

Service Risques  
44, rue de Tournai  
CS 40259  
59 019 LILLE Cedex

Lille, le 27 juin 2024

## **Rapport de l'Inspection des installations classées**

Visite d'inspection du 25/04/2024

### **Contexte et constats**

Publié sur  **GÉORISQUES**

#### **DOW France**

Plateforme chimique  
rue Frédéric Kuhlmann  
60870 Villers-Saint-Paul

Références : IC-R/0183/24-SD/SL  
Code AIOT : 0005101667

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 25/04/2024 dans l'établissement DOW France implanté Rue Frédéric Kuhlmann 60870 Villers-Saint-Paul. L'inspection a été annoncée le 24/04/2024. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site internet Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

#### **Les informations relatives à l'établissement sont les suivantes :**

- DOW France
- Rue Frédéric Kuhlmann 60870 Villers-Saint-Paul
- Code AIOT : 0005101667
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Seveso seuil bas
- IED : Oui

La société exploite des installations de fabrication de polymères acryliques en solution dans l'eau utilisés principalement dans le domaine de la détergence (additifs dans les lessives pour le linge et les lave-vaisselles) et dans le traitement des eaux. Une partie de ces polymères est séchée sur le site.

Ses activités sont autorisées par l'arrêté préfectoral du 10 décembre 2013.

Le site se situe sur la plateforme industrielle de Villers-Saint-Paul, qui compte également les sociétés Arkema (Seveso Seuil Haut), Chemours (Seveso Seuil Bas), IWT (Autorisation) et VSPU (Autorisation). La société IWT a en charge la gestion des eaux de l'ensemble de la plateforme industrielle de Villers-Saint-Paul en ce qui concerne l'alimentation et le traitement des eaux rejetées via notamment un STEP industrielle pour les eaux de process.

La société VSPU a en charge les utilités telles que les énergies dont la vapeur via des chaudières.

#### **Thèmes de l'inspection :**

- Action nationale PFAS
- Sécheresse

## **2) Constats**

### **2-1) Introduction**

Le respect de la réglementation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement relève de la responsabilité de l'exploitant. Le contrôle des prescriptions réalisé ne se veut pas exhaustif, mais centré sur les principaux enjeux recensés et à ce titre, ne constitue pas un examen de conformité de l'administration à l'ensemble des dispositions qui sont applicables à l'exploitant. Les constats relevés par l'inspection des installations classées portent sur les installations dans leur état au moment du contrôle.

A chaque point de contrôle est associée une fiche de constat qui comprend notamment les informations suivantes :

- le nom donné au point de contrôle ;
- la référence réglementaire de la prescription contrôlée ;
- si le point de contrôle est la suite d'un contrôle antérieur, les suites retenues lors de la précédente visite ;
- la prescription contrôlée ;
- à l'issue du contrôle :
  - ◆ le constat établi par l'inspection des installations classées ;
  - ◆ les observations éventuelles ;
  - ◆ le type de suites proposées (voir ci-dessous) ;
  - ◆ le cas échéant la proposition de suites de l'inspection des installations classées à Madame la Préfète ; il peut par exemple s'agir d'une lettre de suite préfectorale, d'une mise en demeure, d'une sanction, d'une levée de suspension, ...

Il existe trois types de suites :

- « Faits sans suite administrative » ;
- « Faits avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Madame la Préfète, des suites graduées et proportionnées avec :
  - ◆ soit la demande de justificatifs et/ou d'actions correctives à l'exploitant (afin de se conformer à la prescription) ;
  - ◆ soit conformément aux articles L. 171-7 et L. 171-8 du code de l'environnement des suites (mise en demeure) ou des sanctions administratives ;
- « Faits concluant à une prescription inadaptée ou obsolète » : dans ce cas, une analyse approfondie sera menée a posteriori du contrôle puis éventuellement une modification de la rédaction de la prescription par voie d'arrêté préfectoral pourra être proposée.

