

GUIDE D'INFORMATION

à l'attention
des chefs d'établissement
et directeurs d'école

DIAGNOSTIQUER LES SOLS

*dans les lieux accueillant
les enfants et les adolescents*



SOMMAIRE

Partie 1 : L'ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE ET LA DÉMARCHE DE DIAGNOSTIC

DÉROULEMENT D'UN DIAGNOSTIC.....	4
TYPOLOGIE DES PRÉLÈVEMENTS ET DESCRIPTION.....	7
VISITES COMMUNES ET PLAN DE PRÉVENTION.....	24

Partie 2 : RESSOURCES ET OUTILS

INTERLOCUTEURS DU RÉSEAU RME DANS LES ACADÉMIES.....	28
FICHE DE RENSEIGNEMENTS.....	32
COMMUNICATION ET INFORMATION AU SEIN DE L'ÉTABLISSEMENT SCOLAIRE.....	34
RESSOURCES PÉDAGOGIQUES.....	36

Le deuxième *Plan national santé-environnement 2009-2013* prévoit, pour son action 19, la réduction des expositions aux « substances préoccupantes » dans les bâtiments accueillant les enfants. Ceci implique l'identification des établissements recevant des populations dites sensibles, implantés sur des sites potentiellement pollués du fait d'anciennes activités industrielles.

Les établissements concernés sont les crèches, les écoles maternelles et élémentaires, les collèges et lycées, les établissements hébergeant des enfants handicapés, les établissements de formation professionnelle des jeunes du secteur public ou privé ainsi que les aires de jeux et espaces verts attenants.

Une opération nationale de diagnostics des sols est ainsi engagée dans ces établissements. Son application est pilotée par le ministère du développement durable.



Il s'agit d'une démarche d'anticipation environnementale et non de prévention d'un risque avéré.

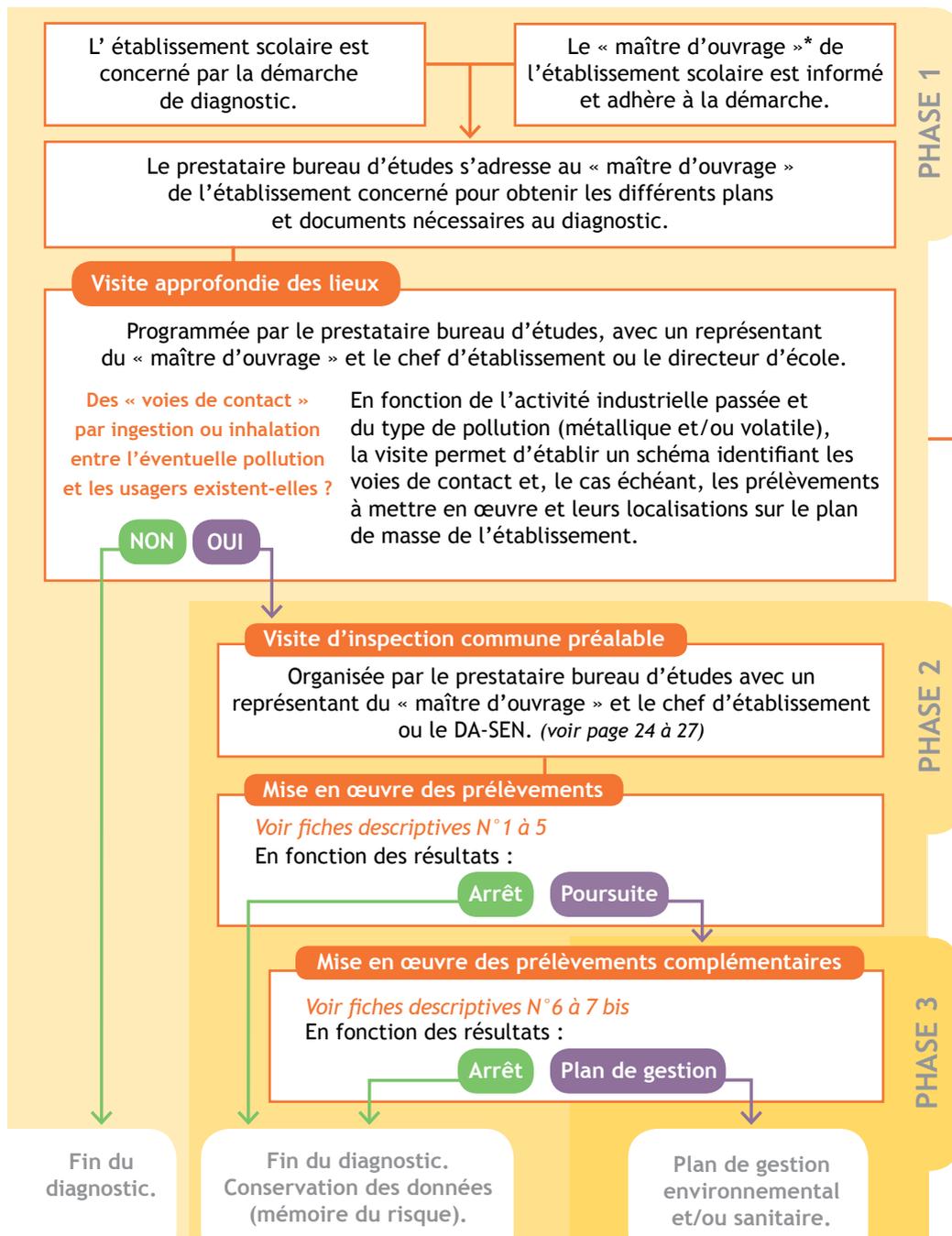
Les diagnostics ne sont motivés :

- *ni par une inquiétude sur l'état de santé des enfants et des adolescents,*
- *ni par des situations environnementales dégradées constatées.*

Ce guide d'information a été réalisé à l'attention des chefs d'établissements et directeurs d'écoles pour faciliter, dans les établissements scolaires, la mise en œuvre des diagnostics par les bureaux d'études.

