

**RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL**  
**sur le Postulat Claire Attinger Doepper et consorts –**  
**lutte contre la pollution des sols du canton (21\_POS\_29)**

## **Rappel du postulat**

*La réponse du CE à mon interpellation sur la teneur en plomb des sols, son ampleur et les mesures d'assainissement des surfaces infectées a été rendue en février 2021. Le CE indiquait notamment que l'évaluation de la pollution des sols du canton est réalisée en fonction du risque (alimentaire, pour les animaux ou les humains), et il est assez rare qu'ils doivent étudier ce risque en particulier pour les enfants. La méthodologie sera testée sur une région pilote vaudoise en 2021, puis un bilan sera effectué en vue d'un éventuel élargissement aux autres régions du canton. Sur la base de ces résultats, il sera possible d'estimer l'ampleur et le type de surfaces potentiellement concernées et ainsi définir les actions et moyens nécessaires à l'échelle cantonale.*

*Il semble que cette déclaration est d'actualité. En effet, la situation lausannoise est inquiétante : 9 sites ont été identifiés avec des teneurs en dioxines et furanes, tous situés aux abords de places de jeux ou de sport et par définition fréquentés par des familles et donc des enfants.*

*Au vu des concentrations enregistrées, la législation sur les sols (ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols, OSol) impose des investigations complémentaires.*

*Compte tenu de l'ampleur des infrastructures (Ecoles, logements, divers chantiers etc..) construites ces dernières années sur l'ensemble du territoire vaudois, les mesures de protection des sols et leurs assainissements nécessitent aujourd'hui la mise en place d'un plan de mesures systématiques pour éviter le risque de contamination de la population.*

*Les actions doivent permettre d'identifier les terrains infectés, de les décontaminer pour les réaffecter et améliorer ainsi le cadre de vie de la population et lui assurer un environnement sain et sécurisé.*

*Dès lors, j'ai l'honneur de demander au CE de mettre en place :*

- *une méthodologie comme annoncé en début d'année,*
- *de développer et de communiquer un plan d'assainissement des sols avec des mesures et moyens pour y faire face.*

## Rapport du Conseil d'Etat

### 1. CONTEXTE ET BASES LEGALES

#### 1.1 La protection des sols

Le sol est la fine couche de l'écorce terrestre où peuvent pousser les racines des plantes. De constitutions et d'épaisseurs très diversifiées (de quelques centimètres à plus d'un mètre d'épaisseur), cette ressource naturelle fondamentale, à la fois pour la protection de notre environnement et notre sécurité alimentaire, est limitée, fragile, et impossible à reconstituer lorsqu'elle est atteinte. La protection des sols nécessite :

- la préservation des surfaces de sols (protection quantitative) et
- la préservation de leur qualité et de leurs fonctions contre les modifications apportées à leur constitution naturelle (protection qualitative).

La protection quantitative, visant par exemple à assurer une consommation raisonnée lors de constructions, est essentiellement du ressort de l'aménagement du territoire : elle est régie par la loi fédérale sur l'aménagement du territoire (LAT ; RS 700) qui prévoit de « protéger les bases naturelles de la vie, *telles que le sol*, l'air, l'eau, la forêt et le paysage » par des mesures d'aménagement (art. 1).

La protection qualitative des sols vise à garantir à long terme leur fertilité, soit leurs fonctions environnementales et sociétales. Cet objectif relève essentiellement du domaine de la protection de l'environnement et se retrouve dans l'article 1 de la loi fédérale du 7 octobre 1983 sur la protection de l'environnement (LPE ; RS 814.01) : « protéger les hommes, les animaux et les plantes, leurs biocénoses et leurs biotopes contre les atteintes nuisibles ou incommodes, [et] de conserver durablement les ressources naturelles, en particulier la diversité biologique *et la fertilité du sol* ».

