

Sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS

Avis consultatif sur une sélection de questions juridiques relatives à la prise en charge des frais

Sur mandat de: **Office fédéral de l'environnement OFEV**

Prestataire: Ecosens AG
Hammerweg 1, CH-8304 Wallisellen
Tel. +41 (0)44 537 09 09
ecosens@ecosens.ch, www.ecosens.ch

Auteur: Lorenz Lehmann, lic. iur/ Avocat

Date: Version définitive du 27 avril 2026

IMPRESSUM

Éditeur

Ecosens AG, Hammerweg 1, 8304 Wallisellen

Sur mandat de

Bundesamt für Umwelt BAFU

Auteur

Lorenz Lehmann

Contact

Lorenz Lehmann, llehmann@ecosens.ch

Citation

Lehmann L., Sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS ;
Avis consultatif sur une sélection de questions juridiques relatives à la prise en
charge des frais, Wallisellen 2026

Clause de non-responsabilité

Ce rapport a été rédigé à la demande de l'OFEV. Le contractant est seul
responsable de son contenu.

Texte traduit de l'allemand (langue originale) pour information. Seule la
version originale allemande fait foi.

1	INTRODUCTION	3
2	REMARQUES PRÉLIMINAIRES	3
3	SITES POLLUÉS PAR DES MOUSSES ANTI-INCENDIE CONTENANT DES PFAS	4
3.1	Typologie des sites	4
3.2	Critères selon l'art. 2 OSites	5
4	PERTURBATEURS PAR COMPORTEMENT IMPLIQUÉS/POTENTIELS	6
5	PERTURBATEUR PAR COMPORTEMENT SELON L'ART. 32D LPE	7
5.1	Perturbateur par comportement selon la doctrine et la pratique	7
5.2	Sapeurs-pompiers publics	8
5.3	Sapeurs-pompiers d'entreprise	9
5.4	Personne à l'origine d'un incendie	9
5.5	Détenteurs d'installations présentant un risque élevé d'incendie	10
5.6	Détenteurs d'autres installations, où un incendie se produit	12
5.7	Détenteurs de terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies	13
5.8	Fabricants et importateurs de mousses anti-incendie contenant des PFAS	13
5.9	Entreprises équipées de systèmes d'extinction automatique à mousse	14
5.10	Autres collectivités publiques	14
6	DÉTERMINATION DES PARTS DE RESPONSABILITÉ DES PERTURBATEURS	16
6.1	Critères généraux de détermination	16
6.2	Critères de détermination pour les terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies	17
6.3	Critères de détermination en cas d'incendie	17
6.4	Prise en compte des motifs d'équité, ainsi que du genre et du poids de responsabilité	18
6.5	Respect de la jurisprudence du Tribunal fédéral	20
6.6	Personnes tenues de supporter les coûts de défaillance	20
7	MARGE DE MANŒUVRE CANTONALE	20
7.1	Compétences cantonales générales dans le domaine des sites contaminés	21
7.2	Modèles pour les installations de tir	21
7.3	Possibilités pour les corps de sapeurs-pompiers	22
8	CONCLUSION	23
	BIBLIOGRAPHIE	25

1 INTRODUCTION

L'assainissement des sites pollués à la suite de l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS occupe l'OFEV et les autorités cantonales. La question générale qui se pose notamment est de savoir qui est le perturbateur par comportement lors de l'utilisation d'agents d'extinction, en particulier sur les terrains d'entraînement ou lors d'incendies. Le débat prend parfois un caractère émotionnel, car la mise à la charge éventuelle de coûts aux corps de sapeurs-pompiers publics, qui agissent dans le cadre d'un mandat public et sauvent des vies ainsi que des biens matériels, est perçue comme choquante ou injuste. La question revient notamment sans cesse de savoir si les corps de sapeurs-pompiers publics – en particulier les sapeurs-pompiers communaux – doivent effectivement supporter des coûts supplémentaires.

Dans ce contexte, l'OFEV a confié au soussigné la mission de clarifier dans une expertise, diverses questions juridiques liées à la prise en charge des frais pour ces sites.

Après quelques remarques préliminaires (chapitre 2), les sites pollués à la suite de l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS (également dénommés ci-après, de manière plus simple et abrégée, comme « sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS ») sont d'abord définis et classés par type (chapitre 3). Ensuite, les parties impliquées qui entrent en principe en ligne de compte pour la prise en charge des frais sont répertoriées (chapitre 4). Dans un second temps, le chapitre 5 examine lesquelles de ces parties répondent aux critères développés selon la doctrine et la jurisprudence pour être considérées comme perturbatrices par comportement au sens de l'art. 32d, al. 1, LPE (chapitre 5). Le chapitre suivant expose la marge de manœuvre dont dispose l'autorité de décision en matière de répartition des coûts conformément à l'art. 32d LPE et énumère les critères possibles pour déterminer les parts des différentes parties impliquées (chapitre 6). Le dernier chapitre présente finalement les possibilités dont disposent les cantons sur le plan législatif pour réglementer la prise en charge des frais par les parties impliquées issues de collectivités publiques (chapitre 7).

2 REMARQUES PRÉLIMINAIRES

En comparaison avec les autres sites faisant l'objet d'une procédure d'assainissement en Suisse, les sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS présentent certaines particularités dont il faut tenir compte dans le cadre de la question de la prise en charge des frais :

- Contrairement à la plupart des aires d'exploitation et des sites de stockage, la pollution ne résulte généralement pas directement d'une activité économique dont quelqu'un a, en règle générale, tiré un

avantage financier¹. Sur les sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS (en particulier les lieux d'incendie), la pollution résulte régulièrement de l'intervention des services de secours (le plus souvent) publics, qui ont pour seul objectif la protection de la vie et des biens de tiers, sans poursuivre aucun intérêt propre.

- Dans le cas des stands de tir, les coûts sont notamment liés aux activités de loisirs bénévoles des tireurs, ce qui peut entraîner des frais à la charge des associations de tir. De nombreux corps de sapeurs-pompiers communaux reposent certes sur des formations de milice, au sein desquelles les sapeurs-pompiers effectuent leurs interventions également pendant leur temps libre. Il s'agit toutefois ici de l'accomplissement d'une mission légale (le plus souvent sous la forme d'une obligation de service) et d'une activité altruiste au service de l'intérêt général, qui implique souvent un danger potentiel pour leur propre sécurité.
- Contrairement aux aires d'exploitation et aux sites de stockage, la pollution sur les lieux d'incendie survient lors d'un événement ponctuel et en très peu de temps. Vu que les interventions des sapeurs-pompiers sont toujours très urgentes et qu'il leur faut agir rapidement, la marge de manœuvre pour prendre des mesures de protection de l'environnement est également limitée.

3 SITES POLLUÉS PAR DES MOUSSES ANTI-INCENDIE CONTENANT DES PFAS

3.1 Typologie des sites

Les sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS peuvent en principe se trouver partout où des PFAS se sont infiltrés dans le sol à la suite de la manipulation ou de l'utilisation d'agents d'extinction. Les types de sites suivants sont notamment concernés² :

- **Casernes de pompiers** (sites où les véhicules et le matériel des sapeurs-pompiers d'entreprise ou publics sont ou ont été stationnés, entretenus, nettoyés, maintenus ou entreposés)
- **Terrains d'entraînement à la lutte contre l'incendie** (sites où les sapeurs-pompiers publics et/ou d'entreprise se sont entraînés à l'utilisation de mousses anti-incendie)

¹ Une exception peut s'appliquer aux entreprises qui mettent le terrain d'entraînement de leur propre corps de sapeurs-pompiers à la disposition d'autres corps de sapeurs-pompiers contre rémunération à des fins d'entraînement ; voir à ce sujet le point 5.8 ci-dessous.

² Pour plus d'informations sur les catégories de sites, voir notamment HAHN, Annexe 3 ; AWEL, PFAS-Merkblatt für Altlastenvollzug Kt. Zürich, 6 novembre 2024, pp. 2 s. ; à notre connaissance, aucune mousse anti-incendie n'a été produite en Suisse, raison pour laquelle les sites de production ne font pas l'objet présent avis consultatif.