Objectifs pratiques du guide :	Objectifs pédagogiques et culturels du guide :
<ul style="list-style-type: none">• Informer les acteurs des modalités de réalisation des diagnostics.• Préciser le rôle de chacun.• Décrire les types de prélèvements susceptibles d'être mis en œuvre.	<ul style="list-style-type: none">• Susciter une réflexion au sein du personnel enseignant et non-enseignant sur la question des sols pollués et des usages*.• Présenter les ressources et les activités pédagogiques utilisables sur ce thème avec les élèves.

* Usage : emploi, utilisation d'un milieu pour satisfaire un besoin, une fonction, un service.
(source : ministère en charge du développement durable)



* Le terme de « maître d'ouvrage » est utilisé pour désigner l'instance ayant la charge de l'établissement scolaire : collectivités territoriales, associations, structures religieuses, particuliers...

L'établissement scolaire transmet la *fiche de renseignements* à son interlocuteur du réseau Rmé (voir page 32-33).

Si les prélèvements envisagés nécessitent une altération de l'existant (trous, percement...), le prestataire bureau d'études devra soumettre ce document au « maître d'ouvrage » pour avis. Ce dernier donnera ensuite son autorisation à la réalisation des travaux.

Dans certains cas, le code du travail oblige à élaborer un plan de prévention. Si ce dernier ne s'impose pas, il est alors fortement recommandé, pour garantir la traçabilité de la réflexion, d'établir un « mémoire argumenté ». Le prestataire bureau d'études, le chef d'établissement ou le DA-SEN et le « maître d'ouvrage » sont amenés à signer les documents.

COMMUNICATION

Dans un souci de transparence, une information est à établir au plus tôt par l'établissement scolaire en direction :

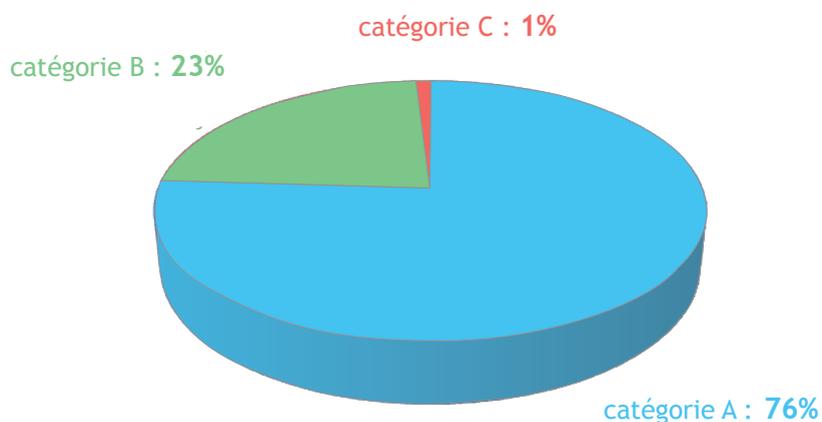
- des personnels de l'établissement,
- des parents d'élèves,
- des élèves.

Cette communication contribuera à la bonne compréhension des actions conduites tout au long du diagnostic dans l'établissement.

A l'issu de ce diagnostic, les établissements peuvent être classés en 3 catégories :

- les sols de l'établissement ne posent pas de problème (catégorie A),
- les aménagements et les usages actuels permettent de protéger les personnes des expositions aux pollutions, que les pollutions soient potentielles ou avérées (catégorie B),
- les diagnostics ont montré la présence de pollutions qui nécessitent la mise en œuvre de mesures techniques de gestion, voire la mise en œuvre de mesures sanitaires (catégorie C).

Le retour d'expérience après deux années de diagnostics montre :



Si une pollution est identifiée, des mesures sont prises afin qu'elles ne puissent pas impacter les lieux de vie. A ce jour, aucune prise en charge sanitaire n'a été nécessaire.

Les fiches suivantes exposent et décrivent :

- chacune des actions susceptibles d'être mises en œuvre par le prestataire bureau d'études (sous mandat du BRGM*) dans le cadre des diagnostics des sols dans les lieux accueillant des enfants et des adolescents,
- les dispositions organisationnelles et opérationnelles à prendre par les prestataires bureaux d'études et/ou le « maître d'ouvrage » en lien avec l'école ou l'établissement pour faciliter la réalisation de l'action et occasionner un minimum de gêne dans le fonctionnement normal de l'établissement scolaire.

* Bureau de Recherches Géologiques et Minières.



Simple et rapides, les prélèvements peuvent être conduits pendant le temps de présence des élèves et des personnels dans l'établissement scolaire.

	INTERVENTIONS	DURÉE DE PRÉSENCE SUR LE SITE **
Types d'échantillonnages	Visite approfondie	½ journée à 1 journée
	Prélèvements de sol	½ journée à 1 journée
	Prélèvement de gaz du sol	½ journée à 1 journée
	Prélèvement de l'air intérieur	8 heures en continu, hors délais d'installation des matériels. Une fois commencé, le prélèvement ne peut être interrompu.

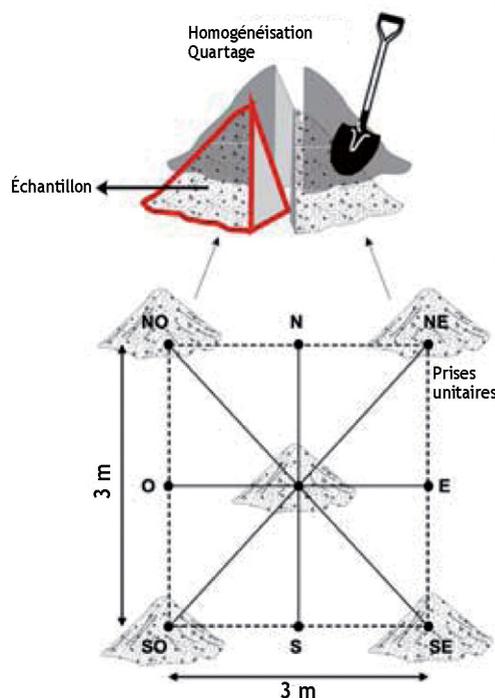
** Donnée à titre indicatif.

