



**CIRLY**



## **Mémoire de réponses aux demandes de compléments de la DREAL, sur la demande d'enregistrement du 08/09/2022**

**Site de Brignais (69)**



9 Juin 2022

## Sommaire

<b>1. PIECES MANQUANTES INDIQUEES AU TITRE 2 DU RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES .....</b>	<b>4</b>
1.1. Plan d'ensemble au 1/200.....	4
1.2. Avis du maire et du propriétaire .....	4
1.3. Permis de construire.....	4
<b>2. INSUFFISANCES DU DOSSIER INDIQUEES DANS L'ANNEXE I DU RAPPORT DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSEES .....</b>	<b>5</b>
2.1. Exutoires du réseau d'eau pluvial et du réseau d'assainissement .....	5
2.2. Plan des réseaux de collecte des effluents.....	6
2.3. Substances utilisées pour le dégraissage .....	7
2.4. Surveillance des eaux de dégraissage .....	7
2.5. Rejets d'eaux industrielles.....	8
2.6. Calcul de la consommation spécifique .....	8
2.7. Débit d'aspiration .....	9

La DREAL a émis des demandes de compléments sur la demande d'enregistrement déposée le 8 septembre 2022 par courrier en date du 19 septembre 2022.

Les éléments de réponses aux demandes de la DREAL sont regroupés dans le présent mémoire. Ils viennent compléter le dossier d'enregistrement déposé en septembre 2022. Des modifications seront également apportées au dossier d'enregistrement de manière à le rendre homogène avec les éléments du présent mémoire.

## 1. Pièces manquantes indiquées au titre 2 du rapport de l'inspection des installations classées

### 1.1. Plan d'ensemble au 1/200

#### Pièce manquante 1 :

Un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/200 au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau. Une échelle plus réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration. Un plan au 1/200 est transmis mais il ne comporte pas le tracé des réseaux existants demandé.

#### Réponse :

Le plan d'ensemble a été mis à jour en supprimant l'extension du site (voir §1.3) et en y ajoutant les réseaux enterrés. Ce plan sera disponible dans la nouvelle version de la PJ\_03 du dossier.

A noter que ce plan est fourni à échelle 1/250<sup>ème</sup>.

### 1.2. Avis du maire et du propriétaire

#### Pièce manquante 2 :

L'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur. Un courrier de demande d'avis du maire est transmis, il date du 30 août 2022. Le délai de 45 jours n'est pas passé. Il n'est pas précisé a priori dans le dossier si le propriétaire du site est le demandeur et l'avis du propriétaire n'est pas transmis.

#### Réponse :

Le délai de 45 jours suivant la saisine de l'avis du maire est maintenant passé. Le maire n'a pas envoyé de réponse à cette demande d'avis.

CIRLY est le propriétaire du site, cette précision sera ajoutée dans la pièce 0 du dossier, ainsi que dans le CERFA de demande d'enregistrement.

### 1.3. Permis de construire

#### Pièce manquante 3 :

La justification du dépôt de la demande de permis de construire de l'extension du bâtiment projeté.

#### Réponse :

Le projet ne comprendra finalement pas l'extension prévue initialement.

Seul le calcul des capacités de rétention des eaux pluviales et des eaux d'extinction du site restera inchangé en prévision de la réalisation de cette future extension dans les prochaines années.

En revanche le projet comprendra l'ajout à l'extérieur du bâtiment de 2 cuves de stockage de 10 m<sup>3</sup> chacune. Elles contiendront respectivement les acides et les bases usagés des bains de traitement. Elles seront double peau ou installées sur rétention afin d'éviter tout risque de pollution en cas de fuite de produit.

L'ensemble des pièces du dossier seront adaptées en prenant en compte ces modifications.

## 2. Insuffisances du dossier indiquées dans l'Annexe I du rapport de l'inspection des installations classées

L'ensemble de ses remarques s'appliquent à la PJ\_06 du dossier « Analyse de conformité à l'AMPG ».

### 2.1. Exutoires du réseau d'eau pluvial et du réseau d'assainissement

#### Remarque 1 :

Article 24 « Le rejet respecte les dispositions de l'article 22 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé en matière de :

- compatibilité avec le milieu récepteur (article 22-2-I) ;
- réduction ou suppression des émissions de substances dangereuses (article 22-2-III).

*Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10% du flux admissible par le milieu. »*

Observation/demande de l'Inspection : il est indiqué dans la notice d'incidence que le rétentat (eau salée) de l'osmose inverse sera versé au réseau d'eau pluviale (4 m<sup>3</sup>/jour). L'exutoire du réseau pluvial (p.ex. station d'épuration X puis rivière Y) n'est pas précisé. De même pour celui du réseau d'assainissement qui recevra les eaux de dégraissage (9 m<sup>3</sup>/an).

L'Inspection demande au pétitionnaire de préciser les exutoires du réseau pluvial et du réseau d'assainissement et dans le cas où les exutoires finaux seraient une rivière autre que le Rhône de justifier que les rejets respectent les dispositions de l'article 24.

#### Réponse :

##### **Exutoires**

Les eaux pluviales du site se déversent dans le réseau collectif d'eaux pluviales ou dans un fossé, avant de rejoindre le milieu naturel, le Merdanson d'Orliénas. Celui-ci rejoint le Garon après environ 3 km, puis le Rhône à environ 9 km.

Les eaux du réseau d'assainissement du site sont rejetées dans le réseau d'assainissement urbain des eaux usées rejoignant la STEP de Givors.

### Etude d'acceptabilité

Une étude d'acceptabilité des rejets d'osmoseur dans le milieu naturel et d'analyse des rejets de dégraissage a été réalisée en février 2023 par Antea Group. Celle-ci est jointe en Annexe 1.

D'après les conclusions de l'étude sur les rejets d'osmoseur : dans les conditions d'étiage (débit Merdanson 0,9 l/s), pour un débit de rétentat d'osmose de 4 m<sup>3</sup>/jour :

- Il n'y a pas de risque de déclassement du Bon Etat du cours d'eau récepteur,
- Les flux rejetés ne dépassent pas 10 % du flux admissible, excepté de très faibles dépassements pour les nitrates (12%) et l'azote global (11%).

Il est proposé de déverser ces rejets dans le réseau d'eaux pluviales.

Une autorisation de rejet sera demandée au gestionnaire du réseau collectif d'eaux pluviales.

Pour les rejets de dégraissage, l'étude conclut que malgré les faibles volumes journaliers de rejets (0,5 m<sup>3</sup>/j), les rejets de dégraissages sont fortement concentrés. Ils ne sont pas compatibles pour un rejet vers le réseau collectif d'eaux usées et la STEP de Givors. Ces rejets devront donc être externalisés (vers des filières agréées).

Les paramètres limitants sont le cuivre et l'étain.

Ces précisions seront ajoutées dans la PJ\_06 ainsi que dans l'étude d'incidence.

## **2.2. Plan des réseaux de collecte des effluents**

### Remarque 2 :

Article 27 « Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques. Il est mis à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours. »

Observation/demande de l'Inspection : l'analyse de conformité indique que ce plan est disponible en PJ 3. Le plan d'ensemble transmis en PJ3 ne fait pas apparaître clairement les réseaux de collecte des effluents. La légende du plan ne fait pas état de réseaux, uniquement de données liées au bâti. Un plan dédié est demandé.

### Réponse :

Le plan d'ensemble a été mis à jour en supprimant l'extension du site (voir §1.3) et en y ajoutant les réseaux enterrés. Ce plan sera disponible dans la nouvelle version de la PJ\_03 du dossier.

## 2.3. Substances utilisées pour le dégraissage

### Remarque 3 :

Article 33-III « Les valeurs limites d'émission en concentration sont définies comme suit en mg/l (milligramme par litre d'effluents rejetés), contrôlées sur l'effluent brut non décanté... »

Observation/demande de l'Inspection : le dossier indique que les polluants spécifiques du secteur d'activité ainsi que les autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau ne sont pas pertinents pour les eaux de dégraissage sans plus de précision. L'Inspection demande à l'exploitant d'argumenter sur ce point en fournissant par exemple :

- la liste des substances utilisées pour le dégraissage et la justification de la « non émission » de particules des pièces dégraissées ;
- Ou a minima une analyse représentative des eaux de dégraissage rejetées pour les différents paramètres.

### Réponse :

Comme précisé dans la réponse à la remarque 1, une analyse des rejets de dégraissage a été réalisé en février 2023 par Antea Group. Celle-ci est jointe en Annexe 1.

La liste des substances utilisées pour le dégraissage ainsi que les résultats d'analyses des eaux de dégraissage sont précisés dans le § 3.2 de l'étude.

L'étude conclut que malgré les faibles volumes journaliers de rejets (0,5 m<sup>3</sup>/j), les rejets de dégraissages sont fortement concentrés. Ils ne sont pas compatibles pour un rejet vers le réseau collectif d'eaux usées et la STEP de Givors. Ces rejets devront donc être externalisés.

