



14 mars 2019

Rapport explicatif concernant la modification de l'ordonnance sur l'assainissement des sites pollués (ordonnance sur les sites contaminés, OSites)

Paquet d'ordonnances environnementales du printemps 2020

N° de référence : S032-0890

Table des matières

1	Contexte / Situation initiale	3
2	Grandes lignes du projet.....	4
3	Relation avec le droit international	4
4	Commentaires des différentes modifications.....	5
4.1	Abaissement de la valeur de concentration pour le plomb	5
4.2	Abaissement des valeurs de concentration pour les HAP et le BaP	5
4.3	Introduction d'une nouvelle valeur de concentration pour les substances appartenant aux groupes des PCDD, des PCDF et des dl-PCB	6
4.4	Suppression de la valeur de concentration pour le paramètre global BTEX	7
4.5	Changement de « hydrocarbures aliphatiques C ₁₁ -C ₄₀ » en « hydrocarbures aliphatiques C ₁₀ -C ₄₀ »	7
5	Comparaison avec d'autres actes	8
6	Conséquences.....	8
6.1	Conséquences pour la Confédération	8
6.2	Conséquences pour les cantons et les communes	9
6.3	Conséquences pour l'économie	9
6.4	Conséquences pour les particuliers	9

1 Contexte

L'ordonnance du 26 août 1998 sur les sites contaminés (OSites, RS 814.680) est en vigueur depuis le 1^{er} octobre 1998. S'appuyant sur l'expérience de longue date d'autres pays tels que l'Allemagne ou les Pays-Bas, elle vise à assurer que les sites pollués soient gérés de façon uniforme dans toute la Suisse. Elle a d'ailleurs largement fait ses preuves dans la pratique : les 38 000 sites pollués sont recensés dans les cadastres des sites pollués, accessibles au public, près des deux tiers des investigations nécessaires sont achevées et environ 1200 des quelque 4000 sites nécessitant un assainissement (sites contaminés) ont déjà été assainis.

Aux termes de l'art. 12 OSites, les sols des jardins privés et familiaux, des places de jeux et d'autres lieux où des enfants jouent régulièrement doivent être assainis lorsque leur teneur en polluants dépasse la valeur de concentration fixée à l'annexe 3, ch. 2.

En 2013 et 2014, Agroscope Reckenholz-Tänikon (aujourd'hui Agroscope) ainsi que le Centre suisse de toxicologie humaine appliquée (SCAHT, *Swiss Centre for Applied Human Toxicology*) ont contrôlé la valeur de concentration du mercure des sites sur lesquels des enfants étaient susceptibles d'ingérer de la terre contaminée (« sites dans les jardins privés et familiaux, sur des places de jeux et d'autres lieux où des enfants jouent régulièrement » visés à l'annexe 3, ch. 2, OSites). Ces contrôles ont montré que la valeur de concentration fixée pour le mercure (Hg), soit 5 mg/kg, était trop élevée et devait être abaissée à 2 mg/kg pour éviter tout risque pour les enfants qui jouent sur ces sites. L'OSites modifiée dans ce sens est entrée en vigueur le 1^{er} mars 2015. L'Office fédéral de l'environnement (OFEV) avait alors déjà indiqué que les valeurs de concentration des autres substances devaient également être contrôlées et adaptées si nécessaire.

Dans l'intervalle, tous les polluants figurant à l'annexe 3, ch. 2, OSites ont été examinés par le SCAHT, qui a estimé que la plupart des valeurs de concentration contrôlées étaient correctes du point de vue toxicologique et, partant, n'avaient pas lieu d'être adaptées. En d'autres termes, si ces valeurs sont respectées, l'ingestion de terre ne présente aucun risque pour les enfants. En revanche, le SCAHT a indiqué que, du point de vue toxicologique, les valeurs de concentration pour le plomb (Pb), les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) et le benzo(a)pyrène (BaP) étaient nettement trop élevées et devaient donc être abaissées. Les nouvelles valeurs de concentration se situent à 10 mg/kg pour les HAP (jusqu'ici 100 mg/kg), à 1 mg/kg pour le BaP (jusqu'ici 10 mg/kg) et à 300 mg/kg pour le plomb (jusqu'ici 1000 mg/kg). Cette étude a par ailleurs montré qu'il fallait introduire, à l'annexe 3, ch. 2, OSites, une valeur de concentration de 20 ng TEQ/kg pour la somme des dioxines (PCDD), des furanes (PCDF) et des PCB de type dioxine (dl-PCB) et que la valeur de concentration pour le paramètre global BTEX (fixée à 500 mg/kg) n'était pas utile et pouvait être supprimée.