DESRIPTIF

Cette opération consiste en un prélèvement des sols en surface au niveau des seules aires de jeux fréquentées par les enfants.
L'intervention, localisée, génère peu de perturbations.

Le point d'échantillonnage aura été préalablement positionné sur le plan de masse de l'établissement scolaire.

Du sol est prélevé en surface au moyen d'une petite pelle en acier inox, avec enlèvement de la végétation et/ou cailloux. Eventuellement, une analyse sera menée sur site au moyen d'un analyseur portable après tamisage du sol. Le temps de comptage de l'appareil est de 2 à 5 minutes.



Chaque échantillon est formé, en moyenne, par le mélange de 4 à 6 petits prélèvements de sol répartis sur une surface de 3 x 3 m à 6 x 6 m selon les sites.
Chaque échantillon est conditionné dans un bocal (0,5 à 1 litre) ou des sachets hermétiquement fermés et adaptés aux polluants recherchés.



Les opérateurs sont tenus de porter des équipements de protection individuelle

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.
Échantillonnage : 15 à 20 minutes.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels coupants (pelle, bocaux...).
- Utilisation de matériels de petite taille (glacières, éventuellement analyseurs...).
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...).
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

MESURE ET ÉCHANTILLONNAGE DES GAZ DU SOL, SOUS DALLE

Intérieur des bâtiments

Primaire et
secondaire

DESCRIPTIF

Cette opération consiste à mesurer et à prélever l'air présent dans les sols, situé immédiatement sous les dalles et planchers des classes ou lieux de vie des élèves. L'intervention, localisée, génère peu de perturbations.

Le point d'échantillonnage aura été préalablement positionné, sur le plan de masse de l'établissement scolaire.

La dalle et/ou le plancher sont percés. Les poussières dégagées sont aspirées durant le perçage. Une canne de mesure est positionnée dans le trou pour prélever l'air. Les mesures sont faites sur site au moyen d'analyseurs portables. Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière. Le site est remis en état, nettoyé et le trou est rebouché.



Un trou de 1 à 1.5 cm de diamètre est percé et rebouché après la mesure.

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.

Echantillonnage : 1 heure à 1h30 selon les facilités du perçage.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels électriques et bruyants (perceuse électrique, aspirateur).
- Utilisation de matériels de petite taille (glacières, petites pompes manuelles, analyseur portable...).
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire. Si possible, programmer le perçage en dehors de la présence des élèves.
- Echanger avec le bureau d'études sur le niveau sonore de l'intervention.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...), y compris aux câbles électriques s'il y a lieu.
- Choisir de façon consensuelle le point de perçage notamment avec le « maître d'ouvrage » pour une bonne prise en compte des réseaux enterrés.
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

MESURE ET ÉCHANTILLONNAGE DES GAZ DU SOL

Extérieur des bâtiments

Primaire et
secondaire

DESCRIPTIF

Cette opération consiste à mesurer et à prélever l'air des sols, situés à l'extérieur et à proximité immédiate des classes ou lieux de vie des élèves. L'intervention, localisée, génère peu de perturbations.

Le point d'échantillonnage aura été préalablement positionné, sur le plan de masse de l'établissement scolaire.

Si la dalle et/ou le plancher sont percés, les poussières dégagées sont aspirées durant le perçage. Les mesures sont faites sur site au moyen d'analyseurs portables. Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière.

Le site est remis en état, nettoyé et le trou est rebouché.



Une canne de mesure est positionnée dans le trou pour prélever l'air.

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.

Echantillonnage : 1 heure à 1h30 selon les facilités du perçage.

CONTRAINTES

- En cas de présence de revêtement artificiel (dalle, bitume...), utilisation de matériels électriques et bruyants (perceuse électrique, aspirateur).
- Utilisation de matériels de petite taille (glacières, petites pompes manuelles, analyseur portable...).
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire. Si possible, programmer le perçage en dehors de la présence des élèves.
- Echanger avec le bureau d'études sur le niveau sonore de l'intervention.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...) y compris aux câbles électriques s'il y a lieu.
- Choisir de façon consensuelle le point de perçage notamment avec le « maître d'ouvrage » pour une bonne prise en compte des réseaux enterrés.
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

MESURE ET ÉCHANTILLONNAGE DES GAZ DES SOUS-SOLS
OU VIDES SANITAIRESPrimaire et
secondaire

DESCRIPTIF

Cette opération consiste à mesurer et à prélever l'air présent dans les vides sanitaires et/ou sous-sols situés au droit ou à proximité immédiate des classes ou lieux de vie des élèves. L'intervention, localisée, génère peu de perturbations.

Une canne de mesure est positionnée à travers la trappe du vide sanitaire ou le soupirail, préalablement ouvert si nécessaire. Les mesures sont faites sur site au moyen de pompes portatives et d'analyseurs portables.

Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière. Le site est remis en état, nettoyé et les trappes ouvertes sont refermées.



DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.
Echantillonnage : 1 heure à 1h30 selon les facilités d'accès.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels de petite taille (glacières, petites pompes manuelles, analyseur portable...).
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...).
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).
- Veiller à la remise en état/nettoyage, fermeture des trappes et soupiraux après la mesure.

DESCRIPTIF

Cette opération consiste à mesurer et à prélever de l'eau d'un robinet, raccordé à des canalisations enterrées dans la zone de l'ancien site industriel.



L'eau du robinet est recueillie dans des flacons en verre d'un litre. Les mesures sont réalisées sur site à l'aide de sondes portatives plongeantes.

Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière. Si besoin, le site est nettoyé.