Les dispositions pour atteindre cet objectif sont des mesures préventives, en limitant par exemple l'émission de polluants atmosphériques avec la fixation de valeurs limites (art. 14 LPE) ou en utilisant les sols de façon à ne pas leur porter atteinte (art. 33 et 34 LPE). Si les mesures préventives ne suffisent pas à garantir à long terme la fertilité des sols, les cantons doivent intervenir en ordonnant une limitation des émissions à la source ou prescrire des mesures de protection supplémentaires pour éviter une aggravation des atteintes chimiques, physiques ou biologiques des sols (art. 34, al. 1, LPE).

L'exigence d'une protection qualitative des sols se retrouve également dans d'autres politiques sectorielles par exemple dans la loi fédérale sur la protection des eaux (LEaux ; RS 814.20) ou la loi fédérale sur l'agriculture (LAgr ; RS 910.11). Ainsi, selon l'art. 27 de la LEaux, les sols doivent être exploités de manière à éviter que les engrais ou les produits pour le traitement des plantes ne soient emportés par ruissellement ou lessivage. L'art. 70a de la LAgr requiert pour l'octroi de paiements directs des prestations écologiques dont « une protection appropriée du sol ».

#### 1.2 Les dispositions sur les atteintes portées aux sols

Les atteintes portées aux sols peuvent être de natures diverses :

- physiques (p. ex. des compactations dues à des circulations d'engins sur les sols ou aux manipulations de terre sur les chantiers) ;
- biologiques (p. ex. des organismes génétiquement modifiés et des microorganismes du sol) ;
- et chimiques, c'est le cas des polluants du sol (organiques comme les hydrocarbures, dioxines-furanes, etc. et inorganiques, soit les métaux lourds comme le plomb, cuivre, cadmium, etc.).

L'ordonnance fédérale du 1<sup>er</sup> juillet 1998 sur les atteintes portées au sol (OSol ; RS 814.12) concrétise les dispositions de la LPE et détermine la marche à suivre au niveau cantonal lorsque la fertilité des sols n'est plus garantie à long terme ou que ces derniers présentent – ou pourraient présenter – une menace pour l'être humain, les animaux et les plantes. L'OSol prévoit les dispositions suivantes :

- les cantons pourvoient à la surveillance des sols dans les régions où il est établi ou dans les régions où l'on peut craindre que des atteintes portées aux sols ne menacent leur fertilité (art. 4 OSol) ;

- les cantons mènent une « évaluation » des atteintes (art. 5 OSol). Pour les atteintes chimiques, objet du postulat, cette évaluation des atteintes est menée en fonction de valeurs seuil définies. En résumé, lorsque le premier seuil (valeur indicative) est dépassé, il convient d'enquêter sur les causes et d'empêcher l'accroissement des atteintes (art. 8 OSol). Lorsque le second l'est (seuil d'investigation), les cantons examinent la menace sur la santé de l'être humain, des animaux ou des plantes et le cas échéant arrêtent les restrictions d'utilisation qui permettent d'éliminer le risque (art. 9 OSol). Lorsque le troisième seuil est atteint (valeur dite d'assainissement), les cantons doivent interdire les utilisations concernées (art. 10 OSol). Les seuils sont définis pour chaque substance au sein des annexes 1 et 2 de l'OSol.

L'OSol ne prévoit ainsi aucun « assainissement » comme l'évacuation des sols pollués et leur remplacement. Elle prévoit une possibilité de prescrire les « mesures qui permettent de ramener l'atteinte portée au sol en dessous de la valeur d'assainissement », et ce uniquement pour l'agriculture, la sylviculture et l'horticulture (art. 10). La prescription de mesures pour diminuer les atteintes, au sens de l'OSol, ne concerne pas les jardins privés ou familiaux. Elle ne s'applique pas non plus aux sols très atteints mais affectés à d'autres types d'utilisation par l'aménagement du territoire, comme les places de jeux ou les espaces verts. Dans ces cas, les cantons doivent se contenter d'interdire les utilisations dangereuses pour la santé.

