



Régularisation des activités des Brasseries de Bourbon – Saint-Denis

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DDAE)

PJ n°46 - Présentation des procédés, matières et produits



Rapport n°113358/version B – Avril 2022

Sommaire

1.	Introduction.....	5
1.1.	Contexte et objet de la demande.....	5
1.2.	Procédures concernées par l’autorisation environnementale sollicitée	7
2.	Localisation du site	8
2.1.	Présentation de l’exploitant	8
2.2.	Localisation du site	9
2.3.	Référence cadastrale du site	12
2.4.	Présentation générale de l’activité	13
3.	Présentation de la situation de référence	14
4.	Présentation des principales évolutions de 1999 à aujourd’hui	16
5.	Présentation des projets à venir.....	19
5.1.	Nouvelle salle à brasser.....	19
5.2.	Remplacement des anciennes Tours Aéro Réfrigérantes du site	24
5.3.	Station d’épuration interne.....	24
5.4.	Mise en service d’un forage d’alimentation en eau potable	29
5.5.	Réorganisation du bâtiment administratif et des bureaux	32
5.6.	Réorganisation des stockages d’arômes inflammables	33
5.7.	Création d’un bassin de collecte des eaux incendie.....	34
5.8.	Plan du site dans la situation future.....	36
6.	Activités et utilités du site	37
6.1.	Activités du site	37
6.1.1.	Brasseries	37
6.1.2.	Limonaderie	40
6.2.	Accès au site	41
6.3.	Organisation et rythme de travail	41
6.4.	Utilités et réseaux.....	42
6.4.1.	Alimentation en eau.....	42
6.4.2.	Gestion des effluents aqueux	43
6.4.3.	Alimentation en électricité.....	44
6.4.4.	Alimentation en carburant.....	44

6.4.5.	Accumulateurs et appareils de manutention.....	45
6.5.	Conditions de remise en état	46
6.5.1.	Contexte réglementaire	46
6.5.2.	Usage futur.....	46
6.5.3.	Mesures de mise en sécurité	46
6.5.4.	Mesures de remise en état	46
7.	Classement réglementaire.....	47
7.1.	Situation vis-à-vis de la nomenclature des études d’impact.....	47
7.2.	Situation vis-à-vis de la nomenclature des ICPE.....	47
7.2.1.	Classement ICPE du site	47
7.2.2.	Classement SEVESO du site.....	50
7.2.3.	Classement IED du site.....	50
7.2.4.	Arrêtés ministériels applicables au site.....	51
7.2.5.	Rayon d’affichage.....	52
7.3.	Situation vis-à-vis de la nomenclature IOTA	53
8.	Noms, qualités et qualifications du ou des experts.....	54

Annexes

- Annexe I : Dossier de demande d’autorisation au titre du Code de la Santé Publique
- Annexe II : Note de synthèse sur la gestion des effluents industriels

Table des figures

Figure 1 : Localisation générale du site	9
Figure 2 : Vue aérienne du site.....	10
Figure 3 : Vue aérienne rapprochée du site.....	10
Figure 4 : Vue aérienne du site par drone - 2017.....	11
Figure 5 : Parcelles cadastrales du site.....	12
Figure 6 : Localisation de la nouvelle salle à brasser.....	21
Figure 7 : Vue en coupe de la nouvelle salle à brasser	22
Figure 8 : Vue de la nouvelle salle à brasser par bloc fonctionnel	23
Figure 9 : Schéma de fonctionnement de la nouvelle salle à brasser	23
Figure 10 : Synoptique de la filière de traitement	25
Figure 11 : Implantation des ouvrages de la STEP interne.....	28
Figure 12 : Schéma simplifié de l’alimentation en eau de ville du site Brasseries de Bourbon.....	29
Figure 13 : Localisation de l’emprise du site des Brasseries de Bourbon et de l’implantation du forage d’exploitation	30
Figure 14 : Schéma d’alimentation en eau de la limonaderie : eau de ville et forage.....	30
Figure 15 : Schéma d’alimentation en eau de la brasserie : eau de ville et forage	31
Figure 16 : Réorganisation des bâtiments administratif	32
Figure 17 : Stockage des arômes inflammables	33
Figure 18 : Projet de bassin de collecte des eaux incendie.....	35
Figure 19 : Plan du site – situation future	36
Figure 20 : Processus de brassage de la bière.....	38
Figure 21 : Processus de la limonaderie	40
Figure 22 : Exutoire du réseau d’eaux pluviales dans la Rivière St Denis	43
Figure 23 : Rayon d’affichage du site (3 km)	52

Table des tableaux

Tableau 1: Procédures intégrées à la demande d’autorisation environnementale – CERFA n°15964*02	7
Tableau 2 : Informations générales sur l’exploitant et sur le site	8
Tableau 3 : Performance à atteindre pour la STEP	26
Tableau 4 : Volume de bière fabriqué sur le site	38
Tableau 5 : Volume de soda fabriqué sur le site	40
Tableau 6: Situation administrative du site projeté vis-à-vis de l’article R.122-2 du Code de l’environnement.....	47
Tableau 7 : Récapitulatif des rubriques ICPE du site.....	49
Tableau 8 : Classement IOTA du site	53

1. Introduction

Tous les éléments en violet dans le texte correspondent aux changements effectués depuis la version A déposée en décembre 2021.

1.1. Contexte et objet de la demande

Les Brasseries de Bourbon exploitent actuellement sur la commune de Saint-Denis sur l'île de La Réunion, une usine de fabrication, de conditionnement et de distribution de bières et de boissons. Il s'agit d'une Installation Classée pour la Protection de l'Environnement (ICPE) sous le régime de l'Autorisation, autorisée par l'arrêté préfectoral n° 99-937/SG/DICV3 du 10 mai 1999.

Cet arrêté mentionne que le site est sous le régime de l'Autorisation vis-à-vis de la rubrique 2253 : Préparation, conditionnement de boissons (aujourd'hui supprimée) pour un volume de 175 000 l/j (175 t/j).

Un dossier d'information à l'inspection des installations classées pour la protection de l'environnement présentant les évolutions relatives à l'exploitation de la limonaderie des Brasseries de Bourbon a été rédigé et envoyé en février 2012.

A cette date, la nouvelle capacité de production du site vis à vis de la rubrique 2253 (brasserie et limonaderie) est de 341 988 l/j soit environ 342 t/j.

La rubrique 3642 (Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux issue uniquement de matières végétales) a été créée le 20 mars 2012 avec un seuil de 300 t/j.

Lors de la mise en place de cette rubrique et de la directive IED¹, les Brasseries de Bourbon n'avaient pas identifié que l'activité de limonaderie était soumise à cette rubrique. En effet, la dénomination de la rubrique prête à confusion en mentionnant un caractère de traitement et de transformation, les activités de limonaderie étant considérée comme du conditionnement.

C'est la raison pour laquelle les Brasseries de Bourbon n'ont pas enclenché un processus d'informations particulier vis-à-vis des services de l'Etat pour la rubrique 3642.

En mars 2022, un nouveau calcul des quantités pouvant être produites sur site a été réalisé. Ainsi, la capacité maximale de production du site est de 332 t/j (120 t/j de bières + 16 t/j de drêche + 196 t/j de soda), ce qui implique un classement sous la rubrique 3642.

La société des Brasseries de Bourbon est par conséquent visé par la directive IED.

Les Brasseries de Bourbon engage donc leur mise en conformité réglementaire, selon les recommandations des services de l'Etat, avec une nouvelle demande d'autorisation des installations mises en œuvre depuis la date de l'arrêté en vigueur.

¹ IED : Industrial Emissions Directive

Ce dossier de demande d'autorisation environnementale intégrera également :

- différents projets de modernisation du site avec notamment la mise en place d'une nouvelle salle à brasser ;
- le projet d'exploitation d'un forage pour l'embouteillage. A ce titre, le projet sera également soumis au régime de l'Autorisation vis-à-vis de la nomenclature IOTA². Notons que ce projet est également concerné par une procédure au titre du Code de la Santé Publique qui sera traité à part (dossier préliminaire à l'intervention de l'hydrogéologue agréé et dossier d'autorisation au titre du Code de la Santé publique AEP).

Le présent dossier constitue la demande d'autorisation environnementale pour les régularisations des installations IED du site et pour le projet de forage.

La demande d'autorisation environnementale est cadrée par le formulaire [CERFA n°15964*02](#).

La présente pièce est un complément à ce formulaire, permettant de détailler tous les éléments nécessaires à la bonne compréhension du projet.

² IOTA : Installations, Ouvrages, Travaux ou Activités

1.2. Procédures concernées par l'autorisation environnementale sollicitée

La présente demande d'autorisation environnementale unique englobe les procédures suivantes :

Tableau 1: Procédures intégrées à la demande d'autorisation environnementale – CERFA n°15964*02

Procédure	Projet concerné ?
<u>Procédures déclenchant l'entrée dans l'autorisation unique</u>	
Demande d'autorisation au titre des IOTA	Oui (voir § 1.1)
Demande d'autorisation au titre des ICPE ³	Oui (voir § 7.2.1)
Autre projet soumis à évaluation environnementale	Non
<u>Procédures associées</u>	
Enregistrement au titre des ICPE	Oui (voir § 7.2.1)
Déclaration au titre des IOTA	Oui (voir § 1.1)
Déclaration au titre des ICPE	Oui (voir § 7.2.1)
Autorisation pour l'émission de gaz à effet de serre	Non
Autorisation de modification d'une réserve naturelle	Non
Autorisation de modification d'un site classé	Non
Demande de dérogation à l'interdiction d'atteinte aux espèces et habitats protégés	Non
Demande pouvant faire l'objet d'une absence d'opposition au titre du régime d'évaluation des incidences NATURA 2000	Non
Demande d'agrément OGM ⁴	Non
Demande d'agrément pour le traitement de déchets	Non
Demande d'autorisation d'exploiter une installation de production d'électricité	Non
Demande d'autorisation de défrichement	Non
Demande d'exploiter une installation de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent	Non

La demande d'autorisation environnementale va se concentrer sur les installations mises en œuvre depuis la date du dernier arrêté d'autorisation en vigueur.

L'autorisation d'exploiter du site des Brasseries de Bourbon est actuellement l'Arrêté Préfectoral du 10 mai 1999 (n°99-9937/SG/DICV/3).

Ainsi, toutes les installations et activités autorisées à cette date ne seront pas remises en cause dans ce dossier demande d'autorisation environnementale. Ces installations et activités sont présentées au chapitre 3.

Les installations réellement présentes à ce jour (régularisées par le présent dossier) et les installations futures (demandées par le présent dossier) sont présentées aux chapitres 4 et 5.

³ Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

⁴ Organisme Génétiquement Modifié

2. Localisation du site

2.1. Présentation de l’exploitant

Nom de l’entreprise :	BRASSERIES DE BOURBON (Groupe HEINEKEN)
Statut juridique :	Société Anonyme (SA)
Adresse du siège :	60, Quai Ouest BP 420 97468 SAINT-DENIS CEDEX
N° de SIRET :	31086401200011
Code NAF :	1105Z : Fabrication de bière 1107B : Production de boissons rafraîchissantes
Adresse du site :	60, Quai Ouest BP 420 97400 SAINT-DENIS CEDEX
Interlocuteur sur site :	Marion RICQUEBOURG (marion.ricquebourg@bdb.re - 06.93.55.06.25)
Nom et qualité du signataire du dossier :	Jan Willem Roossink (JanWillem.Roossink@bdb.re) Directeur Supply Chain
Activités :	Fabrication, conditionnement et distribution de bières et de boissons

Tableau 2 : Informations générales sur l’exploitant et sur le site

2.2. Localisation du site

Le site de production des Brasseries de Bourbon est implanté sur l’île de la Réunion au niveau de la commune de Saint-Denis dans le quartier du Bas de la Rivière.

Les Brasseries de Bourbon sont localisées en rive gauche de la rivière Saint-Denis le long du Quai Ouest.

Cependant, via un arrêté préfectoral avec la Mairie de Saint-Denis, les Brasseries de Bourbon sont autorisées à occuper et exploiter une partie de la parcelle publique de la rue « Quai Ouest ». Cette zone correspond au parking du site ainsi qu’à la voie d’accès jusqu’au bâtiment administratif. Les Brasseries de Bourbon en maîtrisent l’accès grâce à un portail, des panneaux interdisant l’accès et un poste de garde.

Cette occupation du Domaine Public et Fluvial (DPF) est valable jusqu’en décembre 2022 et est renouvelée tous les 2 ans.

Ci-dessous sont représentés une vue globale et une vue rapprochée du site.