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.
Echantillonnage : 15 min à 30 min selon les facilités d'accès.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériel coupants (flaconnages en verre).
- Utilisation de matériels de petite taille (glacières...).
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...).
- Veiller à la protection des sols fragiles.
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

MESURE ET ÉCHANTILLONNAGE DE L'AIR AMBIANT DES LIEUX DE VIE

Échantillonnages témoins

Primaire et
secondaire

DESRIPTIF



Station météo positionnée à l'écart des bâtiments

Cette opération consiste au prélèvement de l'air ambiant des classes ou lieux de vie des élèves dans des conditions et sur une période de temps qui s'approchent des conditions dans lesquelles les enfants respirent. La même opération peut être réalisée en sus dans des pièces situées en dehors de l'influence de l'ancien site industriel («témoin intérieur»). Une mesure de l'air ambiant à l'extérieur du bâtiment est également envisageable («témoin extérieur»). Les points d'échantillonnage auront été préalablement positionnés, sur le plan de masse de l'établissement scolaire.

Une enquête visant à caractériser l'environnement du point de mesure et à identifier les éventuelles interférences «domestiques» sur les résultats de la mesure de l'air, est conduite auprès du chef d'établissement ou du directeur d'école.

Une station météo (tripode) est installée dans la cour ou tout autre lieu dégagé situé à proximité des points de prélèvements.

L'air ambiant est aspiré à 1 mètre au-dessus du sol par une pompe de prélèvement et analysé sur site au moyen d'analyseurs portables.

Enfin, l'air du sol est prélevé au moyen de petits supports qui adsorbent les substances présentes dans l'air sur une durée de 5 à 8 heures en continu. Plusieurs petites pompes peuvent être montées en parallèle dès lors que plusieurs substances sont analysées.

Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière. Le site est remis en état et nettoyé.



Témoin intérieur

DURÉES

Intervention : 1 journée.

Echantillonnage : 6 heures à 9 heures sans interruption.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels installés sur une période de quelques heures sans surveillance permanente de l'intervenant.
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.
- Des allées et venues intérieur/extérieur sont possibles.
- L'opération ne doit pas être interrompue et/ou perturbée durant la durée du prélèvement.
- L'aération des locaux ainsi que l'entretien ménager dans la pièce et/ou à proximité immédiate sont à proscrire sur la durée du prélèvement (à renseigner sur la fiche d'enquête préalable).

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire, mais de préférence en dehors des heures de classes.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barriérage, panneaux d'interdiction...), y compris aux câbles électriques s'il y a lieu.
- Echanger avec le bureau d'études sur la délimitation préalable du périmètre et des conditions horaires d'intervention.
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

POSE DE «PIEZAIRS», ÉCHANTILLONNAGE ET RECONNAISSANCE DES SOLS - Extérieur ou intérieur des bâtiments

Primaire et
secondaire

DESRIPTIF

Cette opération consiste en la reconnaissance directe de la nature du sol et des pollutions éventuelles qu'il renferme et en la pose de tubes permettant le prélèvement d'air du sol. Cette opération n'implique aucune perturbation après l'intervention de pose sachant que la partie supérieure du tube est accessible par une bouche en fonte de moins de 50 cm de diamètre, au ras du sol (*voir photo page 22*).

Le point d'échantillonnage aura été préalablement positionné sur le plan de masse de l'établissement scolaire.

Un sondage de reconnaissance est réalisé au moyen d'un carottage (portatif ou sur châssis) entre 2 et 5 m de profondeur. Le carottier est enfoncé dans le sol au moyen d'un marteau piqueur.

Des carottes de forage de 2 m de longueur sont ainsi extraites.

Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière.

Dans un second temps, un tube filtrant en PVC, de 15 mm à 50 mm de diamètre, captant l'air du sol (piézair) est disposé dans le trou de forage entre 2 et 5 m de profondeur.



La tête du piézair sera accessible par un regard, au ras du sol, fermé à clé.

Le site est remis en état et nettoyé. Le regard et le sol sont raccordés par cimentation et le sol mis à niveau.

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.

Echantillonnage : 2 heures à 3 heures par piézair selon les facilités d'avancement du forage.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels électromécaniques et fournitures encombrants (marteau piqueur portable ou sur une chenillette), tubes en PVC de 2 à 3 m de long, sacs de graviers et ciment...
- Utilisation de matériels de petite taille (analyseurs portables, flaconnages en verre pour l'échantillonnage des sols...).
- Intervention de deux opérateurs.
- L'opération ne doit pas être interrompue et/ou perturbée durant la durée du forage.
- Le forage peut induire des niveaux sonores élevés.
- Utilisation éventuelle d'électricité 220 V et/ou eau courante.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire, mais de préférence en dehors des heures de classes.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...), y compris aux câbles électriques s'il y a lieu.
- Echanger avec le bureau d'études sur le niveau sonore de l'intervention, les conditions horaires et la délimitation préalable du périmètre d'intervention.
- Choisir de façon consensuelle le point de perçage, notamment avec le « maître d'ouvrage », pour une bonne prise en compte des réseaux enterrés.
- Veiller à ce que les opérateurs puissent accéder à l'établissement scolaire et à identifier les circulations qui en découlent (plan de circulation).

DESCRIPTIF



Cette opération consiste à mesurer et à prélever de l'air capté par les piézairs, et situés à proximité immédiate des classes ou lieux de vie des enfants ou élèves. Cette opération n'implique aucune perturbation après l'intervention.

Après ouverture du regard en fonte abritant la tête du piézair, l'air du sol est aspiré (1 à 2 litres/min) et mesuré sur site au moyen d'analyseurs portables.

Les prélèvements sont conditionnés à l'abri de l'air, des chocs et de la lumière. Le site est remis en état et nettoyé.

DURÉES

Intervention : ½ journée à 1 journée.
Echantillonnage : 1 heure à 1h30 selon les facilités d'accès.

CONTRAINTES

- Utilisation de matériels de petite taille (glacières, petites pompes manuelles et analyseurs portables...).
- Intervention d'un opérateur ou deux si la zone de prélèvement est isolée.