Toutes ces modifications concernent l'annexe 3, ch. 2, OSites, donc uniquement des sols de sites pollués au sens de l'OSites sur lesquels des enfants jouent régulièrement. L'OFEV estime à environ 200 le nombre de ces sites. Tous les autres sols, notamment les sols utilisés à des fins agricoles ou horticoles au sens de l'annexe 3, ch. 1, OSites ne sont pas touchés par ces adaptations. Aussi, la surface totale concernée est relativement limitée et ne représente qu'une faible proportion de l'ensemble des sols suisses.

Les modifications proposées sont nécessaires : des études toxicologiques récentes montrent que, aux valeurs de concentration admises actuellement en vertu de l'annexe 3, ch. 2, OSites, une mise en danger des enfants en bas âge ne peut pas être exclue s'ils ingèrent de la terre lorsqu'ils jouent sur des sites pollués par du plomb, des HAP, du BaP ou des dioxines et des substances de type dioxine. L'art. 32c de la loi sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) et l'article définissant le but de l'OSites précisent qu'il y a lieu de garantir que les sites pollués seront assainis s'ils causent des atteintes nuisibles ou incommodantes. Le besoin d'assainissement est déterminé par le dépassement des valeurs de concentration définies à l'annexe 3, ch. 2, OSites. Les connaissances scientifiques

récentes et l'expérience ont montré que lorsque ces valeurs sont dépassées, certaines utilisations ne sont plus possibles sans mettre en danger l'être humain, les animaux ou les plantes. Il est donc nécessaire d'adapter les valeurs de concentration lorsque de nouvelles connaissances scientifiques, dans le cas présent en matière de toxicologie, sont disponibles. Par ailleurs, près des deux tiers des sites pollués au sens de l'OSites qui doivent être investigués ont déjà fait l'objet d'investigations et d'évaluations. Plus on attendra, plus le nombre de sites nécessitant une nouvelle évaluation et, le cas échéant, un assainissement en raison d'un abaissement des valeurs de concentration augmentera. Le danger latent pour les enfants en bas âge sur les quelque 200 sites potentiellement pollués par ces substances justifie en outre une adaptation rapide de l'OSites.

2 Grandes lignes du projet

La valeur de concentration du mercure fixée à l'annexe 3, ch. 2, OSites avait été examinée en 2013/2014 et abaissée de 5 mg/kg à 2 mg/kg lors de la révision de l'OSites entrée en vigueur le 1^{er} mars 2015. Un contrôle régulier et, le cas échéant, une adaptation des valeurs de concentration sont nécessaires au vu des progrès des connaissances scientifiques dans le domaine de la toxicologie. Ce n'est que de cette manière que la protection de la population (et en particulier celle des enfants), contre des effets nocifs de polluants pourra être garantie.

Le SCAHT a entre-temps procédé, sur mandat de l'OFEV, à ces contrôles pour toutes les substances figurant à l'annexe 3, ch. 2, OSites. Les adaptations nécessaires qui en résultent constituent l'objet de la présente révision de l'ordonnance.

3 Relation avec le droit international

Le traitement des sites contaminés s'effectue selon des principes analogues en Suisse et au plan international. Le plus souvent, les sites pollués sont d'abord identifiés, puis font l'objet d'une estimation de la mise en danger et sont ensuite assainis ou surveillés en cas de besoin. Toutefois, au niveau international, les valeurs de concentration pour évaluer un site pollué en lien avec les biens à protéger que sont les eaux, l'air et les sols sont dérivées ou définies à partir des bases légales du pays concerné. Il n'existe pas de droit européen ou international supérieur permettant de fixer ces valeurs, mais les principes s'appliquant à l'évaluation des risques sont généralement comparables ; au plan international, on se fonde donc notamment sur les lignes directrices et les valeurs seuils en matière de toxicologie humaine de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) ou de l'Autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA). Dans la détermination des valeurs de concentration, le SCAHT a en outre pris en compte les valeurs limites définies dans les pays voisins de la Suisse et aux États-Unis.