L'OSol date de 1996, la liste des polluants du sol (annexes 1 et 2 de l'OSol) n'a depuis que très peu évolué. Elle s'est restreinte aux polluants connus à l'époque comme étant à la fois les plus fréquents et les plus dangereux. Elle ne propose par ailleurs pas de seuils pour les atteintes à la biodiversité du sol ou pour le tassement. Les principes de cette ordonnance sont larges et relativement peu précis, son exécution est basée sur de nombreuses directives de branches et d'aides à l'exécution fédérales et cantonales. Sa révision par l'Office fédéral de l'environnement (OFEV) est en cours, mais aucun calendrier n'est encore disponible vue l'ampleur des chantiers à mener.

A noter enfin que cette approche de la protection des sols contre leurs « atteintes » est complétée dans la Stratégie nationale sur les sols par une approche sur leurs « fonctions » pour la société. Ces fonctions sont les nombreux services rendus par les sols comme la production (alimentaire, bois, etc.), la régulation des eaux (contre les inondations), la protection des eaux (filtration et rétention/dégradation des polluants), la protection de la biodiversité et du patrimoine. Ces fonctions sont implicitement définies dans la notion de « fertilité » (art. 2 al. 1a OSol). Tous les sols, qu'ils soient agricoles, urbains, naturels ou forestiers sont ainsi protégés de la même façon par le régulateur s'ils remplissent leurs fonctions (i.e. s'ils ne sont pas atteints). Un sol pollué chimiquement peut ainsi avoir par ailleurs des fonctions de protection des eaux et de biodiversité très importante. C'est le cas des sols pollués qui en retenant les polluants atmosphériques ont d'une certaine façon permis de protéger les eaux.

### **1.3 Le cas des sols présents sur des sites pollués**

L'art. 32c, al. 1, LPE charge les cantons de veiller à ce que les décharges et les autres sites pollués par des déchets soient assainis lorsqu'ils engendrent des atteintes nuisibles ou incommodes ou qu'il existe un danger concret que de telles atteintes apparaissent. L'ordonnance fédérale du 26 août 1998 sur l'assainissement des sites pollués (OSites ; RS 814.680) concrétise l'art. 32c LPE. Prévoyant un traitement des sites pollués par étapes, elle régit les mesures d'investigation, de surveillance et d'assainissement.

Les cantons recensent les sites pollués et inscrivent au cadastre les sites dont la pollution est établie ou très probable (art. 5 OSites). Seuls les sites d'étendue limitée sont répertoriés au cadastre ; il s'agit des anciennes décharges, des aires d'exploitation, des buttes de tir et des lieux d'accident. Les pollutions diffuses de grande envergure ne sont pas inscrites au cadastre.

Une investigation préalable (investigation historique et technique d'un site pollué) est nécessaire pour identifier d'éventuels besoins de surveillance et d'assainissement du site (art. 7 et 8 OSites). Ces besoins se déterminent en fonction des atteintes à différents biens à protéger que sont les eaux souterraines et de surface, l'air et les sols (art. 9 à 12 OSites).

Les mesures d'assainissement sont destinées à empêcher à long terme que des quantités inadmissibles de polluants ne s'échappent dans l'environnement. L'assainissement a pour but d'éliminer le danger de manière durable. On ne peut pas tolérer qu'il faille procéder durant plusieurs générations à une surveillance soutenue ou à un traitement coûteux des polluants. Les polluants ne sont toutefois pas forcément évacués lors de chaque assainissement. S'ils se dégradent facilement, il est possible d'éliminer le danger pour l'environnement en prenant par exemple des mesures de confinement efficaces. A la différence de l'OSol, un « assainissement » au sens de l'OSites se réalise concrètement avec des travaux sur la parcelle concernée et non avec de simples contraintes d'usage ou de réduction des sources de pollution.

#### **1.4 Les financements prévus pour l'assainissement des sols**

Un fonds national pour l'assainissement des sites contaminés est prévu par l'ordonnance fédérale relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés (OTAS ; RS 814.681).

