

Unité départementale de Rouen-Dieppe  
1 rue Dufay  
76100 ROUEN

ROUEN, le 23/06/2023

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

Visite d'inspection du 20/06/2023

### **Contexte et constats**

Publié sur 

#### **S.N.C. RENAULT Cléon**

122 – 122 bis Avenue du Général Leclerc  
92100 Boulogne-Billancourt

Références : UDRD.2023.06.333.ET.CMA/ChH  
Code AIOT : 0005800410

### **1) Contexte**

Le présent rapport rend compte de l'inspection réalisée le 20/06/2023 dans l'établissement S.N.C. RENAULT Cléon implanté Chemin départemental 7 Rue de Tourville BP 105 76410 Cléon. L'inspection a été annoncée le 04/05/2023. Cette partie « Contexte et constats » est publiée sur le site Géorisques ( <https://www.georisques.gouv.fr/> ).

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

- S.N.C. RENAULT Cléon
- Chemin départemental 7 Rue de Tourville BP 105 76410 Cléon
- Code AIOT : 0005800410
- Régime : Autorisation
- Statut Seveso : Non Seveso
- IED : Oui

Le site de Cléon est une usine de fabrication de moteurs et de boîtes de vitesse pour l'industrie automobile. Depuis 2020, l'activité est en pleine conversion puisque l'usine fabrique désormais des moteurs électriques et hybrides en plus des moteurs thermiques qu'elle continue de produire.

L'activité génère des eaux industrielles qui font l'objet d'un traitement en interne via 2 stations d'épuration (STEP "fonderie" et STEP "Méca") avant rejet vers la STEP urbaine mixte de Saint Aubin les Elbeuf (ouvrage de la Métropole Rouen Normandie).

**Les thèmes de visite retenus sont les suivants :**

- plan d'actions correctives pour respecter les valeurs limites d'émission sur les paramètres DCO, DBO5, AOX au rejet des eaux de la STEP fonderie

## **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 Monsieur le Préfet; 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 :

- « avec suites administratives » : les non-conformités relevées conduisent à proposer à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives. Dans certains cas, des prescriptions complémentaires peuvent aussi être proposées ;
- « susceptible de suites administratives » : lorsqu'il n'est pas possible en fin d'inspection de statuer sur la conformité, ou pour des faits n'engageant pas la sécurité et dont le retour à la conformité peut être rapide, l'exploitant doit transmettre à l'inspection des installations classées dans un délai court les justificatifs de conformité. Dans le cas contraire, il pourra être proposé à Monsieur le Préfet, conformément aux articles L.171-7 et L.171-8 du code de l'environnement, des suites administratives ;
- « sans suite administrative ».

## 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 sont susceptibles de faire l'objet de propositions de suites administratives :**

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
3	Plan d'actions correctives phase 3	AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2	/	3 demandes

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

N°	Point de contrôle	Référence réglementaire	Si le point de contrôle provient d'une <u>précédente</u> inspection : suite(s) qui avai(ent) été donnée(s)	Autre information
1	Plan d'actions correctives phase 1	AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2	/	Sans objet
2	Plan d'actions correctives phase 2	AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2	/	Sans objet

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

En 2022, des contrôles inopinés ont confirmé des dépassements récurrents en concentration des paramètres DCO, DBO5 et AOX au rejet des eaux industrielles de la station d'épuration interne dénommée "STEP fonderie". Les flux (quantité de polluants) de rejet restent quant à eux conformes aux valeurs limites de flux prescrites à l'exploitant.

Compte tenu de l'évolution significative des activités de l'usine depuis 2020 et de l'évolution de la nature et de la qualité des effluents qui en découle, un plan d'actions avait été initié nécessitant un certain délai d'études et de mise en oeuvre. Ce plan d'actions a été encadré par l'arrêté préfectoral du 23 septembre 2022 portant prescriptions complémentaires relatives aux modalités de rejets des eaux de la STEP fonderie, avec une première échéance au 30 juin 2023 de fournir le plan d'actions

correctives finalisé devant présenter une solutions technique pour un retour à la normale des rejets. En visite d'inspection, l'exploitant a exposé l'avancement de ce plan d'actions correctives, construit en trois phases, à savoir l'optimisation des flux à traiter, le changement de catalyseur au niveau du traitement chimique "Fenton", le diagnostic du fonctionnement de la STEP. A partir de ces analyses, l'exploitant a étudié quatre scenarios pour un retour à la normale des rejets de la STEP. A la date de la visite, le choix final de la solution technique retenue parmi les quatre scenarios étudiés n'était pas encore confirmé. Ce choix final est attendu sous quinze jours.