4 Commentaires des différentes modifications

Toutes les adaptations concernent l'annexe 3, ch. 2, OSites.

4.1 Abaissement de la valeur de concentration pour le plomb

La présente révision de l'OSites vise à abaisser la valeur de concentration pour le plomb fixée à l'annexe 3, ch. 2, de **1000 à 300 mg/kg de terre**.

Le potentiel de danger présenté par le plomb est élevé ; cette substance est cancérigène, mutagène, reprotoxique et neurotoxique. Le plomb s'accumule dans le corps et il n'existe, selon l'OMS et l'EFSA, aucun seuil inférieur sûr pour l'effet critique de neurotoxicité et de toxicité sur le développement, ce qui pose de sérieux problèmes, en particulier pour les enfants, dont l'organisme et le cerveau continuent de se développer. En effet, de très faibles doses peuvent déjà affecter le développement de l'intelligence.

La valeur de concentration toxicologique déterminée par le SCAHT pour le plomb est de 83 mg/kg. Les enfants ingèrent déjà des quantités importantes de plomb par le biais des aliments, de la poussière domestique ou des jouets. Cependant, pour un enfant âgé d'un à trois ans, l'ingestion de terre contaminée peut représenter deux à cinq fois la quantité de plomb qu'il absorbe par la nourriture. L'ingestion de terre constitue donc une voie d'exposition importante. L'ordonnance sur les déchets (RS 814.600) fixe la valeur limite du plomb dans les matériaux d'excavation non pollués à 50 mg/kg, valeur déjà proche de la valeur de concentration toxicologique. Certaines surfaces relativement importantes présentent en outre une pollution par le plomb supérieure à 80 mg/kg. Aussi, il est proposé, pour raisons de mise en œuvre, de praticabilité et de proportionnalité, d'abaisser la valeur de concentration pour le plomb de 1000 mg/kg à 300 mg/kg. Dans la mesure où une comparaison directe est possible, la valeur de concentration actuelle de l'OSites applicable au plomb est élevée en comparaison internationale. L'Allemagne et la France, par exemple, l'ont fixée à 400 mg/kg, l'Italie à 100 mg/kg et la Suède à 80 mg/kg. La valeur de concentration pour le plomb de 300 mg/kg proposée dans la présente révision, fondée sur des connaissances scientifiques récentes, est donc comparable à celles adoptées en Europe.

4.2 Abaissement des valeurs de concentration pour les HAP et le BaP

Les valeurs de concentration fixées à l'annexe 3, ch. 2, pour les HAP et le BaP devront être abaissées respectivement de **100 à 10 mg/kg (HAP)** et de **10 à 1 mg/kg (BaP)**.

Le potentiel de danger présenté par les HAP et le BaP est élevé ; ces substances sont cancérigènes, mutagènes et reprotoxiques. Il n'existe aucun seuil inférieur sûr pour l'effet critique cancérigène. Les valeurs de concentration toxicologiques déterminées par le SCAHT correspondent à 2,2 mg/kg pour les HAP et à 0,3 mg/kg pour le BaP. L'ingestion de terre par les enfants constitue une voie d'absorption importante et la quantité de polluants ingérée est élevée en comparaison de celle d'autres sources.

Les valeurs toxicologiques se situent dans la plage des concentrations de HAP naturellement présentes dans les sols suisses, qui sont souvent supérieures à 2 mg/kg. Dans le compost, elles se situent même fréquemment aux alentours de 4 mg/kg. Pour des raisons de mise en œuvre, de praticabilité et de proportionnalité, les valeurs de concentration devront donc être abaissées de 100 à 10 mg/kg pour les HAP et de 10 à 1 mg/kg pour le BaP.