Sur la base de l'art. 32e LPE, la Confédération participe financièrement, à certaines conditions, à l'investigation préalable, à la surveillance, à l'investigation de détail et à l'assainissement de sites pollués. Les dispositions d'exécution régissant sa participation financière figurent dans l'ordonnance du 26 septembre 2008 relative à la taxe pour l'assainissement des sites contaminés (OTAS). L'art. 32e LPE habilite la Confédération à percevoir des taxes sur le stockage de déchets pour financer des mesures d'assainissement avec leur produit. C'est à cette fin que le Conseil fédéral a adopté l'OTAS, ainsi la Confédération octroie aux cantons des aides financières aux mesures d'investigation, de surveillance et d'assainissement des anciennes décharges et des sites orphelins sous certaines conditions.

La loi cantonale sur l'assainissement des sites pollués (LASP ; BLV 814.68) règle l'application de l'OSites. Elle prévoit à travers des crédits d'investissement un financement des aides à l'assainissement des anciennes décharges communales, des buttes de tir communales, ainsi que le financement de l'assainissement des sites pollués dont la responsabilité incombe à l'Etat, notamment en cas de défaillance du pollueur. Les crédits d'investissement peuvent également être exploités pour financer des opérations ou des études, destinées notamment à prévenir, limiter ou supprimer une pollution (art. 10).

Ces deux fonds, national et cantonal, sont utilisés pour la mise en œuvre de l'OSites. Aucune base légale fédérale ou cantonale ne régit le financement des mesures prévues par l'OSol.

#### **1.5 Révision de la LPE, de l'OSites et de l'OSol**

Les deux ordonnances fédérales décrites ci-avant présentent des approches différentes : une portée préventive avec l'OSol et une portée curative avec l'OSites. Les dispositions en vigueur dans l'OSites et dans l'OSol engendrent des incohérences dans la pratique qui peuvent être illustrées pour les cas de pollution des sols où jouent des enfants.

Les sites dans les jardins privés et familiaux, sur des places de jeux et d'autres lieux où des enfants jouent régulièrement, sont considérés comme des sites pollués au sens de l'OSites si la pollution présente une étendue limitée avec une source identifiée (ancienne décharge, aire d'exploitation ou lieu d'accident). En cas d'assainissement nécessaire, il est obligatoire de décontaminer le site ou d'empêcher durablement, par des mesures appropriées la dissémination des substances dangereuses pour l'environnement (confinement).

À l'inverse, il y a les surfaces régulièrement utilisées par des enfants et présentant des pollutions du sol dites « diffuses » et qui relèvent de l'OSol. Il s'agit par exemple d'un certain nombre de sols en milieu urbain contenant des dépôts de polluants atmosphériques provenant de la circulation routière et de cheminées, mais aussi de sols dans des jardins privés qui, pendant des décennies, ont par exemple fait l'objet d'épandages avec les cendres de charbon et de bois issus de chauffages, de résidus de feux de déchets, etc. Ces sols doivent être évalués à l'heure actuelle sur la base de l'OSol. En cas de dépassement du seuil dit d'assainissement, seule une « interdiction d'utilisation » peut être prononcée pour ces sols, mais l'OSol ne prévoit pas d'assainissement en tant que tel (telles que des mesures de décontamination ou de confinement). Le détenteur du site ne peut faire exécuter ces mesures que sur une base volontaire et à ses frais.

Conscient de la nécessité de prendre des mesures concernant les sols pollués où des enfants jouent régulièrement, la Confédération prévoit de réviser la LPE. Ce projet de révision prévoit de faire figurer les places de jeux et les espaces verts dont les sols sont pollués par des substances dangereuses pour l'environnement et où des enfants jouent régulièrement comme un type de sites pollués dans la LPE. Ces sites seront donc considérés, au sens du droit sur les sites contaminés, indépendamment de l'origine de la pollution. Ces sites devront obligatoirement faire l'objet d'une investigation et d'un assainissement au sens de l'OSites.