- **Entreprises équipées de systèmes d'extinction automatique à mousse** (sites d'établissements industriels ou commerciaux dans lesquels de telles installations de protection technique contre les incendies sont ou ont été installées ; par exemple, pour le stockage et la manutention de marchandises ou de liquides présentant un risque d'incendie et/ou d'explosion, tels que les raffineries, les grands entrepôts, les parcs de stockage, etc.³)
- **Lieux d'incendie** (sites sur lesquels un incendie s'est déclaré et où une intervention à l'aide de mousses anti-incendie contenant des PFAS a eu lieu)

3.2 Critères selon l'art. 2 OSites

Selon la définition légale des déchets (art. 7, al. 6, LPE), un site est considéré comme pollué par des déchets lorsque des choses meubles dont le détenteur a voulu se défaire ont été déposés sur le site sans y avoir été retirés et que ceux-ci auraient dû (du moins selon les critères actuels) être éliminés en tant que déchets dans l'intérêt public. La notion de déchet englobe aussi, à côté des solides, des liquides et des précipitations de substances volatiles ou sous forme de poussières⁴.

Si, sur les sites énumérés, des mousses anti-incendie contenant des PFAS se sont infiltrées dans le sous-sol, cette condition préalable à la qualification d'un site pollué au sens de l'art. 2 OSites est généralement remplie.

D'après l'expérience et le cours ordinaire des choses, on peut supposer que la pollution du sous-sol par des résidus de mousses anti-incendie contenant des PFAS est généralement limitée à une zone restreinte. Elle s'étend à la partie du site où les mousses anti-incendie ont été utilisées ou se sont répandues.

Même si des PFAS répartis de manière diffuse dans le sous-sol peuvent être détectés aux alentours de tels sites, l'étendue d'un site où ont été utilisées des mousses anti-incendie contenant des PFAS pourra être délimitée spatialement, car les concentrations de polluants dans le sous-sol du site seront généralement bien plus élevées que dans ses environs⁵.

Par conséquent, les sites énumérés au point 3.1 sont généralement des sites pollués au sens de l'art. 2, al. 1, OSites. Les lieux d'incendie peuvent être qualifiés de lieux d'accident au sens de l'art. 2, al. 1, let. c, OSites et les autres

³ Cf. AEAI, *Norme de protection incendie 2015*, Art. 39; *Directives de protection incendie Matières dangereuses 26-15*, Chiff. 8.3, *Directives CARBURA, Partie F — Prévention d'incendie et moyens d'extinction*, Chiff. 5.

⁴ OFEV, *Établissement du cadastre des sites pollués, Aide à l'exécution, 2001*, p. 9.

⁵ Cf. à ce sujet HAHN, 23 s.; *En ce qui concerne la problématique de la propagation des PFAS dans les eaux souterraines évoquée par UHLMANN, point 81, et FRANKHAUSER/WAGNER PFEIFER, p. 65, cela n'a, selon l'avis défendu ici, aucune incidence sur la délimitation locale des déchets ; à l'instar des HCC, il convient également ici de distinguer le site pollué du panache en aval à l'aide de critères encore à élaborer pour la zone saturée ; cf. Chloronet, Critères de délimitation resp. de radiation de sites pollués aux HCC, version du 23 août 2017.*

d'aires d'exploitation au sens de l'art. 2, al. 1, let. b, OSites. La révision de l'OSites, qui a été mise en consultation en décembre 2025 dans le cadre du paquet d'ordonnances environnementales de l'automne 2026, prévoit une nouvelle catégorie de sites d'extinction d'incendies pollués par des mousses contenant des PFAS à l'art. 2, al. 1, let. d.

4 PERTURBATEURS PAR COMPORTEMENT IMPLIQUÉS/POTENTIELS⁶

Les catégories d'acteurs suivants peuvent en principe être impliqués dans la pollution du sol par des mousses anti-incendie contenant des PFAS et sont donc susceptibles d'être considérés comme des perturbateurs par comportement potentiels :

- Fabricants, importateurs et distributeurs de mousses anti-incendie contenant des PFAS
- Corps de sapeurs-pompiers d'entreprise
- Corps de sapeurs-pompiers publics⁷
- Entreprises équipées de systèmes d'extinction automatique à mousse
- Responsables de l'incendie (auteurs d'incendie criminel ; entreprise dans laquelle un incendie se déclare à la suite d'activités normales ou d'un incident ; responsables de l'accident)
- Propriétaires d'installations dans lesquelles un incendie se produit
- Propriétaires d'installations présentant un risque élevé d'incendie
- Propriétaires de terrains d'entraînement à la lutte contre l'incendie
- Collectivités publiques qui imposent aux corps de sapeurs-pompiers d'utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS

Il convient d'examiner ci-après lesquels de ces acteurs relèvent du cercle des personnes à l'origine de la pollution au sens de l'art. 32d, al. 1, LPE (cf. chapitre 5) et comment déterminer la part des coûts incombant à chaque personne à l'origine de la pollution en tenant compte des règles élaborées par la doctrine et la jurisprudence (cf. chapitre 6).⁸

⁶ Les termes allemands « Verhaltensstörer » et « Verhaltensverursacher » sont utilisés de manière synonyme. Il en va de même pour les termes « Zustandsstörer » et « Zustandsverursacher ». Le français n'utilise qu'un terme pour chacune des deux notions, soit « perturbateur par comportement » pour la première et « perturbateur par situation » pour la seconde.

⁷ Sont considérés comme tels, conformément à l'art. 32e^{bis}, al. 11, LPE, les corps de sapeurs-pompiers financés par des collectivités publiques.

⁸ Cf. TSCHANNEN/FRICK, p. 10, pour la distinction entre ces deux niveaux de réflexion.

Les questions de savoir qui doit être qualifié de perturbateur par situation et comment quantifier les parts de responsabilité de ces derniers ne sont pas traitées dans le cadre du présent avis consultatif.

5 PERTURBATEUR PAR COMPORTEMENT SELON L'ART. 32d LPE

5.1 Perturbateur par comportement selon la doctrine et la pratique

Est considéré comme perturbateur par comportement celui qui *«durch eigenes Verhalten oder das unter seiner Verantwortung erfolgende Verhalten Dritter den Schaden oder die Gefahr verursacht hat. Verhalten ist Tun oder Unterlassen, wobei ein Unterlassen die Verhaltenshaftung nur begründet, wenn eine besondere Rechtspflicht zu sicherheits- und ordnungswahrendem Handeln besteht»*⁹ (traduction libre : « a causé le dommage ou le danger par son propre comportement ou par le comportement de tiers agissant sous sa responsabilité. Le comportement désigne toute action ou omission, une omission n'engageant la responsabilité pour comportement que s'il existe une obligation légale particulière d'agir de manière à garantir la sécurité et l'ordre public »). En ce sens, on peut qualifier de « perturbateur par comportement » celui qui, par son propre comportement ou par celui d'un tiers dont il est responsable, provoque (de manière directe ou selon un lien de causalité adéquate) une mesure.¹⁰

Pour qu'une personne à l'origine de la pollution soit tenue de supporter les frais conformément à l'art. 32d, al. 1, LPE, la jurisprudence exige que son comportement ait **directement** entraîné la pollution. *«Nur wer eine Verunreinigung unmittelbar verursacht hat, gilt als kostenpflichtiger Verhaltensstörer. Entferntere, lediglich mittelbare Ursachen scheiden hingegen aus. Die Abgrenzung lässt sich vielfach nicht allein anhand des äusseren Kausalverlaufs beurteilen, sondern hängt auch von einer wertenden Beurteilung des in Frage stehenden Handlungsbeitrags ab.»*¹¹ (traduction libre: « Seul celui qui a directement causé une pollution est considéré comme perturbateur par comportement. Les causes plus éloignées, qui ne sont qu'indirectes, sont en revanche exclues. Cette distinction ne peut souvent pas être établie uniquement sur la base du lien de causalité apparent, mais dépend également d'une évaluation normative de la contribution de l'acte en question. »)

Lorsque plusieurs causes contribuent à l'apparition ou à la perturbation d'un danger, c'est généralement la dernière cause dans le temps qui répond à l'exigence d'immédiateté. En revanche, les causes antérieures ne justifient une responsabilité comme perturbateur par comportement que si elles ont elles-mêmes dépassé le seuil de danger. Toute personne n'ayant causé qu'un impact

⁹ Arrêt du Tribunal Fédéral 1A.178/2003 E. 4.

