



**PRÉFET  
DES VOSGES**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement**

**Arrêté n° 722/2026/DREAL/UD88 du 20 JUL. 2026**  
**prescrivant à la société Munskjö S.A.S**  
**(sise 48 route de Remiremont à ARCHES)**  
**des analyses PFAS de boues**

Le Préfet des Vosges,  
Chevalier de la légion d'honneur,

- Vu le règlement (UE) 2019/1021 du parlement européen et du conseil du 20 juin 2019 concernant les polluants organiques persistants ;
- Vu le code de l'environnement et notamment ses articles L. 181-14 et R. 181-45 ;
- Vu le décret du Président de la République du 10 novembre 2025 portant nomination de Monsieur Blaise GOURTAY en qualité de Préfet des Vosges ;
- Vu le plan d'actions interministériel publié le 04 avril 2024 pour limiter les risques associés aux substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) ;
- Vu l'arrêté ministériel du 28 avril 2014 relatif à la transmission des données de surveillance des émissions des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Vu l'arrêté préfectoral modifié n° 1367/2018 du 23 juillet 2018 autorisant la société AHLSTROM-MUNSKJO (précédente dénomination, ci-après nommé « l'exploitant ») à exploiter une papeterie ;
- Vu l'arrêté préfectoral complémentaire n° 996/2025 du 15 septembre 2025 prescrivant des campagnes d'analyses PFAS dans les boues de la station d'épuration de l'exploitant ;
- Vu le rapport de l'inspection des installations classées du 26 juin 2026 ;
- Vu le projet d'arrêté transmis le 1<sup>er</sup> juillet 2026 à la société Munskjö S.A.S ;
- Considérant que la société Munskjö S.A.S n'a pas émis d'observation au projet d'arrêté qui lui a été transmis le 1<sup>er</sup> juillet 2026 ;
- Considérant que les substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement et à la santé humaine, intérêts qui sont protégés par l'article L. 511-1 du code de l'environnement ;
- Considérant que les PFAS sont des substances présentes dans de nombreux procédés industriels (notamment dans le secteur papetier auquel appartient la société MUNSKJO) ;

- Considérant que cette présence a été confirmée par les analyses prescrites par l'arrêté préfectoral complémentaire n° 996/2025 susvisé ;
- Considérant que la valorisation agricole des boues (d'épuration ou issues du process industriel), notamment par épandage, compostage ou méthanisation, peut entraîner la dissémination de PFAS dans l'environnement et en particulier les eaux souterraines, susceptibles d'avoir un impact sanitaire sur les populations humaines et les écosystèmes exposés ;
- Considérant que le consortium scientifique et technique Aquaref a défini, dans la note technique de mai 2026 relative aux modalités de mise en œuvre de campagnes de mesures des PFAS dans les boues issues de stations d'épuration urbaines et industrielles (circulaire ministérielle du 27 avril 2026), les modalités métrologiques pertinentes à prendre comme référence pour mesurer les PFAS dans les boues de station d'épuration ;
- Considérant que le plan d'action interministériel publié par le Gouvernement le 04 avril 2024 vise à limiter les risques associés aux substances per- et polyfluoroalkylées (PFAS) ;
- Considérant que le plan d'action interministériel précité prévoit notamment des axes relatifs à l'acquisition des connaissances sur les méthodes de mesures, la dissémination et les expositions, l'amélioration et le renforcement de la surveillance des émissions des PFAS ;
- Considérant que ce plan prévoit des actions visant à réglementer et réduire les rejets de PFAS dans l'environnement ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la préfecture des Vosges,

#### **Arrête**

**Article 1-** La société « Munsjö S.A.S » est tenue de respecter les prescriptions édictées aux articles suivants pour l'exploitation de ses installations.

**Article 1-bis -** L'arrêté préfectoral n° 996/2025 susvisé est abrogé. Le présent arrêté se substitue aux dispositions prévues par ce dernier à compter de sa date d'entrée en vigueur.

**Article 2 -** L'exploitant réalise, sur une période maximale de douze mois, quatre campagnes de prélèvements et d'analyse sur les boues destinées à la valorisation agricole.

La durée qui sépare deux campagnes de prélèvements successives est d'au moins deux mois et au plus de quatre mois.