RECOMMANDATIONS

- L'intervention peut se faire durant le temps scolaire.
- Pour la bonne réalisation des prélèvements et/ou pour des raisons de sécurité, interdire aux élèves l'accès à la zone d'intervention (barrière, panneaux d'interdiction...).
- Veiller à permettre les accès et à identifier les circulations (plan de circulation).
- Veiller au repli de l'intégralité du matériel et des fournitures.

Les différentes actions, en fonction de leur nature, relèvent d'un ou plusieurs acteurs : chef d'établissement, directeur d'école ou DA-SEN, « maître d'ouvrage » et/ou « entreprises extérieures », notamment bureaux d'études.

Le Code du travail (*Article R4512-6*) prévoit une démarche de sécurité, et en particulier une « *inspection commune préalable* » qui permet de déterminer s'il est nécessaire d'établir un « *plan de prévention* ».

Ce document définit les risques d'interférences entre l'intervention du bureau d'études et la vie de l'établissement scolaire ainsi que les mesures prises pour prévenir ces risques.

Selon la circulaire* relative aux diagnostics des sols dans les lieux accueillant les enfants et les adolescents, concernant les établissements scolaires publics, on distingue deux entreprises utilisatrices : la collectivité territoriale, « maître d'ouvrage » employant certains personnels non enseignants (la commune pour les écoles, le département pour les collèges et la région pour les lycées), ainsi que l'Education nationale employant notamment les personnels enseignants.

Au cas par cas et au regard des échantillonnages prévus, s'il existe des risques d'interférences entre les activités des différents acteurs, un plan de prévention est arrêté d'un commun accord.



Si l'élaboration du plan de prévention ne s'impose pas, il est recommandé d'établir un mémoire argumenté lors de la visite d'inspection commune préalable afin de garantir la traçabilité de la réflexion.

Ce mémoire argumenté qui n'est pas destiné à remplacer le plan de prévention, pourra préciser pour chaque type d'échantillonnage à mettre en œuvre :

- *le plan de circulation,*
- *les zones de balisage ou de barriérage à mettre en place,*
- *d'éventuelles consignes spécifiques.*

Il définit également les obligations qui incombent à chacun.

Sur le site www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html, pour chaque échantillonnage, une fiche *Visite d'inspection commune* est téléchargeable. (Voir ci-après, l'exemple correspondant à la fiche n° 1).

Brochés, ces rapports pourront former le mémoire argumenté du diagnostic de l'établissement scolaire.



- *Dans le premier degré* : le plan de prévention est arrêté par le maire, le DA-SEN et l'entreprise extérieure. La commune, « maître d'ouvrage », s'assure de l'exécution des mesures définies par le plan de prévention.
- *Dans le second degré* : le plan de prévention est arrêté, selon l'établissement, par le président du Conseil Général ou du Conseil Régional, le chef d'établissement et l'entreprise extérieure. Le département ou la région, en tant que « maître d'ouvrage », s'assure de l'exécution des mesures définies par le plan de prévention.

* Consulter la page 12 de la circulaire du 4 mai 2010, signée par le Ministère du développement durable, le Ministère de l'Éducation nationale et le Ministère de la santé et des sports, relative aux diagnostics des sols dans les lieux accueillant les enfants et les adolescents.

www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html

Visite d'inspection commune préalable à l'échantillonnage des sols de surface

Référence : Fiche descriptive N°1

RAPPEL DES CONTRAINTES

- ➔ Utilisation de matériels coupants (pelle, bœaux...).
- ➔ Utilisation de matériels peu encombrants (glacières...).
- ➔ Autres (analyseurs).
- ➔ La réalisation de ce prélèvement nécessite l'intervention d'un seul opérateur et si la zone de prélèvement est isolée, alors deux opérateurs sont nécessaires à l'opération.

FOURNITURES DE FLUIDES : Oui Non

Si oui, lesquels (électricité...) :

.....

COACTIVITÉ Oui Non

Remarque : Les personnels intervenants sur site seront informés des mesures de sécurité (incendie, amiante...) et de sûreté (risques majeurs, PPMS...) propres à l'établissement scolaire et devront s'y conformer le cas échéant.

GÊNE SONORE : Oui Non

Si oui, précisez les mesures correctives (activités bruyantes en dehors des heures de classe, éloignement...) :

.....

MESURES DE SÉCURITÉ :

A LA CHARGE DU :

Balísage	Bureau d'études <input type="checkbox"/>	Autres : <input type="checkbox"/>
Barriérage	Bureau d'études <input type="checkbox"/>	Autres : <input type="checkbox"/>
Plan de circulation	Bureau d'études <input type="checkbox"/>	Chef d'établissement ou DA-SEN <input type="checkbox"/> Maitre d'ouvrage <input type="checkbox"/>

NÉCESSITÉ D'UN PLAN DE PRÉVENTION : Oui Non

Si non, pourquoi ?

.....

IDENTIFICATION DES PIÈCES À PRODUIRE :

.....

Date :

Prestataire bureau d'études (nom et signature) : Maitre d'ouvrage (nom et signature) : Chef d'établissement ou DA-SEN (nom et signature) : Autre(s) (nom et signature) :

Visite d'inspection commune de fin d'échantillonnage des sols de surface

REMISE EN ÉTAT D'ORIGINE : Complète Incomplète

Si incomplète, précisez les mesures correctives :

.....

NETTOYAGE : Réalisé Non réalisé

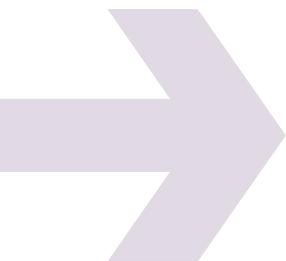
RENDU ÉVENTUEL DES CLEFS ET AUTRE MATÉRIEL DE L'ÉTABLISSEMENT : Oui Non

OBSERVATIONS ÉVENTUELLES :

.....