Les paramètres limitants sont le cuivre et l'étain.

## 2.4. Surveillance des eaux de dégraissage

### Remarque 4 :

Article 44 « L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles du présent chapitre. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

*En matière de surveillance des émissions, les dispositions de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé s'appliquent. Elles concernent notamment la mise en œuvre d'un programme de surveillance des émissions selon les principes énoncés à l'article 58-I. »*

Observation/demande de l'Inspection : la notice d'incidence transmise indique qu'une surveillance annuelle des eaux de dégraissage sera réalisée uniquement sur les macropolluants.

En fonction des résultats de la demande précédente, une surveillance des rejets des eaux de dégraissage devra être proposée pour les substances potentiellement émises.

### Réponse :

Suite à l'analyse des rejets de dégraissages (Annexe 1), il apparaît que ceux-ci devront être externalisés (déchets). Il ne sera donc pas nécessaire de réaliser une surveillance des eaux de dégraissage.

## 2.5. Rejets d'eaux industrielles

### Remarque 5 :

#### Article 46 (tout l'article)

Observation/demande de l'Inspection : l'analyse de conformité transmise indique qu'il n'y aura pas de rejets d'eaux industrielles. L'Inspection constate que ce n'est pas cohérent avec le reste du dossier (rejets d'eaux de dégraissage).

L'exploitant doit se positionner sur le respect des prescriptions de l'article 46 pour ce qui est des rejets d'eaux de dégraissage.

### Réponse :

Les eaux de dégraissages seront externalisées au vu des résultats de l'analyse menée par Antea Group et jointe en Annexe 1.

## 2.6. Calcul de la consommation spécifique

### Remarque 6 :

Article 55 « *Le calcul de la consommation spécifique est joint au dossier de demande d'enregistrement.* »

Observation/demande de l'Inspection : seul le résultat du calcul est transmis dans le dossier. Le calcul doit être fourni.

### Réponse :

Le calcul de consommation spécifique fourni dans le dossier ICPE déposé en septembre indiquait une valeur de 3,8 L/m<sup>2</sup>/FR<sup>1</sup>. Le calcul était basé sur une période d'une semaine et les relevés pour l'eau déminéralisée étaient directement récupérés sur les lignes de production. De ce fait, la réelle consommation de l'osmoseur était sous-évaluée.

Pour répondre à la demande de calcul détaillé de la consommation spécifique, les calculs ont été refaits sur une plus longue période (8 mois) et en prenant directement la consommation de l'osmoseur ce qui permet d'inclure les pertes (rétenant) de l'installation.

Une incertitude de 20% est incluse dans le résultat final pour tenir compte des éventuelles sous ou surévaluations du nombre de panneaux passés dans les différents bains et des dernières évolutions du système d'osmoseur (modification de certains paramètres permettant de diminuer de 2 m<sup>3</sup> par jour la consommation).

La consommation spécifique du site est donc finalement de 5 L/m<sup>2</sup>/fonction de rinçage.

Le détail du calcul est fourni en Annexe 2 et sera ajouté dans la PJ\_06.

---

<sup>1</sup> FR : fonction de rinçage



## 2.7. Débit d'aspiration

### Remarque 7 :

Article 57 « Les systèmes de captation sont conçus et réalisés de manière à optimiser la captation des gaz ou vésicules émis par rapport au débit d'aspiration dont le dimensionnement est joint au dossier de demande d'enregistrement. »

Observation/demande de l'Inspection : le dimensionnement du débit d'aspiration n'est pas joint au dossier. L'Inspection demande à l'exploitant de le joindre.

### Réponse :

Les extracteurs liés aux machines ont été dimensionnés selon les préconisations des constructeurs.

Les débits d'aspiration de chaque extracteur sont :

- Lignes verticales d'électrolyse et chimique : 10000 à 15000 m<sup>3</sup>/h (cuves ouvertes)
- Ligne horizontale de strippage de film sec : 180 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Ligne horizontale de traitement de surface : 180 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Ligne horizontale d'oxydation : 180 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Ligne horizontale de gravure : 480 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Lignes horizontales de développement : 360 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Lignes horizontales de blackhole : 480 m<sup>3</sup>/h (cuves fermées)
- Module de vernis par spray : 800 m<sup>3</sup>/h (module fermé)
- Module d'étamage étain (leveller) : 1500 m<sup>3</sup>/h (module fermé)

Ces précisions seront ajoutées dans la PJ\_06.



# ANNEXES

## **ANNEXE 1 : ETUDE D'ACCEPTABILITE DES REJETS D'OSMOSEUR DANS LE MILIEU NATUREL ET ANALYSE DES REJETS DE DEGRAISSAGE**



CIRLY



# Etude d'acceptabilité des rejets d'osmoseur dans le milieu naturel et analyse des rejets de dégraissage

Site de Brignais (69)



Rapport n° 121816/A – 10 février 2023

Projet suivi par Anne Méchineau – Tél : 06.74.88.95.12 : - [anne.mechineau@irh.fr](mailto:anne.mechineau@irh.fr)

**IRH Ingénieur Conseil**  
6 rue de l'Ozon - CS 68091  
69 360 Sérézin du Rhône  
Tél. : +33 (0)4.78.02.17.42  
Fax : +33 (0)4.78.02.16.76  
[www.anteagroup.fr](http://www.anteagroup.fr)



## Fiche signalétique

### Etude d'acceptabilité des rejets d'osmoseur dans le milieu naturel et analyse des rejets de dégraissage - Site de Brignais

CLIENT	SITE
CIRLY	CIRLY
ZAC de Sacuny Rue Jacquard 69530 Brignais	Brignais
Maxime Frachon Directeur Tél : 04 72 71 59 59 Email : frachon@cirly.com	/

#### RAPPORT D'ANTEA GROUP

Responsable du projet	Anne MECHINEAU Tél : 04.78.02.50.83/06.74.88.95.12 Mail : anne.mechineau@irh.fr
Interlocuteur commercial	Jean Luc REBSTOCK Tél : 06.84.97.83.84 Email : jeanluc.rebstock@irh.fr
Rapport / version n°	121816/A
Projet n°	RHAP180161
Votre commande et date	221121-ANT

	Nom	Fonction	Date	Signature
Rédaction	Anne MECHINEAU	Ingénieur Projet Pôle Trait. Eaux Industrielles	06/02/2023	
Approbation	Jean Luc REBSTOCK	Responsable d'Activité Pôle Trait. Eaux Industrielles	09/02/2023	

#### SUIVI DES MODIFICATIONS

Indice Version	Date de révision	Nombre de pages	Nombre d'annexes	Objet des modifications
A	10/02/2023	27	2	Rapport initial

# Sommaire

1. Contexte .....	4
2. Etude d'acceptabilité des rejets d'osmoseur sur le milieu naturel .....	5
2.1. Caractéristiques des rejets .....	5
2.2. Présentation du milieu récepteur .....	6
2.2.1. Contexte hydrographique .....	6
2.2.2. Débit au droit du site .....	7
2.2.3. Etat de la masse d'eau .....	7
2.3. Evaluation de l'acceptabilité des rejets par le milieu .....	8
2.3.1. Objectif de qualité retenu .....	8
2.3.2. Qualité du cours d'eau retenue .....	10
2.4. Méthodologie .....	11
2.5. Résultats de l'évaluation .....	12
2.6. Conclusion sur les rejets d'osmoseur .....	13
3. Positionnement des rejets de dégraissage dans le réseau d'eaux usées .....	13
3.1. Le milieu récepteur .....	13
3.2. Caractéristiques de rejets .....	14
3.3. Conclusion sur les rejets de dégraissage .....	16

## Table des figures

Figure 1 : Schéma de principe de la gestion des rejets projeté .....	4
Figure 2 : Réseau hydrographique .....	6
Figure 3 : Localisation du point de rejet d'eaux pluviales .....	7
Figure 4 : Etat de la masse d'eau : le Garon à Brignais .....	8
Figure 5 : Localisation Cirly/Step de Givors .....	13

## Table des tableaux

Tableau 1 : Analyse des rétentats d'osmoseur .....	5
Tableau 2 : Valeurs limites pour les paramètres physico-chimiques des cours d'eau .....	9
Tableau 3 : Valeurs seuils des paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau selon le guide du 21/11/2012 .....	9
Tableau 4 : Objectif de qualité du milieu .....	10
Tableau 5 : Qualité du Merdanson retenue .....	10
Tableau 6 : Evaluation pour un débit de rétentat de 4 m <sup>3</sup> /jour .....	12
Tableau 7 : Résultats d'analyse des rejets de dégraissage .....	15

# 1. Contexte

Le site de CIRLY à Brignais (69) est spécialisé dans la fabrication de circuits imprimés prototypes et de petites séries.

L'activité repose sur un atelier comprenant une douzaine de lignes de traitement de surface générant 10 à 20 m<sup>3</sup> de rejet par jour.