La première campagne débute au plus tard deux mois à compter de la notification du présent arrêté.

**Article 3 -** Chaque campagne de prélèvement et d'analyse débute, au choix de l'exploitant, par :

- un prélèvement unique ;
- ou trois prélèvements successifs, espacés chacun d'au moins une semaine.

**Article 4** - Chaque prélèvement est réalisé sur les boues issues du traitement des eaux usées, le cas échéant après traitement ultérieur, et destinées à être valorisées en agriculture directement, ou indirectement via un retour au sol des matières obtenues après passage dans une installation, notamment de méthanisation ou de compostage. Si d'autres déchets ou boues issus de la production et de la transformation du papier, du carton ou de la pâte à papier sont orientés vers ces filières de retour au sol, un prélèvement devra également être réalisé pour chacun de ces types de déchets ou de boues.

Conformément aux spécifications de la note Aquaref jointe en annexe 5, chaque prélèvement consiste en une collecte d'échantillons représentatifs des conditions de fonctionnement habituel de l'installation.

**Article 5** - Chaque prélèvement fait l'objet d'une analyse portant sur les PFAS mentionnés à l'annexe 1 et les paramètres mentionnés à l'annexe 2.

L'analyse est réalisée par un laboratoire indépendant, en capacité de respecter les modalités analytiques spécifiées par la note Aquaref jointe en annexe 5 ainsi que les limites de quantification maximum suivantes :

- pour le TFA : 20 µg/kg de matière sèche ;
- pour chacun des autres PFAS mentionnés en annexe 1 : 2 µg/kg de matière sèche.

**Article 6** - L'exploitant transmet par voie électronique, sur le site de télédéclaration du ministère chargé des installations classées prévu à cet effet, les éléments suivants :

- les résultats d'analyse ;
- le rapport d'analyse, mentionnant notamment les limites de quantification ;
- un rapport attestant de la représentativité des échantillons prélevés, conformément aux dispositions du second alinéa de l'article 4 ;
- et, lors de la première campagne, la quantité de boues issues de l'installation ayant fait l'objet des valorisations mentionnées au premier alinéa de l'article 4 en 2025.

Lorsque la campagne consiste en un prélèvement unique, ces éléments sont transmis à l'administration au plus tard 15 jours à compter de la transmission à l'exploitant du rapport d'analyse du laboratoire indépendant.

Lorsque la campagne consiste en trois prélèvements successifs, ces éléments sont transmis à l'administration au plus tard 15 jours à compter de la transmission à l'exploitant du troisième rapport d'analyse du laboratoire indépendant.

**Article 7** - Pour tout résultat d'analyse dépassant l'un des seuils mentionnés à l'annexe 3 :

- les boues ne peuvent pas faire l'objet des valorisations mentionnées au premier alinéa de l'article 4 ;
- l'exploitant en informe, sans délai, l'inspection des installations classées en précisant la quantité de boues concernées.

Dans les plus brefs délais, l'exploitant transfère les boues de station d'épuration (et/ou les déchets visés à l'article 4) vers les filières de destruction adaptées. L'exploitant informe l'inspection des filières utilisées pour traiter les boues.

Dans un délai de deux mois après connaissance du dépassement de l'un des seuils mentionnés à l'annexe 3 et en cas de valorisation agricole directe des boues de l'installation au cours des cinq années passées, l'exploitant réalise des analyses des PFAS mentionnés à l'annexe 1 dans les sols sur lesquels les boues ont été épandues, portant sur un échantillon représentatif avec au moins un point de prélèvement dans chaque zone homogène de parcelles ayant fait l'objet d'épandages de boues de ces installations].

**Article 8 - I. –** Lorsque la campagne consiste en un prélèvement unique et que le résultat d'analyse dépasse un des seuils mentionnés à l'annexe 4, l'exploitant peut, au choix :

- (i) transférer les boues vers d'autres filières de gestion, hors celles mentionnées au premier alinéa de l'article 4, conformes à la réglementation. L'exploitant informe l'inspection des filières utilisées pour traiter les boues et engage les actions mentionnées au dernier alinéa du II] ;
- ou, (ii) entreposer ces boues et engager, dans les meilleurs délais, un autre prélèvement et une autre analyse, conformément aux modalités définies par les chapitres 2 et 3 afin de confirmer ou non le dépassement des seuils mentionnés à l'annexe 4.