#### **2-4) Fiches de constats**

**N° 1 : Plan d'actions correctives phase 1**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Suivi des rejets de glycol
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>La société RENAULT SNC est tenue de respecter les dispositions de l'article 4.4.2.1 "valeurs limites d'émissions des eaux résiduaires après épuration STEP fonderie" de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020 susvisé en mettant en oeuvre les moyens nécessaires pour que l'ensemble des paramètres réglementés (concentrations) soit inférieur à la valeur limite d'émission imposée les concernant par le même article, notamment concernant les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p> <p>Pour cela, l'exploitant fournit au plus tard le 30 juin 2023 son plan d'actions correctives devant présenter une solution technique pour un retour à la normale des rejets d'eaux industrielles à la STEP "fonderie" avec tous les éléments d'appréciation permettant de garantir l'efficacité de celui-ci.</p> <p>Ce plan d'actions est accompagné d'un échéancier de réalisation et d'un engagement sur une échéance de mise en conformité qui ne peut excéder un délai d'exécution de 6 mois supplémentaires. Ainsi, la conformité des rejets aqueux de la STEP "Fonderie" (notamment en DCO, DBO5 et AOX) doit intervenir en tout état de cause au plus tard au 30 juin 2024.</p> <p>Dans l'attente, l'exploitant prend les mesures compensatoires nécessaires pour limiter autant que possible les dépassements au rejet STEP Fonderie, notamment sur les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p>Suite aux dépassements récurrents des valeurs limites d'émission sur les paramètres DCO, DBO5 et AOX dans les rejets de la STEP fonderie, l'exploitant a élaboré un plan d'actions correctives en trois phases.</p> <p><b><u>Phase 1 : optimisation des rejets de l'atelier vers la STEP</u></b></p> <p>Les effluents en provenance de l'atelier de fonderie sont principalement issus de deux sources, d'une part le produit dit « glycol », huile glycolée non inflammable utilisée sur les presses hydrauliques de l'atelier fonderie d'aluminium, d'autre part les produits dits de « poteyage », agents de démoulage déposés dans les moules de fonderie.</p> <p>L'atelier de fonderie est équipé de 21 presses, qui consomment chacune en régime normal de 75 à 200 litres de glycol par semaine. A cette quantité se rajoutent des fuites de produits, non détectables visuellement car les équipements à l'origine de ces fuites sur les presses sont en sous-sol, dans l'atelier.</p> <p>Or le glycol est un produit qui demande un abattement important en DCO dans la STEP.</p> <p>La première étape du plan d'actions a donc eu pour objectif de suivre les consommations et les appoints de glycol par presse par l'installation de 17 débitmètres associé à l'outil GRAFANA qui permet le suivi des appoints en glycol. L'objectif est de consommer moins de 25000 litres de glycol par mois dans l'atelier. Une consommation supérieure indiquerait des fuites probables sur les tuyauteries des presses ou des dysfonctionnements dans la production. Par exemple en janvier 2023, la consommation a atteint 37 794 litres de glycol suite au redémarrage de l'atelier.</p> <p>Les équipes de production ont donc été très sensibilisées aux pertes de glycol et son impact sur le traitement dans la STEP fonderie. Des rondes ont été mises en place en vue de détecter</p>

d'éventuelles fuites ou des débordements de baches stockant le glycol près des presses. Un débitmètre a été installé pour surveiller les flux envoyés vers la STEP avec l'objectif de lisser les flux et rester inférieur à 3m<sup>3</sup>/heure, flux correspondant à la capacité de traitement de la STEP.