Figure 1 : Localisation générale du site



Figure 2 : Vue aérienne du site

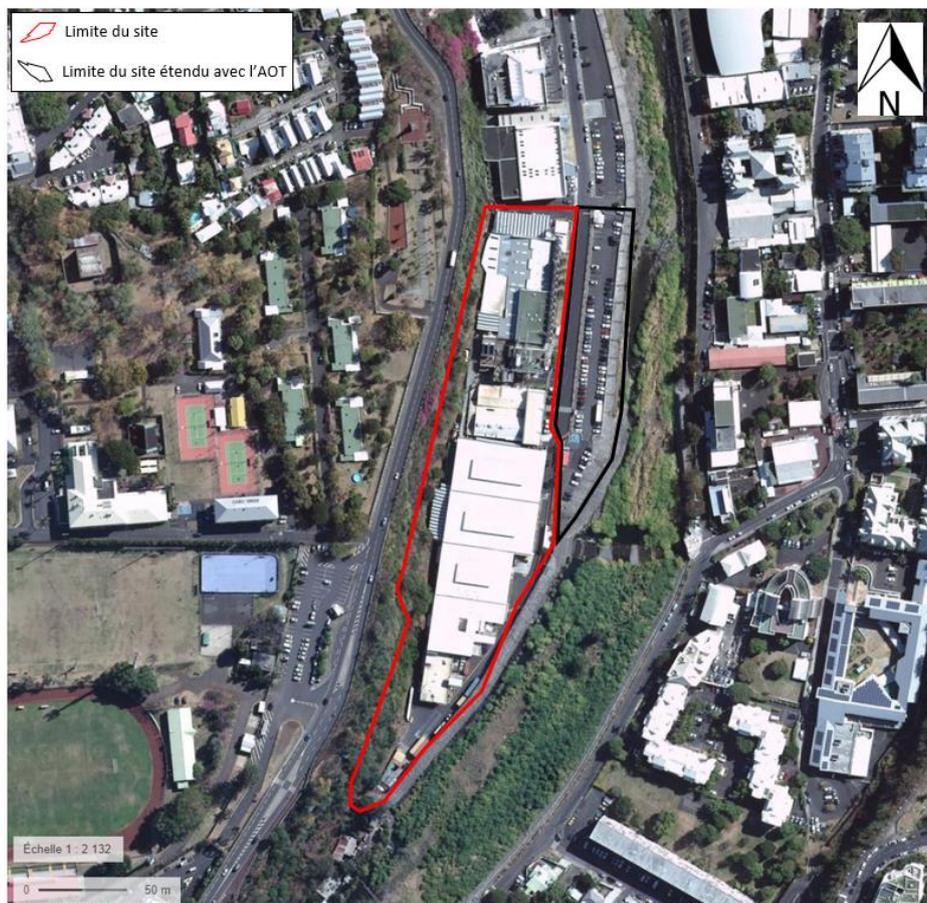


Figure 3 : Vue aérienne rapprochée du site



Figure 4 : Vue aérienne du site par drone - 2017
(Source : Drone - Géolithe)

2.3. Référence cadastrale du site

Le site de production des Brasseries de Bourbon est implanté sur deux parcelles cadastrales à savoir :

- La parcelle AK1 d’une superficie de 13 795 m²,
- La parcelle AH30 d’une superficie de 6 687 m².

Pour rappel, les Brasseries de Bourbon sont autorisées à occuper et exploiter une partie de la parcelle publique de la rue « Quai Ouest ». Cette zone correspond au parking du site ainsi qu’à la voie d’accès jusqu’au bâtiment administratif et représente environ 4 130 m².

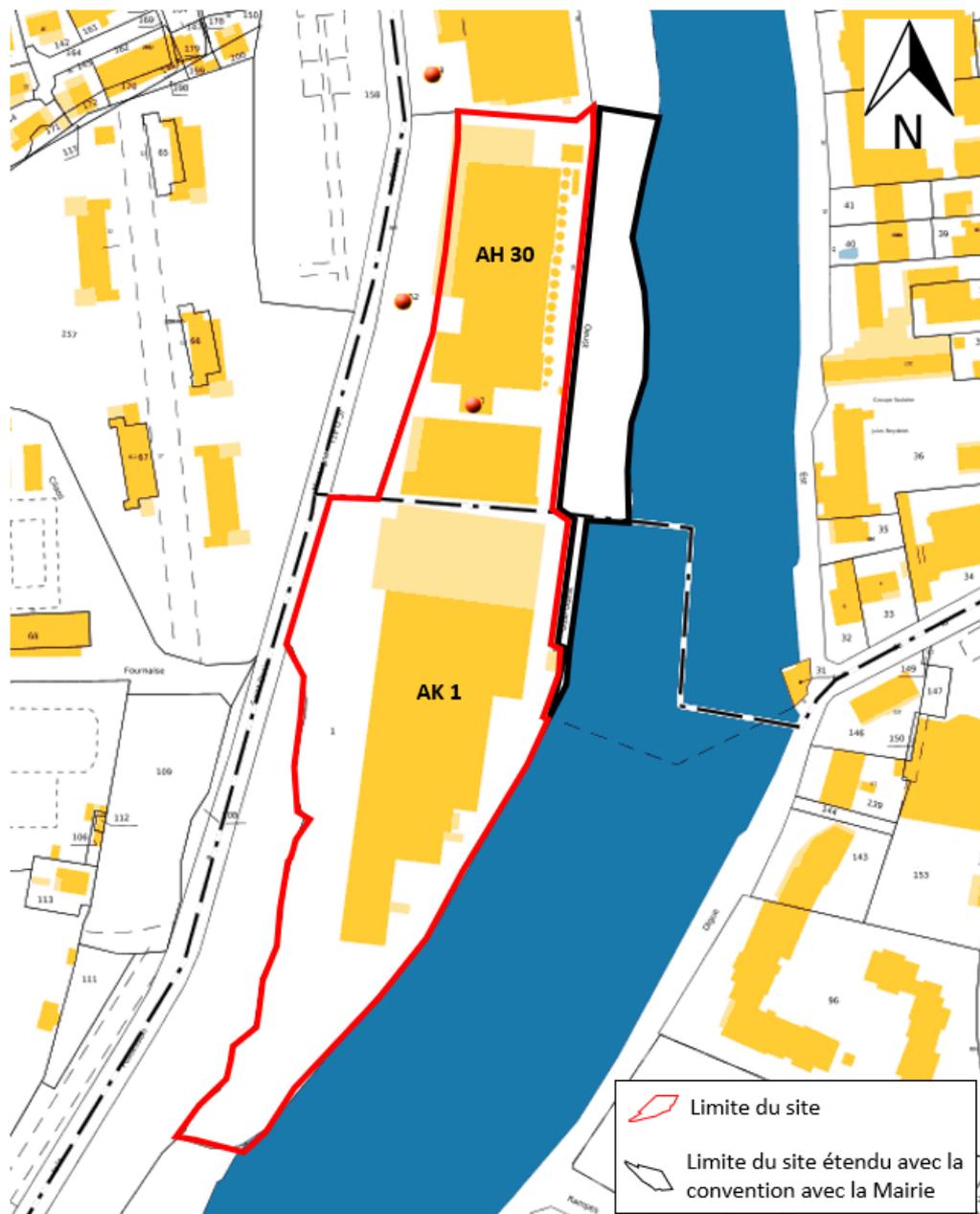


Figure 5 : Parcelles cadastrales du site

2.4. Présentation générale de l’activité

Les Brasseries de Bourbon sont le leader de la production et de la distribution de bières et boissons gazeuses sur l’île de la Réunion.

Un large éventail de boissons est proposé par les Brasseries de Bourbon avec près d’une vingtaine de bières et boissons maltées, une vingtaine de boissons gazeuses ainsi que du champagne, de l’eau, des boissons énergisantes et des jus de fruits.

Acteur clé de l’industrie locale, les Brasseries de Bourbon sont historiquement implantées à Saint-Denis depuis 1962. C’est sur ce site que se trouvent le site de production (brasserie et limonaderie), les équipes administratives et la direction générale.

Depuis 2016, les équipes « Ventes », « Marketing » et « Communication » sont regroupées au cœur de la ville. Deux centres de distribution au Nord (Gillot) et au Sud (Saint-Pierre) permettent de livrer les 1 400 clients directs sur toute l’île.

L’ensemble de ces 4 sites représentent un total 260 salariés et près 2 000 emplois indirects issues des activités des Brasseries de Bourbon.

Avec 22 millions d’euros d’achats annuels auprès des entreprises réunionnaises (soit 40% du total des achats de l’entreprise) en 2015, les Brasseries de Bourbon s’affichent comme un partenaire incontournable de la croissance du territoire.

Depuis 1986, HEINEKEN est l’actionnaire majoritaire des Brasseries de Bourbon. Cet engagement depuis plus de 30 ans a permis d’investir dans la durée (42 millions d’euros d’investissements entre 2000 et 2015), d’adopter les plus hauts niveaux d’exigence et de s’appuyer sur les expertises du deuxième brasseur international.

Les activités principales réalisées sur l’installation Brasseries de Bourbon sont les suivantes :

- La fabrication et le conditionnement :
 - de boissons gazeuses alcoolisées (Bière Dodo et ses déclinaisons, Dynamalt),
 - de boissons non alcoolisées (Coca-Cola, Fanta, Sprite, Splash, Schweppes, Orangina, Tezi Tea, ...);
- La distribution de produits fabriqués sur place et ceux importés par le Groupe Heineken et des produits de négoce :
 - Brasseries : Heineken, Buckler, Guinness, Affligem,
 - Divers : Champagne Laurent-Perrier,

3. Présentation de la situation de référence

Pour rappel, les Brasseries de Bourbon exploitent un site sous le régime de l'Autorisation.
Ce site est autorisé par l'arrêté préfectoral n° 99-937/SG/DICV3 du 10 mai 1999.

La situation de référence, ou situation initiale, correspond donc à l'état du site autorisé en mai 1999.
Aucun nouvel arrêté n'a été prescrit depuis cette date.

Ce dossier de demande d'autorisation environnementale prend en compte la régularisation des activités depuis cette date ainsi que les projets de modernisation à venir.

En 1999, le site occupait les mêmes parcelles qu'actuellement. Les limites ICPE étaient les mêmes.
Les installations du site étaient les suivantes :

- Bâtiment administratif et de services généraux :
 - Bureaux et bloc social
 - Atelier d'entretien
 - Magasin de stockage des graines
- Bâtiment de production et de conditionnement de la brasserie :
 - Meunerie
 - Salle de traitement du mout
 - Laboratoire
 - Brasserie
 - Local chaufferie avec 2 chaudières
 - Salle des machines avec deux groupes froids
 - Local Compresseurs
 - Salle de filtration et de conditionnement des futs
 - Salle de lavage, d'embouteillage de pasteurisation et de conditionnement
- Bâtiment de production et de conditionnement de la limonaderie :
 - Siroperie
 - Magasin sucre
 - Magasin de matières premières et consommable
 - Chambres froides
 - Laboratoire
 - Blocs sanitaires
 - Salle d'embouteillage
 - Salle de soufflage PET avec deux lignes
- Zones extérieures :
 - Aire d'entretien des machines
 - Cuve gasoil aérienne de 10 m³ pour la consommation des engins
 - Cuve de FOD (Fioul domestique) enterrée de 10 m³ pour le démarrage des chaudières
 - Cuve de FO2 (Fioul lourd) aérienne de 30 m³ pour l'alimentation des chaudières
 - 15 cuves de stockage aériennes de bières allant de 40 à 80 m³
 - Cuve de stockage aérienne de CO₂ liquide de 11,5 m³

La classement ICPE du site à l'époque permet d'avoir une vision globale sur les activités importantes du site. Ce classement ICPE est présenté au chapitre 7.2.1.

L'activité principale du site est la fabrication de bières est de soda. Les quantités de production du site en 1999 sont les suivantes.

	Brasserie	Limonaderie
Capacité journalière	75 000 l/j	100 000 l/j
Capacité maximale théorique	22 000 m ³	30 000 m ³
Capacité réelle (année)	16 753 m ³ (1996)	21 683 m ³ (1996)

Les quantités maximales théoriques sont basées sur le fonctionnement du site. En 1999, il fonctionne 300 j/an (6 j/7 sur 50 semaines).

4. Présentation des principales évolutions de 1999 à aujourd'hui

Depuis 1999, les principales évolutions sont les suivantes :

- **Création d'un hall de réception/expédition de marchandises :**

Ce hall logistique, accolée à la limonaderie, permet le stockage de marchandises. Il permet notamment de posséder un stockage d'emballage ou de produits finis plus important. Cette zone est ouverte sur 2 coté possèdent une toiture et structure métallique.

- **Suppression de l'atelier de maintenance pour véhicule :**

Cette zone est remplacée par un atelier de maintenance plus générique.

- **Déplacement du poste de dépotage carburant et réorganisation du stockage :**

Les 2 cuves de stockage de carburant de 10 m³ présentes en 1999 ont été démantelées. Elles ont été remplacées par 1 cuve de stockage aérienne double peau de 30 m³ située le long de la falaise au nord du nouveau hall logistique.