Dans le cadre de sa mise en conformité, le site prévoit la modification de ses conditions de rejet comprenant :

- La mise en place d'un traitement sur les eaux de rinçage en vue d'un recyclage.
- L'externalisation des effluents chargés (évacuation en déchets aqueux).
- Le rejet des concentrats d'osmoseur vers le réseau d'eaux pluviales et le milieu naturel.
- Le rejet des eaux de rinçage des bains de dégraissages vers le réseau d'eaux usées et la station d'épuration de Givors.

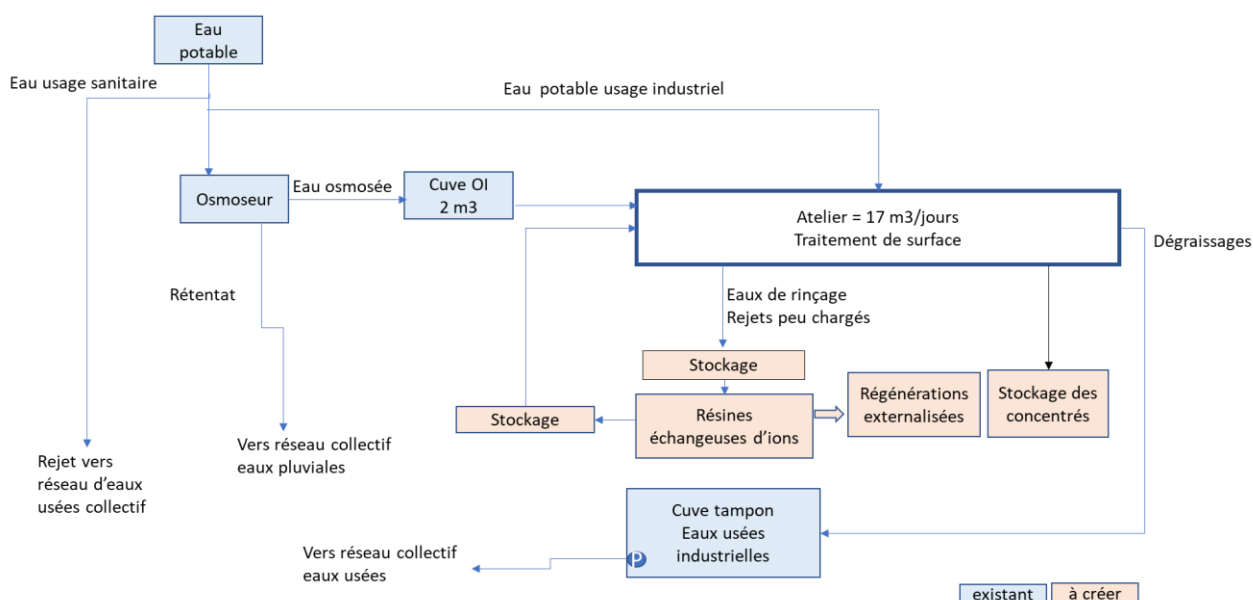


Figure 1 : Schéma de principe de la gestion des rejets projeté

Pour compléter la demande d'enregistrement présentée par la société CIRLY, l'inspection des installations classées demande de préciser :

☞ Concernant les rejets d'osmoseur :

Les exutoires du réseau pluvial et du réseau d'assainissement, et dans le cas où les exutoires finaux seraient une rivière autre que le Rhône, de justifier que les rejets respectent les dispositions de l'article 24 :

- compatibilité avec le milieu récepteur (article 22-2-I) ;
- réduction ou suppression des émissions de substances dangereuses (article 22-2-III).
- pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10% du flux admissible par le milieu.

☞ Concernant les rejets de dégraissage :

- la liste des substances utilisées pour le dégraissage et la justification de la « non-émission » de particules des pièces dégraissées ;

- Ou a minima une analyse représentative des eaux de dégraissage rejetées pour les différents paramètres.  
Et en fonction des résultats de proposer une surveillance des rejets des eaux de dégraissages pour les substances potentiellement émises.

Pour répondre à cette demande, le présent rapport comprend :

- L'étude d'acceptabilité des rétentats d'osmoseur sur le milieu naturel
- Le positionnement des rejets de dégraissage par rapport à l'arrêté ministériel du 09/04/2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2564 ou n°2565 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

## 2. Etude d'acceptabilité des rejets d'osmoseur sur le milieu naturel

### 2.1. Caractéristiques des rejets

Les rejets concernés sont les rétentats de l'osmoseur utilisé à la production d'eau osmosée à partir d'eau de la distribution publique.

Les débits rejetés sont estimés à 4 m<sup>3</sup>/jour.

*Rappel : Actuellement, ces rejets sont envoyés dans le réseau d'assainissement urbain des eaux usées rejoignant la STEP de Givor.*

L'étude porte sur le raccordement de ce rejet vers le milieu naturel (Le Merdanson) via le réseau collectif d'eaux pluviales (voir localisation Figure 3).

Un prélèvement a été réalisé le 07/12/2022 sur les rétentats. Les résultats sont fournis dans le Tableau 1 avec le calcul des flux journaliers.

Tableau 1 : Analyse des rétentats d'osmoseur

Paramètres	Concentration (mg/l)	Flux (kg/j)
pH	8.5	
Matières en suspension (MES)	<2	<0.01
Carbone Organique Total	2	0.008
ST-DCO	7	0.028
Demande Biochimique en Oxygène (DBO <sub>5</sub> )	1.4	0.006
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	53	0.212
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	<0.01	<0.00004
Azote Kjeldahl (NTK)	<0.5	<0.002
Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK)	11.9	0.048
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	<0.05	<0.0002
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> )	0.177	0.0007
Phosphore total (P)	0.05	0.0002
Chlorures (Cl)	120	0.480
Fluorures	0.33	0.0013
Calcium (Ca)	2.7	0.011
Magnésium (Mg)	<0.5	<0.002
Sodium (Na)	502	2.008



## 2.2. Présentation du milieu récepteur

### 2.2.1. Contexte hydrographique

Les eaux pluviales du site se déversent dans le réseau collectif d'eaux pluviales ou le fossé, avant de rejoindre le milieu naturel, le *Merdanson d'Orliénas*. Celui-ci rejoint le *Garon* après environ 3 km, qui rejoint ensuite le *Rhône* à environ 9 km. (Voir Figure 2 et Figure 3).



Figure 2 : Réseau hydrographique

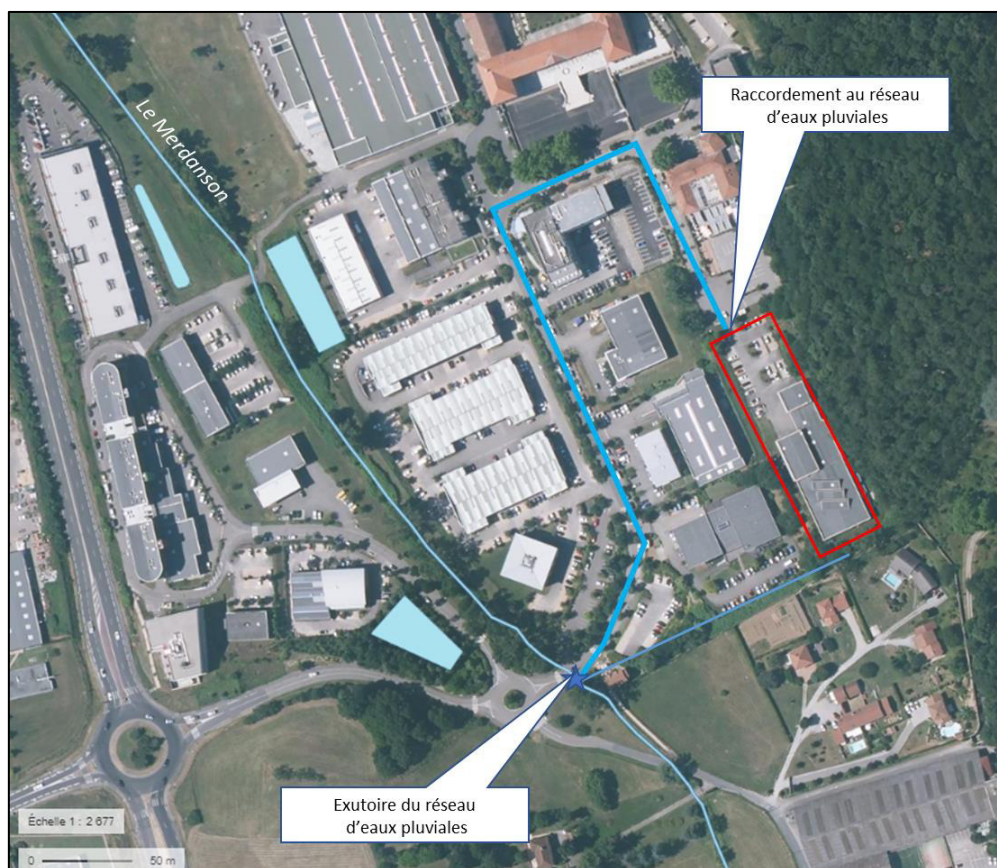


Figure 3 : Localisation du point de rejet d'eaux pluviales

### 2.2.2. Débit au droit du site

Il n'y a pas de suivi hydrologique sur le *Merdanson*. Une station hydrométrique est présente sur le *Garon* à Brignais (station V303 5010 01). Le débit d'étiage sur le *Merdanson* a donc été estimé à partir du débit spécifique sur le *Garon*.