Ces sites seraient également mentionnés comme des sites dont l'assainissement peut être soutenu par les cantons au moyen de prestations financières grâce au fond OTAS mentionné sous le chiffre 1.4. Le montant des indemnités octroyées pour les mesures d'investigation et d'assainissement réalisées sur des places de jeux et des espaces verts publics s'élèverait à 60 % des coûts imputables. Dans le cas des surfaces appartenant à des privés, les indemnités OTAS ne sont versées que pour les mesures d'assainissement, et uniquement à hauteur de 40 % des coûts imputables.

Les trois ordonnances (OSol, OSites et OTAS) seraient modifiées en conséquence, après l'introduction de ces nouvelles dispositions dans la LPE.

La révision en cours de la LPE ne concernera que les surfaces où des sols pollués sont à risque pour les enfants, ce qui exclut tous les autres sols pollués présentant des risques pour la population en général, les cultures alimentaires et les animaux comme le bétail ou les volailles, qui resteront couverts par les seules possibilités de restrictions d'usage de l'OSol.

## 2. MISE EN ŒUVRE

### 2.1 Mise en œuvre à l'échelle cantonale

La Direction générale de l'environnement est le service compétent en matière de protection des sols (Direction des ressources et du patrimoine naturels, Division géologie, sols et déchets). Un poste équivalent temps plein est dédié à la protection qualitative des sols depuis une vingtaine d'années. Historiquement, l'autorité cantonale s'est prioritairement concentrée sur la protection contre les atteintes aux sols dans le cadre des chantiers de construction afin d'éviter des atteintes supplémentaires liées aux mouvements de sols pollués, ainsi qu'à la dégradation et aux pertes de sol induites par de mauvaises manipulations.

Concrètement, lorsqu'une atteinte aux sols est « soupçonnée » dans le cadre d'une demande de permis de construire pour un chantier, la Direction générale de l'environnement (DGE) prescrit les mesures d'analyse, de manipulation appropriée et de valorisation des matériaux terreux. Dans le cas spécifique de projets sur un site inventorié au cadastre des sites pollués, la DGE s'assure lors de la demande de permis de construire que le site ne nécessite pas un assainissement et que le projet n'engendrera pas de besoin d'assainissement.

Dans le cas d'une découverte de pollution en dehors d'un site pollué inscrit au cadastre, la DGE met en œuvre les dispositions de l'OSol décrites au chiffre 1.2 ; si une pollution d'ampleur est suspectée, elle doit mettre en place une surveillance à travers des analyses des sols, évaluer les atteintes et enquêter sur les causes. Les évaluations de la menace sur la santé humaine sont effectuées selon les modèles à disposition de l'OFEV, et le cas échéant avec l'appui de la Direction générale de la santé (DGS) pour les cas particuliers. Si les atteintes présentent une menace, le Département de l'environnement et de la sécurité (DES) rend des décisions de restrictions d'utilisation des sols.

Par le passé, quelques cas de pollutions chimiques ont été étudiés (jardins familiaux, accidents d'usine de traitement par exemple). Aujourd'hui avec la découverte des dioxines et furanes en région lausannoise, les analyses de sols sont réalisées de plus en plus systématiquement par les maîtres d'ouvrages et les communes et les découvertes de sols pollués sont de facto de plus en plus nombreuses.

Les pollutions anciennes sont encore très peu prises en compte mais les travaux pour remédier à cette situation ont démarré depuis quelques années (cf. chapitres suivants). Le défi à relever n'est pas spécifique au Canton de Vaud : selon un rapport de 2013 de l'OFEV<sup>1</sup>, le sol est le domaine environnemental le moins bien traité, près de 60% des cantons y reconnaissent des déficits d'exécution, ce qui est particulièrement le cas dans les cantons latins. Selon ce rapport, les principaux défis à relever concernent le manque de contrôles, d'évaluation des effets des mesures, de coordination entre les différentes politiques publiques et les ressources financières et humaines insuffisantes.