**Type de suites proposées :** Sans suite

**Proposition de suites :** Sans objet

**N° 2 : Plan d'actions correctives phase 2**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, Changement de catalyseur
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>La société RENAULT SNC est tenue de respecter les dispositions de l'article 4.4.2.1 "valeurs limites d'émissions des eaux résiduaires après épuration STEP fonderie" de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020 susvisé en mettant en oeuvre les moyens nécessaires pour que l'ensemble des paramètres réglementés (concentrations) soit inférieur à la valeur limite d'émission imposée les concernant par le même article, notamment concernant les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p> <p>Pour cela, l'exploitant fournit au plus tard le 30 juin 2023 son plan d'actions correctives devant présenter une solution technique pour un retour à la normale des rejets d'eaux industrielles à la STEP "fonderie" avec tous les éléments d'appréciation permettant de garantir l'efficacité de celui-ci.</p> <p>Ce plan d'actions est accompagné d'un échéancier de réalisation et d'un engagement sur une échéance de mise en conformité qui ne peut excéder un délai d'exécution de 6 mois supplémentaires. Ainsi, la conformité des rejets aqueux de la STEP "Fonderie" (notamment en DCO, DBO5 et AOX) doit intervenir en tout état de cause au plus tard au 30 juin 2024.</p> <p>Dans l'attente, l'exploitant prend les mesures compensatoires nécessaires pour limiter autant que possible les dépassements au rejet STEP Fonderie, notamment sur les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p><b><u>Phase 2 : Remplacement du catalyseur dans la phase de traitement chimique de la STEP</u></b></p> <p>Après traitement biologique, les effluents sont traités par un procédé d'oxydation avancé dit réaction de Fenton en vue de diminuer la DCO.</p> <p>Initialement le catalyseur employé dans cette réaction chimique était du dichlorure de fer qui générait dans la réaction des AOX dans des concentrations supérieures au seuil prescrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020 (de 2 à 7 fois la valeur limite d'émission de 1 mg/L).</p> <p>Pour limiter les émissions d'AOX, le choix du catalyseur s'est porté sur du sulfate de fer. Il en résulte des concentrations en AOX très faibles, bien inférieures au seuil prescrit (entre 0.02 et 0.3 mg/L).</p> <p>En revanche, comme la réaction avec le sulfate de fer est en milieu très acide, le pH des effluents est réajusté par l'ajout de lait de chaux, ce qui a pour inconvénient de générer beaucoup de boues qui encrassent les différents équipements de filtration (filtres lamellaires, pompe...) en plus d'un coût de catalyseur 40 % plus cher que le précédent.</p> <p>En conclusion, le changement de catalyseur a permis de diminuer fortement les concentrations en AOX, désormais inférieures au seuil de 1 mg/L prescrit dans l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020.</p>
<b>Type de suites proposées :</b> Sans suite
<b>Proposition de suites :</b> Sans objet



**N° 3 : Plan d'actions correctives phase 3**

<b>Référence réglementaire :</b> AP Complémentaire du 23/09/2022, article 2
<b>Thème(s) :</b> Risques chroniques, diagnostic du fonctionnement de la STEP
<b>Point de contrôle déjà contrôlé :</b> Sans Objet
<p><b>Prescription contrôlée :</b></p> <p>La société RENAULT SNC est tenue de respecter les dispositions de l'article 4.4.2.1 "valeurs limites d'émissions des eaux résiduaires après épuration STEP fonderie" de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020 susvisé en mettant en oeuvre les moyens nécessaires pour que l'ensemble des paramètres réglementés (concentrations) soit inférieur à la valeur limite d'émission imposée les concernant par le même article, notamment concernant les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p> <p>Pour cela, l'exploitant fournit au plus tard le 30 juin 2023 son plan d'actions correctives devant présenter une solution technique pour un retour à la normale des rejets d'eaux industrielles à la STEP "fonderie" avec tous les éléments d'appréciation permettant de garantir l'efficacité de celui-ci.</p> <p>Ce plan d'actions est accompagné d'un échéancier de réalisation et d'un engagement sur une échéance de mise en conformité qui ne peut excéder un délai d'exécution de 6 mois supplémentaires. Ainsi, la conformité des rejets aqueux de la STEP "Fonderie" (notamment en DCO, DBO5 et AOX) doit intervenir en tout état de cause au plus tard au 30 juin 2024.</p> <p>Dans l'attente, l'exploitant prend les mesures compensatoires nécessaires pour limiter autant que possible les dépassements au rejet STEP Fonderie, notamment sur les paramètres DCO, DBO5 et AOX.</p>
<p><b>Constats :</b></p> <p><b><u>Phase 3 : Diagnostic sur le fonctionnement de la STEP</u></b></p> <p>L'exploitant s'est fait accompagner par le bureau d'études ANTEA pour analyser et optimiser le fonctionnement de la STEP.</p> <p>Le bureau d'études ANTEA a d'abord analysé les données d'autosurveillance des rejets au regard des évolutions du process et des volumes de production. Il en résulte que la STEP comparativement à 2015 reçoit deux fois plus de charge en DCO pour un flux respectant la valeur limite prescrite.</p> <p>Les différentes étapes du process de la STEP ont ensuite été analysées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- les effluents arrivent d'abord dans deux bassins de 200m<sup>3</sup>. L'oxygénation dans ces bassins est insuffisante et le temps de séjour variable si le débit amont excède 3m<sup>3</sup>/heure. L'instrumentation des bassins est insuffisante pour analyser l'oxygénation et l'état des bassins est dégradé.</li> <li>- dans le bassin d'aération pour le traitement biologique, il est nécessaire d'instrumenter le suivi de l'oxygénation pour éviter la formation d'H<sub>2</sub>S du fait d'un milieu trop réducteur.</li> <li>- dans l'étape de traitement par flottation et coagulation de boues, il s'est avéré que la concentration du réactif anti-coagulant était trop faible et l'instrumentation pas assez fiable.</li> <li>- la formation de boue liée au changement de catalyseur entraîne beaucoup plus de surveillance et d'entretien. Le lait de chaux pourrait être remplacé par de la soude, produit beaucoup plus cher.</li> </ul> <p>Suite à ce diagnostic, plusieurs actions curatives, comme le remplacement d'instruments de pilotage, le nettoyage et le contrôle des sondes, ont été menées en plus des actions de sensibilisation à l'atelier fonderie.</p> <p>Ce programme d'actions a permis à l'exploitant en mai et juin 2023 d'afficher des moyennes mensuelles respectant les valeurs limites d'émissions en DCO, DBO5 et AOX prescrites dans</p>