Le Garon :  
Station V303 5010 01  
Surface du bassin versant : 79 km<sup>2</sup>  
QMNA5 : 12 l/s  
Débit spécifique : 0,15 l/s/km<sup>2</sup>

Le Merdanson :  
Surface du bassin versant : 11,5 km<sup>2</sup>  
Surface du bassin versant estimée au niveau de Cirly : 5,9 km<sup>2</sup>  
QMNA5 estimé : 0,9 l/s

### 2.2.3. Etat de la masse d'eau

Il n'y a pas de suivi de la qualité d'eau sur le *Merdanson* (FRDR10853 et FRDR 11456). Pour le *Garon* (FRDR479c), l'état écologique est qualifié de moyen.



## GARON A BRIGNAIS 4

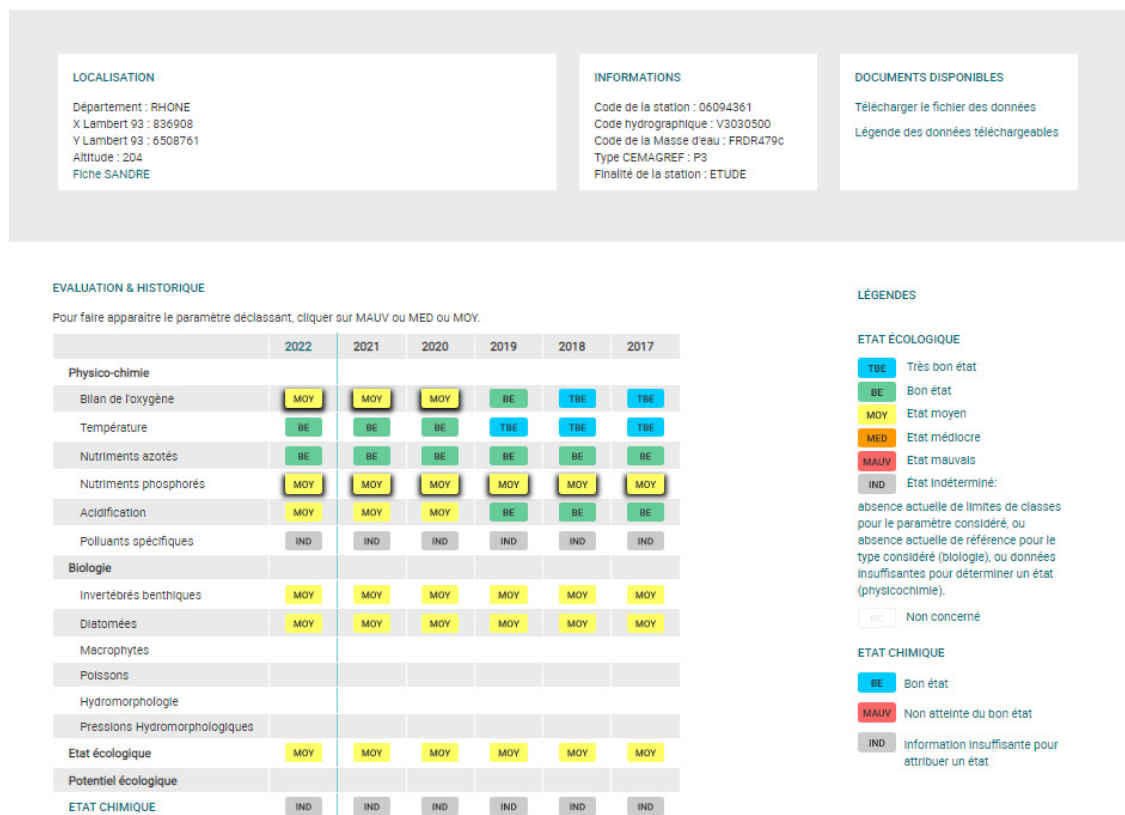


Figure 4 : Etat de la masse d'eau : le Garon à Brignais

## 2.3. Evaluation de l'acceptabilité des rejets par le milieu

### 2.3.1. Objectif de qualité retenu

Le Merdanson d'Orliénas est soumis à différents textes précisant les objectifs de qualité à respecter :

#### 2.3.1.1. La Directive Cadre sur l'Eau du 23 octobre 2000 (DCE 200/60/CE)

La directive 2000/60/CE du 23 octobre 2000 (DCE) établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (destinée à remplacer un certain nombre de directives, dont la directive 76/464/CEE en 1976) fixe plusieurs objectifs :

- Atteindre un bon état des eaux en 2015, voire 2027,
- Réduire progressivement les rejets, émissions ou pertes pour les substances prioritaires,
- Supprimer les rejets d'ici à 2021 des substances prioritaires dangereuses.

La DCE induit aujourd'hui, pour l'ensemble de la gestion de l'eau et des activités qui l'impactent, la mise en place de plans d'action, au travers des schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), articulés au tour de la notion de bon état des milieux aquatiques.

Le SDAGE du bassin Rhône Méditerranée (2022-2027) fixe l'atteinte du bon état écologique à 2027 pour le Merdanson et le Garon.

### 2.3.1.2. L'arrêté du 27/07/2018 modifiant l'arrêté du 25/01/2010

L'arrêté ministériel du 27/07/2018 modifiant l'arrêté du 25/01/2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surfaces, définit des valeurs seuil associées à un bon état écologique et chimique des cours d'eau.

La qualité des eaux est déclinée par altération en cinq classes allant de très bon à mauvais. Les valeurs seuils à respecter sont présentées dans le tableau suivant :

**Tableau 2 : Valeurs limites pour les paramètres physico-chimiques des cours d'eau**

Paramètres par élément de qualité	Très bon / Bon	Bon / Moyen	Moyen / Médiocre	Médiocre / Mauvais
<b>Bilan de l'oxygène</b>				
Oxygène dissous (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	8	6	4	3
Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%)	90	70	50	30
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> .l <sup>-1</sup> )	3	6	10	25
Carbone organique dissous (mg C.l <sup>-1</sup> )	5	7	10	15
<b>Température</b>				
Eaux salmonicoles	20	21,5	25	28
Eaux cyprinicoles	24	25,5	27	28
<b>Nutriments</b>				
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (mg PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,5	1	2
Phosphore total (mg P.l <sup>-1</sup> )	0,05	0,2	0,5	1
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,5	2	5
NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	0,1	0,3	0,5	1
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (mg NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .l <sup>-1</sup> )	10	50	*	*
<b>Acidification<sup>1</sup></b>				
pH minimum	6,5	6	5,5	4,5
pH maximum	8,2	9	9,5	10
<b>Salinité</b>				
Conductivité	*	*	*	*
Chlorures	*	*	*	*
Sulfates	*	*	*	*
<sup>1</sup> acidification : en d'autres termes, à titre d'exemple, pour la classe bon état, le pH min est compris entre 6,0 et 6,5 ; le pH max entre 9,0 et 8,2. * : les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des seuils fiables pour cette limite.				

Concernant les MES, la DCO et le NTK, les intervalles du « bon état » figurent dans le guide technique du 21/11/12 relatif aux modalités de prise en compte des objectifs de la Directive Cadre sur l'eau (DCE).

**Tableau 3 : Valeurs seuils des paramètres physico-chimiques généraux pour les cours d'eau selon le guide du 21/11/2012**

PARAMETRES	LIMITES SUPERIEURE ET INFERIEURE DU BON ETAT
<b>BILAN DE L'OXYGENE</b>	
DCO (mg/l O <sub>2</sub> ) NKJ (mg/l N)	]20 – 30] ]1 – 2]
<b>PARTICULES EN SUSPENSION</b>	
MES (mg/l) Turbidité (NTU)	]25 – 50] ]15 – 35]
<b>EFFETS DES PROLIFERATIONS VEGETALES</b>	
Chlorophylle a + phéopigments (µg/l) Taux de saturation en O <sub>2</sub> dissous (%) pH (unité pH) ΔO <sub>2</sub> (mini-maxi) (mg/l O <sub>2</sub> )	]10 – 60] ]110 – 130] ]8 – 8,5] ]1 – 3]
<b>ACIDIFICATION</b>	
Aluminium (dissous) (µg/l) pH ≤ 6,5 pH > 6,5	]5 – 10] ]100 – 200]

### 2.3.1.3. Objectif de qualité retenu

L'étude d'acceptabilité des rejets de CIRLY dans le Merdanson se base sur le respect de l'objectif de bon état du milieu récepteur. Les objectifs retenus sont les suivants :