Les 2 cuves (l'ancienne et la nouvelle) stockent désormais du GNR (Gasoil Non Routier). Elles sont dédiées à l'alimentation des chaudières.

Ces cuves sont associées à un poste de dépotage qui a été déplacé et modernisé en 2020 (zones neuves et aux normes, réduction des risques, ...).

Ces installations pétrolières appartiennent à la Société Réunionnaise de Produits Pétroliers (SRPP). C'est elle qui gère la maintenance, la sécurité et le fonctionnement des cuves, tuyauteries et équipements annexes liés à cette activité.

- **Suppression du poste d'alimentation en carburant pour les engins du site**

- **Mise en place d'une nouvelle cuve à drêches :**

Au vu de l'augmentation de la production et du souhait de moderniser le site, l'ancienne cuve de 15 m³ a été remplacé par une nouvelle cuve de 30 m³.

La localisation de la cuve est légèrement différente (plus à l'est niveau des cuves de stockage de bières).

- **Mise en place d'une nouvelle station CIP :**

Le CIP (Clean in Place) ou nettoyage sur place en français est un système de nettoyage des installations sans démontage. Ce nettoyage a lieu rapidement après la phase de production. Cela permet d'éviter la formation de produits de dégradation et de contamination, ce qui est important dans une industrie agroalimentaire.

Au vu de l'augmentation de la production et du souhait de moderniser le site, une nouvelle station a été mise en place au niveau des cuves de stockage de bières.

- **Installation d'une nouvelle station de traitement de l'eau de ville :**

L'eau utilisée pour la fabrication des sodas vient de l'eau de la ville de Saint-Denis. Dans le but de renforcer la qualité d'eau utilisé, le site a mis en place une étape de traitement supplémentaire avant son utilisation dans le process de fabrication.

Ce traitement complémentaire est équipé d'un compteur dédié et comprendra :

- Une unité d'ultra filtration par cartouches ;
- Une désinfection par chloration (électrolyse) ;
- Un traitement sur filtre à charbon actif pour assurer la déchloration.

Une cuve de stockage tampon est mise en place au niveau de l'ancienne cuve à drêches.

- **Mise en place d'une nouvelle cuve de CO₂ liquide :**

Une nouvelle cuve de CO₂ liquide similaire à celle existante a été mise en place au niveau des cuves de stockage de bières.

- **Pré traitement des eaux usées du site**

Une station d'homogénéisation des rejets d'eaux du site a été mise en place. La sortie de cette station a été raccordée à la nouvelle station d'épuration communale dite Grand Prado.

- **Révision des réseaux d'eau du site :**

Les réseaux du site ont été modifiés et modernisés depuis 1999.

Le site est maintenant équipé d'un réseau séparatif eaux pluviales / eaux usées. Les eaux pluviales sont rejetées vers le milieu naturel (rivière Saint-Denis). Les eaux sont préalablement traitées par deux décanteurs/séparateurs à hydrocarbures.

- **Remplacement des chaudières :**

Les chaudières du site ont été remplacées par deux chaudières quasiment identiques plus modernes. La puissance installée est passée de 9,976 MW à 8,964 MW.

Les cheminées associées ont également été remplacées. Elles ont vu leur hauteur passer de 35,7 m à 22 m (18 m de haut sur la chaufferie de 4 m de haut).

- **Modifications diverses mineures :**

- Arrêt du conditionnement en bouteille de bières en verre de 25 cl ;
- Possibilité de conditionner les sodas en bouteille plastique de 2 l ;
- Ajout d'une nouvelle ligne au niveau de la Limonaderie (courrier d'information à la DEAL de 2012) ;
- Ajout d'une nouvelle ligne dite « Bag in box » à la limonaderie ;
- Changement du format de la bouteille de bière Dodo ;
- Création de nouveaux produits : Dodo Héritage, 974 mix, Tezi tea, ...

Les quantités de production du site sont les suivantes.

	Brasserie 1999	Brasserie 2021	Limonaderie 1999	Limonaderie 2021
Capacité journalière	75 000 l/j	75 500 l/j	100 000 l/j	196 000 l/j ^[5]
Capacité annuelle maximale théorique	22 000 m ³	25 000 m ³ ^[6]	30 000 m ³	50 000 m ³ ^[7]
Capacité réelle (année)	16 753 m ³ (1996)	20 066 m ³ (2019) ^[8]	21 683 m ³ (1996)	39 153 m ³ (2019)

⁵ Capacité estimée pouvant être réalisable sur le site

⁶ La capacité annuelle maximale théorique est basée sur la période de fonctionnement du site qui est de 331 j/an (6,5 j/7 et 51 semaines).

⁷ La capacité annuelle maximale théorique est basée sur la période de fonctionnement du site qui est de 255 j/an (5 j/7 et 51 semaines).

⁸ Cas majorant des 4 dernières années

5. Présentation des projets à venir

Comme évoqué plus haut, ce dossier de demande d'autorisation environnementale permet aux Brasseries de Bourbon de se mettre en conformité avec leur statut IED.

Ce dossier intègre également différents projets de modernisation du site avec notamment la mise en place d'une nouvelle salle à brasser.

De manière globale, les objectifs des Brasseries de Bourbon sont les suivants :

- Être le 1^{er} acteur incontesté de la bière et des boissons non alcoolisées à la Réunion,
- Encourager les innovations dans la bière et les boissons non alcoolisées,
- Répondre aux demandes des clients et des consommateurs en leur proposant une variété de bières et de boissons non alcoolisées à différents prix, grâce à l'innovation en matière de produits et d'emballages,
- Promouvoir une culture de consommation responsable à l'intérieur et à l'extérieur de l'organisation,
- Développer le personnel du site dans un environnement hautement professionnel, offrant une formation et des opportunités de croissance.

C'est la raison pour laquelle les Brasseries de Bourbon veulent mener à bien des projets de modernisation et d'innovation.

La modernisation de la salle à brasser est également un enjeu fort de la maîtrise des impacts des Brasseries de Bourbon. La ligne de brasserie est ancienne et son remplacement apportera une meilleure efficacité en matière d'énergie, d'eau et de qualité.

Grâce à ces projets, les Brasseries de Bourbon créeront indirectement des emplois locaux, notamment au niveau des prestataires de services (entreprise de génie civil, architecte et autres entrepreneurs liés aux travaux de la nouvelle brasserie) et des emplois locaux liés aux actions de formation (conduite du changement et formation commerciale).

5.1. Nouvelle salle à brasser

Le principal projet du site est la déconstruction de l'actuelle salle à brasser et la construction d'une nouvelle.

Le projet permettra notamment de garantir la continuité des activités et de respecter les nouvelles normes de sécurité et de qualité. La brasserie actuelle date de 1962 ce qui limite les possibilités en termes d'innovations, de durabilité et de développement des personnes et des organisations.

Les points forts de cette nouvelle brasserie sont les suivants :

- Un outil de production plus performant (moins de pannes, moins d'arrêt de production, ...) ;
- Des installations aux normes vis-à-vis de la sécurité et de la qualité (zone ATEX, process de dosage, ...) ;
- Une meilleure sécurité (modification et optimisation des flux de manutention, ...)
- Des possibilités d'innovations (nouvelles technologies, recette de fabrication flexibles, ...) ;
- Une empreinte environnementale moins importante (réduction de la consommation d'eau, utilisation de moteur IE3 et IE4, ...).

La nouvelle salle à brasser est prévue pour atteindre un objectif de 10 brassins/jour de 100 hl à 120 hl chacun.

Cela représente une fabrication pouvant aller jusqu’à 120 000 litres ou 120 t de bières par jour. Actuellement la production journalière réelle est d’environ 60 t.

Notons que la capacité de 10 brassins/jour sera la capacité maximale mise en œuvre par la nouvelle salle à brasser. Cependant, il est fort probable que cette salle à brasser ne tournera pas à pleine capacité car le reste du site (embouteillage, packaging, ...) n’est pas suffisamment dimensionné.

Ainsi, les quantités de production du site seront les suivantes.

	Brasserie 1999	Brasserie 2021	Brasserie futur
Capacité journalière	75 000 l/j	75 000 l/j	120 000 l/j
Capacité maximale théorique	22 000 m ³	25 000 m ³ ^[9]	40 000 m ³ ^[9]
Capacité réelle (année)	16 753 m ³ (1996)	20 066 m ³ (2019) ^[10]	/

Le projet de nouvelle salle à brasser représente donc une augmentation à moyen terme de 60 % de la capacité de production journalière.

Cette salle à brasser viendra prendre place au niveau de l’actuelle salle de stockage du malt (démolie en juin 2021). Cette dernière a été démolie pour accueillir la salle à brasser.

Le stockage de malt et des autres produits nécessaires à la fabrication de la bière seront stockés dans des silos inclus dans la salle à brasser.

L’actuelle salle à brasser sera démantelée et restera pour le moment sans affectation. Les machines, cuves et tuyauteries seront éliminées conformément à la réglementation (BSD, suivi, ...). Aucuns gros travaux de démolition n’est prévu.

La figure ci-dessous localise cette nouvelle installation.

⁹ La capacité annuelle maximale théorique est basée sur la période de fonctionnement du site qui est de 331 j/an (6,5 j/7 et 51 semaines).

¹⁰ Cas majorant des 4 dernières années

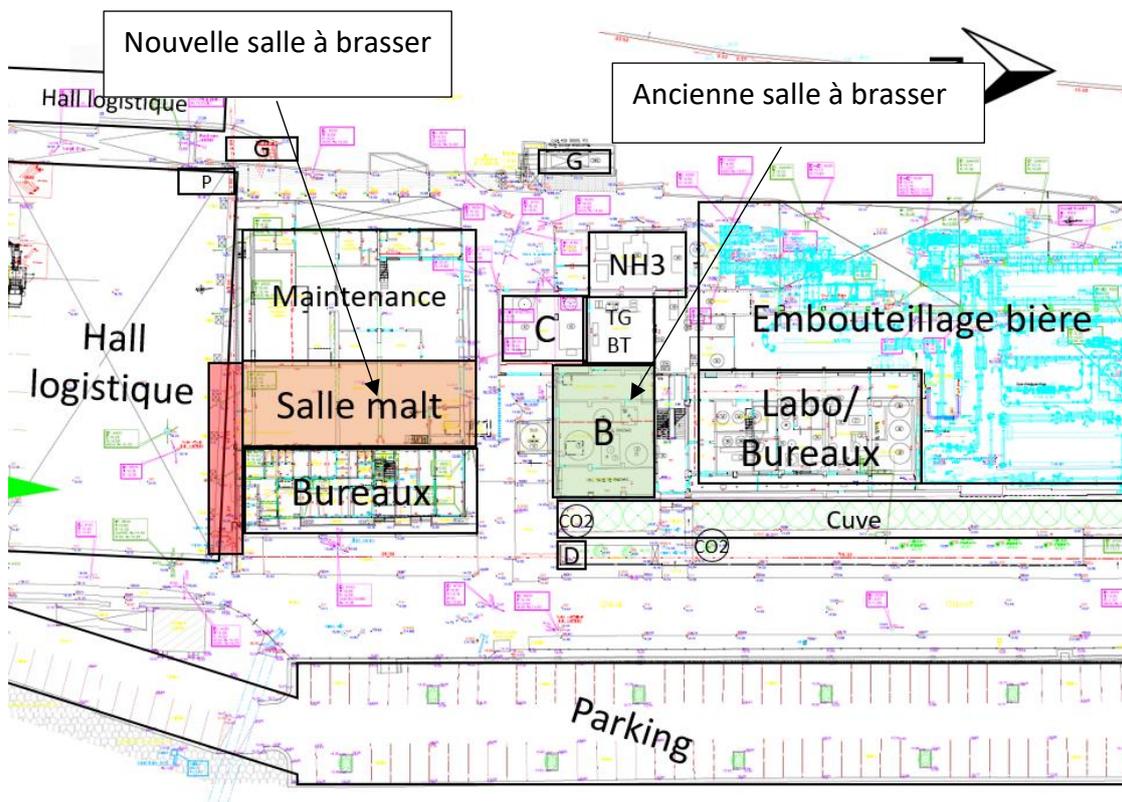


Figure 6 : Localisation de la nouvelle salle à brasser

En vert est localisée l'ancienne salle à brasser et en orange la nouvelle. La partie en rouge correspond à la future arrivée des matières premières.

Les matières premières seront déchargées en big-bag via des camions.

Un système de trémies viendra récupérer les big bag pour les déverser dans une fosse d'admission commune pour tous les matériaux. Cette fosse permettra de pré-nettoyer et de peser les matières premières.