L'exploitant informe l'inspection des installations classées des actions engagées, dès leur mise en œuvre, en précisant les conditions de stockage temporaire de ces boues.

Lorsque la moyenne du résultat de l'analyse initiale et du résultat de l'analyse obtenue en application du (ii) du présent I dépasse l'un des seuils mentionnés à l'annexe 4, l'exploitant engage les actions mentionnées au II.

Lorsque la moyenne du résultat de l'analyse initiale et du résultat de l'analyse obtenue en application du (ii) du présent I ne dépasse aucun des seuils mentionnés à l'annexe 4, les boues peuvent faire l'objet des valorisations mentionnées au premier alinéa de l'article 4.

**II. –** Lorsque la campagne consiste en trois prélèvements successifs et que la moyenne des résultats des trois analyses pour chaque PFAS dépasse l'un des seuils mentionnés à l'annexe 4 :

- les boues ne peuvent pas faire l'objet des valorisations mentionnées au premier alinéa de l'article 4 ;
- l'exploitant en informe, sans délai, l'inspection des installations classées.

Par ailleurs, l'exploitant :

- identifie, dans les meilleurs délais, d'autres filières de gestion, hors celles mentionnées au premier alinéa de l'article 4, conformes à la réglementation. L'exploitant informe l'inspection des filières utilisées pour traiter les boues ;
- dans un délai de deux mois après connaissance du dépassement de l'un des seuils mentionnés à l'annexe 4 et en cas de valorisation agricole directe des boues de l'installation au cours des cinq années passées, réalise des analyses des PFAS mentionnés à l'annexe 1 dans les sols sur lesquels les boues ont été épandues, portant sur un échantillon représentatif avec au moins un point de prélèvement dans chaque zone homogène de parcelles ayant fait l'objet d'épandages de boues de ces installations].

**Article 9** - Lorsqu'en application des dispositions de l'article 7 ou de l'article 8 les boues ne peuvent plus faire l'objet des valorisations mentionnées au premier alinéa de l'article 4, l'exploitant transmet, dans un délai de deux mois après la transmission des éléments mentionnés à l'article 6, un rapport à l'inspection des installations classées :

- présentant les sources de contamination des boues en PFAS ;
- identifiant les actions à engager pour mettre fin à cette contamination ;
- si les boues étaient valorisées en méthanisation ou en compostage : listant les installations de compostage ou de méthanisation ayant valorisé ces boues depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2025].

**Article 10** - Indépendamment des poursuites pénales qui peuvent être exercées, en cas d'inobservation des prescriptions prévues par le présent arrêté, le préfet peut arrêter une ou plusieurs sanctions administratives prévues au II de l'article L. 171-8 du code de l'environnement, s'il n'a pas été déféré à la mise en demeure prévue au I du même article dans le délai imparti.

#### **Article 11 – Délais et voies de recours**

Le présent arrêté peut faire l'objet d'un recours devant le tribunal administratif de Nancy, dans un délai de deux mois à compter de sa notification et par les tiers, dans un délai de quatre mois à compter de la dernière formalité de publicité, dans les conditions prévues par les articles L. 514-6 et R. 514-3-1 du code de l'environnement.

Tout recours administratif ou contentieux doit être notifié à l'auteur et au bénéficiaire de la décision, à peine, selon le cas, de non prorogation du délai de recours contentieux ou d'irrecevabilité. Cette notification doit être adressée par lettre recommandée avec accusé de réception dans un délai de quinze jours francs à compter de la date d'envoi du recours administratif ou du dépôt du recours contentieux selon l'article R. 181-51 du Code de l'environnement.

**Article 12** - La secrétaire générale de la préfecture des Vosges et l'inspection des installations classées sont chargées, chacune en ce qui la concerne, de l'exécution du présent arrêté qui sera notifié à la société MUNSKJÖ SAS, publié sur le site internet de la préfecture des Vosges pendant une durée minimale de quatre mois et dont copie sera adressée au maire d'Arches.

