

**Source:**

[Guide « Qualité et usages des sols urbains : point de vigilance »](#)  
[Guide « Pollution du sol des jardins collectifs, quelles responsabilités ? »](#)

Crédit photo : [Pixabay](#)

Retrouvez cet article sur le lien suivant :

<http://www.urbanfoodfutures.com/pollution>

Un vendredi sur deux, prenez votre café avec un article que vous recevez directement dans votre boîte mail.

**VOTRE MISSION ?** Faire le café.

**LA NOTRE ?** Vous envoyer un article rapide à lire pour l'accompagner !

**INSCRIVEZ-VOUS ICI !**