Les matières premières seront ensuite transférées dans les silos de stockage, nettoyées, pesées et broyées. Au total, il y aura :

- 3 silos de malt de 44 m³ pour un stockage de 16 à 18 t chacun,
- 3 silos de riz et d'orge de 30 m³ pour un stockage de 10 à 12 t chacun.

Les équipements de broyage sont dimensionnés sur la base de 12 brassins/jour pour anticiper une éventuelle augmentation de production dans le futur.

Le sucre cristallisé arrive également via big bag mais est déchargé au niveau d'une station de déchargement séparée. Le sucre est broyé avant d'être introduit dans un réservoir pour dissolution.

Le fonctionnement de la nouvelle salle à brasser sera monitoré et automatisé. Le processus principal est lancé par un opérateur mais il est exécuté automatiquement par l'automate.

Les opérations manuelles restantes consisteront à l'élimination des bigs bag vides, à l'échantillonnage des produits, à l'utilisation des produits chimiques pour les CIP, au déplacement des conteneurs de houblon (y compris le remplissage du doseur de houblon pour la fabrication de la bière).

Les figures ci-dessous présentent des vues de la nouvelle salle à brasser.



Figure 7 : Vue en coupe de la nouvelle salle à brasser

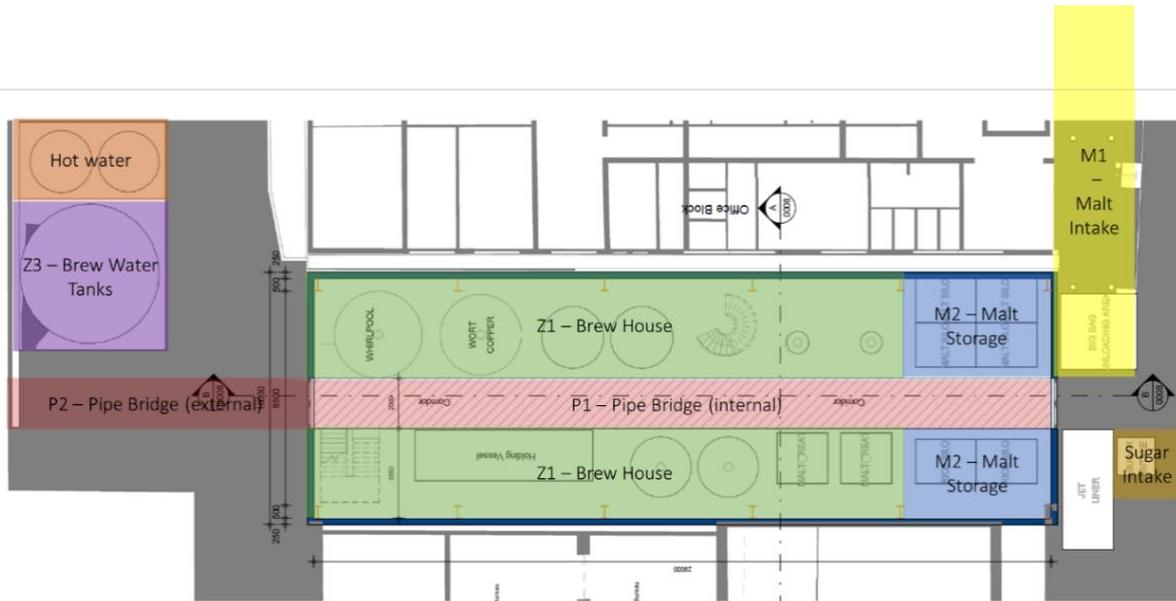
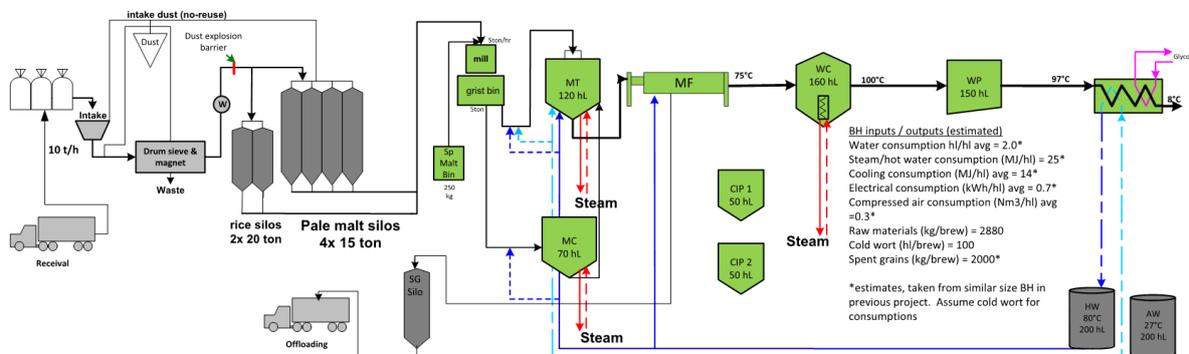


Figure 8 : Vue de la nouvelle salle à brasser par bloc fonctionnel

Le schéma ci-dessous présente le fonctionnement de la future salle à brasser.



MT : MASHTUN (Cuve d’empilage)

MC : MASHCOPPER (Cuve pour la transformation de l’amidon en sucre)

MF : MASHFILTER

CIP : CleaningInPlace (Cuve qui contient des produits chimiques (soude) pour nettoyer les équipements)

WC : Wortcopper (Chaudière à mout)

WP : Whirlpool (Centrifugeuse)

Figure 9 : Schéma de fonctionnement de la nouvelle salle à brasser

Ce projet est prévu pour le premier semestre 2022 pour un montant de 6 500 k€.

5.2. Remplacement des anciennes Tours Aéro Réfrigérantes du site

Deux TAR (ou condenseurs évaporatifs) sont présentes au niveau du local groupe froid à l'ammoniac. Le projet vise à remplacer ces 2 TAR par 2 nouvelles plus récentes ce qui permettra notamment de réduire les coûts de maintenance associés.

Cette modernisation des TAR va permettre également de réduire le risque d'apparition de légionnelle (bien qu'aucun cas de légionnelle ne soit apparu sur le site depuis plus de 9 ans dans les analyses mensuelles) et de réduire la consommation électrique de l'installation.

Ce projet est prévu pour le premier semestre 2021 pour un montant de 250 k€. Il a été réalisé en juillet 2021.

Un audit de conformité à la rubrique 2921 soumise à Déclaration a été réalisé en février 2022 par Bureau Véritas. Aucune non-conformité majeure n'a été identifiée.

5.3. Station d'épuration interne

Le site rejette ses eaux industrielles dans le réseau communal de la CINOR. Ces eaux sont ensuite traitées par la STEP communale Grand Prado.

Les rejets du site sont règlementés par la convention de rejet établi en juin 2020 avec la CINOR.

Le site ne respecte pas les normes de rejets établies vis-à-vis de plusieurs paramètres (pH, MES, DCO, DBO5, ...).

Des actions ont été mises en œuvre par les Brasseries de Bourbon pour identifier l'origine des dépassements et travailler sur une réduction à la source des effluents avec :

- La réalisation d'une campagne de mesures au niveau des effluents issus de la fabrication et des CIP ;
- Un suivi des rejets en sortie avec l'activité et les incidents observés en fabrication ;
- L'arrêt du rejet des levures dans le réseau et leur envoi en filière de compostage ;
- Un travail sur les nettoyages CIP.

Ces actions mises en place sont encore insuffisantes pour garantir les seuils fixés par la convention de rejet.

D'autres pistes ont donc été étudiées :

- mise en place d'un bassin tampon pour lisser la qualité des effluents mais qui entrainerai un risque de fermentation des effluents
- l'élimination vers une filière de méthanisation des effluents les plus concentrés, mais actuellement il n'y a pas de filière de méthanisation sur l'île de la Réunion pouvant les accepter

Considérant l'ensemble de ces éléments, la mise en place d'un traitement complémentaire sur le site est donc nécessaire afin de respecter les valeurs limites réglementaires.

A ce stade, il est proposé le phasage suivant des travaux :

- Phase 1 : Mise à niveau de l'étape de neutralisation existante,
- Phase 2 : Mise en place du traitement complémentaire.

Trois types de traitement complémentaires ont été envisagés :

- Traitement biologique par voie anaérobie – Méthanisation
- Traitement biologique par voie aérobie : traitement avec un bassin d'aération à boues activées avec un bassin de clarification ou un bioréacteur à lit mobile
- Traitement physico-chimique.

En considérant l'ensemble des contraintes (peu de place disponible, proximité des voisins, charge organique importante, ...) la filière de traitement retenue est le traitement biologique de type bioréacteur à lit mobile.

Le synoptique de la filière retenue est présentée dans la figure ci-dessous :

- Neutralisation des rejets,
- Traitement biologique aérobie sur un bioréacteur à lits mobiles,
- Décantation lamellaire,
- Déshydratation des boues au moyen du presse à vis.

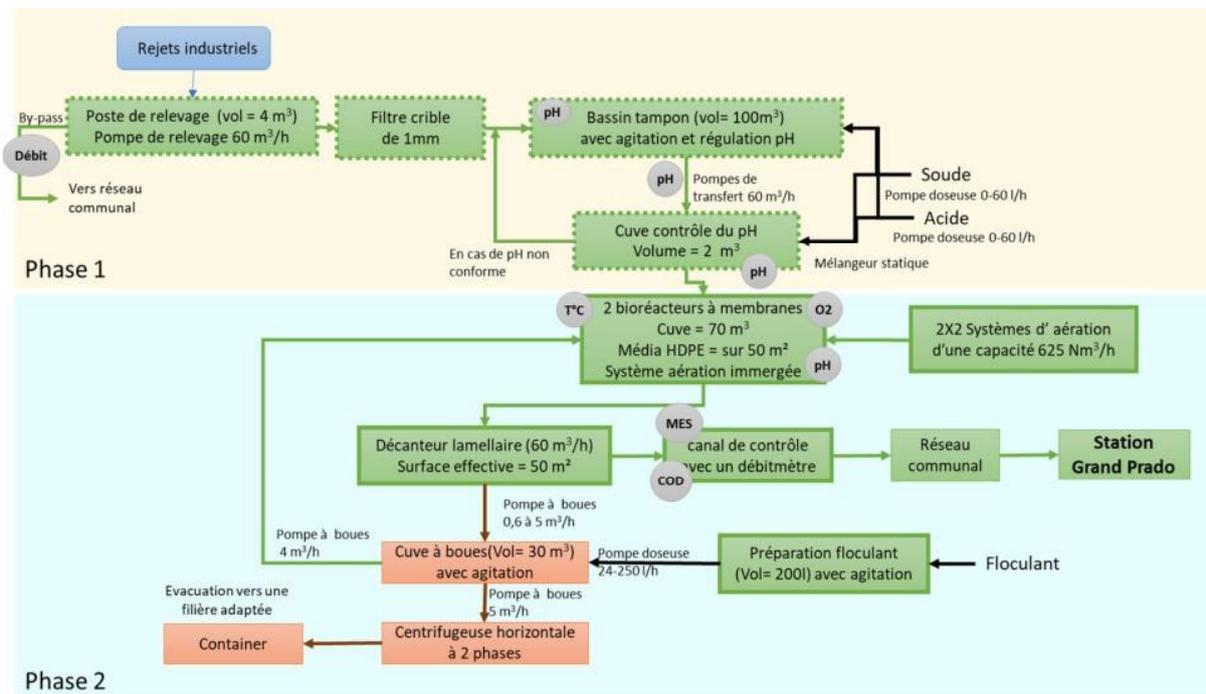


Figure 10 : Synoptique de la filière de traitement

La description plus complète de cette STEP est disponible en Annexe II dans la « Note de synthèse sur la gestion des effluents industriels ».

La STEP a été dimensionnée sur les charges actuelles de pollution en phase de pointe en prenant en compte une consommation d’eau de 220 000 m³/h supérieure à celle attendue dans le projet. Ce dimensionnement permettra au site de rejeter ses effluents dans le réseau communal en présentant les valeurs prescrites.

Le site travaille également sur une réduction à la source avec :

- Une rationalisation des rythmes des productions vis-à-vis des effluents générés,
- Une poursuite de l’amélioration des process.

Les performances minimales à atteindre par le traitement sont définies sur la base des normes de rejet de la convention de rejet de la CINOR de juin 2020.

Ce sont donc les données suivantes qui font références.