De plus, une autre copie de cet arrêté sera publiée sur le site internet de la préfecture des Vosges, pour une durée minimum de quatre mois.

Fait à Épinal, le 20 JUIL. 2026

Le Préfet

  
**Blaise GOURTAY**

## **ANNEXES :**

### **Annexe 1 :**

| <b>Nom</b>                                        | <b>Abréviation</b> | <b>N°CAS</b> | <b>Code SANDRE</b> |
|---------------------------------------------------|--------------------|--------------|--------------------|
| Acide perfluorotétra-décanoïque                   | PFTeDA             | 376-06-7     | 6547               |
| Acide perfluoroocta-décanoïque                    | PFODA              | 16517-11-6   | 8985               |
| 4 : 2 Sulfonate de fluorotélomère                 | 4:2 FTSA           | 757124-72-4  | 7945               |
| 6:2 diester de phosphate de fluorotélomère        | 6:2 diPAP          | 57677-95-9   | 9124               |
| 6:2/8:2 diester de phosphate de fluorotélomère    | 6:2 8:2 diPAP      | 943913-15-3  | 9270               |
| 8:2 Sulfonate de fluorotélomère                   | 8:2 FTSA           | 39108-34-4   | 7946               |
| 10:2 Sulfonate de fluorotélomère                  | 10:2 FTSA          | 120226-60-0  | 9109               |
| 8:2 Acide carboxylique insaturé de fluorotélomère | 8:2 FTUCA          | 70887-84-2   | 7970               |
| 8:2 Diester de phosphate de perfluoroalkyle       | 8:2 diPAP          | 678-41-1     | 9112               |
| Perfluorooctane-sulfonamide                       | PFOSA              | 754-91-6     | 6548               |
| N-méthylperfluorooctanesulfonamide                | MePFOSA            | 31506-32-8   | 7089               |
| Acide N-méthylperfluorooctanesulfonamidoacétique  | MePFOSAA           | 2355-31-9    | 7987               |
| N-éthylperfluorooctanesulfonamide                 | EtPFOSA            | 4151-50-2    | 6662               |
| Acide N-éthylperfluorooctanesulfonamidoacétique   | EtPFOSAA           | 2991-50-6    | 7988               |
| N-méthylperfluorobutanesulfonamide                | MePFBSA            | 68298-12-4   | 6026               |
| Acide N-méthylperfluorobutanesulfonamidoacétique  | MePFBSAA           | 159381-10-9  | 6050               |
| Acide nonafluoro-3,6-dioxaheptanoïque             | NFDHpA             | 151772-58-6  | 9117               |
| Perfluorobutane-sulfonamide                       | PFBSA              | 30334-69-1   | 6049               |
| Acide perfluoro-3-méthoxypropanoïque              | PFMPA              | 377-73-1     | 9183               |
| Acide 4,8-dioxa-3H-perfluorononanoïque            | DONA               | 919005-14-4  | 8983               |
| Acide 7H-perfluoroheptanoïque                     | HPFHpA             | 1546-95-8    | 9225               |
| Acide perfluoro-3-7-diméthyl-octanoïque           | PF37DMOA           | 172155-07-6  | 9224               |