Tableau 4 : Objectif de qualité du milieu

Paramètres	Objectif retenu	Source
MES (mg/l)	50	Limite du bon état énoncé dans le guide technique 21/11/2012
COT (mg/l)	7	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
DCO (mg/l)	30	Limite du bon état énoncé dans le guide technique 21/11/2012
DBO <sub>5</sub> (mg/l)	6	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
NO <sub>3</sub> (mg/l)	50	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
NO <sub>2</sub> (mg/l)	0,3	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
NTK (mg/l)	2	Limite du bon état énoncé dans le guide technique 21/11/2012
NGL (mg/l)	13,4	déterminé en faisant la somme des paramètres NTK, NO <sub>3</sub> et NO <sub>2</sub> , en veillant à convertir les concentrations en mg N/l.
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (mg/l)	0,5	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
PO <sub>4</sub> (mg/l)	0,5	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018
Pt (mg/l)	0,2	Limite du bon état prise en compte dans l'AM 27/7/2018

### 2.3.2. Qualité du cours d'eau retenue

En l'absence de données sur la qualité du cours d'eau, il a été retenu la concentration médiane du bon état :

Tableau 5 : Qualité du Merdanson retenue

Paramètres	Concentration en mg/l		
	Valeurs limites du Bon Etat	Valeurs retenues	
Matières en suspension (MES)	25	50	<b>37.5</b>
Carbone Organique Total	5	7	<b>6</b>
DCO	20	30	<b>25</b>
Demande Biochimique en Oxygène (DBO <sub>5</sub> )	3	6	<b>4.5</b>
Nitrates (NO <sub>3</sub> )	10	50	<b>30</b>
Nitrites (NO <sub>2</sub> )	0.1	0.3	<b>0.2</b>
Azote Kjeldahl (NTK)	1	2	<b>1.5</b>
Azote global (NO <sub>2</sub> +NO <sub>3</sub> +NTK)	3.3	13.4	<b>8.3</b>
Ammonium (NH <sub>4</sub> )	0.1	0.5	<b>0.3</b>
Orthophosphates (PO <sub>4</sub> )	0.1	0.5	<b>0.3</b>
Phosphore total (P)	0.05	0.2	<b>0.125</b>

## 2.4. Méthodologie

L'évaluation de l'impact a été réalisée en considérant :

- Pour la qualité du Merdanson, les concentrations médianes du bon état (Tableau 5).
- Pour l'objectif de qualité, les valeurs de l'objectif du bon état (Tableau 4).

L'évaluation est faite pour le débit d'étiage estimé du Merdanson :

- $Q_{MNA5} = 0,9 \text{ l/s}$ ,

et en considérant :

- le débit de rejet moyen de retentât d'osmoseur :  $4 \text{ m}^3/\text{jour}$
- les flux de CIRLY calculés à partir des concentrations analysées dans le prélèvement du 07/12/2022 (Tableau 1).

Pour chacun des scénarios, on calcule :

### *Flux maximum admissible par le milieu*

$$\begin{aligned} &= (\text{Concentration du bon état} \times (\text{Débit du Merdenson} + \text{Débit Cirly})) \\ &- (\text{Concentration du Merdenson} \times \text{Débit du Merdenson}) \end{aligned}$$

La Concentration maximale admissible est calculée en considérant une **part du flux attribué à CIRLY de 10%**.

$$\text{Concentration théorique admissible au \% attribué} = \frac{\text{Flux maximum admissible} \times 0,1}{\text{Débit Cirly}}$$

## 2.5. Résultats de l'évaluation

Tableau 6 : Evaluation pour un débit de rétentat de 4 m³/jour

SITE	Cirly (Brignais)											
Nom ME	Le Merdanson d'Orlienas	Code ME	FRDR10853									
Statut	Masse d'eau naturelle	Objectif Etat écologique										
CALCULS AVEC LES NORMES DE REJET ET LE DEBIT D'ETIAGE		% Flux maximal admissible attribué	10%									
		QMNA5 (m3/s)	0.0009									
		Débit de rejet vers le milieu (m3/j)	4									
Paramètres		MES	COT	DCO	DBO5	NO3	NO2	NTK	NGL	NH4	PO4	Pt
Masse d'eau LeMerdenson	QMNA5 (m3/s)	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009	0.0009
	Débit cours d'eau (m3/j)	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78	78
	Valeur seuil retenue (mg/l)	50	7	30	6	50	0.3	2	13	0.5	0.5	0.200
	Qualité amont moy (mg/l)	37.5	6	25	4.5	30	0.2	1.5	8	0.3	0.3	0.125
	Flux amont rejet (kg/j)	2.9	0.5	1.9	0.3	2.3	0.02	0.1	0.6	0.023	0.023	0.01
Cirly (rejet osmoseur)	Débit rejet (m3/j) - VLE	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
	Concentration (mg/l)	2	2	7	1.4	53	0.01	0.5	12	0.05	0.177	0.050
	Flux rejeté (kg/j) - calculé	0.008	0.008	0.028	0.006	0.212	0.000	0.002	0.048	0.0002	0.001	0.0002
Résultante	Concentration théorique aval (mg/L)	35.76	5.80	24.12	4.35	31.13	0.19	1.45	8.51	0.29	0.29	0.12
Ajustement normes pour le rejet de CIRLY	Flux Maximal Admissible (kg/j)	1.17	0.11	0.51	0.14	1.76	0.01	0.05	0.45	0.02	0.02	0.01
	Part du flux de rejet par rapport au Flux Max. Admissible (%)	1%	8%	6%	4%	12%	0%	4%	11%	1%	4%	3%
	Dépassement % Flux. Max. Admissible	NON	NON	NON	NON	OUI	NON	NON	OUI	NON	NON	NON
	Concentration théorique au % attribué (mg/l)	29.3	2.6	12.7	3.5	43.9	0.2	1.17	11.16	0.44	0.44	0.17

## 2.6. Conclusion sur les rejets d'osmoseur

Dans les conditions d'étiage (débit Merdanson 0,9 l/s), pour un débit de rétentat d'osmose de 4 m<sup>3</sup>/jour :

- Il n'y a pas de risque de déclassement du Bon Etat,
- Les flux rejetés ne dépassent pas 10 % du flux admissible, excepté de très faibles dépassements pour les nitrates (12%) et l'azote global (11%).

Il est proposé de déverser ces rejets dans le réseau d'eaux pluviales.

Une autorisation de rejet sera demandée au gestionnaire du réseau collectif d'eaux pluviales.

## 3. Positionnement des rejets de dégraissage dans le réseau d'eaux usées

### 3.1. Le milieu récepteur

Les rejets de dégraissages sont raccordés au réseau collectif d'eaux usées avant de rejoindre la STEP de Givors se déversant dans le Rhône.

Figure 5 : Localisation Cirly/Step de Givors





Les caractéristiques de la STEP sont les suivantes :

Station d'épuration de GIVORS	
Capacité nominale	89 733 EH
Charge maximale (2021)	100 000 EH
Débit arrivant à la station	Valeur moyenne : 15 208 m <sup>3</sup> /j Percentile95 : 25 014 m <sup>3</sup> /j Débit de référence : 25 014 m <sup>3</sup> /j
Milieu récepteur	Le Rhône Masse d'eau (FRDR2006)

L'objectif de bon potentiel écologique est fixé à 2027 pour la masse d'eau réceptrice.

4 - Vallée du Rhône			
Rhône moyen - TR_00_02			
FRDR2006    Le Rhône de la confluence Saône à la confluence Isère		Cours d'eau	MEFM
Etat écologique : Moyen                      Objectif : bon potentiel                      2027		Etat chimique sans ubiquiste : Bon                      Objectif : 2015	
		Etat chimique avec ubiquiste : Bon                      Objectif : 2015	
Motivations en cas de recours aux dérogations :                      FT		Motivations en cas de recours aux dérogations :	
Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :                      morphologie, pesticides, substances dangereuses		Paramètres faisant l'objet d'une adaptation :	
Commentaire			

Mesures pour atteindre les objectifs de bon état	
Pression à traiter :	Altération de la morphologie
MIA0101	Réaliser une étude globale ou un schéma directeur visant à préserver les milieux aquatiques
MIA0203	Réaliser une opération de restauration de grande ampleur de l'ensemble des fonctionnalités d'un cours d'eau et de ses annexes
Pression à traiter :	Pollution diffuse par les pesticides
AGR0401	Mettre en place des pratiques pérennes (bio, surface en herbe, assolements, maîtrise foncière)
Pression à traiter :	Pollution ponctuelle par les substances (hors pesticides)
IND0201	Créer et/ou aménager un dispositif de traitement des rejets industriels visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0301	Mettre en place une technologie propre visant principalement à réduire les substances dangereuses (réduction quantifiée)
IND0901	Mettre en compatibilité une autorisation de rejet avec les objectifs environnementaux du milieu ou avec le bon fonctionnement du système d'assainissement récepteur
Mesures pour atteindre l'objectif de réduction des émissions de substances	
IND12	Mesures de réduction des substances dangereuses

## 3.2. Caractéristiques de rejets

L'étude est réalisée sur la base d'une analyse complète réalisée sur un prélèvement du 07/12/2022 représentatif des rejets de dégraissage et reconstitué au prorata des vidanges annuelles estimées de chacun des bains.