## 2-2) Bilan synthétique des fiches de constats

Les fiches de constats disponibles en partie 2-4 fournissent les informations de façon exhaustive pour chaque point de contrôle. Leur synthèse est la suivante :

**Les fiches de constats suivantes ne font pas l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Autre information
1	Liste des substances PFAS	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2	Sans objet
2	Réalisation des campagnes d'analyse	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3	Sans objet
3	Qualifications pour réaliser les campagnes d'analyse	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
4	Exigences pour les prélèvements	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
5	Précisions des mesures	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
6	Déclaration des résultats GIDAF	Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4	Sans objet
7	Consommation d'eau	AP Complémentaire du 15/05/2023, article 2	Sans objet
8	Relevé des prélèvements d'eau	AP Complémentaire du 15/05/2023, article 3	Sans objet
9	Étude technico-économique	AP Complémentaire du 15/05/2023, article 4	Sans objet
10	Plan d'actions « sécheresse »	AP Complémentaire du 15/05/2023, article 5	Sans objet

## 2-3) Ce qu'il faut retenir des fiches de constats

L'ensemble des prescriptions contrôlées sont conformes. Au regard des actions menées pour réduire la consommation d'eau et la baisse effective de cette dernière, il est proposé de mettre à jour le seuil d'autorisation de prélèvement de l'eau brute. Le seuil d'autorisation de consommation d'eau déminéralisée a déjà été baissé précédemment.

## 2-4) Fiches de constats

## N° 1 : Liste des substances PFAS

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 2
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Réalisation et tenue à jour de la liste de PFAS
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er établit, sous trois mois, la liste des substances PFAS utilisées, produites, traitées ou rejetées par son installation, ainsi que des substances PFAS produites par dégradation. Il tient cette liste à jour à la disposition de l'inspection des installations classées. Si de telles substances ont été utilisées, produites, traitées ou rejetées avant l'entrée en vigueur du présent arrêté, elles sont également mentionnées en tant que telles dans la liste, ainsi que la date à laquelle elles sont susceptibles d'avoir été rejetées.
<b>Constats :</b> Le jour de l'inspection l'exploitant déclare ne pas rejeter de PFAS au regard des fiches de données de sécurité (FDS) de ses fournisseurs et de son process. Toutefois, l'exploitant a décidé de réaliser l'analyse des PFAS du deuxième alinéa de l'article 3 et d'y ajouter les 8 PFAS du troisième alinéa. A cela, dans le cadre de la campagne de recherche de PFAS au niveau de la plate-forme chimique de Villers Saint Paul (VSP), la société DOW a ajouté d'autres PFAS. Les résultats des analyses réalisées d'octobre à décembre 2023 ont permis de mesurer des flux en PFAS de l'ordre de : <ul style="list-style-type: none"><li>- 0,60 g/mois pour le 6:2 FTS ;</li><li>- 0,20 g/mois pour le 6:2 FTAB ;</li><li>- 0,06 g/mois pour la PFHxA.</li></ul> Au regard, des résultats des analyses effectuées et plus particulièrement du fait d'avoir retrouvé des PFAS, l'exploitant est dans une démarche de recherche de l'origine des PFAS avec certains de ses fournisseurs.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 2 : Réalisation des campagnes d'analyse

