

Diagnostics des sols dans les lieux accueillant les enfants et les adolescents

Deuxième vague de diagnostics

Les diagnostics

Leur déroulement et leur durée

Le retour d'expérience de la première vague

Les diagnostics : déroulement (1/9)

Première phase :

- ✓ un examen des archives de l'activité industrielle et de celles de la construction de l'établissement, si elles sont disponibles ;
- ✓ la réalisation d'études documentaires sur la géologie, l'hydrogéologie ;
- ✓ dans chaque établissement concerné, des visites approfondies sont menées pour vérifier si les aménagements visibles (dalle béton, vide sanitaire ventilé...) peuvent limiter ou empêcher tout contact avec les pollutions qui pourraient être présentes dans les sols ou les eaux souterraines.

Les diagnostics : déroulement (2/9)

Si à l'issue de la première phase :

- ✓ l'examen des archives de construction montre que la pollution était connue, que la construction a été faite en toute connaissance de cause ;
- ✓ les constats visuels montrent que les aménagements sont en bon état et limitent ou empêchent tout contact entre les pollutions potentiellement présentes et les usagers, par exemple :
 - pollutions métalliques potentielles mais des aires de jeux en béton,
 - pollutions volatiles potentielles mais des vides sanitaires largement ventilés.

➔ arrêt du processus, sinon passage en deuxième phase

Les diagnostics : déroulement (3/9)

REX de la première vague de diagnostics :

26 % des établissements sont classés en catégorie A ou en catégorie B à l'issue de la première phase, sans prélèvements. Selon le cas, les résultats des études documentaires, hydrogéologiques et les constats de la visite montrent que :

- ✓ les anciens sites BASIAS sont suffisamment éloignés de l'établissements et/ou ne peuvent pas avoir pollué les sols ou les eaux souterraines : l'établissement est classé en catégorie A ;
- ✓ les anciens sites BASIAS ont pu avoir une influence sur l'état des sols mais la totalité des sols de l'établissement est recouvert par un revêtement en bon état qui empêche tout contact avec une éventuelle pollution des sols aux métaux lourds : l'établissement est classé en catégorie B.

Les diagnostics : déroulement (4/9)

Deuxième phase :

Si des interrogations subsistent, des prélèvements et des analyses sont menés en tenant compte des activités industrielles du passé :

- ✓ de métaux, de substances organiques persistantes dans les sols à nu, en surface des aires de jeux uniquement dans les établissements accueillant les jeunes enfants de moins de 6 ans ;
- ✓ de produits volatiles toxiques (hydrocarbures, benzène, produits chlorés,...) sous les fondations, les planchers des bâtiments, dans les vides sanitaires dans tous les établissements.

En complément, au cas par cas, des contrôles adaptés seront effectués selon les particularités des établissements : logements de fonction, jardins potagers pédagogiques...

Les diagnostics : déroulement (5/9)

Le contrôle des gaz du sol, air sous dalle et des vides sanitaires a été choisi car :

- ✓ les pollutions volatiles sont beaucoup plus concentrées sous les fondations et dans les vides sanitaires non ventilés que dans l'air intérieur.
- ➔ Généralement, les niveaux de pollution dans l'air intérieur ayant pour origine une pollution des sols, sont de 10 à 100 fois moins élevés que les niveaux de pollution dus à des produits ménagers, aux meubles, aux pollutions externes (activité industrielle, automobile...).