Process	Cuivre/Etain	Argent	Préparation de surface	Oxydation	Blackhole
Produit	Blackhole Acid Cleaners	Blackhole Acid Cleaners	PC 7016/A Cleaner	PC 7016/A Cleaner	Blackhole Clean 110 CE
Volume bain (l)	410	410	310	117	255
Volume annuel vidangé (m³)	2.1	1.2	1.9	0.9	3.1
Mélange reconstitué	23%	13%	21%	10%	34%

Le volume annuel de rejet est estimé à 9 m³ par an.

Les résultats du prélèvement du 07/12/2022 sont fournis dans le Tableau 1 avec le calcul d'un flux journalier sur la base d'un rejet de 0,5 m³/jour.

Ces résultats sont comparés aux valeurs limites définies dans l'arrêté ministériel du 09/04/2019 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n°2564 ou n°2565 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

Tableau 7 : Résultats d'analyse des rejets de dégraissage

Nom du site	CIRLY				
Commune d'implantation du site	Brignais (69)				
Rejet	Rejet de dégraissage				
Nom de la substance	Code SANDRE	AM 9/4/2019		rejet du 7/12/2022	
		Valeur limite	condition	concentration	flux
DEBIT m3/jour					0.5
pH		5,5 à 8,5		<2	
Conductivité (µS/cm)				74400	
Autres polluants : rejet raccordé		mg/l		mg/l	g/j
MEST	1305	30	si flux > 60 g/j	9	4.5
Fluorures	7073	15	si flux > 30 g/j	<10	
Azote Global	1319	150	si flux > 50 kg/j	1500	750
Phosphore	1350	50	si flux > 100 g/j	2930	1465
DCO	1314	600		30900	15450
Indice hydrocarbures		5	si flux > 10 g/j	<0.05	
AOX	1106	5	si flux > 10 g/j	0.13	0.065
Substance caractéristique des activités industrielles		mg/l		mg/l	g/j
Argent	1368	0.5	si flux > 1 g/j	<0.05	
Aluminium	1370	5	si flux > 10 g/j	0.163	0.0815
Cadmium	1388	0.05		<0.001	
Chrome 6+	1371	0.1		<1	
Chrome III	5871	1.5	si flux > 4 g/j	0.24	0.12
Cuivre	1392	1.5	si flux > 4 g/j	65.4	32.7
Fer	1393	5	si flux > 10 g/j	0.29	0.145
Plomb	1382	0.4		0.007	0.0035
Nickel	1386	2	si flux > 4 g/j	0.066	0.033
Etain	1394	2	si flux > 4 g/j	6.24	3.12
Zinc	1383	3	si flux > 6 g/j	2.44	1.22
Trichlorométhane (chloroforme)	1135	0.25		<0.001	
Cyanures totaux	1390	0.1		0.04	0.02

Nom de la substance	Code SANDRE	AM 9/4/2019		rejet du 7/12/2022	
		Valeur limite	condition	concentration	flux
Substances entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau -substances de l'état chimique		µg/l		µg/l	mg/j
Diphényléthers bromés (somme BDE)		50			
Tétra BDE 47	2919	25		0.42	0.21
Penta BDE 99	2916	25		<0.01	
Penta BDE 100	2915			<0.01	
Hexa BDE 153	2912	25		<0.01	
Hexa BDE 154	2911			<0.01	
Hepta BDE 183	2910	25		<0.01	
Deca BDE 209	1815			<0.05	
Chloroalcane C10-C13	1955	25		<5.00	
Dichlorométhane (chlorure de méthylène)	1168	50	au-delà de 1g/j	<5.0	
Fluoranthène	1191	25	au-delà de 1g/j	0.027	0.0135
Naphtalène	1517	130	au-delà de 1g/j	<0.05	
Mercuré	1387	25		0.39	0.195
Nonylphénols	1958	25		<0.25	
Octylphénols	6600/6370/6371	25	au-delà de 1g/j	<0.05	
Tétrachloroéthylène	1272	25	si le rejet dépasse 1g/j	<5.0	
Tétrachlorure de carbone	1276	25	si le rejet dépasse 1g/j	<5.0	
Trichloroéthylène	1286	25	si le rejet dépasse 1g/j	<5.0	
Tributylétain cation	2879	25		<0.02	
Substances entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau – autres substances de l'état chimique		µg/l		µg/l	mg/j
Di(2-éthylhexyl)phtalate (DEHP)	6616	25		1.8	0.9
Trifluraline	1289				
Acide perfluoro-octanesulfonique et ses dérivés (PFOS)	6561	25		<0.005	
Quinoxylène	2028	25		<0.100	
Dioxines et ses composés	7707	25		3.83 10 <sup>-6</sup>	
Aclonifène	1688	25	au-delà de 1g/j	<0.100	
Bifénox	1119	25	au-delà de 1g/j	<0.100	
Cybutryne (Irgarol)	1935	25	au-delà de 1g/j	<0.025	
Cyperméthrine	1140	25	au-delà de 1g/j	<0.02	
Hexabromocyclododécane (HBCDD)	7128	25		<0.015	
Heptachlore et exopxyde d'heptachlore	7706	25		<0.02	
Autres polluants				mg/l	g/j
Chlorures				170	85
Ammonium (NH4)				<10	
Nitrates (NNO3)				4.3	2.15
Nitrites (NNO2)				0.059	0.0295
NTK				1500	750
Orthophosphates (PPO4)				2840	1420
Arsenic				0.012	0.006
COT				9300	4650
DBO5				9500	4750
DCO/DBO				3.3	

### 3.3. Conclusion sur les rejets de dégraissage

Bien que représentant de faibles volumes journaliers (0,5 m<sup>3</sup>/j), les rejets de dégraissages sont fortement concentrés, ils ne sont pas compatibles pour un rejet vers le réseau collectif d'eaux usées et la STEP de Givors. Ces rejets devront être externalisés.

Les paramètres limitants sont :

- Le cuivre
- L'étain

Ces rejets devront être externalisés.

## Observations sur l'utilisation du rapport

Ce rapport, ainsi que les cartes ou documents, et toutes autres pièces annexées constituent un ensemble indissociable. Les incertitudes ou les réserves qui seraient mentionnées dans la prise en compte des résultats et dans les conclusions font partie intégrante du rapport.

En conséquence, l'utilisation qui pourrait être faite d'une communication ou d'une reproduction partielle de ce rapport et de ses annexes ainsi que toute interprétation au-delà des énonciations d'Antea Group ne sauraient engager la responsabilité de celui-ci. Il en est de même pour une éventuelle utilisation à d'autres fins que celles définies pour la présente prestation.

Les résultats des prestations et des investigations s'appuient sur un échantillonnage ; ce dispositif ne permet pas de lever la totalité des aléas liés à l'hétérogénéité des milieux naturels ou artificiels étudiés. Par ailleurs, la prestation a été réalisée à partir d'informations extérieures non garanties par Antea Group ; sa responsabilité ne saurait être engagée en la matière.

Antea Group s'est engagé à apporter tout le soin et la diligence nécessaire à l'exécution des prestations et s'est conformé aux usages de la profession. Antea Group conseille son Client avec pour objectif de l'éclairer au mieux. Cependant, le choix de la décision relève de la seule compétence de son Client. Sauf avis contraire de votre part, la présente prestation sera intégrée dans la liste des références d'Antea Group. Les noms de nos clients, les titres des prestations ainsi que leurs montants sont ainsi susceptibles d'être communiqués à des tiers.

Ce rapport devient la propriété du client après paiement intégral du coût de la mission ; son utilisation étant interdite jusqu'à ce paiement. A partir de ce moment, le Client devient libre d'utiliser le rapport et de le diffuser, sous réserve de respecter les limites d'utilisation décrites ci-dessus.

Pour rappel, les conditions générales de vente ainsi que les informations de présentation d'Antea Group sont consultables sur : <http://www.annexes.anteagroup.org>.