¹⁰ SEILER, Commentaire LPE, Art. 2 N 66.

¹¹ Arrêt du Tribunal Fédéral 1C_339/2023 E. 2.2; Arrêt du Tribunal Fédéral 1C_117/2020 E. 4.2; voir aussi l'arrêt du Tribunal Fédéral 1C_418/2015 E. 2.2.

mineur (ce que l'on appelle une « mini-cause ») ne dépasse généralement pas le seuil de danger, dans la mesure où seule l'accumulation de ces mini-causes entraîne une perturbation ou une atteinte à l'environnement.¹²

5.2 Sapeurs-pompiers publics

Si des mousses anti-incendie contenant des PFAS pénètrent dans le sous-sol du fait des activités des sapeurs-pompiers publics (par exemple lors de travaux d'entretien dans la caserne, lors d'exercices d'extinction sur des terrains d'entraînement ou lors de l'extinction d'un incendie), ceux-ci doivent être qualifiés de perturbateurs par comportement au sens des critères susmentionnés issus de la doctrine et de la jurisprudence. À cet égard, il importe peu, en principe, de savoir si le comportement des sapeurs-pompiers publics était conforme aux normes de comportement applicables ou à l'état de la technique, ou s'ils visaient principalement, dans l'exercice de leurs activités, la protection des biens juridiques de tiers¹³. Par leur comportement, ils ont contribué de manière directe et significative à la contamination du sous-sol par les PFAS et sont donc perturbateurs par comportement¹⁴. La part des coûts qu'ils devront finalement supporter devra être examinée lors d'une prochaine étape (cf. chapitre 6 ci-dessous).

Le législateur semble lui aussi partir de cette approche. Depuis le 1^{er} avril 2025, l'art. 32e^{bis}, al. 10 et 11, LPE permet le versement d'indemnités OTAS pour les mesures relevant du droit des sites contaminés réalisées sur des sites pollués à la suite de l'utilisation de mousses anti-incendie par des corps de sapeurs-pompiers dépendant de collectivités de droit public. Les documents concernés ne mentionnent certes nulle part explicitement que les pompiers sont tenus de supporter les frais selon l'art. 32d LPE. Toutefois, du point de vue de l'auteur, il ressort clairement du texte des dispositions mentionnées et de l'objectif des indemnités OTAS que, selon la volonté du législateur, les corps de sapeurs-pompiers, en tant que personnes à l'origine de la pollution par les PFAS, doivent tout du moins être déchargés de la prise en charge des frais grâce à ces indemnités. Cela n'a de sens que s'ils sont en même temps aussi qualifiés de perturbateurs par comportement en principe tenus de supporter les coûts.

En règle générale, les sapeurs-pompiers communaux en Suisse ne sont pas organisés en corps indépendants, mais font partie de l'organisation communale. Les personnes à l'origine de la pollution par les PFAS sur les sites où des sapeurs-pompiers communaux ont utilisé des mousses anti-incendie, sont donc généralement les communes concernées¹⁵.

¹² UHLMANN, ch. 23 ; ADLER p. 144.

¹³ FELLRATH, p. 290 s. ; ROMY, n^{os} 21 s. relatif à l'art. 32d [17]; TSCHANNEN/FRICK, p. 7; OFEV, p. 11 s.

¹⁴ Cf. aussi à ce sujet UHLMANN, ch. 81.

¹⁵ Le fait que des indemnités pour les prestations des corps de sapeurs-pompiers publics soient en règle générale octroyées par les assurances immobilières cantonales (par exemple sous forme de subventions) n'y change rien.

La législation cantonale relative à l'organisation des sapeurs-pompiers détermine quelles sont les collectivités responsables des corps de sapeurs-pompiers (et donc considérées comme personnes à l'origine de la pollution en cas d'intervention).¹⁶

5.3 Sapeurs-pompiers d'entreprise

Dans le passé, des mousses anti-incendie contenant des PFAS ont été utilisées et répandues non seulement par les sapeurs-pompiers publics, mais aussi par des sapeurs-pompiers d'entreprise. Si cela a entraîné une contamination du sous-sol, ces corps de sapeurs-pompiers d'entreprise ou les entreprises qui les gèrent doivent également être considérés comme perturbateur par comportement¹⁷.

Si ces sapeurs-pompiers d'entreprise ont été mobilisés en soutien ou en remplacement des sapeurs-pompiers publics, ils ont également droit à des indemnités OTAS conformément à l'art. 32e^{bis}, al. 11, LPE.

5.4 Personne à l'origine d'un incendie

Il va de soi que la personne à l'origine d'un incendie, pour lutter contre lequel des agents d'extinction contenant des PFAS ont été utilisés, a au moins contribué à la pollution. Pour déterminer si la personne à l'origine de l'incendie doit également être considérée comme personne à l'origine de la pollution par les PFAS à la suite de l'utilisation de mousses anti-incendie au sens de l'art. 32d, al. 1, LPE, il est toutefois déterminant de savoir s'il en est la cause directe ou si sa contribution doit être qualifiée, au sens de la jurisprudence du Tribunal fédéral susmentionnée, de cause plus éloignée et indirecte. Si cette distinction est certes mentionnée dans de nombreux précédents comme règle de base de la prise en charge des frais selon l'art. 32d LPE, elle n'est toutefois appliquée concrètement dans aucune de ces décisions. En particulier, on ne trouve aucune décision dans laquelle une contribution financière aurait fait l'objet d'une « appréciation de la valeur » telle que mentionnée dans cette règle de base¹⁸.

De l'avis de l'auteur, il convient de distinguer les deux cas de figure suivants lors de l'évaluation de la contribution de la personne à l'origine de l'incendie :

S'il s'agit d'un incendie pour lequel il n'existait aucune alternative à l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS, selon l'état des connaissances et les meilleures pratiques en vigueur à l'époque, alors la cause de l'incendie doit

¹⁶ Dans le canton de Zurich, par exemple, les services cantonaux de pompiers sont gérés par l'établissement cantonal d'assurance des bâtiments ; celui-ci désigne également les centres de renfort (cf. § 19 et 24 Gesetz über die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen, LS 861.1)

¹⁷ Par exemple, l'article 46 de la norme de protection incendie de l'Association des établissements cantonaux d'assurance incendie prévoit que, dans les exploitations à risque élevé d'incendie, avec mise en danger accrue des personnes, ou qui sont difficilement accessibles aux interventions des sapeurs-pompiers, doivent mettre sur pied un corps de sapeurs-pompiers d'entreprise.

¹⁸ En particulier, aucune décision ne semble exister dans laquelle une cause a effectivement été qualifiée de lointaine ou seulement indirecte.

également être qualifiée de cause directe¹⁹. Le déclenchement de l'incendie a conduit de manière quasi inévitable à l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS. C'est pourquoi, dans de tels cas, la personne à l'origine de l'incendie doit être qualifiée de perturbatrice par comportement au sens de l'art. 32d, al. 1, LPE.

Les cas d'extinction des incendies qui auraient pu être combattus sans l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS doivent être évalués différemment. Dans ce cas, ce n'est pas le fait d'avoir causé l'incendie en soi, mais bien le choix et l'utilisation d'un agent d'extinction spécifique, employé par les pompiers mobilisés pour combattre l'incendie, qui ont entraîné une pollution environnementale directe. Or, la personne à l'origine de l'incendie n'exerce aucune influence sur ce point. C'est pourquoi, selon l'avis défendu ici, une évaluation critique de la contribution par son comportement de la personne à l'origine de l'incendie doit aboutir à la conclusion que celle-ci ne constitue, dans de telles circonstances, qu'une cause lointaine et indirecte de la pollution par les PFAS. Par conséquent, la personne à l'origine de l'incendie – pour autant qu'il ne s'agisse pas du propriétaire ou de l'exploitant d'une installation présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé (voir à ce sujet le chiffre 5.5 ci-dessous) – ne peut être qualifiée de perturbatrice par comportement au sens de l'art. 32d, al. 1, LPE pour des incendies qui auraient pu être combattus même sans l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS.