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 3
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Exhaustivité des paramètres analysés et échéances
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant d'une installation mentionnée à l'article 1er réalise une campagne d'identification et d'analyse des substances PFAS sur chaque point de rejets aqueux de l'établissement, à l'exception des points de rejet des eaux pluviales non souillées. Les émissaires d'eaux de ruissellement des zones où ont été utilisées des mousses d'extinction d'incendie en quantité significative sont également concernés par cette campagne, ainsi que ceux d'eaux contaminées par des PFAS d'une manière plus générale.
<b>Constats :</b> Le site de production est équipé de plusieurs zones de rétention situées respectivement : <ul style="list-style-type: none"><li>- en zone production ;</li><li>- sous les réservoirs ;</li><li>- sur les zones de dépotage.</li></ul> L'eau de ces zones est collectée dans des cuves indépendantes. Elle est reprise au sein d'une double cuve désignée F450 et F470. L'eau est finalement envoyée par un seul tuyau à la station d'épuration collective de la plate-forme chimique de VSP. Les prélèvements de la campagne de recherche des PFAS ont été réalisés sur ce tuyau. Les eaux pluviales de la plate-forme ont été analysées par une campagne annexe liée à la démarche d'une société voisine productrice de PFAS. L'exploitant informe qu'il n'utilise pas d'émulseur A3F depuis des années. L'exploitant a réalisé sa campagne de mesures liée à la présente prescription durant les mois d'octobre, novembre et décembre 2023. Il est à noter que l'exploitant réalise des campagnes de mesures complémentaires du fait de sa présence au sein d'une plate-forme chimique où a été identifiée une société productrice de PFAS.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 3 : Qualifications pour réaliser les campagnes d'analyse

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Accréditation des organismes mandatés
<b>Prescription contrôlée :</b> Les mesures (prélèvement et analyse) des substances mentionnées au 2° de l'article 3 et les prélèvements des substances mentionnées au 3° de l'article 3 sont effectués par un organisme ou laboratoire agréé ou, s'il n'existe pas d'agrément pour le paramètre mesuré, par un organisme ou laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation ou par un organisme signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la Coordination européenne des organismes d'accréditation.
<b>Constats :</b> Les échantillons ont été constitués par un préleveur automatique. Ils sont ensuite relevés par les personnes en charge de la gestion des eaux de la plate-forme chimique de VSP. Les personnes responsables de l'approvisionnement et du traitement des eaux de la plate-forme chimique de VSP sont des employés de la société IWT. Les personnes en charge de relever ces échantillons ont été formées au prélèvement selon les prescriptions du paragraphe 3 de l'avis du 11/04/2024. L'exploitant a mandaté le laboratoire Mérieux pour la réalisation de ses analyses. Ce dernier est accrédité en Italie et a une reconnaissance de cette accréditation par le COFRAC.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

### N° 4 : Exigences pour les prélèvements

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Exigences pour le prélèvement
<b>Prescription contrôlée :</b> Les prélèvements sont réalisés dans des conditions représentatives de l'activité normale de l'installation. Les prélèvements sont effectués au(x) point(s) de rejet aqueux avant toute dilution avec d'autres effluents. Les prélèvements sont réalisés pour les substances énumérées à l'article 3 à partir d'un échantillonnage réalisé sur une durée de 24 heures. Dans le cas où il est impossible d'effectuer un prélèvement proportionnel au débit de l'effluent, un prélèvement asservi au temps ou des prélèvements ponctuels, si la nature des rejets le justifie, sont réalisés. L'exploitant justifie alors cette impossibilité.
<b>Constats :</b> Les prélèvements sont réalisés via un préleveur automatique sur le seul tuyau de sortie des installations DOW vers la station d'épuration de la plate-forme chimique de VSP. Ce préleveur est paramétré pour constituer un échantillon proportionnel au débit. L'échantillonnage est réalisé sur une durée mensuelle.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 5 : Précisions des mesures

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Respect des limites de quantification
<b>Prescription contrôlée :</b> Pour l'utilisation de la méthode indiciaire (AOF) mentionnée au 1° de l'article 3, une limite de quantification de 2 µg/L est respectée. Pour chacune des substances PFAS mentionnées au 2° et au 3° de l'article 3, une limite de quantification de 100 ng/L est respectée. Si une substance PFAS n'est pas quantifiée ou quantifiée à une concentration inférieure à 100 ng/L, la mention « non quantifiée » est précisée.
<b>Constats :</b> L'exploitant a mandaté le laboratoire Mérieux qui dispose des limites de quantification suivantes : - 0,50 µg/L pour les AOF ; - 50 ng/L pour tous les PFAS recherchés et mesurés sauf pour le C6O8 qui a une LQ de 53 ng/L.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