Date :

Prestataire bureau d'études (nom et signature) : Maitre d'ouvrage (nom et signature) : Chef d'établissement ou DA-SEN (nom et signature) : Autre(s) (nom et signature) :

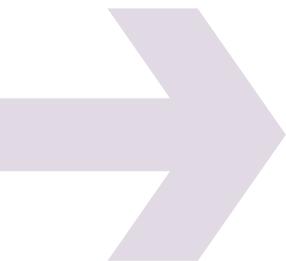


L'Institut Français des Formateurs Risques Majeurs et protection de l'Environnement (IFFO-RME) peut répondre à vos questions ou vous orienter sur ce dossier.

Tel : 01 44 72 06 25
 Courriel : contact@iffo-rme.fr
 Site web : www.iffo-rme.fr

ACADEMIE	NOM	PRENOM	STRUCTURE	TEL PROF	COURRIEL
AIX-MARSEILLE	NIGITA	Marc	Rectorat d'Aix-Marseille	04 42 95 29 63	marc.nigita@ac-aix-marseille.fr
AMIENS	LE DRIANT	Lionel	Lycée polyvalent Jean Macé de Chauny	03 23 39 12 11 03 22 82 38 23	lionel.le-driant@ac-amiens.fr
BESANCON	MILLET	Pierrette	Collège Louis PASTEUR	03 84 66 14 43	pierrette.millet@ac-besancon.fr
BORDEAUX	DELMAS	Colette	Rectorat de Bordeaux	05 57 57 38 18	colette.delmas@ac-bordeaux.fr
CAEN	VELASQUEZ	Olivier	Rectorat de Caen	02 31 30 15 05	risquesmajeurs@ac-caen.fr
CLERMONT-FERRAND	PEYMAUD NOAILLE	Christian Jean-Marc	Rectorat de Clermont Inspection Pédagogique Régionale	04 73 99 34 17 04 73 99 33 10	christian.peymaud@ac-clermont.fr jean-marc.noaille@ac-clermont.fr
CORSE	PONS	Julien	Rectorat de Corse	04 95 50 33 63	julien.pons@ac-corse.fr
CRETEIL	SEGUIN	Marie-Claire	Rectorat de Créteil	01 57 02 68 35	marie-claire.seguin@ac-creteil.fr
DIJON	PERON CENSIER	Michel Claude	Rectorat de Dijon	03 80 44 87 09 03 80 44 86 96	michel.peron@ac-dijon.fr claud.censier@ac-dijon.fr
GRENOBLE	LARNAUD	Henri	Rectorat de Grenoble	04 76 77 54 33	henri.larnaud@ac-grenoble.fr
GUADELOUPE	TERRAC	Jean-Marie	Rectorat de la Guadeloupe	05 90 93 83 16	jean-marie.terrac@ac-guadeloupe.fr
GUYANE	DECHESNE	Jean-Joël	Rectorat de Guyane	05 94 30 17 10	jean-joel.dechesne@ac-guyane.fr
LA RÉUNION	BOSSARD	Yves	Rectorat de la Réunion	02 62 48 13 86	yves.bossard@ac-reunion.fr
LILLE	MEULENAERE	Maryse	Rectorat de Lille	03 20 15 60 74	maryse.meulenaere@ac-lille.fr
LIMOGES	LOPEZ	Olivier	Lycée Suzanne Valadon	05 55 45 56 04	olivier.lopez@ac-limoges.fr
LYON	BOUSQUET	Daniel	Rectorat de Lyon	04 72 80 63 95	ihs@ac-lyon.fr

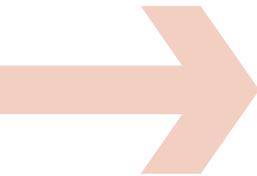
Mise à jour janvier 2013



Les coordonnateurs académiques et les formateurs Risques Majeurs éducation (Réseau RMé) sont missionnés par les recteurs pour accompagner l'information auprès des écoles et établissements scolaires. Ils peuvent également être sollicités pour participer à l'information de la communauté éducative et des parents d'élèves. Les Inspecteurs Santé Sécurité au Travail (ISST) sont également informés de cette opération.

ACADEMIE	NOM	PRENOM	STRUCTURE	TEL PROF	COURRIEL
MARTINIQUE	URSULET	David	Rectorat de la Martinique	05 96 52 29 72	ce.pvs@ac-martinique.fr
MAYOTTE	POUZIER	Caroline	Rectorat de Mayotte	06 39 69 48 33	caroline.pouzier@ac-mayotte.fr
MONTPELLIER	ROUQUAIROL	Pierre	Lycée Jacques Ruffié	04 68 31 05 08	pierre.rouquairol@ac-montpellier.fr
NANCY-METZ	GUILLIN	Jean-Michel	Rectorat de Nancy Metz	03 83 86 24 88	jean-michel.guillin@ac-nancy-metz.fr
NANTES	QUIGNARD	Sylvain	Rectorat de Nantes	02 51 86 30 13	ihsec@ac-nantes.fr
NICE	CHIARAMELLO	Jean-Marc	Rectorat de Nice	06 29 13 32 26 04 92 15 47 43	risques-majeurs@ac-nice.fr
ORLEANS-TOURS	MINIER	Francis	Rectorat d'Orléans-Tours	02 38 79 46 64	francis.minier@ac-orleans-tours.fr
PARIS	FERIER	Gilles	Collège Mallarmé de Paris	01 40 25 91 60	gilles.ferier@ac-paris.fr
POITIERS	CAILBAULT	Laurence	Rectorat de Poitiers	05 16 52 65 60	Laurence.Cailbault@ac-poitiers.fr
REIMS	BENNEZON	Annie	Collège Thibaud de Champagne de Fismes	03 26 48 16 52	anniebennezon@hotmail.com
RENNES	MARSAC	Alain	Rectorat de Rennes	02 23 21 73 69	alain.marsac@ac-rennes.fr
ST PIERRE ET MIQUELON	ANDRE	Philippe	Service Éducation nationale de Saint Pierre et Miquelon	05 08 41 04 71	ia@ac-spm.fr
ROUEN	SPECTE	Sylvie	Rectorat de Rouen	02 32 08 92 72	sylvie.specte@ac-rouen.fr
STRASBOURG	HIRSCHNER	Anne	Collège Sébastien Brant	06 12 28 47 41	anne.hirschner@ac-strasbourg.fr
TOULOUSE	MALANGE NAVARRO	Jean-François Félix	Collège Salinis d'Auch Rectorat de Toulouse	05 42 54 00 30 05 61 17 83 59	jean-francois.malange@ac-toulouse.fr felix.navarro@ac-toulouse.fr
VERSAILLES	JOURDIN	Delphine	Rectorat de Versailles	01 30 83 45 72	delphine.jourdin@ac-versailles.fr