Pour autant qu'une comparaison directe soit possible, les valeurs de concentration actuelles de l'OSites applicables aux HAP et au BaP sont élevées en comparaison internationale. Ainsi, l'Allemagne et l'Italie ont fixé les valeurs de concentration pour les HAP à 10 mg/kg et la Suède à 0,3 mg/kg. Pour le BaP, la valeur fixée en Allemagne est de 4 mg/kg, en Espagne

de 0,2 mg/kg et en Italie de 0,1 mg/kg. Les valeurs de concentration de 10 mg/kg pour les HAP et de 1 mg/kg pour le BaP qui sont proposées dans la présente révision, fondées sur des connaissances scientifiques récentes, sont donc similaires à celles adoptées en Europe.

4.3 Introduction d'une nouvelle valeur de concentration pour les substances appartenant aux groupes des PCDD, des PCDF et des dl-PCB

L'OSites ne contenait jusqu'ici pas de valeurs de concentration pour les dioxines et les substances de type dioxine, à savoir les substances appartenant aux groupes des dibenzodioxines polychlorées (PCDD ou « dioxines »), des dibenzofuranes polychlorés (PCDF ou « furanes ») et des biphényles polychlorés de type dioxine (dl-PCB). Une valeur de concentration de **20 ng TEQ/kg (selon les TEF OMS₀₅)** pour la somme des PCDD, des PCDF et des dl-PCB doit être introduite à l'annexe 3, ch. 2, OSites dans le cadre de la présente révision.

Les PCDD, les PCDF et les dl-PCB sont chimiquement apparentés et font partie du groupe des « dirty dozen », douze substances dangereuses réglementées dans la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (Convention-POP¹). Ce sont des substances organiques extrêmement toxiques et persistantes, qui se propagent à très grande échelle, dont la production et l'utilisation sont interdites ou restreintes ou dont la formation involontaire à partir de sources anthropiques doit être évitée comme c'est le cas pour les PCDD et les PCDF.

Ces groupes de substances souvent appelés « dioxines » ou « substances de type dioxine » à des fins de simplification sont la plupart du temps présents sous forme de mélanges. Au total, 29 de ces substances (7 PCDD, 10 PCDF et 12 dl-PCB) présentent un risque potentiel élevé et un large éventail d'effets toxiques sur l'organisme humain. Elles sont notamment cancérigènes, immunotoxiques, neurotoxiques et toxiques pour le développement, et s'avèrent donc particulièrement problématiques pour les enfants. Le mécanisme d'action de toutes ces substances dans l'organisme est le même et leurs effets s'additionnent, raison pour laquelle des facteurs d'équivalence toxique (TEF, *Toxicity Equivalency Factors*) sont utilisés pour évaluer leur toxicité. Le système des TEF se caractérise par le fait que le TEF 1 a été attribué au composant individuel le plus toxique, la 2,3,7,8-tétrachlordibenzo-p-dioxine (TCDD) – également connue sous le nom de « dioxine de Seveso ». Les autres substances se voient ensuite attribuer des facteurs situés entre 0,0001 et 1 en fonction de leur toxicité. La toxicité d'une dioxine individuelle ayant un TEF de 0,5 correspond donc à la moitié de celle de la substance la plus toxique, la TCDD. Dans le cas d'un mélange de dioxines, la masse de chaque substance est multipliée par le TEF correspondant et la toxicité de toutes les substances est ensuite additionnée pour obtenir la valeur en équivalents toxiques (TEQ, *Toxic Equivalents*).

Les valeurs des TEF ont quelque peu évolué au fil du temps sur la base de nouvelles évaluations toxicologiques. La classification la plus récente a été effectuée en 2005 par l'OMS ; ces TEF (TEF OMS₀₅) ont donc été appliqués pour la présente détermination de la valeur de concentration.

En raison d'études récentes, notamment épidémiologiques, l'EFSA a fixé à 2 picogrammes par kilogramme de poids corporel la dose hebdomadaire tolérable (DHT), pour l'être humain, pour les dioxines et les substances de type dioxine, sur la base des TEF OMS₀₅. Cette valeur est sept fois plus basse que la DHT fixée en 2001, qui faisait foi jusqu'à présent. La valeur de concentration toxicologique déterminée par le SCAHT sur cette base pour la somme des 29 congénères de type dioxine (7 PCDD, 10 PCDF et 12 dl-PCB) se monte à 14 ng TEQ/kg de terre (TEF OMS₀₅). Toutefois, la valeur limite fixée dans l'ordonnance sur la réduction des risques liés aux produits chimiques (RS 814.81) pour les dioxines et les furanes dans le