5.5 Détenteurs d'installations présentant un risque élevé d'incendie

Si un incendie combattu à l'aide de mousses anti-incendie contenant des PFAS se situe, par exemple, dans une raffinerie, un entrepôt de produits pétroliers ou une station-service, l'exploitant d'une telle installation, qui présente un risque d'incendie qualifié d'élevé, doit, selon l'avis défendu ici, être considéré comme la personne à l'origine de la pollution par les PFAS. Par son activité, le détenteur d'une telle installation constitue une cause (concomitante) majeure de l'incendie et de l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS, ce qui, de l'avis de l'auteur, entraîne le dépassement du seuil de danger. Selon TSCHANNEN/FRICK, c'est en effet le cas lorsqu'un acte (en l'occurrence la production de déchets) a objectivement créé un risque qui s'est ensuite concrétisé et a ainsi contribué de manière considérable à la survenue d'une atteinte à l'environnement ou d'une menace d'atteinte à l'environnement.²⁰

L'exploitation d'une raffinerie ou d'un dépôt de produits pétroliers comporte, en cas d'incendie, un risque considérable de pollution de l'environnement. Cela se traduit notamment par le fait que la législation sur la protection de l'environnement et des eaux prévoit diverses dispositions visant à réduire ce risque : le détenteur d'une installation pouvant causer de graves dommages à l'homme ou à l'environnement en cas d'événements extraordinaires est tenu

¹⁹ Cf. publication actuelle : CSSP, Fiche d'information Agents moussants, 30 mars 2021.

²⁰ TSCHANNEN/FRICK, p. 13.

de prendre les mesures propres à assurer la protection de la population et de l'environnement (art. 10 LPE), empêcher toute atteinte nuisible aux eaux (Art. 3 LEaux) et d'empêcher le déversement direct ou indirect de substances susceptibles de polluer l'eau (art. 6, al. 1, LEaux). Il doit donc prendre des mesures pour que les agents d'extinction et les matériaux inflammables qui s'échappent soient récupérés et ne se répandent pas dans l'environnement. Conformément à l'art. 3, al. 1, OPAM, le détenteur d'une entreprise soumise à l'OPAM est également tenu de prendre toutes les mesures correspondant à l'état de la technique de sécurité pour diminuer les risques.

Il faut également tenir compte du fait qu'en raison de leurs propriétés techniques, les mousses anti-incendie contenant des PFAS sont particulièrement adaptées à l'extinction des feux de liquides ainsi que des matières solides en feu ou en fusion. C'est pourquoi les incendies dans les entreprises de l'industrie pétrolière, dans les industries et les usines disposant de grands entrepôts de produits chimiques présentant un risque d'incendie et/ou d'explosion, dans les entreprises de transformation des matières plastiques, dans la fabrication de pneus ou dans les aéroports, c'est-à-dire dans des installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé, ont presque inévitablement conduit à l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS et, par conséquent, à une pollution du sous-sol par les PFAS.

Par analogie avec les producteurs de déchets particulièrement dangereux en cas de pollution des sites de décharge²¹, le détenteur d'installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé doit donc également être qualifié de co-perturbateur par comportement à l'origine de la pollution par les PFAS à la suite d'interventions de lutte contre les incendies. Il en va de même pour la pollution par les PFAS des terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies situés dans de telles installations, lorsque la cause des exercices d'extinction qui y sont organisés réside également dans l'exploitation de ces installations présentant un risque élevé d'incendie.

Il faut partir du principe qu'il existe en particulier un risque d'incendie qualifié d'élevé, pour les installations soumises à la législation sur les accidents majeurs conformément à l'art. 1 OPAM²², pour celles qui, en application des prescriptions de protection incendie pertinentes de l'AEAI et/ou de CARBURA, doivent être équipées de systèmes d'extinction automatique à mousse, ou pour celles dans lesquelles la mise en œuvre de l'art. 3 LEaux exige la mise en place de mesures de rétention des eaux d'extinction²³.

Les considérations exposées dans ce chapitre s'appliquent de la même manière aux transporteurs de marchandises ou de déchets présentant un risque

²¹ TSCHANNEN/FRICK, p. 13.

²² En particulier celles qui sont soumises à la StFV en raison de la présence de substances inflammables (phrases H220 à H228 selon l'annexe III du règlement (CE) n° 1272/2008).

²³ Cf. à ce sujet, par exemple, Rétention des eaux d'extinction, guide pratique à l'usage des cantons 2016

d'incendie qualifié d'élevé, dans le cas où un incendie se déclarerait pendant le transport et nécessiterait l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS.

5.6 Détenteurs d'autres installations, où un incendie se produit

Il découle a contrario de la qualité des détenteurs d'installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé comme personnes à l'origine de la pollution, que les détenteurs d'installations ne présentant pas un tel risque ne font pas partie du cercle des personnes à l'origine de la pollution lorsqu'un incendie se déclare dans ces installations. Étant donné que ni l'existence ni l'exploitation de telles installations ne créent en principe de risques d'atteinte à l'environnement par l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS, et qui sont objectivement et a posteriori susceptibles de se produire avec une forte probabilité, le seuil de danger n'est pas dépassé dans ce cas, du point de vue l'auteur.

Il n'est pas non plus pertinent dans ce cas d'établir une analogie avec les dispositions légales applicables à la prise en charge des frais des corps de sapeurs-pompiers ou à la réparation des dommages causés aux bâtiments à la suite d'un incendie. Ces dispositions cantonales prévoient généralement les éléments suivants : les frais liés à l'intervention des sapeurs-pompiers ne sont pas répercutés sur le propriétaire du bâtiment ayant brûlé²⁴. Les dommages consécutifs à l'incendie sur le bâtiment sont en principe à la charge du propriétaire lui-même. Ceux-ci sont toutefois régulièrement couverts par les assurances immobilières correspondantes. Les coûts des mesures de décontamination et d'élimination des déchets à l'extérieur des bâtiments en sont généralement exclus²⁵. Les coûts des dommages causés à des tiers sont généralement pris en charge par l'assurance responsabilité civile. Les coûts des interventions spéciales sont également à la charge du propriétaire foncier lui-même.²⁶ Dans les cas dont il est actuellement question, la pollution par les PFAS n'est toutefois pas causée par un incendie, mais résulte uniquement de l'utilisation par les sapeurs-pompiers de mousses anti-incendie contenant des PFAS lors de l'incendie.

Ainsi, dans une affaire portant sur la responsabilité en vertu de l'art. 41 du code des obligations (CO), l'adéquation a également été niée lorsqu'un homme a décidé de son plein gré de lutter contre l'incendie provoqué par un barbecue défectueux chez un voisin et s'est blessé en agissant ainsi.²⁷

La théorie de l'immédiateté applicable au principe du pollueur-payeur est en outre plus restrictive que le critère d'adéquation prévu par le droit de la

²⁴ Cf. Par exemple § 27 Gesetz über die Feuerpolizei und das Feuerwehrwesen ZH, Art. 40 Gesetz über den Feuerschutz SG; Art. 37 de la Loi sur la protection contre l'incendie et les éléments naturels VS

²⁵ Cf. Par exemple. § 23 Gebäudeversicherungsgesetz BS ou Art. 30 Loi sur l'assurance immobilière BE.

²⁶ Cf. arrêt du Tribunal administratif du canton de Berne du 26 septembre 2022 (100.2021.244) ; décision du Tribunal cantonal de Bâle-Campagne du 18 mai 2022 (810 21 307).

²⁷ TF, arrêt 4A_7/2007 du 18 juin 2007, consid. 5.4.

responsabilité civile, et requiert l'existence d'un risque d'atteinte à l'environnement objectivement et a posteriori susceptible de se produire avec *une forte probabilité*.²⁸ Les installations ne présentant pas de risque d'incendie qualifié d'élevé, où l'incendie peut être combattu même sans mousse anti-incendie contenant des PFAS, ne présentent pas un tel risque. Par conséquent, leurs détenteurs ne peuvent être qualifiés de co-perturbateurs par comportement à l'origine de la pollution par les PFAS à la suite d'interventions de lutte contre les incendies.