### 2.2 Exemple concret de mise en œuvre : pollution des sols en dioxines et furanes en ville de Lausanne et alentours

Le cas de la découverte début 2021 de la pollution des sols en dioxines et furanes à Lausanne illustre le cas d'une atteinte significative aux sols ainsi que les mesures prises par l'autorité cantonale :

- Surveillance et évaluation des atteintes aux sols (art. 4 et 5 OSol) : des analyses de sols ont été conduites pour déterminer l'étendue et les niveaux de pollution. Elles ont permis de définir les zones pouvant présenter une menace potentielle pour la santé.
- Enquête sur les causes (art. 8 OSol) : des analyses ont permis d'exclure les installations existantes comme sources actuelles de dioxines. Des études ont ensuite été conduites pour rechercher la source historique d'émission.
- Examen de la menace sur la santé de l'homme, des animaux ou des plantes (art. 9 OSol) : les seuils d'investigation de l'OSol à partir desquels une menace pouvait être soupçonnée étant dépassés, la DGS a mandaté Unisanté pour la réalisation d'une évaluation des risques sanitaires. Cette expertise a été réalisée avec les contributions d'Agroscope et de l'EMPA (Institut interdisciplinaire de recherche pour les sciences des matériaux et le développement de technologies du Domaine des EPF). Elle a permis de prendre des mesures préventives comme le rappel de produits animaux, ainsi que des recommandations à la population pour éviter les risques d'ingestion et la consommation de cultures / produits à risque (cucurbitacées et volailles). La synthèse de ces travaux et de la surveillance des atteintes aux sols ont permis de publier une carte de recommandations sanitaires sur le géoportail cantonal<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>StärkungdesVollzugsimUmweltbereich ; Schlussbericht im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), Abteilung Recht ; Interface Luzern, 2013.

<sup>2</sup> <https://www.geo.vd.ch/>, thème « Sols », couche « dioxines : recommandations sanitaires »

- Restrictions / interdictions des utilisations présentant une menace pour la santé (art. 9 et 10 OSol) : des décisions d'interdictions d'utilisation ont été rendues par le DES sur les sites disposant d'une analyse et dont les teneurs dépassent les valeurs d'assainissement selon l'OSol afin que les propriétaires puissent mettre en œuvre des mesures concrètes permettant de limiter les risques.

Les investigations et analyses se poursuivent. La source présumée de la pollution étant identifiée (ancienne usine d'incinération du Vallon) et ne provenant pas d'une pollution diffuse, l'OSites doit être mise en œuvre. Les travaux juridiques nécessaires sont en cours. A noter que pour la question particulière des mouvements de sols pollués sur les chantiers, l'ordonnance fédérale sur les déchets (OLED RS 814.600) ne possédait pas de seuils pour la mise en décharge. Des échanges avec la Confédération ont permis de les obtenir et de formaliser cette question sous la forme d'une directive cantonale publiée fin 2021<sup>1</sup>.

### **2.3 Evaluation de l'ampleur de la pollution des sols vaudois – projet pilote de la Région Morges**

Face aux enjeux relatifs à la protection des sols, la DGE a démarré un premier travail en 2019, puis un projet pilote en 2020 sur la Région Morges. Les objectifs étaient d'identifier les sols potentiellement pollués pouvant présenter un risque pour la santé, ainsi que d'établir la méthodologie pour obtenir cette information. Il s'est agi d'inventorier deux aspects en parallèle :

- Les sols « potentiellement pollués », c'est-à-dire les surfaces de sol probablement sous l'influence de sources de pollutions actuelles ou anciennes, qu'elles soient locales et bien délimitées (assainissements envisageables selon l'OSites) ou diffuses (nécessitant de potentielles contraintes d'usage selon l'OSol) ;
- Les « usages à risque », soit les sols où des enfants peuvent jouer (approche OSites) qui pourraient présenter des risques pour la santé (approche OSol), mais aussi tous les autres usages potentiellement à risque pour la santé humaine en général, les plantes et les animaux (jardins, agriculture, etc.).

Ce travail a également permis d'identifier les points de vigilance pour l'établissement d'un tel inventaire. L'ensemble des géodonnées cantonales disponibles permettant de prédire ces potentiels a été passé en revue et des questions liées à l'incertitude des données ont été mises en lumière.