Mise à jour janvier 2013



Le diagnostic de l'établissement ne peut être engagé qu'à condition que **la fiche de renseignements** soit complétée par le maître d'ouvrage et par le chef d'établissement ou le directeur d'école.

Elle est envoyée par le maître d'ouvrage et/ou par l'interlocuteur Rmé (voir page 28 à 31) à chacun des établissements scolaires concernés par la démarche.

Pour un bon déroulement des opérations, il est demandé aux chefs d'établissements et aux directeurs d'école de la retourner complétée au mieux à l'interlocuteur Rmé.

FICHE DE RENSEIGNEMENTS ET DE CONTACTS NÉCESSAIRES À LA PRÉPARATION ET À LA RÉALISATION DES DIAGNOSTICS

NOM DE L'ÉTABLISSEMENT :	NOM DE LA COLLECTIVITÉ (OU AUTRE MAÎTRE D'OUVRAGE) :
ADRESSE :	ADRESSE :
NOMBRE D'ÉLÈVES :	
TYPE D'ÉTABLISSEMENT :	
N° IDENTIFIANT ÉTABLISSEMENT :	
	<input type="checkbox"/> Groupe scolaire <input type="checkbox"/> Etablissement isolé

INFORMATIONS A FOURNIR PAR LE CHEF D'ÉTABLISSEMENT OU LE DIRECTEUR D'ÉCOLE

Nom	Fonction	Tél. Professionnel	Tél. Personnel ¹	E-Mail
DASEN (pour les établissements du 1 ^{er} degré)				
Directeur d'école ou chef d'établissement :				
Autre contact :				

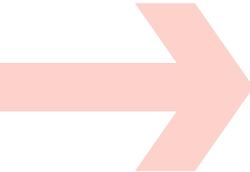
Nom et coordonnées de l'interlocuteur « maître d'ouvrage » de l'établissement :

¹ Facultatif, utile en cas de contact nécessaire hors temps scolaire.

Dans une démarche de transparence et afin d'assurer une bonne compréhension des diagnostics par la communauté éducative, il est important que le directeur d'école ou le chef d'établissement conduise une information anticipée et adaptée à sa situation.

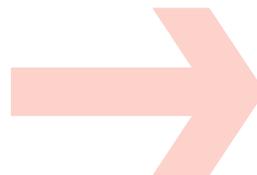
L'interlocuteur du réseau RMé participe à l'information des DA-SEN, des chefs d'établissement et des directeurs d'école concernés.

Il peut vous accompagner dans vos démarches de communication.



*Exemple de démarche menée dans un établissement
du second degré de la Manche :*

- prise de contact avec l'interlocuteur RMé,
 - information du Conseil d'Administration,
 - en fonction des réactions, information plus large,
 - prise de contact avec le « maître d'ouvrage », pour compléter la fiche de renseignements.
-



*Suggestion de message à afficher à l'entrée de
l'établissement ou à transmettre dans les cahiers
de correspondance :*

À l'attention des parents et des élèves,

Dans le cadre du deuxième plan national santé-environnement, le Ministère en charge du développement durable met en place une campagne nationale préventive de diagnostics des sols dans les établissements scolaires construits sur d'anciens sites industriels et accueillant des enfants.

Notre établissement (ou notre école) est concerné(e) par cette démarche de prévention. Il n'y a eu, à ce jour, aucun indice de pollution avérée. Des analyses des sols vont donc être effectuées dans l'établissement. Elles n'affecteront pas les activités d'enseignement.

Pour plus d'informations, nous vous invitons à prendre l'attache de M. ..., ou à consulter le site :
www.developpement-durable.gouv.fr/-Sites-et-sols-pollues-.html

Cette campagne nationale de diagnostics environnementaux est l'occasion d'engager avec les élèves une réflexion sur les pollutions des sols et les voies de transfert entre milieux sol/eau/air. Cette thématique relève d'une éducation :

- **au développement durable :**
 - circulaire n°2004-110 du 8 juillet 2004 relative à la généralisation d'une éducation à l'environnement pour un développement durable (EEDD),
 - circulaire n°2007-077 du 29 mars 2007 relative à la seconde phase de généralisation de l'éducation au développement durable (EDD),
- **aux risques majeurs :**
 - circulaire n°2002-119 du 29 mai 2002 relative au plan particulier de mise en sûreté face aux risques majeurs,
- **à la responsabilité et à la citoyenneté :**
 - circulaire n°2006-085 du 24 mai 2006 relative à l'éducation à la responsabilité en milieu scolaire : sensibilisation à la prévention des risques, aux missions des services de secours, formation aux premiers secours et enseignement des règles générales de sécurité.

Si les programmes disciplinaires ne permettent pas une identification précise de ces sujets, de nombreux points d'ancrage existent tout au long de la scolarité, dont quelques exemples sont listés ci dessous.