5.7 Détenteurs de terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies

Si le détenteur d'une surface sur laquelle se trouve un terrain d'entraînement à la lutte contre les incendies utilise celle-ci non seulement à des fins propres, mais la met également à la disposition d'autres corps de sapeurs-pompiers (privés ou publics) contre rémunération pour des exercices avec des agents d'extinction contenant des PFAS, cette mise à disposition constitue également une contribution directe à l'apparition de la pollution par les PFAS. Le détenteur du terrain d'entraînement à la lutte contre les incendies est alors considéré comme perturbateur par comportement par analogie avec le propriétaire foncier qui met sciemment et contre rémunération son terrain à disposition pour une utilisation potentiellement dangereuse pour l'environnement, telle qu'une décharge²⁹.

5.8 Fabricants et importateurs de mousses anti-incendie contenant des PFAS

Les fabricants, importateurs et distributeurs de mousses anti-incendie, qui se trouvent régulièrement au début de la chaîne causale, représentent également une cause de pollution par les PFAS provenant de ces produits. La question de savoir si ceux-ci peuvent être qualifiés de perturbateurs par comportement au sens de l'art. 32d LPE a été traitée par UHLMANN dans un avis consultatif rédigé à l'intention de l'OFEV. Il est parvenu à la conclusion que, selon la théorie de l'immédiateté, seule la collectivité publique en tant que responsable des services d'incendie, pouvait généralement être considérée comme perturbatrice par comportement, tandis que la contribution des fabricants et des importateurs des mousses anti-incendie concernées devait généralement être qualifiée de cause mineure, insuffisante pour justifier une imputation des coûts.

L'auteur du présent avis consultatif partage ce point de vue. Même si une distance géographique ou temporelle par rapport à la cause ne doit pas nécessairement, en soi, contredire la causalité directe,³⁰ la production ou l'importation de mousses anti-incendie contenant des PFAS ne crée pas en soi

²⁸ ADLER, p. 143.

²⁹ OFEV, aide à l'exécution, p. 31, avec référence à l'arrêt du TF du 25 avril 2016 (1C_418/2015), consid. 3.4.

³⁰ ADLER, p. 144.

un risque de pollution par les PFAS considéré objectivement comme susceptible de se produire avec une forte probabilité. De nombreuses mousses anti-incendie contenant des PFAS ne devraient, par exemple, jamais être utilisées au cours de leur durée de vie et ne pas être déversées dans l'environnement. De plus, dans le cadre de la répartition des coûts prévue à l'art. 32d LPE, aucun fabricant ou importateur d'une substance polluante (p. ex. les HCC) ou d'un produit dangereux (p. ex. les piles) qui, une fois devenu déchet, cause une atteinte à l'environnement, n'a jamais été qualifié de perturbateur par comportement et, par conséquent, tenu de supporter les frais. Qualifier soudainement de causes directes des causes ainsi écartées de la chaîne causale irait bien au-delà du principe du pollueur-payeur au sens de l'art. 32d LPE, tel qu'il a été appliqué jusqu'à présent. Les fabricants et importateurs de mousses anti-incendie contenant des PFAS ne peuvent donc pas être qualifiés de perturbateurs par comportement en vertu du droit en vigueur, car leur contribution ne dépasse pas le seuil de danger³¹.

Si l'on estime qu'il est politiquement souhaitable que cette catégorie d'acteurs contribue aux coûts des mesures relevant du droit des sites contaminés en rapport avec les mousses anti-incendie contenant des PFAS, il faudrait alors créer, de lege ferenda, une base légale correspondante³².

5.9 Entreprises équipées de systèmes d'extinction automatique à mousse

La pollution du sous-sol par les PFAS peut également être due à l'exploitation et à l'entretien des systèmes d'extinction automatique à mousse dont sont équipés, par exemple, les grands parcs de stockage ou les raffineries. Dans de tels cas, les mesures nécessaires incombent au détenteur de ces installations lorsque les mousses anti-incendie contenant des PFAS atteignent le sous-sol lors de leur utilisation (y compris le stockage, le transport et le remplissage) ou lors de leur entretien (par exemple, lors de la maintenance ou de l'élimination). Dans de tels cas, ces entreprises doivent également être considérées comme perturbatrices par comportement.

5.10 Autres collectivités publiques

En principe, il est possible que les corps de sapeurs-pompiers concernés n'aient pas eu le libre choix des agents d'extinction utilisés, mais que l'utilisation d'agents d'extinction contenant des PFAS ait été imposée par d'autres collectivités publiques (par exemple par une autorité cantonale supérieure en matière de sapeurs-pompiers, par une assurance immobilière ou par le droit

³¹ UHLMANN, n^{os} 81 et 126.

³² Cf. à ce sujet UHLMANN, n^o 126 ; il souligne que, dans ces cas, le principe du pollueur-payeur ne peut être appliqué que par le biais du principe du pollueur-payeur au sens large, c'est-à-dire par le biais de taxes ; cf. également à ce sujet la motion Schlatter 25.3930 et la motion Graf 25.3746 « Taxe à la source sur tous les PFAS » des 19 et 20 juin 2025 ainsi que la Motion Klopfenstein Broggini 25.3730 « Assainissement des sites contaminés par les PFAS. Application effective du principe du pollueur-payeur » du 19 juin 2025.

cantonal) ou prédéterminée, par exemple, par un achat centralisé³³. Il convient donc d'examiner si ces collectivités publiques doivent également être considérées comme perturbatrices par comportement.

Concernant les installations de tir, le Tribunal fédéral a estimé dans l'ATF 131 II 743 que le fait que le législateur fédéral prescrive le tir hors service ne constituait pas en soi une cause directe de contamination. La réalisation d'exercices de tir n'entraîne pas nécessairement une pollution de l'installation concernée, mais une contamination peut en principe être évitée par des mesures appropriées. Il incombe donc à la personne tenue de remplir ses obligations d'exercer les activités prescrites de manière qu'elles n'aient pas d'effets inadmissibles sur l'environnement³⁴. Le fait qu'aucun effet nuisible des activités de tir sur l'environnement n'ait été constaté par le passé n'y change rien.

Pour les cas en question ici, il serait également possible de conclure sur la base de cette jurisprudence, que même si une autorité ou une institution avait édicté une règle contraignante obligeant les corps de sapeurs-pompiers (publics ou privés) à utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS, cela n'entraînerait pas nécessairement et directement une contamination. Comme mentionné ci-dessus, des mesures de confinement, la quantité utilisée et le choix du lieu d'utilisation de ces mousses anti-incendie contenant des PFAS peuvent en effet limiter ou empêcher une contamination de l'environnement.

Cette jurisprudence a toutefois également fait l'objet de critiques. TRÜEB fait valoir que l'individu ne devrait pas être tenu responsable des conséquences financières d'un comportement prescrit par la loi. Se référant à l'ATF 131 II 743, il estime que la Confédération ne peut, d'une part, imposer l'accomplissement d'une obligation de tir et, d'autre part, invoquer le respect de cette norme comme motif de prise en charge des frais d'assainissement³⁵. De même, ADLER estime que les cantons et les communes n'avaient pas de choix en matière de munitions, puisque c'est la Confédération qui a fabriqué et fourni ces munitions dangereuses contenant du plomb et de l'antimoine. Selon lui, la distribution de munitions nuisibles à l'environnement et l'obligation de les utiliser dépassent le seuil de danger, c'est pourquoi l'immédiateté est avérée et la Confédération doit être qualifiée de perturbatrice³⁶.

Des considérations analogues s'imposent quant à l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS. Sur la base de l'argumentation de TRÜEB et ADLER, l'auteur estime qu'une collectivité publique qui impose aux corps de sapeurs-pompiers d'utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS de sorte qu'ils n'ont plus aucune alternative dans le choix des agents d'extinction,

³³ Selon les recherches de l'auteur, il n'existe pas de telles réglementations au niveau fédéral. Il n'est pas encore possible, à l'heure actuelle, de déterminer de manière définitive si elles existent au niveau cantonal.

³⁴ Arrêt du TF 1A.366/1999 du 27 septembre 2000, consid. 3b.

³⁵ TRÜEB, p. 558 s.