#### N° 6 : Déclaration des résultats GIDAF

<b>Référence réglementaire :</b> Arrêté Ministériel du 20/06/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Actions nationales 2024, Restitution des résultats sur GIDAF
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant transmet les résultats commentés de ces campagnes d'analyse, par voie électronique, à l'inspection des installations classées au plus tard le dernier jour du mois suivant chaque campagne. Ces résultats sont transmis conformément à l'arrêté du 28 avril 2014 susvisé.
<b>Constats :</b> L'exploitant a renseigné l'application GIDAF avec l'intégralité des données des rapports pour les mois de juillet à septembre 2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite

## N° 7 : Consommation d'eau

Référence réglementaire : AP Complémentaire du 15/05/2023, article 2

Thème(s) : Risques chroniques, Consommation d'eau

Prescription contrôlée :  
Les dispositions de l'article 4.1.1 de l'arrêté préfectoral du 10 décembre 2013 sont remplacés par les valeurs suivantes :

Origine de la ressource	Prélèvement maximal annuel (m³)
Nappe phréatique	0
Réseau public	2000
Eau brute (rivière Oise via IWT)	50000
Eau déminéralisée (via IWT)	100000

Qu'elle soit puisée dans les nappes souterraines, dans les cours d'eau ou canaux, prélevée sur le réseau de distribution d'eau potable, l'eau doit être utilisée rationnellement en évitant tout gaspillage. Les consommations d'eau sont réduites autant que possible et limitées au strict nécessaire.

Constats :  
L'exploitant confirme ne pas prélever au sein de la nappe phréatique. Il n'est pas en possession de forage.  
L'exploitant informe l'inspection des installations classées que l'ensemble des prélèvements en eau, toutes sources confondues, est relevé quotidiennement depuis le 26 janvier 2023.  
Ainsi, en 2023, l'exploitant déclare avoir prélevé :  
- pour l'eau issue du réseau public : 904 m³ ;  
- pour l'eau brute : 4861 m³ ;  
- pour l'eau déminéralisée : 60475 m³.  
Les seuils de prélèvements sont respectés.  
  
Les faits susceptibles de suite n°1 et n°2 de l'inspection précédente du 23 janvier 2023 sont soldés.  
Pour mémoire les faits susceptibles de suite n°1 et n°2 concernaient respectivement des dépassements de la consommation en eau issue du réseau public et l'absence d'enregistrement quotidien de la consommation d'eau brute.

Type de suites proposées : Sans suite

## N° 8 : Relevé des prélèvements d'eau

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 15/05/2023, article 3
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Relevé des prélèvements d'eau
<b>Prescription contrôlée :</b> L'article 9.2.2 de l'arrêté préfectoral complémentaire du 10 décembre 2013 est complété comme suit : Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies d'un dispositif de mesure totalisateur. Le relevé des volumes prélevés doit être effectué journalièrement pour les consommations à usage industriel et hebdomadaire pour les usages sanitaires. Ces informations font l'objet d'un enregistrement, et sont transmises à l'inspection des installations via l'application de télédéclaration GIDAF selon la fréquence suivante : <ul style="list-style-type: none"><li>– tous les trois mois en dehors de toute période de « sécheresse » d'application d'un arrêté préfectoral de restriction des usages de l'eau ;</li><li>– tous les mois lorsqu'un arrêté préfectoral « sécheresse » de restriction des usages de l'eau est en vigueur.</li></ul>
<b>Constats :</b> L'exploitant informe l'inspection des installations classées que les reports des compteurs ont été remis en état afin de pouvoir réaliser quotidiennement l'enregistrement de la consommation. Ainsi, toutes les sources de prélèvements sont comptabilisées tous les jours. Ces données sont reportées dans l'application GIDAF tous les mois depuis la signature de l'arrêté préfectoral complémentaire du 15/05/2023.
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite



## N° 9 : Étude technico-économique

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 15/05/2023, article 4
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Étude technico-économique
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant réalise une étude technico-économique relative à l'optimisation de la gestion globale de l'eau sur son site ayant pour finalité la limitation des usages de l'eau et la réduction des prélèvements d'eau, avec pour objectif une diminution de 10 % d'ici à 2025 par rapport aux prélèvements de l'année 2019. L'étude comporte a minima les éléments suivants : <ul style="list-style-type: none"><li>- État actuel : définition des besoins en eau, descriptions des usages de l'eau, caractéristiques des moyens d'approvisionnement en eau, description des équipements de prélèvements, descriptions des procédés consommateurs en eau, bilans annuel et mensuel des consommations de l'établissement, bilan des rejets, le cas échéant en fonction de la période en cas d'activité saisonnière.</li><li>- Descriptions des actions de réduction des prélèvements déjà mises en place et des économies d'eau réalisées.</li><li>- Étude et analyse des possibilités de réduction des prélèvements, de réutilisation de certaines eaux (pluviales ou industrielles), des possibilités de recyclage et point sur les consommations actuelles de l'établissement par type d'usage au regard des meilleures techniques disponibles.</li><li>- Échéancier de mise en place des actions de réduction envisagées.</li></ul> L'exploitant intègre dans son étude la garantie du respect des valeurs limites d'émission et de la température des rejets des effluents en sortie de site.
<b>Constats :</b> L'exploitant a communiqué à l'inspection des installations classées une étude technico-économique (ETE) le 2 février 2024. Cette étude comporte l'ensemble des points de la présente prescription excepté l'échéancier de la mise en place des actions de réduction envisagées. Le jour de l'inspection l'exploitant s'est engagé à fournir une mise à jour de cette ETE incluant les informations manquantes. Cette dernière a été communiquée à l'inspection des installations classées par courriel le 16 mai 2024. Lors des échanges avec l'exploitant le jour de l'inspection, il a été identifié que le paragraphe "description des actions de réductions des prélèvements déjà mises en place et économies d'eau réalisées" au sein de l'ETE ne comporte pas l'ensemble des informations. En effet, l'exploitant précise que des actions significatives ont été réalisées sur la gestion de l'eau brute ce qui a permis de réduire drastiquement le volume prélevé de cette dernière. Comme vu au point de contrôle n°7 précédent, la consommation d'eau brute a été en 2023 de moins de 5 000 m <sup>3</sup> pour 50 000 m <sup>3</sup> autorisé. De même, l'identification de fuites d'eau et leur réparation a permis de diminuer la consommation d'eau du réseau public. Concernant l'eau déminéralisée de nombreuses actions ont été menées comme la récupération des condensats du granulateur et de l'échangeur, réutilisation des eaux de rinçage des réacteurs, suppression de lavage,... ce qui a permis en 2023 de consommer 60 475 m <sup>3</sup> au lieu de 73 827 m <sup>3</sup> en 2019. Globalement sur le site, toutes origines confondues, la société DOW a consommé 66 240 m <sup>3</sup> en 2023. La consommation en 2019 était de 93 950 m <sup>3</sup> . Cela représente une diminution d'environ 30 %. Pour mémoire, le seuil de prélèvement de l'eau déminéralisée a été baissé en 2023 de 10 000 m <sup>3</sup> . Cette eau est utilisée essentiellement en eau de process avec un ratio de 0,7 avec une autorisation de 140 000 tonnes de produits finis annuel. Ainsi, il n'apparaît pas adapté au regard des actions déjà menées et l'optimisation de cette source de diminuer davantage le seuil de prélèvement. L'exploitant a réalisé des actions sur l'eau brute qui permettent d'envisager une réduction de cette source d'approvisionnement. Toutefois, à ce jour, selon l'exploitant, la régulation du refroidissement du stockeur d'acide acrylique n'est pas "fiabilisée à long terme". L'exploitant est encore en cours d'étude des données et du réglage de cet usage. Ainsi, il est proposé au sein du projet d'arrêté préfectoral complémentaire joint au présent rapport de réduire, dans un premier temps, le seuil de l'usage de l'eau brute de 50 000 m <sup>3</sup> /an à 35 000 m <sup>3</sup> /an
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite



## N° 10 : Plan d'actions « sécheresse »

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 15/05/2023, article 5
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Plan d'actions « sécheresse »
<b>Prescription contrôlée :</b> L'exploitant établit un plan d'actions « sécheresse ». - les actions concrètes qu'il serait en mesure de mettre en œuvre en cas de déclenchement d'un niveau de «vigilance renforcée sécheresse ». Pour chaque action, l'exploitant évaluera l'efficacité attendue en terme de diminution des consommations. Pour ce niveau d'alerte, une diminution des prélèvements de 5 % sera visée soit une diminution du volume moyen journalier prélevé de 14 m <sup>3</sup> /j pour l'eau déminéralisée et 7 m <sup>3</sup> /j pour l'eau brute par rapport au volume moyen journalier prélevé du mois, représentatif de l'activité de l'établissement, précédant la prise du premier arrêté préfectoral réglementant les usages de l'eau sur le bassin versant (vigilance renforcée, alerte ou alerte renforcée) pour l'épisode de sécheresse en cours. - les actions concrètes qu'il serait en mesure de mettre en œuvre en cas de déclenchement du niveau d'«alerte sécheresse ». Pour chaque action, l'exploitant évaluera l'efficacité attendue en terme de diminution des consommations. Pour ce niveau d'alerte, une diminution des prélèvements de 10 % sera visée soit une diminution du volume moyen journalier prélevé de 27 m <sup>3</sup> /j pour l'eau déminéralisée et 14 m <sup>3</sup> /j pour l'eau brute par rapport au volume moyen journalier prélevé du mois, représentatif de l'activité de l'établissement, précédant la prise du premier arrêté préfectoral réglementant les usages de l'eau sur le bassin versant (vigilance renforcée, alerte ou alerte renforcée) pour l'épisode de sécheresse en cours . - les actions concrètes qu'il serait en mesure de mettre en œuvre en cas de déclenchement du niveau d'«alerte sécheresse renforcée ». Pour chaque action, l'exploitant évaluera l'efficacité attendue en terme de diminution des consommations. Pour ce niveau d'alerte renforcée, une diminution des prélèvements de 20 % sera visée soit une diminution du volume moyen journalier prélevé de 55 m <sup>3</sup> /j pour l'eau déminéralisée et 27 m <sup>3</sup> /j pour l'eau brute par rapport au volume moyen journalier prélevé du mois, représentatif de l'activité de l'établissement, précédant la prise du premier arrêté préfectoral réglementant les usages de l'eau sur le bassin versant (vigilance renforcée, alerte ou alerte renforcée) pour l'épisode de sécheresse en cours. ... <b>Constats :</b> Le jour de l'inspection, l'exploitant n'avait pas rédigé de plan d'action sécheresse. L'exploitant a transmis par du courriel du 16 mai 2024, un plan d'action sécheresse. Le plan d'action transmis décrit précisément les actions à mener dans les différents niveaux de restriction d'usage de l'eau. L'exploitant a notamment prévu en fonction du niveau de restriction des actions : - de sensibilisation ; - reporter des opérations exceptionnelles nécessitant de l'eau ; - modification de la planification de la production ; - réduction de la production, - ... <b>Type de suites proposées :</b> Sans suite