Les diagnostics : déroulement (6/9)

Le contrôle des gaz du sol, air sous dalle et des vides sanitaires a été choisi car il permet de s'affranchir :

- ✓ **de la présence dans l'air intérieur de polluants domestiques (matériau, mobilier, produits d'entretien, activités de bricolage) ;**
- ✓ **de la présence de polluants extérieurs (activités industrielles, automobiles, etc.) ;**
- ✓ **de certaines conditions météorologiques : par exemple, en période de haute pression atmosphérique, les émissions de substances volatiles dans l'air intérieur sont réduites ;**
- ✓ **de certaines conditions environnementales : en hiver, le chauffage d'un bâtiment induit un contraste important de températures entre l'air intérieur et extérieur, et favorise le transfert des polluants présents dans les sols vers l'air intérieur, conduisant à une accumulation de ces derniers dans les lieux de vie insuffisamment aérés.**

Les diagnostics : durée au niveau national

Deux vagues de diagnostics de 3 années en décalage

- ✓ **deuxième vague de diagnostics : engagement progressif des diagnostics au cours du second trimestre de l'année 2013.**



Les diagnostics : déroulement (7/9)

REX de la première vague de diagnostics :

- ✓ Lorsque des produits volatiles toxiques (hydrocarbures, benzène, produits chlorés,...) sont en cause et que les anciens sites BASIAS sont situés sur ou à proximité des établissements, les diagnostics de phase 2 sont engagés systématiquement ;
- ✓ 70 % des établissements passent « mécaniquement » en phase 2 de diagnostics, la phase 1 n'étant pas conclusive ;

Pour ces établissements, le BRGM gère directement le passage en phase 2 sans qu'il soit nécessaire d'impliquer les préfets et les recteurs ;

Pour 5 établissements sur les 838 diagnostics engagés au 31 décembre 2012, la poursuite des diagnostics sous l'égide des préfets et des recteurs a été demandée par le MEDDE.

Les diagnostics: déroulement (8/9)

Troisième phase :

Si des anomalies sont détectées dans les gaz du sol, dans l'air sous dalle, dans les vides sanitaires, l'air à l'intérieur des locaux est alors contrôlé.



Les diagnostics : déroulement (9/9)

REX de la première vague de diagnostics :

8 % des établissements font l'objet d'une troisième phase de diagnostics.

Les diagnostics de la troisième phase sont réalisés pendant la période le temps scolaire. Aussi, préalablement à leur réalisation, le MEDDE recommande :

- **la tenue d'une réunion sous l'égide du préfet et du recteur avec la DREAL/DRIEE, l'ARS, les coordonnateurs académiques risques majeurs missionnés par les recteurs,**
- **une communication proactive à destination des maîtres d'ouvrage et des responsables des établissements voire auprès des personnels.**

Les diagnostics : durée pour un établissement (1/2)

En terme de présence de personnels extérieurs dans l'établissement :

- ✓ **visite approfondie des lieux : une demi-journée à deux jours en fonction de l'importance de l'établissement ;**
- ✓ **prélèvements de sols : une demi-journée à une journée ;**
- ✓ **prélèvements de gaz du sol : une demi-journée à une journée ;**
- ✓ **prélèvements de l'air intérieur : la durée dépend des polluants à rechercher, en général 8 heures en continu, hors délai d'installation des matériels.**

Les diagnostics : durée pour un établissement (1/2)

De la première visite approfondie à la mise à disposition des résultats vérifiés et expliqués, 25 à 36 semaines sont nécessaires

REX de la première vague de diagnostics : la durée de 25 à 36 semaines peut être tenue mais peut aussi être largement dépassée du fait :

- ✓ du temps mis par les instances au niveau national pour valider le classement proposé par les BE ;
- ✓ il arrive que les prélèvements et analyses doivent être refaits à la suite d'erreur de manipulation sur le terrain ou dans les laboratoires ;
- ✓ du temps pris par les acteurs locaux pour organiser la réunion entre les phases 2 et 3 de diagnostics : de 15 jours à plus d'une année.

Les diagnostics : durée au niveau national

Deux vagues de diagnostics de 3 années en décalage

- ✓ La première vague de 917 diagnostics a été engagée en juillet 2010 ;
- ✓ après deux années, 838 des 917 diagnostics ont été engagés, les diagnostics ont été achevés dans 471 établissements.

La validation par les instances nationale des résultats des premiers diagnostics de la première vague a pris 6 à 9 mois de retard environ. L'achèvement de la première vague devait intervenir fin 2013 début 2014.