³⁶ ADLER, p. 149.

doit également être qualifiée de perturbatrice par comportement. La fixation de prescriptions contraignantes en la matière ou l'achat centralisé de mousses d'extinction contenant des PFAS fait franchir le seuil de danger et constitue une cause directe de la pollution ultérieure du sous-sol. Même si les sapeurs-pompiers ont en principe la possibilité (du moins sur les terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies) de retenir les eaux d'extinction à l'aide de mesures de rétention, chaque utilisation de ces agents d'extinction constitue une possibilité de rejet de mousses anti-incendie contenant des PFAS dans l'environnement. L'obligation d'utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS entraîne donc inévitablement une pollution de l'environnement, dont l'autorité publique ayant ordonné cette utilisation devient ainsi coresponsable.

Cette conclusion va finalement dans le sens de l'argumentation développée par le Tribunal fédéral dans l'ATF 131 II 743. Il y a en effet retenu que, dans le cas des installations de tir, des mesures appropriées (par exemple l'installation de pare-balles spéciaux) permettent d'éviter la survenance d'un site contaminé, et que, par conséquent, la réglementation relative à l'obligation de tir ne saurait justifier la qualification de perturbateur par comportement. Il en va autrement pour les mousses anti-incendie contenant des PFAS : lorsque leur utilisation est imposée, les possibilités de limiter la contamination du sol sont effectivement limitées, mais celle-ci ne peut sans doute jamais être totalement évitée. Il n'existe pas de mesures de protection comparables aux pare-balles artificiels pour les mousses anti-incendie.

Cela signifie qu'une institution publique qui impose aux corps de sapeurs-pompiers d'utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS, par exemple sous la forme de directives ou de lignes directrices contraignantes, de sorte qu'ils n'ont plus aucune alternative dans le choix des agents d'extinction, doit également être considérée comme perturbatrice par comportement en vertu de l'art. 32d LPE.

6 DÉTERMINATION DES PARTS DE RESPONSABILITÉ DES PERTURBATEURS

6.1 Critères généraux de détermination

Si plusieurs perturbateurs par comportement sont susceptibles d'être tenus de supporter les frais, les coûts sont répartis proportionnellement à leur part de responsabilité, conformément à l'art. 32d, al. 2, LPE.

Pour déterminer les parts de responsabilité, il faut tenir compte non seulement du genre, mais également du poids de responsabilité. La personne qui est responsable de la cause principale des mesures doit supporter également la plus grande partie des coûts. Si sa responsabilité n'est que partielle, à côté d'autres, sa participation aux coûts sera réduite proportionnellement. En cas de pluralité de perturbateurs, la répartition des frais est ordonnée en tenant

compte de toutes les circonstances objectives et subjectives de l'apparition de la pollution, par une application analogique des principes généraux énoncés à l'art. 51 du code des obligations. Les autorités disposent, dans ce type de cas, d'une marge d'appréciation considérable, qu'elles doivent appliquer conformément à leurs devoirs.³⁷

6.2 Critères de détermination pour les terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies

L'expérience montre que, sur les sites d'entraînement des sapeurs-pompiers à l'utilisation de mousses anti-incendie, différentes unités ont généralement effectué des exercices. Dans de tels cas, toutes ces unités de sapeurs-pompiers ont contribué à la pollution et, par conséquent, tous ces perturbateurs par comportement doivent être tenus de prendre en charge une partie des coûts.

Les parts incombant à chaque acteur devraient en premier lieu être déterminées sur la base de la quantité de mousse anti-incendie contenant des PFAS utilisée³⁸. Toutefois, il devrait généralement être difficile de déterminer rétrospectivement avec précision les quantités utilisées par chaque perturbateur. Les parts de responsabilité peuvent donc également être déterminées, à titre subsidiaire, sur la base d'autres critères disponibles, tels que le nombre d'exercices ou d'interventions d'extinction sur le site, le nombre de sapeurs-pompiers mobilisés ou la quantité d'agents d'extinction achetés au cours d'une période donnée. Une telle approche, qui se fonde sur le degré de preuve de la vraisemblance prépondérante et qui procède à certaines catégorisations, est admissible selon la jurisprudence du Tribunal fédéral³⁹.

Il faut également tenir compte de la contribution du détenteur du terrain d'entraînement à la lutte contre les incendies, qui a pris la décision de le mettre à la disposition d'autres corps de sapeurs-pompiers à des fins d'entraînement⁴⁰. Celle-ci devrait être de nature plutôt secondaire par rapport aux activités d'entraînement effectuées⁴¹.

6.3 Critères de détermination en cas d'incendie

En cas d'incendie dans des installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé, il convient d'évaluer régulièrement la part de responsabilité respective du détenteur de l'installation et des corps de sapeurs-pompiers. Il faut bien sûr

³⁷ OFEV, aide à l'exécution, p. 35 s., avec de nombreuses références.

³⁸ De manière analogue au nombre de tirs dans les installations de tir ; cf. à ce sujet, par exemple, AWEL, Informationsblatt zur altlastenrechtlichen Kostenverteilung bei Schiessanlagen im Kanton Zürich, 15 avril 2019.

³⁹ Arrêt du TF 1C_515/2015 du 2 juin 2016, consid. 3.8.2 ; arrêt du TF 1C_570/2011 du 20 septembre 2012, consid. 2.3.2 ; OFEV, aide à l'exécution, p. 38.

⁴⁰ Cf. à ce sujet le point 5.7 ci-dessus.

⁴¹ Il faut également considérer si les sapeurs-pompiers étrangers se sont entraînés sur ce site afin de se familiariser avec les conditions propres à cet emplacement, ou si les exercices auraient tout aussi bien pu avoir lieu sur un autre site. Le premier cas plaide en faveur d'une pondération généralement plus élevée de la part du détenteur du terrain d'entraînement à la lutte contre les incendies.

toujours tenir compte des circonstances propres à chaque cas. Les explications suivantes peuvent servir d'aide à cette évaluation :

Dans ce contexte, la contribution des corps de sapeurs-pompiers mobilisés (qu'il s'agisse de sapeurs-pompiers publics ou de sapeurs-pompiers d'une autre entreprise ; la contribution du service d'incendie du détenteur de l'installation est imputée à ce dernier), qui utilisent des mousses d'extinction contenant des PFAS pour lutter contre l'incendie, semble être secondaire par rapport à la part de responsabilité du détenteur de l'installation. Les sapeurs-pompiers contribuent certes également à la contamination et décident du type, de la quantité et du mode d'utilisation des mousses d'extinction. Cependant, les sapeurs-pompiers sont légalement tenus d'intervenir en cas d'incendie, et leur action vise en premier lieu la protection des personnes et des biens.

Le détenteur des installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé doit donc, selon l'avis exprimé ici, être considéré comme le perturbateur à titre principal dans de tels cas, tandis que les corps de sapeurs-pompiers ne doivent être considérés que comme des perturbateurs à titre secondaire. Du point de vue de l'auteur, une répartition des coûts d'environ 2/3 à la charge du détenteur de l'installation et d'environ 1/3 à la charge des corps de sapeurs-pompiers correspondrait à cette pondération des contributions à la contamination au sens d'une règle de base applicable (qui doit toutefois toujours être vérifiée au regard des éléments pertinents du cas individuel).

Dans le cas d'incendies qui n'ont pu être combattus qu'à l'aide d'agents d'extinction contenant des PFAS, il faut également pondérer la contribution de l'auteur de l'incendie (dans la mesure où celui-ci n'est pas identique au détenteur des installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé). La question de la responsabilité sera ici centrale. S'il s'agit d'un incendie volontaire, la part de responsabilité de l'auteur de l'incendie peut tout à fait être du même ordre de grandeur que celle des corps de sapeurs-pompiers⁴². Si, en revanche, seule une négligence légère peut être imputée à l'auteur de l'incendie, sa part de responsabilité doit, selon l'avis exprimé ici, être nettement plus faible.

Puisque qu'il n'y a généralement pas d'autres perturbateurs par comportement que les corps de sapeurs-pompiers (cf. à ce sujet les points 5.4 et 5.6 ci-dessus) pour les autres incendies, la part totale de responsabilité incombe aux corps de sapeurs-pompiers.