Paramètres	Maximum horaire	Maximum journalier
Débit de pointe	100 m ³ /h	600 m ³ /j
Paramètres	Valeur moyenne journalière	Flux maximal journalier
pH	5,5 - 8,5	/
Température	<30°C	/
DCO	2 000 mg/l	1 200 kg/j
DBO5	800 mg/l	480 kg/j
MES	300 mg/l	180 kg/j
Azote	100 mg/l	60 kg/j
Phosphore	50 mg/l	30 kg/j

Tableau 3 : Performance à atteindre pour la STEP

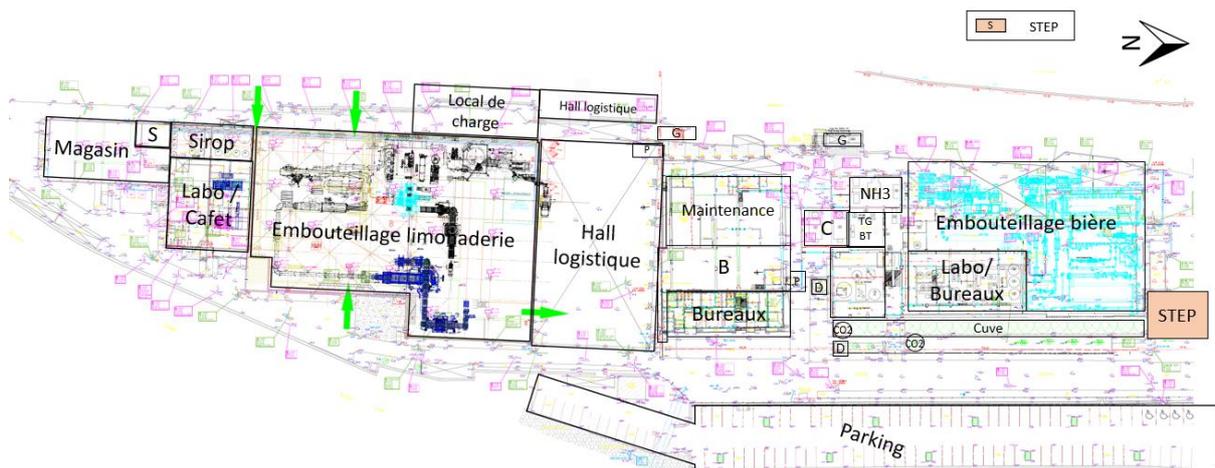
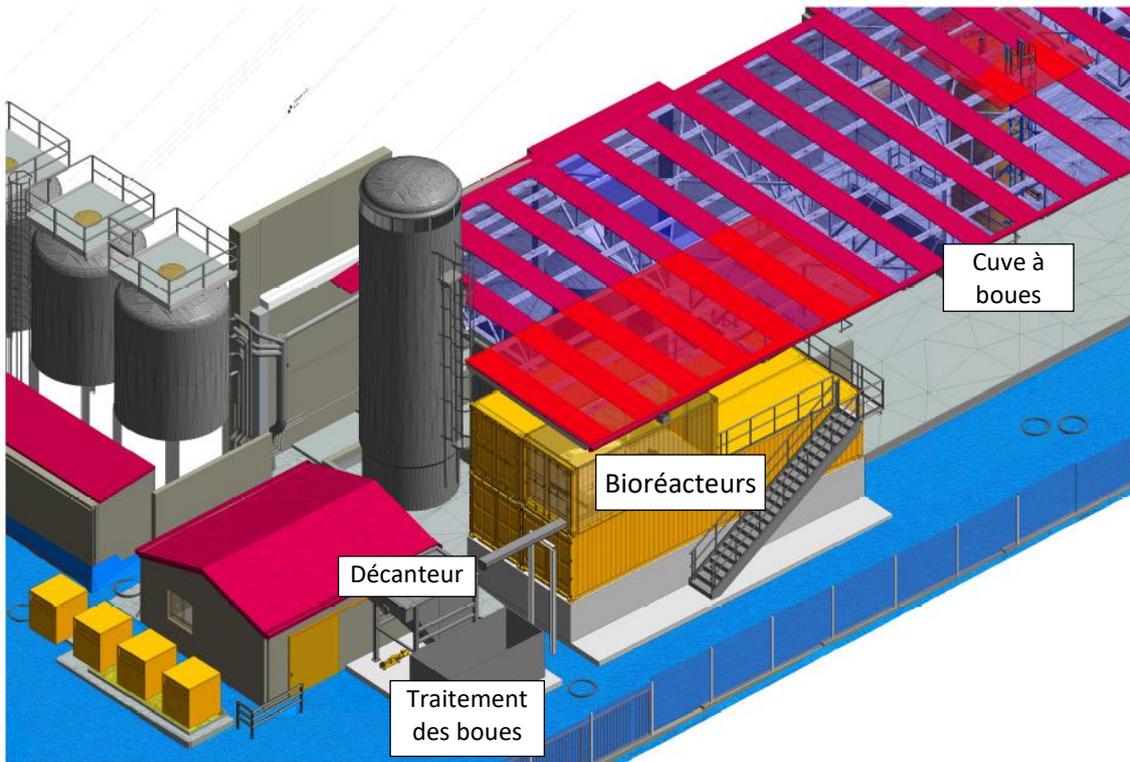
Pour la phase 2 et la mise en place d’un traitement complémentaire, il faudra s’assurer que les bases de dimensionnement retenues seront suffisantes pour prendre en compte l’évolution de l’activité avec la mise en place de la salle à brasser et les actions de réduction à la source. Une revalidation du bon dimensionnement pourra être mis en place.

De nombreuses sondes de contrôle sont présentes tout au long du système de traitement pour assurer son bon fonctionnement.

Un poste de contrôle final est présent afin d’analyser les rejets avant envoi dans le réseau communal. Ce poste comprend :

- Un canal de mesure équipé d’un enregistrement du débit, du pH et de la température ainsi qu’une mesure de la DCO et des MES en ligne ;
- Un préleveur automatique réfrigéré multi-flacons et asservi au débit pour effectuer le suivi analytique demandé dans le cadre de l’autosurveillance des rejets.

Les figures ci-dessous présentent l'implantation des ouvrages retenue pour le projet.



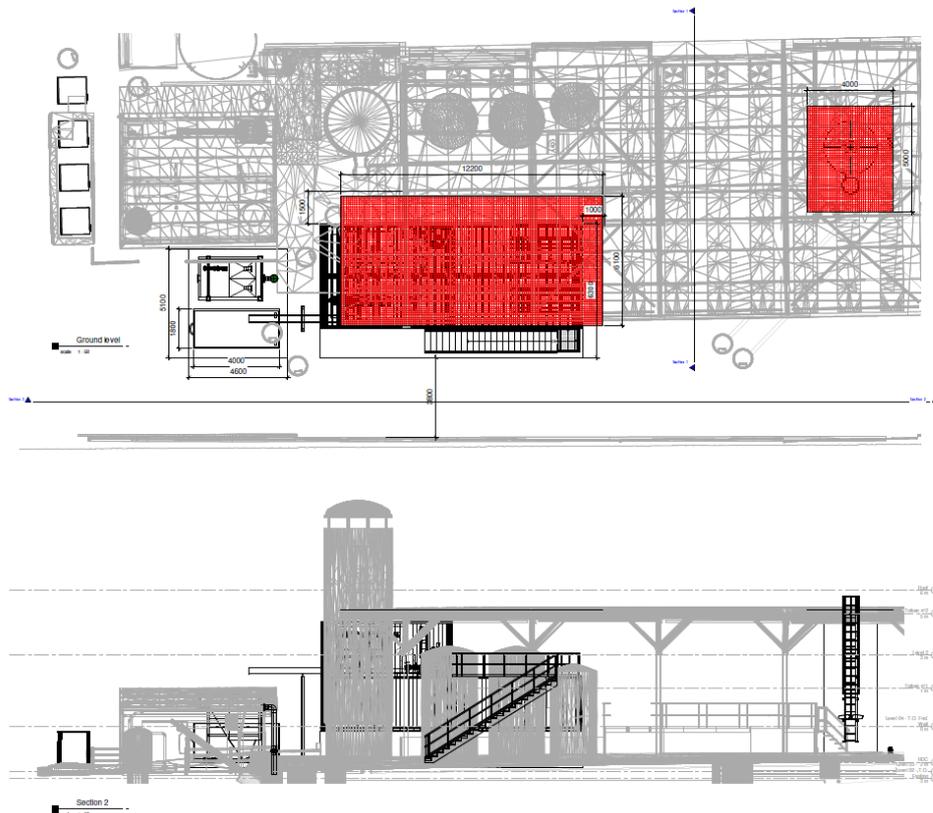


Figure 11 : Implantation des ouvrages de la STEP interne

Les montants d’investissement pour ce projet sont estimés à 110 000 € en phase 1 et plus 1 500 000 € en phase 2 (hors coûts liés travaux de génie civil et à une réhabilitation des équipements actuels). Les coûts d’exploitations avec une sous-traitance totale de l’exploitation de l’installation sont estimés à 200 000 €/an.

La future unité de traitement des effluents est prévue d’être implantée sur la seule place disponible sur le site, c’est-à-dire en limite nord en quasi-mitoyenneté. Bien que les installations aient été réduites à leur maximum, la moitié de l’installation est implantée en zonage R1 du PPR de Saint Denis qui interdit toute nouvelle implantation. La réalisation de cette unité devra faire l’objet d’une validation réglementaire.

A noter qu’en raison de la nature des risques, une étude de précision des aléas et révision du zonage est peu envisageable.

5.4. Mise en service d’un forage d’alimentation en eau potable

Actuellement le site est alimenté par l’eau potable du réseau communal qui a déjà fait l’objet d’un traitement au niveau de la station de traitement de Bellepierre (usine de potabilisation).

Les eaux entrant dans le processus de fabrication de la limonaderie font l’objet d’un traitement complémentaire sur site (ultrafiltration, chloration, déchloration). La brasserie utilise directement les eaux du réseau communal pour la production de bière mais feront également à moyen terme d’un traitement complémentaire comparable.

Le synoptique simplifié du réseau d’alimentation en eau de la limonaderie et de la brasserie est présenté ci-dessous :

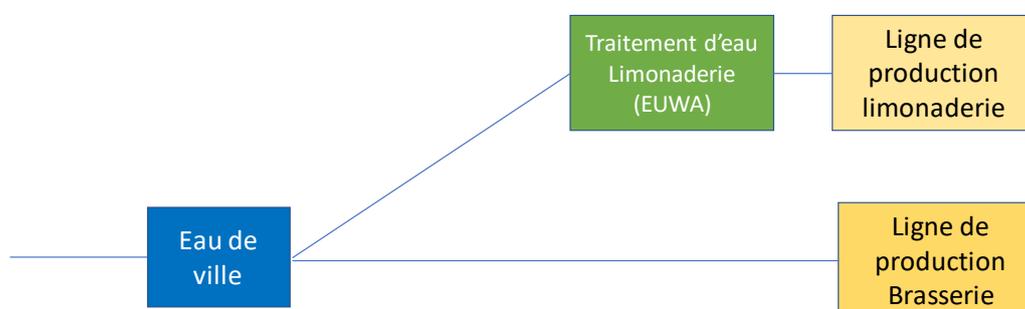


Figure 12 : Schéma simplifié de l’alimentation en eau de ville du site Brasseries de Bourbon

Un forage d’exploitation des Brasseries de Bourbon a été réalisé de septembre à novembre 2019, en bordure sud des installations des Brasseries de Bourbon dans l’objectif d’assurer une sécurité de l’approvisionnement en eau du site et de disposer d’une ressource propre de qualité.



Figure 13 : Localisation de l’emprise du site des Brasseries de Bourbon et de l’implantation du forage d’exploitation

Ce forage a fait l’objet d’études hydrogéologiques de faisabilité préalables, puis de sa réalisation et des suivis de la ressource afin d’évaluer les conséquences de son exploitation et enfin de demande d’avis sanitaire pour son exploitation. L’ensemble de ce parcours sur plusieurs années a conduit à des avis favorables successifs. Cet ouvrage n’est toutefois pas encore en service et fait l’objet de la demande d’autorisation d’exploitation au titre du Code de l’Environnement dans ce présent dossier.

En vue d’une mise en service prochaine de l’ouvrage pour une alimentation de la partie limonaderie, puis à moyen terme de la partie brasserie, les Brasseries de Bourbon souhaitent procéder à la demande de mise en service de son forage d’alimentation en eau du site au titre du Code de l’Environnement.

En premier lieu, le forage permettra de couvrir la totalité des besoins en eau de la limonaderie avec un débit de 80 000 m³/an.

Le raccordement de la conduite d’adduction des eaux souterraines brutes exploitées par forage a été réalisé courant 2020.