# ANNEXES

Annexe I :        Courrier DREAL du 19/09/2022

## Annexe I : Courrier DREAL du 19/09/2022



Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement  
Auvergne-Rhône-Alpes

Villeurbanne, le 19 septembre 2022

Affaire suivie par : Frédéric VIGUIER  
Unité départementale du Rhône  
Cellule TESSP/STR  
Téléphone : 04 72 44 12 22  
Courriel : frederick.viguiere@developpement-durable.gouv.fr  
Référence:UD-R-CTESSP-22-219-FV

<b>Objet :</b>	Demande d'enregistrement présentée par la société CIRLY pour la création d'une installation de traitement de surface sur le territoire de la commune de BRIGNAIS
<b>Réf. :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Dossier de demande d'enregistrement déposé le 8 septembre 2022</li><li>• Articles L.511-1, L.512-1 et suivants, R.511-9 à 10 et R.512-1 et suivants du Code de l'environnement</li></ul>

**DÉPARTEMENT DU RHÔNE  
CIRLY à BRIGNAIS (69530)**

**Rapport de l'inspection des installations classées  
Analyse de la recevabilité de la demande d'enregistrement**

**Références :** Dossier de demande d'enregistrement du 8 septembre 2022

<b>Raison sociale :</b>	<b>CIRLY</b>	<b>Forme juridique :</b>	<b>SAS</b>
<b>SIREN :</b>	<b>318354420</b>	<b>SIRET :</b>	<b>318354420 000 32</b>
<b>Adresse du siège social et de l'établissement :</b>	<b>ZAC de Sacuny 10 rue Jacquard 69530 Brignais</b>		

**Activité principale :** Traitement et revêtement des métaux

**Code GUN :** 0006109316

**Copies à :** CHRONO/STR  
STR

Par téléprocédure, la société CIRLY a déposé un dossier de demande d'enregistrement d'ICPE le 8 septembre 2022 dans le cadre de la régularisation de son activité de traitement de surface.

Le présent rapport analyse la recevabilité du présent dossier pour la suite de la procédure d'enregistrement.

## **1. CARACTÉRISATION DE LA DEMANDE AU VU DU DOSSIER**

### ***1.1. Description du projet et de l'activité***

La société CIRLY exploite sur la commune de BRIGNAIS une installation de traitement de surface soumise à enregistrement. L'exploitant réalise des circuits imprimés depuis 2011 sur le site.

L'installation est située dans un bâtiment de 2000m<sup>2</sup> au sol sur un terrain d'environ 8000m<sup>2</sup> dans une zone d'activité avec au sud des habitations et à l'est d'une zone boisée d'après Geoportail. Un projet d'agrandissement de 180m<sup>2</sup> du bâtiment est également décrit dans le dossier d'enregistrement.

L'installation de traitement de surface est composée de 32 bacs de volumes variés (de 70L à 3420L) ayant des objectifs différents (p.ex. dégraissage, gravure chimique, oxydation, métallisation). Le volume total des bacs est de 12 555L.

La demande d'enregistrement porte sur la rubrique 2565 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement.

### ***1.2. Installations classées et régime***

Seules les installations relevant du régime de l'enregistrement font l'objet de la présente procédure.

Les installations relevant du régime de la déclaration ou de la déclaration avec contrôle périodique sont administrativement indépendantes et feront l'objet d'un récépissé séparé au titre des articles R.512-47 et suivants du code de l'environnement.

En fin de procédure, s'il apparaît nécessaire de leur fixer des prescriptions spéciales, celles-ci seront incluses dans l'arrêté d'enregistrement.

Le tableau ci-dessous liste les activités du futur site qui relèvent de la nomenclature des ICPE.



Rubrique	Installations et activités concernées	Éléments caractéristiques	Régime du projet
2565.2.a	<p>Revêtement métallique ou traitement (nettoyage, décapage, conversion dont phosphatation, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces quelconques par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion des activités classées au titre des rubriques 2563, 2564, 3260 ou 3670.</p> <p>2. Procédés utilisant des liquides, le volume des cuves affectées au traitement étant :</p> <p>a) Supérieur à 1 500 L</p>	<p><b>Revêtements métallique et traitement de surface par voie électrolytique et chimique : cuves totalisant 12 555 L</b></p> <p>Préparation de surface : Dégraissant 310 L + Microgravure 485 L</p> <p>Développement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Film bleu : Développeur 211 L + Post développeur 117 L</li> <li>- Film vert : Développeur 210 L + Post développeur 162 L</li> </ul> <p>Gravure : Gravure chimique 250 L + Post gravure 70 L</p> <p>Strippage de film sec : Strippeur 320 L</p> <p>Oxydation : Dégraissant 117 L + Préparation Multibond 117 L + Multibond 211 L</p> <p>Ligne permanganate : Conditionneur 410 L + Permanganate 410 L + Pré-neutralisation 355 L + Neutralisation 410 L</p> <p>Blackhole et microgravure : Dégraissant 255 L + Blackhole 260 L + Microgravure 210 L + Anti tarnish 100 L</p> <p>Métallisation Cuivre-Etain : Dégraissant 410 L + Microgravure 410 L + Activation 260 L + Cuivre électrolytique 3 420 L + Activation 260 L + Etain électrolytique 680 L</p> <p>Strippage étain : 220 L</p> <p>Finition argent chimique : Dégraissant 410 L + Microgravure 410 L + Activation sterling 410 L + Sterling 410 L</p> <p>Démétallisant (hors procédé : nettoyage des amorces de cuivre ou d'étain sur les barres de montage des circuits imprimés) : 265 L</p>	E
2567.1.b	Galvanisation, étamage de métaux ou revêtement métallique d'un matériau quelconque par un procédé autre que chimique ou électrolytique.	Étamage avec de l'étain en fusion : cuve de 400 L	DC



	1. Procédés par immersion dans métal fondu, le volume des cuves étant :		
	b) Supérieur à 100 l, mais inférieur ou égal à 1000 l (DC)		

Régime : E (enregistrement), DC (déclaration avec contrôle périodique), D (déclaration)

Par ailleurs, l'examen de la position des installations au regard des rubriques 4000 et suivantes a été réalisé et montre que les installations projetées ne dépassent pas les seuils SEVESO des rubriques potentielles, directement et par règle de cumul.

## 2. CARACTÈRE COMPLET DU DOSSIER

Le dossier de demande d'enregistrement transmis ne comporte pas la totalité des documents et pièces exigés par les dispositions des articles R.512-46-3 à 6 du code de l'environnement. Les pièces manquantes sont :

- un plan d'ensemble, à l'échelle de 1/200 au minimum, indiquant les dispositions projetées de l'installation ainsi que, jusqu'à 35 mètres au moins de celle-ci, l'affectation des constructions et terrains avoisinants, le tracé des réseaux enterrés existants, les canaux, plans d'eau et cours d'eau. Une échelle plus réduite peut, à la requête du pétitionnaire, être admise par l'administration. Un plan au 1/200 est transmis mais il ne comporte pas le tracé des réseaux existants demandé ;
- l'avis du propriétaire, lorsqu'il n'est pas le demandeur, sur le type d'usage futur du site lorsque l'installation sera mise à l'arrêt définitif ainsi que celui du maire ou du président de l'établissement public de coopération intercommunale compétent en matière d'urbanisme. Ces avis sont réputés émis si les personnes consultées ne se sont pas prononcées dans un délai de quarante-cinq jours suivant leur saisine par le demandeur. Un courrier de demande d'avis du maire est transmis, il date du 30 août 2022. Le délai de 45 jours n'est pas passée. Il n'est pas précisé a priori dans le dossier si le propriétaire du site est le demandeur et l'avis du propriétaire n'est pas transmis ;
- la justification du dépôt de la demande de permis de construire de l'extension du bâtiment projetée.

## 3. CARACTÈRE RÉGULIER DU DOSSIER

Les éléments du dossier de demande d'enregistrement ne paraissent pas suffisamment développés pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier au cours de la procédure les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation sur son site et au regard de son environnement.

L'ensemble des insuffisances du dossier d'enregistrement est précisé en annexe I du présent rapport.

#### **4. CONCLUSION ET PROPOSITIONS DE L'INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES**

L'avis formulé dans le présent rapport est émis sans préjuger des consultations prévues dans le cadre de la procédure réglementaire, lesquelles sont susceptibles de faire évoluer la perception des différents éléments du dossier.

Au regard des dispositions des articles R.512-46-3 à 6 du code de l'environnement, le contenu des différents éléments fournis par la société CIRLY ne paraît pas, à ce stade d'examen de la demande, être suffisant pour permettre la poursuite de la procédure. L'Inspection des installations classées propose au préfet du Rhône, en application de l'article R.512-46-8 du code de l'environnement, d'inviter l'exploitant à compléter son dossier sur la base des éléments mentionnés aux titres 2 et 3 du présent rapport.

L'inspecteur de l'environnement

Frédéric  
VIGUIER  
frederick.vigui  
ier

Signature  
numérique de  
Frédéric VIGUIER  
frederick.vigui  
Date : 2022.06.19  
13:08:26 +02'00'

Frédéric VIGUIER

Vu, et approuvé

Pour la directrice et par délégation,  
L'adjointe au chef d'unité départementale du Rhône,

Christelle  
MARNET  
christelle.m  
arnet

Signature  
numérique de  
Christelle MARNET  
christelle.marnet  
Date : 2022.06.19  
13:50:58 +02'00'

Christelle MARNET

## ANNEXE I : INSUFFISANCES DU DOSSIER

### Analyse de conformité à l'AMPG :

- Article 24 « Le rejet respecte les dispositions de l'article 22 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé en matière de :

- compatibilité avec le milieu récepteur (article 22-2-I) ;
  - réduction ou suppression des émissions de substances dangereuses (article 22-2-III).
- Pour chaque polluant, le flux rejeté est inférieur à 10% du flux admissible par le milieu. »

**Observation/demande de l'Inspection :** il est indiqué dans la notice d'incidence que le rétentat (eau salée) de l'osmose inverse sera versé au réseau d'eau pluviale (4m<sup>3</sup>/jour). L'exutoire du réseau pluvial (p.ex. station d'épuration X puis rivière Y) n'est pas précisé. De même pour celui du réseau d'assainissement qui recevra les eaux de dégraissage (9m<sup>3</sup>/an).