6.4 Prise en compte des motifs d'équité, ainsi que du genre et du poids de responsabilité

La jurisprudence admet certes que des considérations d'équité puissent être prises en compte lors de la détermination de la répartition des frais entre les

⁴² Si l'auteur de l'incendie ne peut être identifié ou s'il n'est pas financièrement en mesure de supporter sa part des coûts, la responsabilité de défaillance s'applique conformément à l'art. 32d, al. 3, LPE.

différents perturbateurs par comportement. Dans la pratique, ce sont notamment les intérêts économiques en présence et le caractère économiquement raisonnable qui sont pris en considération⁴³.

Le champ d'application du critère des intérêts économiques en présence devrait être très limité dans le contexte des incendies, car on ne saurait attribuer à aucune des parties impliquées un intérêt dans un tel événement. Seules les activités des sapeurs-pompiers d'entreprise, dans la mesure où elles se limitent à des exercices et à des interventions au sein de l'entreprise elle-même, servent en fin de compte également les intérêts privés de l'entreprise concernée.

De même, l'argument évoqué en introduction, selon laquelle les sapeurs-pompiers publics protègent en permanence les personnes et leurs biens lors de leurs interventions et qu'il serait donc « inéquitable » de leur faire supporter les coûts liés à la réparation des dommages environnementaux, ne peut conduire à libérer ces parties impliquées de l'obligation de supporter les frais, du point de vue de l'auteur. Comme expliqué précédemment, l'utilisation de mousses anti-incendie contenant des PFAS par les sapeurs-pompiers constitue une cause essentielle de la pollution. La prise en charge des frais en vertu de l'article 32d LPE ne présuppose ni une faute ni une illicéité. C'est pourquoi ni l'absence d'un caractère fautif ni l'invocation d'un motif justificatif (la protection d'autres biens juridiques) ne peuvent conduire à une exonération des frais. La responsabilité par comportement est plutôt fondée sur le comportement dangereux en tant que tel et le caractère non perceptible du danger « ne saurait être déterminant », comme l'écrivent TSCHANNEN/FRICK⁴⁴.

Du fait qu'aucun autre perturbateur par comportement n'est impliqué en dehors des corps de sapeurs-pompiers, il n'existe pas, selon la situation juridique actuelle, de possibilité de pondérer ou de réduire leur part de responsabilité en tenant compte des particularités mentionnées au point 2 et de leur mission légale de sauvetage de vies humaines et de biens. Ceci en particulier dans les cas où il s'agit de terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies des sapeurs-pompiers publics ou de sites d'incendie dépourvus d'installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé (cf. à ce sujet les points 5.6 et 6.3 ci-dessus). Les critères développés dans la doctrine et la jurisprudence pour déterminer les parts de responsabilité au sens de l'art. 32d, al. 2, LPE, tels que la faute, l'illicéité ainsi que le genre et le poids de la responsabilité, ne peuvent s'appliquer que lorsque plusieurs perturbateurs par comportement sont impliqués.

Malgré cet argument, même si l'on souhaite réduire la part de responsabilité par comportement des corps de sapeurs-pompiers publics pour des raisons d'équité et en se fondant sur les particularités mentionnées au point 2, notamment concernant les sites d'incendie, le principe du pollueur-payeur ne

⁴³ OFEV, *aide à l'exécution*, p. 38 s. ; cf. aussi FELLRATH, pp. 296 s. ; TSCHANNEN, n° 23 sur l'art. 32d.

⁴⁴ FELLRATH, p. 290 s. ; ROMY, n°s 21 s. sur l'art. 32d ; TSCHANNEN/FRICK, p. 7, 14.

doit donc pas être complètement transgressé. Cela signifie que la part de responsabilité par comportement des corps de sapeurs-pompiers publics ne devrait être réduite que dans une mesure limitée, mais en aucun cas être totalement supprimée⁴⁵.

Si une telle imputation des coûts est jugée inefficace ou inappropriée, il faut soit adapter l'art. 32d LPE, soit prévoir une autre allocation des coûts par le biais de la législation cantonale (cf. à ce sujet le point 7.3 ci-dessous).

6.5 Respect de la jurisprudence du Tribunal fédéral

Une décision de répartition des coûts concernant la détermination des parts de responsabilité qui ne respecte pas les principes susmentionnés, développés par la doctrine et la jurisprudence (par exemple en renonçant à imposer des frais aux corps de sapeurs-pompiers publics pour les raisons susmentionnées), n'est pas pour autant nulle. Tant que cette décision est acceptée par tous les destinataires, elle peut sans autre entrer en vigueur et être exécutée. Toutefois, si une partie concernée par la procédure et tenue de supporter les frais conteste cette décision, il y a de fortes chances pour que celle-ci soit annulée par le Tribunal fédéral en dernier lieu. En effet, de l'avis de l'auteur, elle enfreint le principe du pollueur-payeur ainsi que les principes fondamentaux de la répartition des coûts énoncés à l'art. 32d LPE.

6.6 Personnes tenues de supporter les coûts de défaillance

Si l'autorité chargée de la répartition des coûts conclut qu'elle ne souhaite pas imposer de part des coûts aux corps de sapeurs-pompiers publics (par exemple, pour les raisons susmentionnées), elle doit soit augmenter les parts des coûts des autres personnes impliquées à l'origine de la pollution en conséquence, soit qualifier la part revenant aux corps de sapeurs-pompiers publics de « coûts de défaillance » au sens de l'art. 32d, al. 3, LPE. Ceci n'est certes pas conforme au libellé de cette disposition, car celle-ci mentionne uniquement le cas où la personne à l'origine de la pollution ne peut être identifiée ou est insolvable. Dans la littérature, il est toutefois soutenu que l'art. 32d, al. 3, LPE s'applique également lorsque la part d'un perturbateur par comportement a été réduite pour des raisons d'équité⁴⁶.

7 MARGE DE MANŒUVRE CANTONALE

Alors que la prise en charge des coûts par les corps de sapeurs-pompiers publics – en particulier les sapeurs-pompiers communaux – fait souvent l'objet de critiques dans le débat public, il convient d'examiner ci-après de quelle marge

⁴⁵ Cf. À ce sujet Karin Scherrer, *Handlungs- und Kostentragungspflichten bei der Altlastensanierung, Störer- versus Verursacherprinzip*, Thèse Berne 2005, p. 133.

⁴⁶ FELLRATH, p. 292.; CHAUMONTET, n^{os} 721 s.

de manœuvre législative disposent les cantons pour décharger financièrement les communes en tant que responsables des corps de sapeurs-pompiers publics.

7.1 Compétences cantonales générales dans le domaine des sites contaminés

Conformément à l'art. 74, al. 1 et 3, Cst., il appartient à la Confédération d'édicter des prescriptions visant à protéger l'être humain et son environnement naturel contre les atteintes nuisibles ou incommodantes. Ce sont les cantons qui sont compétents pour la mise en œuvre de ces prescriptions, dans la mesure où la loi ne réserve pas cette compétence à la Confédération.

Pour le droit des sites contaminés (outre la question de savoir quels sites doivent être inscrits au CASIP et lesquels nécessitent une investigation, une surveillance ou un assainissement), cela implique que la question de la répartition des coûts liés à l'assainissement des sites contaminés est également largement régie par le droit fédéral. Par conséquent, une réglementation cantonale prévoyant par exemple que les corps de sapeurs-pompiers publics soient en règle générale libérés de l'obligation de supporter les frais en vertu de l'art. 32d LPE, serait contraire à cette répartition des compétences. En revanche, les cantons disposent d'une certaine marge de manœuvre en matière de financement des coûts (du moins pour les ceux qui supportent les coûts dont les coûts sont pris en charge par des collectivités de droit public).⁴⁷

7.2 Modèles pour les installations de tir

Plusieurs cantons ont fait usage de cette marge de manœuvre, notamment pour réglementer la prise en charge des coûts liés à l'assainissement des installations de tir. Puisque ce sont surtout les communes qui doivent supporter les coûts liés à l'obligation de tir hors service⁴⁸, il existe différents modèles cantonaux pour les décharger financièrement. Ces derniers reposent tous sur le principe selon lequel la tâche de tir obligatoire est assumée conjointement par le canton et les communes.