Le synoptique simplifié du réseau est le suivant :

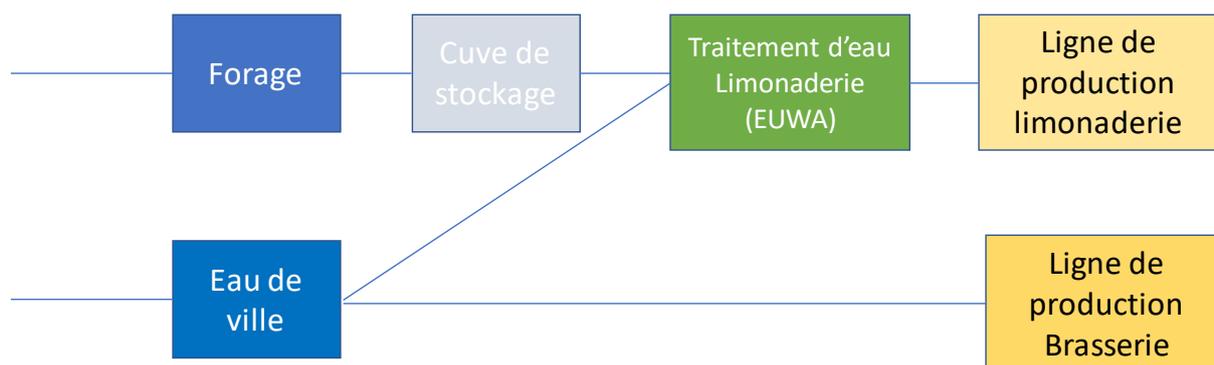


Figure 14 : Schéma d’alimentation en eau de la limonaderie : eau de ville et forage

Par la suite (horizon 2023), le débit de production sera augmenté à 220 000 m³/an afin de couvrir la majorité des besoins en eau de toute l'usine.

Le synoptique simplifié du réseau sera le suivant :

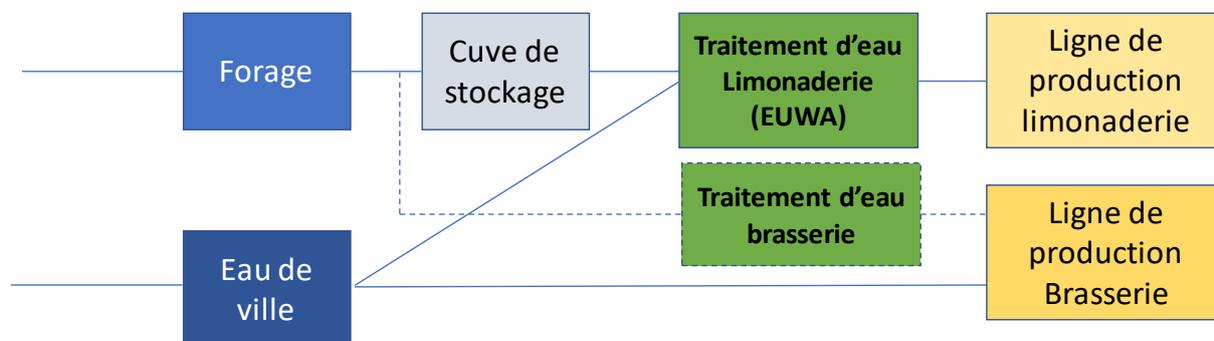


Figure 15 : Schéma d'alimentation en eau de la brasserie : eau de ville et forage

La future station de traitement des eaux de la brasserie suivra le même procédé que celle de la limonaderie (ultrafiltration – désinfection par chloration – traitement au charbon actif), auquel sera rajouté un traitement final par UV.

Ainsi, la demande d'autorisation d'exploiter le forage des Brasseries de Bourbon est faite pour un débit maximal de 55 m³/h et supérieur à 220 000 m³/an.

La mise en service de ce forage des Brasseries de Bourbon intervient dans le cadre de la sécurisation et de l'amélioration de la qualité des ressources en eau d'une part, et face à l'augmentation des besoins exprimés d'autre part.

L'eau de ville pourra être encore utilisée en cas de besoin. Cela permet de garantir l'approvisionnement de la chaîne de production indépendamment des aléas pouvant survenir sur la ressource. Des dispositifs de coupure et anti-retour sont positionnés afin d'assurer la sécurité des alimentations.

Le dossier de demande d'autorisation au titre du Code de la Santé Publique est disponible en Annexe I. Il comprend notamment :

- la description et les caractéristiques du forage,
- le cheminement des canalisations d'adduction des eaux brutes du forage,
- description des unités de traitement de l'eau,
- l'avis de l'Hydrogéologue Agréé.

L'utilisation des eaux du forage au titre du Code de la Santé Publique a fait l'objet d'un avis favorable en CODERST début avril 2022.

5.5. Réorganisation du bâtiment administratif et des bureaux

Les Brasseries de Bourbon vont également modifier leur bâtiment administratif principal. Le projet a pour but la déconstruction de l'ancien poste transformateur (aujourd'hui plus utilisé) afin de mettre en place :

- Une modification du système de climatisation,
- Une réfection de la distribution électrique – incendie – contrôle d'accès,
- Une réfection de la façade et des châssis vitrés avec habillage de la façade,
- Au rez-de-chaussée : des sanitaires, des vestiaires et des douches (séparés hommes/femmes) ainsi qu'une salle de pause,
- Au R+1 : prolongation du 1^{er} étage déjà existant,
- Au R+2 : mise en place d'une varangue créole pour les employées.

Ce projet est prévu pour le deuxième semestre 2022 pour un montant de 600 k€.

De plus, il est envisagé la mise en place de modifications mineures au dernier étage du bâtiment limonaderie, où se trouvent actuellement la cafétéria et des salles de réunion.

L'objectif est de reconfigurer la zone pour créer de nouveaux espaces de travail, ce qui permettrait de rapatrier les personnes des services ventes et marketing qui sont actuellement basées sur un autre site de l'île.

Ce projet est prévu pour le premier semestre 2022.

La localisation de ces projets est présentée ci-après.

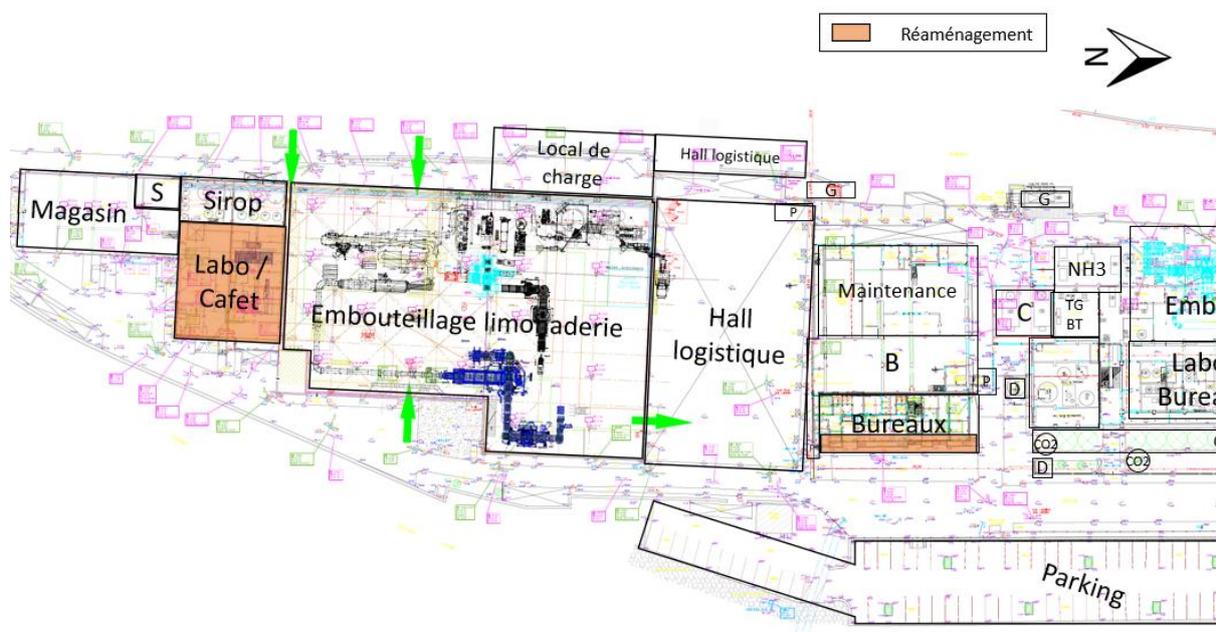


Figure 16 : Réorganisation des bâtiments administratif

5.6. Réorganisation des stockages d’arômes inflammables

Actuellement, les arômes utilisés dans les différents procédés de production sont stockés dans la chambre froide de la limonaderie.

Afin de faciliter leur utilisation et de réduire le risque accidentel, le stockage de ces arômes inflammables va être modifié.

Les arômes inflammables utilisés dans le process limonaderie seront toujours situés dans la chambre froide actuelle mais seront stockés dans 3 armoires de stockage dédiés ayant les caractéristiques suivantes :

- Résistance au feu 120 minutes,
- Extraction de vapeur automatique,
- Bac de rétention intégré,
- Détection de liquide dans le bac de rétention,
- Détection incendie,
- Eclairage ATEX,
- Refroidissement à 10°C.

Les arômes inflammables utilisés dans le process de brasserie seront stockés dans une chambre froide située dans le bâtiment actuel de la brasserie, à la place de l’actuel bureau des responsables de fabrication.

Ces arômes seront stockés dans une armoire du même type que celles décrites ci avant.

Les autres types d’arômes non inflammables seront stockés dans les chambres froides en rack.

La localisation de ces stockages est présentée ci-après.

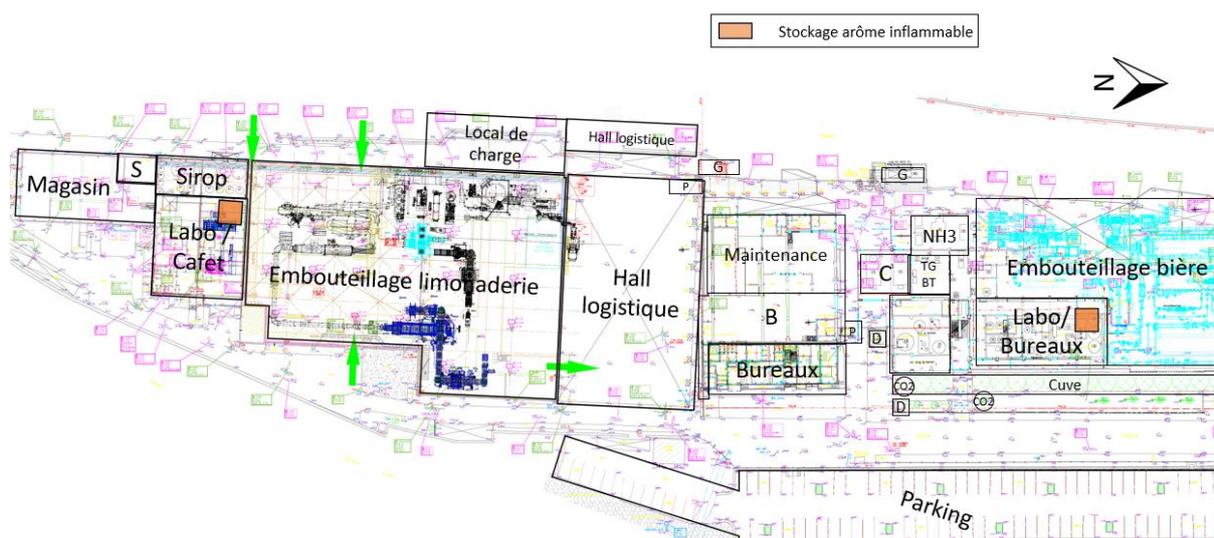


Figure 17 : Stockage des arômes inflammables

Ce projet est prévu pour le deuxième semestre 2022 pour un montant de 140 k€.

5.7. Création d'un bassin de collecte des eaux incendie

A l'heure actuel, aucune zone de rétention n'est disponible pour collecter les eaux d'extinction incendie.

Il a donc été étudié une solution de création de bassin incendie pour collecter ces eaux.

Actuellement les eaux pluviales du site arrivent en deux points au niveau de séparateurs. Il est proposé de mettre en place des vannes de coupure au niveau de ces séparateurs pour diriger les eaux vers des bassins enterrés en cas de pollution.

Le volume de la rétention sera en majorité obtenue par 4 tubes annelés enterrés de 1 000 mm sur 100 m de long ce qui représente 314 m³. A cela s'ajoute les 10 à 13 m³ au niveau de l'ouvrage de jonction qui sera conçu pour permettre de récupérer des petites pollutions accidentelles sans solliciter tout le système.