La démarche a été présentée aux acteurs locaux (services techniques et autorités communales), à travers le comité de pilotage de la Région Morges. Les échanges ont mis en évidence la nécessité de sensibiliser et de vulgariser la problématique, de disposer d'analyses de sol concrètes pour agir et d'outils cartographiques pour évaluer les enjeux et prioriser les actions.

### **2.4 Définition d'une méthodologie d'identification des sols pollués à risque à l'échelle cantonale**

Suite à ce projet pilote, l'OFEV a repris les résultats en 2021. L'objectif était de préparer une méthodologie potentiellement applicable à tout le reste de la Suisse pour définir un inventaire des surfaces des sols potentiellement pollués pouvant être fréquentées par des enfants en bas âge, et ainsi préparer les travaux induits par la future modification de la LPE. La sélection des surfaces à inventorier a été affinée, et le besoin de produire des géodonnées plus précises a été identifié. Devant l'ampleur des surfaces identifiées, ce travail a relevé aussi la nécessité d'une priorisation des zones identifiées comme potentiellement à risque, par exemple en fonction des risques sanitaire ou des chantiers potentiels sur ces zones.

### **2.5 Travaux en cours : identification des sols pollués et à risque à l'échelle du canton**

Le projet pilote Région Morges et les résultats de l'OFEV précités ont permis de lancer en 2022 l'élaboration d'un premier jeu de données à l'échelle cantonale. Ce travail est aujourd'hui en cours, il a pour objectif d'automatiser la production des géodonnées de base nécessaires à l'échelle des différents districts du Canton de Vaud. Ces cartes permettront d'identifier, d'une part, les « sols potentiellement pollués » et, d'autre part, les « surfaces à risque » (pour la santé humaine, les cultures ou les animaux). Ces cartes seront nécessairement entachées d'une très grande incertitude, liée par exemple à des données de base peu fiables (établies pour d'autres utilisations ou peu mises à jour) ainsi qu'aux inconnues concernant les sources de pollution (effectives ou non) et aux usages à risques (présence effective ou non d'enfants, de cultures, de bétail, etc.). Cette démarche propose d'évaluer cette incertitude, afin de disposer d'un outil de priorisation en toute connaissance de cause pour la suite du travail de surveillance incombant au canton.

<sup>1</sup> DCPE 877 – Pollution des sols en dioxines et furanes, Valeurs limites applicables pour la valorisation (OSol) et la mise en décharge (OLED) des matériaux terreux et d'excavation dans le cadre de travaux. Directive cantonale, 20 décembre 2021.

Cela pourra par exemple se traduire par l'identification des surfaces où des campagnes d'investigation concrètes (analyses de polluants) seront nécessaires ; on peut imaginer par exemple que les risques pour l'ingestion de sols pollués par les moutons pâturant dans les vignes soient jugés moins prioritaires que les risques pour les enfants des sols de crèches et places de jeux potentiellement pollués en dioxines, plomb ou hydrocarbures (HAP).

Ce n'est que sur la base de ce travail d'identification des sols effectivement pollués que des restrictions d'usage selon l'OSol pourront cas échéant être mises en place. L'OSites devra être mise en œuvre sur les zones à risques pour les enfants si l'étendue de la pollution est limitée avec une source identifiée, ou alors en cas d'entrée en vigueur de la révision de la LPE présentée précédemment (chiffre 1.6).

### **3. MESURES ENVISAGEES PAR LE CONSEIL D'ÉTAT ET PERSPECTIVES**

#### **3.1 Poursuite de la mise en œuvre de l'OSol**

Depuis le cas des pollutions en dioxines et furanes en Ville de Lausanne, les découvertes de sols pollués, également par d'autres polluants comme les métaux lourds et les substances organiques, se multiplient. De nouveaux polluants émergent également dans d'autres cantons et à l'échelle suisse. Le Conseil d'Etat souhaite ainsi renforcer sa mission de surveillance contre les atteintes portées aux sols, afin de pouvoir être en mesure de fournir les réponses attendues pour la protection de la santé de la population.