L'Inspection demande au pétitionnaire de préciser les exutoires du réseau pluvial et du réseau d'assainissement et dans le cas où les exutoires finaux seraient une rivière autre que le Rhône de justifier que les rejets respectent les dispositions de l'article 24.

- Article 27 « Le plan des réseaux de collecte des effluents fait apparaître les secteurs collectés, les points de branchement, regards, avaloirs, postes de relevage, postes de mesure, vannes manuelles et automatiques. Il est mis à jour et tenu à la disposition de l'inspection des installations classées ainsi que des services d'incendie et de secours. »

**Observation/demande de l'Inspection :** l'analyse de conformité indique que ce plan est disponible en PJ 3. Le plan d'ensemble transmis en PJ3 ne fait pas apparaître clairement les réseaux de collecte des effluents. La légende du plan ne fait pas état de réseaux, uniquement de données liées au bâti. Un plan dédié est demandé.

- Article 33-III « Les valeurs limites d'émission en concentration sont définies comme suit en mg/l (milligramme par litre d'effluents rejetés), contrôlées sur l'effluent brut non décanté... »

**Observation/demande de l'Inspection :** le dossier indique que les polluants spécifiques du secteur d'activité ainsi que les autres substances dangereuses entrant dans la qualification de l'état des masses d'eau ne sont pas pertinents pour les eaux de dégraissage sans plus de précision. L'Inspection demande à l'exploitant d'argumenter sur ce point en fournissant par exemple :

- la liste des substances utilisées pour le dégraissage et la justification de la « non émission » de particules des pièces dégraissées ;
- Ou a minima une analyse représentative des eaux de dégraissage rejetées pour les différents paramètres.

- Article 44 « L'exploitant met en place un programme de surveillance de ses émissions dans les conditions fixées aux articles du présent chapitre. Les mesures sont effectuées sous la responsabilité de l'exploitant et à ses frais.

En matière de surveillance des émissions, les dispositions de l'article 58 de l'arrêté du 2 février 1998 susvisé s'appliquent. Elles concernent notamment la mise en oeuvre d'un programme de surveillance des émissions selon les principes énoncés à l'article 58-I. »



**Observation/demande de l'Inspection :** la notice d'incidence transmise indique qu'une surveillance annuelle des eaux de dégraissage sera réalisée uniquement sur les macropolluants.

En fonction des résultats de la demande précédente, une surveillance des rejets des eaux de dégraissage devra être proposée pour les substances potentiellement émises.

- Article 46 (tout l'article)

**Observation/demande de l'Inspection :** l'analyse de conformité transmise indique qu'il n'y aura pas de rejets d'eaux industrielles. L'Inspection constate que ce n'est pas cohérent avec le reste du dossier (rejets d'eaux de dégraissage).

L'exploitant doit se positionner sur le respect des prescriptions de l'article 46 pour ce qui est des rejets d'eaux de dégraissage.

- Article 55 « Le calcul de la consommation spécifique est joint au dossier de demande d'enregistrement. »

**Observation/demande de l'Inspection :** seul le résultat du calcul est transmis dans le dossier. Le calcul doit être fourni.

- Article 57 « Les systèmes de captation sont conçus et réalisés de manière à optimiser la captation des gaz ou vésicules émis par rapport au débit d'aspiration dont le dimensionnement est joint au dossier de demande d'enregistrement. »

**Observation/demande de l'Inspection :** le dimensionnement du débit d'aspiration n'est pas joint au dossier. L'Inspection demande à l'exploitant de le joindre.

## Annexe II : **Bordereaux d'analyses**

## **ANNEXE 2 : CALCUL DE LA CONSOMMATION SPECIFIQUE**

## CALCUL DETAILLÉ DE LA CONSOMMATION SPECIFIQUE - CIRLY

Le calcul de consommation spécifique fourni dans le dossier ICPE indiquait une valeur de 3,8 L/m<sup>2</sup>/FR. Le calcul était basé sur une période d'une semaine et les relevés pour l'eau DI était directement récupérés sur les lignes de production. De ce fait, la réel consommation de notre osmoseur était sous évaluée.

Pour répondre à la demande de calcul détaillé de la consommation spécifique, nous avons refait nos calculs sur une plus longue période (8 mois) et en prenant directement la consommation de l'osmoseur ce qui nous permet d'inclure les pertes (rétenant) de l'installation.

Nous incluons une incertitude de 20% sur le résultat final pour tenir compte des éventuels sous/sur-évaluation des nombre de panneaux et des dernières évolutions de notre système d'osmoseur (modification de certains paramètres permettant de diminuer de 2m<sup>3</sup> par jour notre consommation).

Calcul des consommations sur une période du 21/02/2022 - 07/11/2022 soit 180 jours travaillés						
	Relevés		Consommation sur 180 jours		Consommation moyenne hebdo	
Type d'eau	Eau DI	Eau de ville	Eau DI	Eau de ville	Eau DI	Eau de ville
CAODURO	1,664	1,994	52,58	710,5	0,3	3,9
	54,244	712,461				
Stripper FB	0,212	0,048	76,20	3,0	0,4	0,0
	76,41	3,096				
Préparation de surface / Oxydation	0,069	0,358	89,67	372,3	0,5	2,1
	89,743	372,630				
Gravure / Stripper Sn	0,062		102,6		0,6	0,0
	102,71					
Dvlp FB	0,19		160,2	88,9	0,9	0,5
	160,4	88,87				
Dvlp VE	0,156		151,9	88,0	0,8	0,5
	152,013					
Blackhole	0,726	0,019	273,0	0,2	1,5	0,0
	273,7	0,264				
Brosseuse	1,423	0,027	151,2	1,3	0,8	0,0
	152,6	1,339				
Total ligne			1057	1264		
OSMOSEUR ( production d'eau DI)		28359		2116		
		30475				
TOTAL CONSOMMATION SUR LA PERIODE (m³)				3380		
Nombre de fonction de rinçage (FR)					23	
CONSOMMATION SPECIFIQUE (L/m²/FR)					5,0	

Nombre de panneaux passés dans les différentes lignes sur la période du 21/02/2022 - 07/11/2022 (Données PCP + machines)	
Recharge	8785
Etch Back	7868
Argent	2397
Stripper FB	8858
Préparation de surface	15431
Oxydation	8105
Stripper Sn	9441
Gravure	17677
Dvlp FB	8858
Dvlp VE	8660
Blackhole	8785
Brosseuse	17570
Total panneaux	122435
Surface moyenne par panneau (m²)	0,24
SURFACE TOTALE SUR LA PERIODE (m²)	
29384	

Nous encadrons notre résultat d'une incertitude de 20% soit : 5 ±1 L/m<sup>2</sup>/FR

## **Calcul de la consommation spécifique :**

### Surface :

On utilise l'ERP de CIRLY (PCP) et les bases de données machines pour la comptabilisation du nombre de circuit traités sur une période donnée.

La surface traitée correspond à la surface immergée (pièce et montage) qui participe à l'entraînement du bain. On prend pour moyenne, un circuit de 300x400mm. Soit 0,12m<sup>2</sup> par face. Les deux faces doivent être prises en compte dans le calcul, donc 1 panneau équivaut à  $0,12 \times 2 = 0,24\text{m}^2$ .

Pour obtenir la surface traitée par toutes les lignes de l'entreprise, on multiplie la surface d'un panneau par le nombre de panneaux traité sur une période donnée.

### Consommation d'eau :

On utilise les relevés de compteur d'eau présents sur chaque ligne et sur notre production d'eau osmosée pour l'obtention de la consommation relative à la production sur une période donnée.

Dans ces relevés de compteurs, sont pris en compte, les eaux de rinçage, les vidanges de cuves de rinçage et les vidanges des cuves de traitement.

### Nombre de fonction de rinçages :

Une fonction de rinçage correspond à chaque fois qu'une pièce quitte un bain de traitement et subit un rinçage (quelque soit le nombre de cuves ou d'étapes constituant ce rinçage). Cirly a 23 fonctions de rinçages.

## **Exemple de calcul :**

Sur la période du 21/02/22 au 07/11/22, on comptabilise 122 435 panneaux soit 29 384m<sup>2</sup> de surface traitée, une consommation de 3 380 m<sup>3</sup> et nos 23 fonctions de rinçages.

Ainsi, on obtient une consommation spécifique de 5 L/m<sup>2</sup>/FR pour cette période donnée.