Par exemple, selon la pratique en vigueur dans le canton de Zurich, la part des coûts attribuable à ce type de tir est répartie par moitié entre le canton et la commune⁴⁹. Dans le canton de Soleure, 100 % des coûts restants après déduction des indemnités versées par la Confédération sont couverts par un fonds de financement cantonal alimenté, entre autres, par des redevances pour l'utilisation des eaux et des taxes sur les déchets⁵⁰. Dans le canton de Schwyz, le canton verse aux communes des indemnités correspondant à 30 % des coûts

⁴⁷ STUTZ, p. 274 s.

⁴⁸ Cf. à ce sujet, OFEV, aide à l'exécution, p. 30.

⁴⁹ Cf. à ce sujet AWEL, Informationsblatt zur altlastenrechtlichen Kostenverteilung bei Schiessanlagen im Kanton Zürich 15 avril 2019.

⁵⁰ § 165 al. 1 let. d, Gesetz über Wasser, Boden und Abfall, GWBA.

imputables selon le droit fédéral⁵¹. Dans le canton de Lucerne, les parts correspondantes sont entièrement prises en charge par les communes. Celles-ci ont toutefois la possibilité de les financer par le biais d'une taxe spéciale⁵².

7.3 Possibilités pour les corps de sapeurs-pompiers

Cette marge de manœuvre visant à décharger financièrement les communes est en principe également ouverte aux cantons pour le financement de l'assainissement des sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des PFAS.

Il faut tout d'abord noter ce qui suit. Conformément à l'art. 32e^{bis}, al. 10 et 11, LPE, depuis le 1^{er} avril 2025, des indemnités OTAS peuvent être demandées pour les frais imputables à l'investigation, à la surveillance et à l'assainissement de sites pollués par des mousses anti-incendie contenant des composés alkylés per- et polyfluorés (PFAS), si les trois conditions suivantes sont remplies :

- plus aucune mousse anti-incendie contenant des PFAS n'est parvenue sur le site deux ans après l'entrée en vigueur de cette modification ;
- les corps de sapeurs-pompiers responsables de la pollution dépendent de collectivités de droit public ou sont appelés en renfort ou en remplacement de tels corps ;
- l'évaluation des besoins de surveillance et d'assainissement est achevée le 31 décembre 2035 et les mesures de surveillance et de construction en lien avec l'assainissement sont achevées le 31 décembre 2045.

Ces indemnités OTAS apportent déjà un soulagement financier significatif pour les corps de sapeurs-pompiers concernés et leurs entités juridiquement responsables.

Comme mentionné précédemment, les cantons ont ensuite la possibilité de mettre en place, par voie législative, des instruments de financement cantonaux distincts (par exemple, des « fonds cantonaux pour les sites contaminés ») qui prennent en charge, intégralement ou partiellement, les parts des coûts incombant aux communes, y compris pour les assainissements de sites pollués par des PFAS à la suite d'interventions des sapeurs-pompiers.

Enfin, il serait également possible de stipuler dans les actes législatifs cantonaux régissant les services de sapeurs-pompiers que les coûts liés à l'assainissement des pollutions par des PFAS sur des terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies ou sur des sites touchés par un incendie, doivent être pris en charge, intégralement ou partiellement, par le canton.

⁵¹ § 39 a, Einführungsgesetz zum Umweltschutzgesetz EGzUSG. Il s'agit d'une disposition transitoire qui s'applique au plus tard jusqu'au 31 décembre 2040 pour les mesures achevées.

⁵² § 32a al. 2, Einführungsgesetz zum Bundesgesetz über den Umweltschutz EGUSG. Cette taxe spéciale est toutefois limitée dans le temps jusqu'à fin décembre 2026.

8 CONCLUSION

En résumé, il convient de retenir ce qui suit :

Sur les lieux d'incendie, les acteurs suivants doivent être considérés comme des perturbateurs par comportement tenus de supporter les frais :

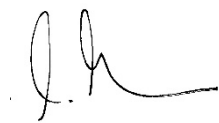
- Les corps de sapeurs-pompiers publics et les corps de sapeurs-pompiers d'entreprise ayant utilisé des agents extincteurs contenant des PFAS
- Les détenteurs d'installations présentant un risque d'incendie qualifié d'élevé
- Les institutions publiques qui imposent aux corps de sapeurs-pompiers d'utiliser des mousses anti-incendie contenant des PFAS, ne leur laissant plus aucune alternative dans le choix des agents d'extinction
- Les personnes à l'origine d'incendies qui n'ont pu être combattus qu'à l'aide d'agents d'extinction contenant des PFAS
- Sur les terrains d'entraînement à la lutte contre les incendies, le cercle des personnes concernées obligées de supporter des frais est complété, selon les cas, par le détenteur du terrain.

En revanche, les détenteurs d'autres installations (ne présentant pas de risque élevé d'incendie) dans lesquelles un incendie se déclare, les fabricants et importateurs de mousses anti-incendie contenant des PFAS, ainsi que les personnes à l'origine d'incendies qui auraient pu être combattus sans agents d'extinction contenant des PFAS, ne peuvent, en l'état actuel du droit, être tenus de supporter les frais en vertu de l'art. 32d LPE.

Selon le sens général de la justice, il peut être considéré comme inéquitable ou choquant qu'un corps de sapeurs-pompiers public, qui est légalement tenu de lutter contre les incendies et qui protège ainsi en permanence des biens juridiques importants tels que la vie et l'intégrité physique ainsi que les biens matériels, soit tenu de supporter les frais. Cela tient également au fait que, lors de certains incendies, il a été de facto contraint d'utiliser des agents d'extinction contenant des PFAS.

Si l'on devait renoncer à une allocation des frais aux corps de sapeurs-pompiers publics, il faudrait soit adapter l'art. 32d LPE, soit adopter des dispositions cantonales régissant la prise en charge des frais au sein du canton et des communes. La première option permettrait une solution uniforme à l'échelle nationale, tandis que la seconde offrirait des solutions de prise en charge des frais adaptées à chaque canton.

Wallisellen, le 27 avril 2026

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'L' followed by a series of loops and a horizontal stroke.

Lorenz Lehmann
Avocat

BIBLIOGRAPHIE

OLIVER DENIS ADLER, Das Verhältnis zwischen Verursacherprinzip und Haftpflicht im Umweltrecht, Thèse Zürich 2011

OFEV, Obligations de faire, de supporter les frais et de fournir une garantie, Aide à l'exécution pour la détermination des obligations de fournir des prestations effectives, d'assumer des coûts et de fournir des garanties selon les dispositions sur les sites contaminés, 2023

SEBASTIEN CHAULMONTET, Verursacherhaftungen im Schweizer Umweltrecht, Thèse Fribourg, 2009

ISABELLE FELLRATH, Paramètres généraux de répartition des frais d'investigation, de surveillance et d'assainissement des sites pollués : état de la pratique et de la jurisprudence en droit suisse, URP 2018 283 s.

ANJA FRANKHAUSER/BEATRICE WAGNER PFEIFER, Perfluorierte Tenside, Sicherheit & Recht, 1/2018 pp. 57 s.

BERNHOLD HAHN, « Projet PFAS dans le domaine des sites pollués et des déchets : Solutions possibles pour la gestion des sites pollués par des PFAS » Rapport sur les résultats des groupes de travail sur les sites pollués et les déchets OFEV-cantons 2022/2023, 2024

ISABELLE ROMY, Commentaire Loi sur la protection de l'environnement, 2010

HANS STUTZ, Spielräume für das kantonale Umweltrecht, URP 2020 pp. 245 s.

HANS RUDOLF TRÜEB, Kostentragung bei der Sanierung von Schiessanlagen - zugleich eine Besprechung von BGE 131 II 743 (URP 2005 711, Goldau SZ), URP 2008 pp. 545 s.

PIERRE TSCHANNEN, Kommentar zum Umweltschutzgesetz, Art. 32d, 2. Auflage, 2004

PIERRE TSCHANNEN/MARTIN FRICK, Der Verursacherbegriff nach Art. 32d USG, Gutachten zuhanden des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL), 2002

FELIX UHLMANN, Das Verursacherprinzip im Bereich problematischer Stoffe, Gutachten zuhanden des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), 2025