#### **3.2 Plan cantonal de protection des sols**

Parmi les mesures d'impulsion du Plan climat vaudois appelées à être réalisées en priorité, la mesure stratégique n°16 « Préserver et renforcer les sols » prévoit de développer et de mettre en œuvre un Plan d'action pour la protection des sols (PA Sols). Comme cela a été évoqué ci-avant, le sol répond à différents besoins ou enjeux fondamentaux de la société et se situe à l'intersection de différentes politiques publiques telles que l'agriculture, l'aménagement du territoire ou encore l'adaptation au changement climatique. Il est ainsi nécessaire de mettre en cohérence les démarches protégeant toutes les fonctions des sols afin de favoriser les synergies mais également d'éviter les contradictions. Ce travail de mise en cohérence s'effectuera dans le cadre du PA Sols dont l'élaboration a débuté avec les services et acteurs concernés.

La pollution des sols en constituera l'une des thématiques principales. Les résultats de la cartographie des sols potentiellement pollués, mentionnés précédemment (chiffre 2.6), permettront de dresser la liste des actions nécessaires à une meilleure protection de la santé et de l'environnement. Le PA Sols priorisera ces actions, définira les moyens nécessaires à sa mise en œuvre et au suivi de ses effets. Le Conseil d'Etat prévoit d'adopter ce Plan d'action mi 2023.

#### **3.3 Complément au cadastre des sites pollués**

La cartographie des sols potentiellement pollués et potentiellement à risques, la surveillance des atteintes chimiques et l'enquête sur leurs causes permettront d'alimenter le cadastre des sites pollués si la source de la pollution est identifiée (ancienne décharge, aire d'exploitation ou lieux d'accident). Il en découlera les investigations et les assainissements nécessaires du point de vue de l'OSites.

Cette cartographie permettra également de disposer des données de base requises par la modification attendue de la LPE, à savoir le cadastre des sols pollués où jouent des enfants (cf. chiffre 1.6).



#### 4. CONCLUSIONS

Conscient des enjeux sanitaires et environnementaux liés à la pollution des sols, le Conseil d'Etat poursuit ses efforts dans l'identification des atteintes portées aux sols et la prise de mesures pour la protection de la santé de la population.

Lors de découvertes de pollutions des sols pour une région donnée, le Conseil d'Etat surveille les atteintes aux sols et formule des recommandations sanitaires. Il prend le cas échéant des mesures de restriction d'usage de ces sols conformément à l'ordonnance fédérale sur les atteintes portées aux sols. Si les sites concernés répondent aux critères définis par l'ordonnance fédérale sur l'assainissement des sites pollués, ces sites doivent alors faire l'objet d'investigations et le cas échéant d'assainissement. Dans ce cadre, une directive cantonale fixant les critères de priorisation des investigations et les délais de réalisation de ces dernières est entrée en vigueur en avril 2021.

Le Conseil d'Etat travaille également sur l'identification des sols pollués. Un travail, initié en 2019 et coordonné avec l'OFEV, a permis d'élaborer une méthodologie pour cartographier les sols potentiellement pollués à l'échelle cantonale. Cette méthodologie intègre les risques pour la santé liés à l'usage de ces sols. Les travaux permettant d'obtenir cette cartographie sont en cours. Les résultats de ce travail permettront de déterminer et de prioriser les actions nécessaires visant une meilleure protection de la santé et de l'environnement. Le Conseil d'Etat synthétisera ces actions et définira les moyens nécessaires dans le Plan cantonal de protection des sols dont la publication est prévue pour le premier semestre 2023.

En dernier lieu, ces résultats cartographiques des sols potentiellement pollués permettront au Canton de Vaud de mettre en œuvre la prochaine révision de la loi sur la protection de l'environnement. Cette dernière prévoit de mieux prendre en compte les sols pollués où des enfants jouent régulièrement et de mettre à disposition des cantons et des privés des financements tirés du fond OTAS de la Confédération pour les assainissements.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 29 juin 2022.

La présidente :

*N. Gorrite*

Le chancelier :

*A. Buffat*