¹ <https://www.admin.ch/opc/fr/classified-compilation/20021480/index.html>

compost et les digestats s'élève à s'élève à 20 ng I-TEQ/kg. La teneur en dioxines et en furanes des composts se monte généralement à environ 6 ng I-TEQ/kg. En outre, une évaluation des sites du réseau NABO réalisée en 2004 a montré que les teneurs en dioxines et en furanes des sols suisses présentaient une valeur médiane de 4 ng I-TEQ/kg. Des relevés² effectués en Saxe (Allemagne) en vue de mesurer la pollution de fond, par des dioxines, des furanes et des dl-PCB, des espaces verts des surfaces urbanisées ont indiqué une valeur médiane de près de 3 ng I-TEQ/kg.

Afin de garantir un écart suffisant par rapport à la pollution de fond, la valeur doit être fixée, dans l'OSites, à 20 ng TEQ/kg (TEF OMS₀₅) pour la somme des PCDD, des PCDF et des dl-PCB.

Tous les 29 congénères de type dioxine doivent, en principe, être analysés et additionnés pour obtenir le TEQ global ; il est toutefois possible de déroger à cette règle dans certaines situations pour des raisons de proportionnalité. Lorsque l'historique des investigations ainsi que les vérifications auxquelles il a été procédé sur un site pollué indiquent que des dl-PCB sont présents, mais qu'il n'y a pas lieu de s'attendre à trouver des PCDD ni des PCDF, les mesures effectuées ultérieurement peuvent se limiter au paramètre global pour les douze congénères de dl-PCB. À l'inverse, dans le cas d'un site pollué par des PCDD et des PCDF, mais ne présentant pas de dl-PCB, les mesures ultérieures peuvent se limiter au paramètre global pour les 17 PCDD et PCDF. Dans ces deux cas, la valeur de concentration de 20 ng TEQ/kg (TEF OMS₀₅) peut également être utilisée.

4.4 Suppression de la valeur de concentration pour le paramètre global BTEX

BTEX est le paramètre global pour les hydrocarbures aromatiques monocycliques volatils que sont le benzène, le toluène, l'éthylbenzène et le xylène. L'annexe 3, ch. 2, OSites fixe actuellement une valeur de concentration de 500 mg/kg pour le BTEX et de 1 mg/kg pour le benzène. Les différentes substances composant le BTEX sont toujours présentes simultanément ; elles sont neurotoxiques et certaines d'entre elles sont cancérigènes. Elles présentent un potentiel de danger élevé, le benzène étant néanmoins de loin la substance la plus toxique. La valeur de concentration de 1 mg/kg fixée pour le benzène s'est avérée correcte du point de vue toxicologique et reste par conséquent inchangée.

Une valeur de concentration pour le paramètre global BTEX n'est toutefois pas utile en l'absence de mélanges BTEX critiques définis. Des valeurs de référence de nocivité existent pour les substances individuelles, mais pas pour le paramètre global BTEX. On peut donc admettre que le toluène, l'éthylbenzène et le xylène sont également couverts par la valeur de concentration fixée pour le benzène, dont la toxicité est largement supérieure. Une comparaison internationale montre qu'aucun autre pays, excepté l'Autriche, n'a défini une valeur de concentration pour le paramètre global BTEX.

Par conséquent, la valeur de concentration de 500 mg/kg fixée pour le BTEX à l'annexe 3, ch. 2, OSites devra être supprimée.

4.5 Changement de « hydrocarbures aliphatiques C₁₁-C₄₀ » en « hydrocarbures aliphatiques C₁₀-C₄₀ »

Il s'agit de corriger ici une erreur formelle de l'actuelle OSites. Le paramètre mesuré par tous les laboratoires est la somme des « hydrocarbures aliphatiques C₁₀-C₄₀ » et non celle des « hydrocarbures aliphatiques C₁₁-C₄₀ ». Il y a donc lieu d'effectuer la correction et d'adapter l'OSites à la pratique.