l'arrêté préfectoral d'autorisation du 7 février 2020. Toutefois, il subsiste encore quelques dépassements journaliers en DCO selon les valeurs enregistrées dans GIDAF pour le mois de mai 2023, même si la moyenne mensuelle des VLE est correcte.

La STEP est aujourd'hui dotée de deux bassins de 200m<sup>3</sup> vieillissants, d'équipements encrassés du fait de la formation de boue et ne pourra pas absorber la hausse de production prévue à l'horizon 2025, soit le passage de 15000 tonnes à 25000 tonnes de métal fondu.

ANTEA a étudié quatre solutions alternatives, à savoir:

- 1/ l'optimisation de la STEP actuelle avec le remplacement de la chaux par de la soude,
- 2/ la création d'un autre bassin pour le traitement biologique,
- 3/ le traitement par évapoconcentration,
- 4/ le traitement par méthanisation.

Les deux derniers scénarios ont fait l'objet d'essais en laboratoires.

L'exploitant a prévu de finaliser la matrice avantages / inconvénients des ces différentes solutions au début du mois de juillet 2023. De plus il doit confirmer en septembre 2023 au sein du groupe les investissements à mener sur la STEP en 2024.

**Demande n°1** : l'exploitant doit finaliser et fournir sous 15 jours le plan d'actions correctives dont l'échéance était le 30 juin 2023, avec la solution technique retenue pour respecter les valeurs limites d'émissions sur les rejets d'eaux industrielles de la STEP fonderie. Ce plan sera accompagné d'un échéancier de réalisation avec l'objectif de conformité des rejets aqueux au plus tard le 30 juin 2024, comme le prévoit l'APC de septembre 2022.

**Demande n°2** : l'exploitant doit poursuivre les mesures préventives et réactives engagées (suivi des fuites de glycol, ronde de surveillance, suivi du débit d'effluents en sortie d'atelier, maintenance et nettoyage des équipements) afin de limiter autant que possible les dépassements au rejet de la STEP fonderie, notamment sur les paramètres DCO, DBO5 et AOX. Le résultat de ces efforts sera observé via la déclaration d'autosurveillance sur les eaux superficielles GIDAF.

**Demande n°3** : l'exploitant fournira les justificatifs attestant du nettoyage et du contrôle des bassins de la STEP fonderie prévus au cours de l'été 2023 . Il confirmera si les bassins tampons de 200m<sup>3</sup> peuvent être maintenus en l'état ou s'ils doivent faire l'objet d'une réfection pour leur bonne tenue.

**Type de suites proposées** : Susceptible de suites

**Proposition de suites** : Sans objet