| Nom                                                                      | Abréviation      | N°CAS       | Code SANDRE |
|--------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------|-------------|
| Perfluorohexane-sulfonamide                                              | PFHxSA           | 41997-13-1  | 9129        |
| Acide perfluoro-4-méthoxybutanoïque                                      | PFMBA            | 863090-89-5 | 9182        |
| Acide perfluorobutanoïque                                                | PFBA             | 375-22-4    | 5980        |
| Acide perfluoropentanoïque                                               | PFPeA            | 2706-90-3   | 5979        |
| Acide perfluorohexanoïque                                                | PFHxA            | 307-24-4    | 5978        |
| Acide perfluoroheptanoïque                                               | PFHpA            | 375-85-9    | 5977        |
| Acide perfluorooctanoïque                                                | PFOA             | 335-67-1    | 5347        |
| Acide perfluorononanoïque                                                | PFNA             | 375-95-1    | 6508        |
| Acide perfluorodécanoïque                                                | PFDA             | 335-76-2    | 6509        |
| Acide perfluoroundécanoïque                                              | PFUnDA ; PFUnA   | 2058-94-8   | 6510        |
| Acide perfluorododécanoïque                                              | PFDoDA ; PFDoA   | 307-55-1    | 6507        |
| Acide perfluorotridécanoïque                                             | PFTTrDA ; PFTTrA | 72629-94-8  | 6549        |
| Acide perfluorobutanesulfonique                                          | PFBS             | 375-73-5    | 6025        |
| Acide perfluoropentanesulfonique                                         | PFPeS            | 2706-91-4   | 8738        |
| Acide perfluorohexane sulfonique                                         | PFHxS            | 355-46-4    | 6830        |
| Acide perfluoroheptane sulfonique                                        | PFHpS            | 375-92-8    | 6542        |
| Acide perfluorooctane sulfonique                                         | PFOS             | 1763-23-1   | 6561        |
| Acide perfluorononane sulfonique                                         | PFNS             | 68259-12-1  | 8739        |
| Acide perfluorodecane sulfonique                                         | PFDS             | 335-77-3    | 6550        |
| Acide perfluoroundécane sulfonique                                       | PFUnDS           | 749786-16-1 | 8740        |
| Acide perfluorododécane sulfonique                                       | PFDoDS           | 79780-39-5  | 8741        |
| Acide perfluorotridécane sulfonique                                      | PFTTrDS          | 791563-89-8 | 8742        |
| Acide 6 : 2 fluorotélomère sulfonique                                    | 6:2 FTSA         | 27619-97-2  | 7893        |
| Acide perfluorohexadécanoïque                                            | PFHxDA           | 67905-19-5  | 8984        |
| Acide 9-chlorohexadecafluoro-3-oxanonane-1-sulfonique                    | 9Cl-PF3ONS       | 756426-58-1 | 9111        |
| Acide 4,4,5,5,6,6,7,7,8,8,9,9,10,10,11,11,11-heptadecafluoroundécanoïque | 4H-PFUnDA        | 34598-33-9  | 9223        |

| Nom                                                           | Abréviation | N°CAS      | Code SANDRE |
|---------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| Acide Decafluoro-4-(pentafluoroéthyl)cyclohexanesulfonique    | 4-PFECHS    | 646-83-3   | 9180        |
| 2,3,3,3-Tétrafluoro-2- (heptafluoropropoxy) acide propionique | HPFO-DA     | 13252-13-6 | 8982        |
| Acide trifluoroacétique                                       | TFA         | 76-05-1    | 8858        |
| Alkylbétaine 6 : 2 fluorotélomère sulfonamide                 | 6:2 FTAB    | 34455-29-3 | 7991        |

#### **Annexe 2 :**

| Paramètre                   | Code SANDRE |
|-----------------------------|-------------|
| Matière sèche (en % MB)     | 1799        |
| Carbone organique (en % MB) | 1841        |
| Azote total (en % MB)       | 6018        |

#### **Annexe 3 :**

| Substance                                  | Seuil POP (mg/kg)                                                       |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| PFOS et ses dérivés                        | 50 mg/kg                                                                |
| PFOA, ses sels et les composés apparentés  | 1 mg/kg (PFOA et ses sels)<br>40 mg/kg (somme des composés apparentés)  |
| PFHxS, ses sels et les composés apparentés | 1 mg/kg (PFHxS et ses sels)<br>40 mg/kg (somme des composés apparentés) |

#### **Annexe 4 :**

| Substance                                                                                                                                                                                                                               | Seuil en µg/kg de matière sèche |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Total des concentrations des PFAS suivants :<br>PFOS, PFOA, PFNA, PFHxS, PFDA, PFHxA                                                                                                                                                    | 40                              |
| Total des concentrations des PFAS suivants :<br>PFBS ; PFPeS ; PFHxS ; PFHpS ; PFOS ; PFNS ;<br>PFDS ; PFUnDS ; PFDoDS ; PFTrDS ; PFOSA ;<br>6 : 2 FTSA ; PFBA ; PFPeA ; PFHxA ; PFHpA ;<br>PFOA ; PFNA ; PFDA ; PFUnA ; PFDoA ; PFTrDA | 400                             |

#### **Annexe 5 : note technique Aquaref**