² « Hintergrundwerte für anorganische und organische Stoffe in Böden » (Bund/Länder-Arbeitsgemeinschaft Bodenschutz, LABO, 2017) (uniquement en allemand)

5 Comparaison avec d'autres actes

Certaines différences existent depuis toujours entre les dispositions de l'OSites relatives aux sols et l'ordonnance sur les atteintes portées aux sols (OSol ; RS 814.12), la principale étant le champ d'application. Alors que les dispositions de l'OSites ne concernent que les sols faisant partie d'un site pollué au sens de l'OSites, l'OSol s'applique à tous les sols en Suisse (soit à « la couche de terre meuble de l'écorce terrestre où peuvent pousser les plantes » aux termes de l'art. 7, al. 4^{bis}, LPE). Les nouvelles valeurs de concentration et l'obligation d'assainir ne concernent donc qu'une partie infime de l'ensemble des sols suisses ; la plupart des sols ne sont pas visés par ces prescriptions.

La nouvelle valeur de concentration de 300 mg/kg fixée pour le plomb dans l'OSites correspondra au seuil d'investigation défini dans l'OSol (annexe 1, ch. 12, OSol). En cas de dépassement de ce seuil dans des sols sur lesquels des enfants jouent, les cantons sont aujourd'hui déjà tenus, en vertu de l'OSol, d'évaluer le risque et de restreindre l'utilisation si nécessaire, par exemple en ordonnant une durée maximale pour les jeux ou en obligeant les propriétaires à semer un gazon dense. Dans la pratique, toutefois, cette prescription ne fait pas toujours l'objet d'une décision, ni de contrôles, voire n'est pas appliquée. L'abaissement de la valeur de concentration dans l'OSites impliquera donc un assainissement obligatoire des sols de sites pollués au sens de l'OSites sur lesquels des enfants jouent régulièrement dès que la charge en plomb dépassera 300 mg/kg ; de simples restrictions d'utilisation ne seront plus suffisantes.

Les nouvelles valeurs de concentration fixées dans l'OSites pour les HAP et le BaP correspondront désormais également aux seuils d'investigation définis dans l'OSol pour ces substances (annexe 2, ch. 12, OSol). Les nouvelles valeurs de concentration fixées dans l'OSites pour les dioxines et les substances de type dioxine correspondront quant à elles aussi aux seuils d'investigation définis dans l'OSol pour ces substances (cf. annexe 2, ch. 11). Le seuil d'investigation est exprimé en ng I-TEQ/kg dans l'OSol et la valeur de concentration en ng TEQ/kg dans l'OSites sur la base des TEF OMS₀₅.

Toutefois, l'OFEV n'a pas connaissance, dans la pratique actuelle d'assainissement (évaluations figurant dans la banque de données des sites assainis SanDat et cas relevant de l'ordonnance relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés [OTAS, RS 814.681]), de situations pour lesquelles cette divergence (la valeur de concentration de l'OSites correspond au seuil d'investigation de l'OSol) serait susceptible d'entraîner de nouvelles difficultés dans le cadre de l'exécution. Les sites pollués qui présentent des dépassements de ces nouvelles valeurs nécessitant un assainissement devront généralement être assainis également à cause d'autres polluants ; la nécessité d'agir n'est donc pas uniquement liée à la charge en HAP, en BaP ou en dioxines. Par conséquent, les dispositions de l'OSites sont aujourd'hui déjà déterminantes pour agir au regard des seuils de l'OSol.

6 Conséquences

6.1 Conséquences pour la Confédération

En vertu de l'art. 32e LPE, la Confédération finance les indemnités qu'elle verse pour l'assainissement de sites contaminés par le biais d'une taxe sur le stockage définitif des déchets ; ce financement n'a pas d'incidences sur son budget. Elle a institué un fonds spécial à cet effet (fonds OTAS). Ce fonds sera légèrement plus grevé par ces assainissements supplémentaires. Les surfaces concernées sur lesquelles les enfants jouent et qui sont polluées par du plomb, des HAP, du BaP et des dioxines étant généralement relativement restreintes, ces dépenses supplémentaires seront néanmoins limitées et pourront être facilement supportées sans devoir adapter la taxe OTAS.

6.2 Conséquences pour les cantons et les communes

Les conséquences pour les cantons et les communes sont dans l'ensemble limitées.