Dans le second degré :

Géographie	<p>Classe de 6^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mon espace proche : paysages et territoire • Habiter la ville, le monde rural, les littoraux, les espaces à fortes contraintes <p>Classe de 5^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les enjeux du développement durable <p>Classe de 3^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aménagement et développement du territoire français
Histoire	<p>Classe de 4^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'âge industriel <p>Classe de 3^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'évolution du système de production et ses conséquences sociales
Sciences de la Vie et de la Terre	<p>Classe de 3^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilité humaine en matière de santé et d'environnement
Sciences Physiques et Chimie	<p>Classe de 5^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'eau dans notre environnement • L'eau solvant <p>Classe de 4^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Composition de l'air
Technologie	<p>Classe de 5^{ème} :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habitat et ouvrages
Thèmes de convergence	<p>Thème 2 : Développement durable</p> <p>Thème 6 : Sécurité</p>

Dans le premier degré :

Sciences expérimentales et Technologie	<ul style="list-style-type: none"> • L'eau : une ressource • L'air et les pollutions de l'air • Les déchets : réduire, réutiliser, recycler
Géographie	<ul style="list-style-type: none"> • Des réalités géographiques locales à la région où vivent les élèves • Produire en France
Instruction civique et morale	<ul style="list-style-type: none"> • Les règles de sécurité • Les gestes de premiers secours

Les pages web Enseignants

Disponibles à partir du site de l'IFFORME www.iffor-me.fr/Enseignants-SSP/preambule.html, ces pages proposent aux enseignants un rappel synthétique :

- de la démarche : de « l'héritage industriel » au « diagnostics environnementaux »,
- des études de cas,
- des outils pédagogiques en téléchargements,
- des pistes de recherches...



Un film présentant la démarche générale

Développé par le ministère en charge du développement durable et par l'IFFO-RME, ce film court présente à la lumière du retour d'expérience, le pourquoi, les enjeux et les modalités de mise en œuvre des diagnostics des sols. Une première version du film, réalisée en 2010, est également disponible.



Un CD-ROM interactif

Développé par le BRGM, ce CD-ROM propose des animations pédagogiques et conviviales pour tout comprendre sur les sites et sols pollués. Cette application est également disponible sur Internet : www.brgm.fr



Une exposition

Un ensemble de 6 panneaux peut être emprunté auprès des interlocuteurs RMé. A destination des élèves du 1^{er} degré, cette exposition permet de mieux comprendre l'éventualité ou la réalité d'une pollution, l'existence ou non de voie(s) de contact, la notion d'exposition, l'importance de la qualité des aménagements et de la mémoire environnementale. Elle permet par ailleurs d'identifier les acteurs (et donc les métiers) ayant à traiter ces questions.

Les panneaux sont téléchargeables sur les pages *Enseignants*, ainsi qu'un fichier pédagogique précisant les objectifs pédagogiques recherchés et une proposition de commentaires pour chacun des panneaux.

Enfin, les élèves pourront conserver la trace de ce travail grâce à un cahier (format A5) reprenant les panneaux et permettant la rédaction de commentaires.

Un jeu d'exposition auto-portant est empruntable auprès de l'IFFO-RME.

SAVOIR SI MON ÉCOLE EST CONSTRUITE SUR UN ANCIEN SITE INDUSTRIEL.

L'État a recherché dans des archives (cartes et documents), les activités industrielles du passé.

Ces deux cartes représentent le même village à deux époques différentes. En comparant la carte de 1950 à celle de 2010, repère les bâtiments qui ont été construits sur un ancien site industriel.

Maison	Eglise
Immeuble	Usine
Forme	Supermarché
Maire	Autocar
Poste	Road
Care TCV	Voie ferrée
Commissariat	Champs
Station service	Sols
	Zone urbaine

SAVOIR SI LE SOL DE MON ÉCOLE EST POLLUÉ.

Le sol d'un ancien site industriel n'est pas forcément pollué. Seuls des prélèvements et analyses de la terre, de l'eau et de l'air permettront de le découvrir.

Décris les différentes étapes qui permettent de connaître l'état réel du sol.

LA POLLUTION DES SOLS.

Les sols sont pollués quand ils contiennent des produits dangereux pour l'homme, les animaux et les plantes. Ces produits peuvent être incolores et inodores.

Parmi les images suivantes, retrouve les activités qui peuvent polluer le sol.

MON ÉCOLE PEUT AVOIR ÉTÉ CONSTRUITE SUR UN SOL POLLUÉ.

Associe à chaque image, le texte qui lui correspond.

- Il ne reste aucune trace visible de Moumoute Industrie. La population a oublié qu'il y avait autrefois, à cet endroit, une activité polluante.
- De nouveaux bâtiments, dont une école, sont construits sur ce terrain pollué.
- Moumoute Industrie utilise des produits dangereux qui s'infiltrent dans le sol.
- Moumoute Industrie ferme et abandonne le site. Tout se détériore et des polluants continuent de s'échapper.

Le symbole ☠️ représente la pollution.

LA POLLUTION PEUT NOUS ATTEINDRE.

La pollution accumulée dans la terre, n'est pas toujours visible et n'a pas forcément d'odeur. Elle peut ensuite se répandre dans l'air et dans l'eau.

Lors de la construction de l'école, la présence de polluants dans les sols n'a pas été prise en compte. Repère comment les élèves et les adultes se trouvent exposés.

LA POLLUTION NE PEUT PLUS NOUS ATTEINDRE.

Des travaux ont été réalisés pour protéger les occupants de l'école, repère les sur-illustrations. Par ailleurs les fenêtres sont régulièrement ouvertes pour aérer les salles de classes.



Ministère de l'écologie,
du développement durable et de l'énergie
www.developpement-durable.gouv.fr



Ministère de l'Éducation nationale
www.education.gouv.fr



Ministère de l'agriculture,
de l'agroalimentaire et de la forêt
www.agriculture.gouv.fr



Institut Français des Formateurs
Risques Majeurs et protection
de l'Environnement
www.iffo-rme.fr



Bureau de Recherches Géologiques et Minières
www.brgm.fr