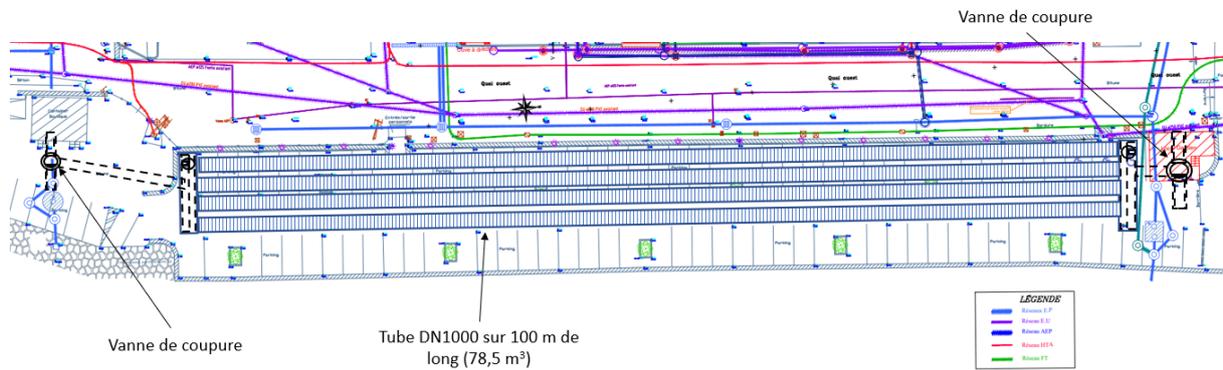
Le volume de rétention sera donc d'au moins 334 m³.

Ce volume sera suffisant pour collecter l'ensemble des eaux incendie du site estimé à 320 m³.

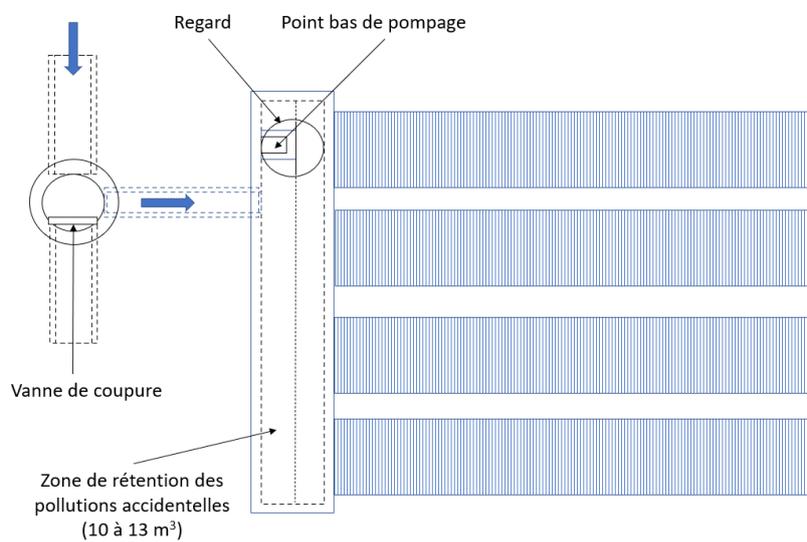
Le site étant existant et ancien, le terrain disponible pour la construction de ce « bassin » est très limité. La seule zone disponible est située de manière enterrée au droit du parking de véhicules légers du site. Cependant cette zone n'appartient pas au site mais fait l'objet d'une autorisation d'occupation temporaire (AOT).

Les Brasseries de Bourbon vont demander l'autorisation de réaliser cet ouvrage.

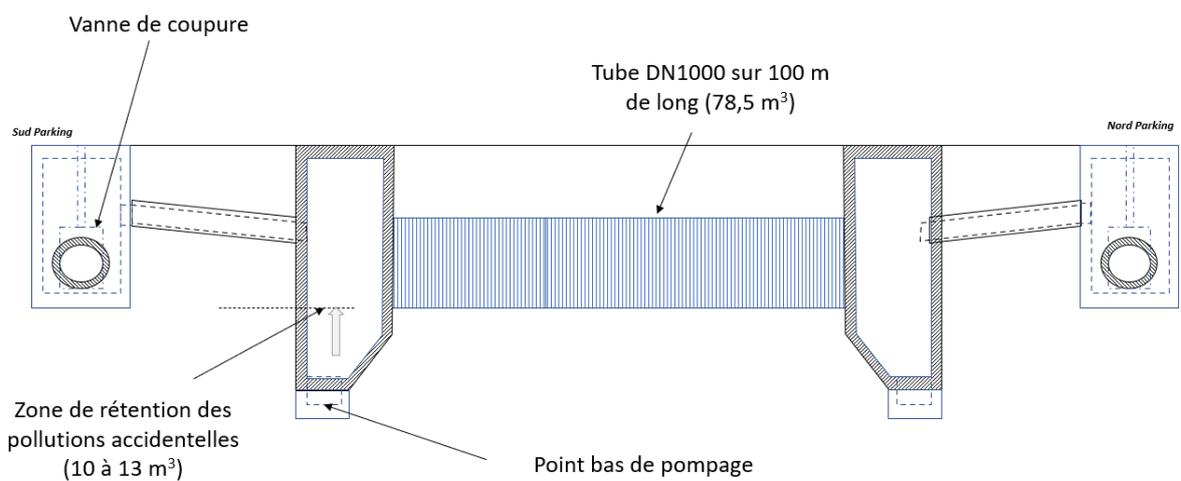
Les schémas suivants détaillent cette installation.



Vue du dessus



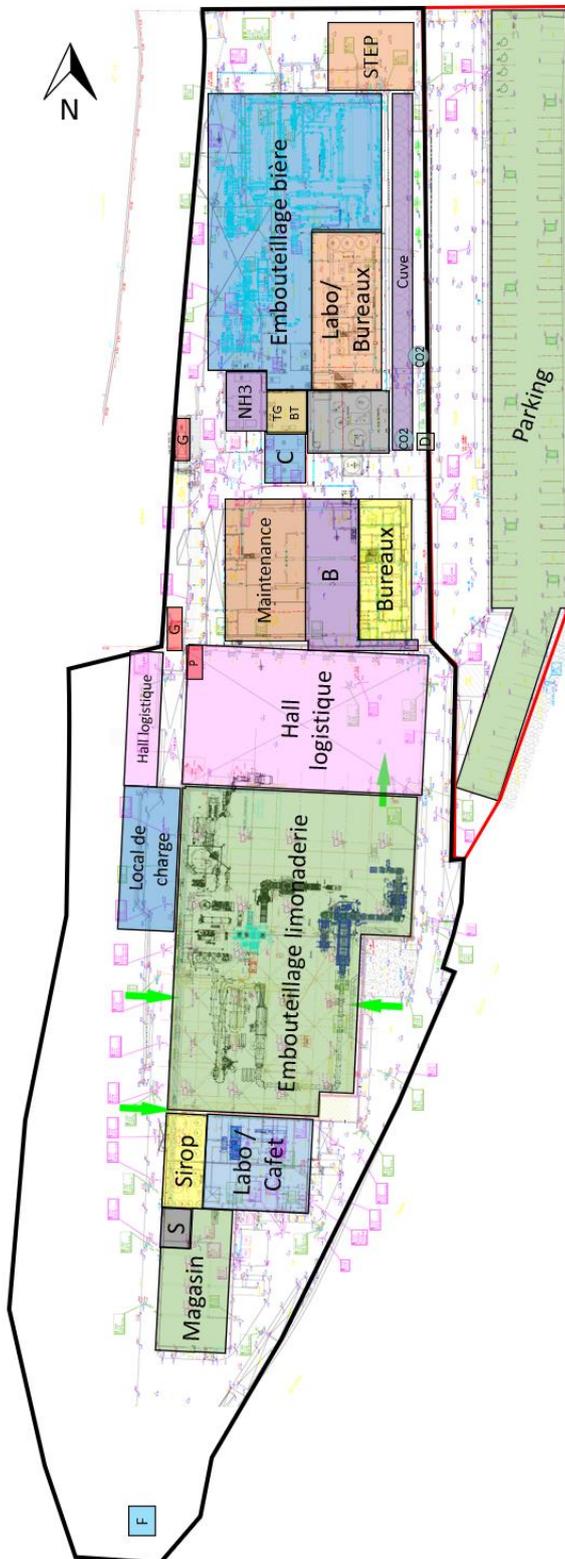
Vue du dessus (zoom)



Vue en coupe

Figure 18 : Projet de bassin de collecte des eaux incendie

5.8. Plan du site dans la situation future



Labo/Bureaux : Laboratoire qualité, bureaux et salle de réunion

NH3 : Salle des machines des groupes froid à l’ammoniac

C : Chaufferie

TGBT : local électrique

B : Salle à brasser

CO2 : Réservoir de dioxyde de carbone liquéfié

G : Cuve GNR/JET

D : Cuve à drêches

P : Poste de dépotage de GNR/JET

Bureaux : Bâtiment administratif principal / Accueil

Labo/Cafet : Laboratoire, espace restauration, stockages étiquette, salles des compresseurs

Sirop : Siroperie, cuve à sirop

S : Salle de versement du sucre

F : Forage

Ligne noire : limite du site (parcelle AK 1 et AH30)

Ligne rouge : limite de site étendue avec l’autorisation d’occupation temporaire (AOT) de la mairie

Figure 19 : Plan du site – situation future

6. Activités et utilités du site

6.1. Activités du site

6.1.1. Brasseries

Le brassage commence par le broyage du malt jusqu'à l'obtention d'une poudre qui est ensuite dirigée vers une cuve d'empattage où elle est mélangée avec de grandes quantités d'eau.

Des grains crus (riz, maïs ...) sont ensuite introduits à ce mélange. L'ensemble est porté à différents paliers de température suivant le type de bière souhaité.

C'est au cours de ces élévations de températures que l'amidon contenu dans les céréales se transforme en sucre.

Ce mélange (maïsche) est ensuite filtré dans une cuve spécifique. On obtient d'une part un liquide sucré appelé moût et d'autre part des résidus solides appelés drêches qui servent à l'alimentation animale (bétail).

Le moût est ensuite cuit dans une chaudière à moût. C'est durant cette cuisson que l'on ajoute le houblon qui apporte à la bière son amertume.

Après ébullition le moût encore trouble est transféré dans une cuve de décantation. Le trouble récupéré est soit réintroduit dans un brassin suivant soit mélangé avec la drêche.

Le moût est ensuite refroidi à 7 °C par un circuit d'eau glycolé.

Le moût est transvasé dans une cuve de fermentation et de la levure y est ajoutée. C'est elle qui va transformer le sucre de la bière en alcool. Cette fermentation génère un dégagement de gaz carbonique qui est soit réintroduit dans la bière, soit utilisé pour l'activité de limonaderie. Cette réaction chimique est également émettrice de chaleur qui est compensée par un système de refroidissement à l'eau glycolée.

Enfin la bière est filtrée sur plusieurs filtres afin de retirer les différents dépôts.

La bière est ensuite conditionnée en bouteille en verre de 33 cl ou en fût.

La bière est soutirée dans les contenants avant d'être encapsulée, pasteurisée (avec de l'eau chaude) et étiquetée. Les bouteilles sont ensuite, si nécessaire, mises en pack et filmées sur des palettes.

Le conditionnement en fut repose sur le même principe, hormis pour la phase de pasteurisation qui se fait par l'intermédiaire d'un flash.

Il est à noter que les Brasseries de Bourbon récupèrent des bouteilles en verre déjà utilisées afin de les recycler. Ce recyclage demande une phase de lavage à la soude et à l'eau avant réutilisation.

Ci-dessous est présenté un schéma simplifié du processus de brassage :

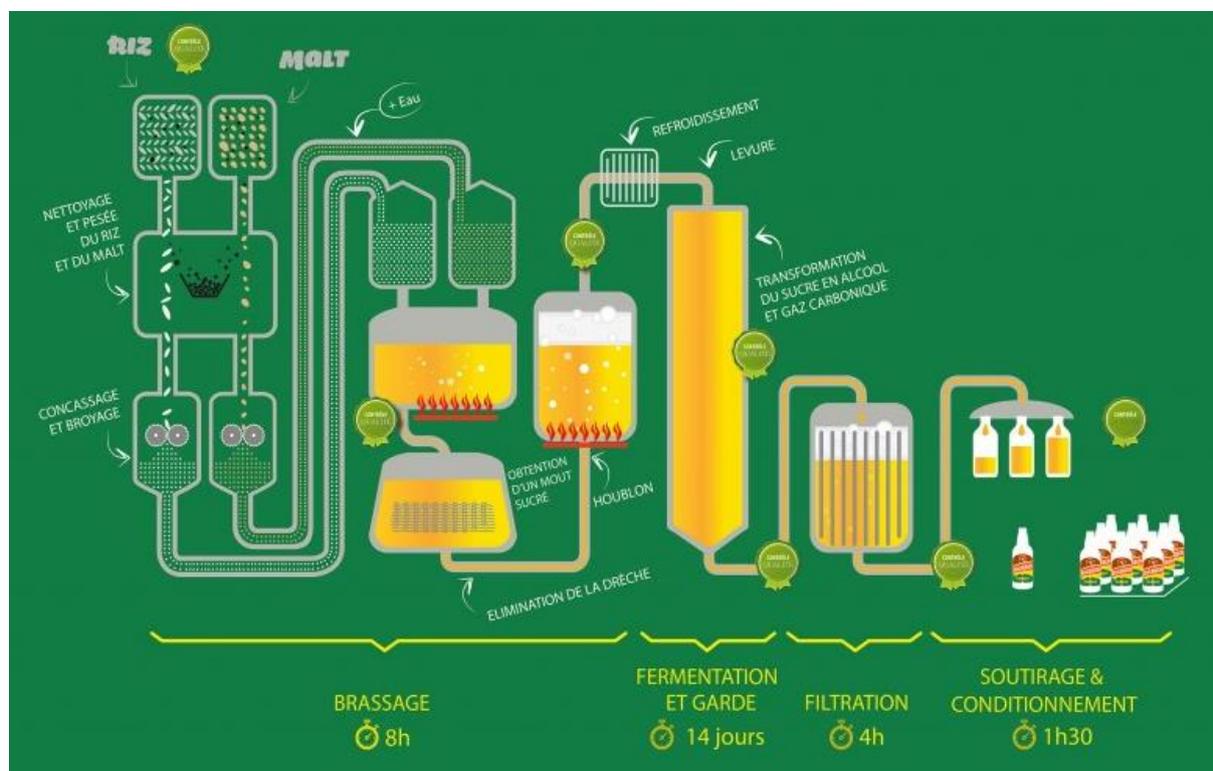


Figure 20 : Processus de brassage de la bière

La capacité maximale de fabrication de bière autorisée est de 75 000 l par jour. En réalité, la production maximale à ce jour est de l'ordre de 60 000 l par jour (60 t/j) et qui sera porté à 120 000 l/j suite au projet.