Il n'y aura pas de réglementation transitoire : les valeurs de concentration s'appliqueront donc en principe aussi à d'éventuels sites déjà assainis. Les assainissements supplémentaires entraîneront une légère augmentation des coûts d'assainissement pour les cantons et les communes. Toutefois, étant donné que la révision proposée ne porte que sur les sites pollués au sens de l'OSites et que la surface des jardins privés et familiaux et des places de jeux polluées par du plomb, des HAP, du BaP ou des dioxines et des substances de type dioxine concernés est restreinte, ces coûts supplémentaires devraient être relativement limités. En termes de quantités, les surfaces les plus importantes devraient être celles polluées par du plomb qui étaient autrefois des buttes de tir et qui ont depuis été classées en zones résidentielles. Elles ont cependant le plus souvent déjà fait l'objet d'une décontamination totale, les propriétaires ne tolérant pas des charges résiduelles dans les zones d'habitation qui diminueraient, qui plus est, la valeur du terrain. Aussi, des assainissements ultérieurs ne seront nécessaires que dans des cas exceptionnels. L'abaissement de la valeur de concentration pour le plomb n'entraînera donc pratiquement pas de coûts supplémentaires.

S'agissant des mesures à prendre et de la santé des enfants en cas de dépassement de la valeur nécessitant un assainissement des sites pollués dans des jardins privés et familiaux et sur des places de jeux, les cantons et les communes gagnent en sécurité et en clarté : les enfants pourront jouer sans danger sur les sites pollués présentant des charges inférieures aux valeurs de concentration fixées à l'annexe 3, ch. 2, OSites. Lorsque ces valeurs sont dépassées, le sol devra être assaini sur la base des données toxicologiques les plus récentes afin de satisfaire aux nouvelles valeurs de concentration. Des restrictions d'utilisation des surfaces par les enfants – qui seraient par ailleurs pratiquement impossibles à mettre en œuvre – ne seront donc plus nécessaires à l'avenir.

6.3 Conséquences pour l'économie

Les conséquences pour l'économie sont dans l'ensemble limitées.

En général, les enfants ne jouent pas régulièrement sur les aires industrielles et artisanales, l'accès leur étant interdit ou étant fortement restreint. En tant qu'exploitants, les propriétaires d'aires industrielles ne sont donc touchés que dans certains cas particuliers par la modification de la réglementation. Les entreprises ayant par le passé largement contaminé les alentours en rejetant des polluants par leurs cheminées pourraient cependant être amenées à supporter les coûts supplémentaires au titre de pollueur, mais il devrait là aussi s'agir de cas isolés. En revanche, les experts en sites contaminés et les entreprises d'élimination pourront tirer profit des assainissements supplémentaires.

6.4 Conséquences pour les particuliers

Les conséquences pour les particuliers sont dans l'ensemble limitées.

Les jardins privés et familiaux, les places de jeux et autres lieux où des enfants jouent régulièrement sont pour la plupart aux mains de communes et de particuliers (y c. des régies immobilières). Les coûts liés aux mesures induites par la modification de l'OSites seront donc supportés en premier lieu par les pouvoirs publics, le fonds OTAS et les particuliers. Toutefois, ces derniers ne doivent généralement prendre en charge que la part des coûts incombant au propriétaire du site, soit tout au plus 30 %, mais en pratique le plus souvent beaucoup moins.

La nouvelle réglementation présente un avantage important pour les particuliers : dans le cas de sites pollués par du plomb, des HAP, du BaP et des dioxines dont les sols

contiennent une charge située entre le seuil d'investigation visé par l'OSol et la valeur d'assainissement, les parents doivent actuellement partir du principe que ces surfaces représentent un danger latent d'atteinte à la santé pour leurs enfants, danger qu'ils ne sont en mesure de prévenir qu'en empêchant ces derniers de jouer ou en supprimant la contamination à leurs frais. Le présent abaissement des valeurs de concentration de l'OSites jusqu'au niveau des seuils d'investigation ainsi que l'obligation d'assainir permettra à nouveau une utilisation sans restrictions des sols en tant que places de jeux. La majeure partie des coûts d'assainissement sera supportée par les éventuels pollueurs, les pouvoirs publics et le fonds OTAS. La suppression de la restriction d'utilisation pourrait par ailleurs également augmenter, selon les cas, la valeur de la parcelle.