La quantité totale de bière fabriquée sur une année est présentée ci-dessous. Ce volume est relativement stable depuis 5 ans, hormis en 2020/2021 du fait de la crise sanitaire.

Volume de production de bière	2017	2018	2019	2020	2021
	20 007 m ³	19 658 m ³	20 066 m ³	16 759 m ³	16 064 m ³

Tableau 4 : Volume de bière fabriqué sur le site

Notons que le site met en place un système de recyclage des bouteilles de bière en verres.



Cela permet d'économiser 7 500 tonnes de verres par an soit 40 millions de bouteilles recyclées.

Cette collecte génère plus de 1 000 emplois (complément de rémunération) dans 10 entreprises de collecte et représente un chiffre d'affaires de plus de 2,8 millions d'euros pour l'économie locale.

Le mode opératoire de fabrication de bière n'a pas été pas modifié.

6.1.2. Limonaderie

Pour la fabrication de soda, du sucre est mélangé à de l'eau dans des cuves au niveau de la siroperie. Ce mélange est chauffé pour réaliser un sirop.

Après filtration, ce sirop est refroidi à 15 °C par de l'eau glycolée.

Différents produits sont ensuite ajoutés pour obtenir le mélange souhaité en fonction du soda en préparation.

Si besoin, une injection de gaz carbonique permet la gazéification du produit.

La phase de conditionnement est similaire à celle de la brasserie (mais avec des emballages plastiques). Le site comporte 3 lignes d'embouteillages.

De plus, des bouteilles plastiques sont utilisées comme contenants. Ces dernières sont en PET (polyéthylène téréphtalate). Elles sont soufflées sur site à l'aide d'une souffleuse PET.

Ci-dessous est présenté un schéma simplifié du processus de fabrication de soda :

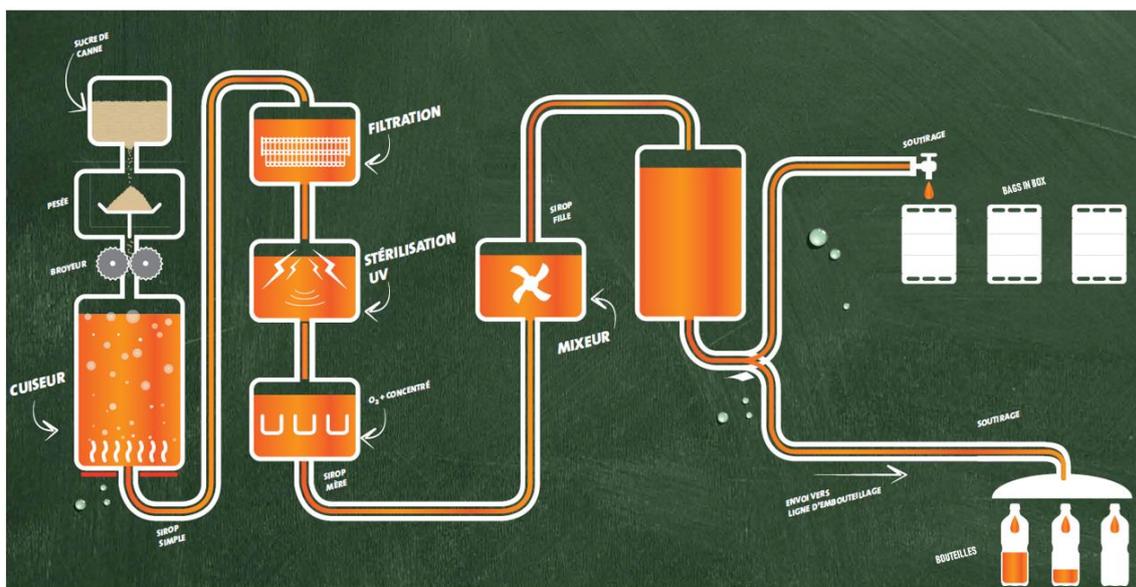


Figure 21 : Processus de la limonaderie

La quantité totale de soda produite sur une année est présentée ci-dessous. Ce volume est relativement stable depuis 5 ans.

Volume de production de soda	2017	2018	2019	2020	2021
	35 958 m ³	36 873 m ³	39 153 m ³	35 246 m ³	37 397 m ³

Tableau 5 : Volume de soda fabriqué sur le site

Le mode opératoire de fabrication de soda n'a pas été pas modifié.

6.2. Accès au site

L'accès au site se fait principalement par la route nationale N1 qui longe le littoral, puis par la route départementale D41 puis par la rue du Pont et le Quai Ouest.

Il est également possible de rejoindre la route départementale D41 par la route nationale N6.

Les Brasseries de Bourbon se trouvent à la fin de la route d'accès longeant le site à l'est (Quai Ouest). Cette route est essentiellement empruntée par le personnel des Brasseries de Bourbons et ceux de la CILAM (Compagnie laitière des Mascareignes).

Les accès au site n'ont pas été pas modifiés.

6.3. Organisation et rythme de travail

En 1999, le site employait environ 178 personnes et fonctionnait 6 j/7 pendant 50 semaines. Le site était en capacité de fonctionner en 3x8 ou en 2x8 selon les besoins.

Actuellement, le site emploie 139 personnes. Il fonctionne 5 j/7 à 6 j/7 et pendant 51 semaines de l'année. Il fonctionne en 3x8 ou en 2x8 selon les besoins.

Le projet de réorganisation des bureaux va engendrer une augmentation de personnel de 47 personnes (34 personnes de façon permanente et 13 personnes de passage).

Il y aura donc au total 186 personnes sur site.

L'organisation et les horaires de travail n'ont pas changé de manière importante.

6.4. Utilités et réseaux

6.4.1. Alimentation en eau

Actuellement et comme en 1999, l'usine des Brasseries de Bourbon dispose exclusivement comme source d'approvisionnement en eau de ses besoins industriels du réseau d'alimentation public de la ville de Saint-Denis. Elle en est le deuxième plus gros consommateur après l'hôpital Félix Guyon.

L'usine est entièrement dépendante du réseau d'alimentation public de la ville de Saint-Denis assuré par le délégataire RUNEO. Par son arrêté d'autorisation du 10 mai 1999, les Brasseries de Bourbon sont autorisées à consommer de l'eau à raison de :

- Quantité maximale instantanée 65 m³/h ;
- Quantité maximale journalière 950 m³/j.

Cette limitation ne s'applique pas au réseau incendie.

Le site est alimenté par deux arrivées d'eau de ville distinctes, une pour la brasserie et une deuxième pour la limonaderie. Ces arrivées sont équipées d'un compteur DN 80 autorisant un débit maximum de 55 m³/h et d'un disconnecteur (clapet anti-retour) contrôlés tous les ans.

Le projet a pour objectif de mettre en service un forage dans la nappe souterraine. La mise en place de cette ressource intervient dans le cadre de la sécurisation et de l'amélioration de la qualité des ressources en eau.

Le site sera autonome en terme de besoin en eau. La connexion au réseau communal sera conservée en appoint et secours, l'ensemble des besoins ne pouvant être couvert par le seul forage et la sécurité d'approvisionnement d'une eau de qualité étant une priorité.

6.4.2. Gestion des effluents aqueux

En 1999, le site disposait d'un réseau de collecte et d'évacuation non séparatif. Toutes les eaux étaient collectées et envoyées dans le réseau d'eaux usées communal.

Actuellement, le site dispose d'un réseau de collecte et d'évacuation séparatif. Le réseau est composé de :

- Un réseau d'eaux pluviales qui collecte :
 - les eaux de toitures des bâtiments,
 - les eaux de ruissellement sur les zones imperméabilisées du sol,

L'usine est équipée de deux zones de collecte d'eaux pluviales. Les eaux sont traitées par deux décanteurs /séparateurs à hydrocarbures puis évacuées vers la rivière Saint-Denis par un exutoire au droit de berges constituées d'enrochements liés.



Figure 22 : Exutoire du réseau d'eaux pluviales dans la Rivière St Denis

- Un réseau d'eaux usées qui collecte :
 - Les eaux de process des activités brasserie et limonaderie,
 - Les eaux de lavage des activités brasserie et limonaderie,
 - Les eaux de rejets des TAR,
 - Une petite partie des eaux pluviales.

Ces eaux usées sont raccordées au réseau de la ville. Elles sont traitées par la suite par la station d'épuration Grand Prado.

Le projet met en place une STEP interne sous réserve de la validité réglementaire de son implantation, dans le but de se conformer aux valeurs limites imposées par la convention de rejet.

L'ajout de cette STEP ne viendra pas modifier les réseaux du site.

Les eaux usées sanitaires des bâtiments administratifs sont reliées au réseau communal dans un réseau distinct.

La gestion des rejets du site a évolué depuis 1999. Les réseaux EP/EU sont maintenant séparatifs. Sous réserve des autorisations réglementaires, une STEP sera ajoutée sur le site pour réduire la charge de polluants envoyée dans le réseau communal.

6.4.3. Alimentation en électricité

Le site est alimenté en électricité par le réseau communal qui arrive au niveau du transformateur du site.

L'électricité est utilisée pour le fonctionnement de la majorité des équipements du site.

L'alimentation en électricité du site n'a pas été modifiée.

6.4.4. Alimentation en carburant

En 1999, le site utilisait le fioul comme carburant pour alimenter les chaudières via 2 cuves de stockage. Une cuve de gasoil servait également pour la consommation des engins via une station-service interne au site

Actuellement, la station-service a été démantelée et les deux chaudières du site utilisent du GNR comme carburant.

Le site dispose actuellement d'un poste de dépotage et de deux cuves de stockage de GNR (2 x 30 m³). Ces installations pétrolières appartiennent à la Société Réunionnaise de Produits Pétroliers (SRPP). C'est elle qui gère la maintenance, la sécurité et le fonctionnement des cuves, tuyauteries et équipements annexes liés à cette activité.

Notons que les évolutions historiques avaient conduit à modifier les installations en place identifiées lors de l'arrêté préfectoral de 1999 à savoir trois cuves de capacité 50 m³ cumulées. Ces 3 cuves ont été remplacées par 2 cuves de 30 m³ dont une est présente uniquement en sécurité d'approvisionnement.

Ces 2 cuves disposent d'un limiteur de remplissage fixé à 27 m³ avec sécurité mécanique bloquant le remplissage. Ainsi, la quantité totale pouvant être stockée est de 54 m³ soit 47,5 t (densité du GNR compris entre 0,83 et 0,88).

Le site n'est donc pas soumis à la rubrique 4734 (Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution).

Le poste de dépotage du site (modernisé en 2020) est sur rétention. Celui-ci est en pointe diamant avec point bas. Ce point bas est relié à un décanteur/séparateur afin de filtrer les hydrocarbures.

Une procédure spécifique est mise en place lors des opérations de livraison de carburant. Un périmètre de sécurité est établi autour du poste de dépotage pour éviter la présence de personnel.

Une route d'accès spécifique est matérialisée au niveau du hall logistique afin de ne pas stocker de matières sur le circuit de passage des véhicules-citernes.

Le site envisage d'affecter une des deux cuves à du JET (kérosène d'aviation) pour alimenter une de ses chaudières. La 2^{ème} cuve restera affectée à du GNR et sera utilisée en secours.

Les 2 cuves disposent d'un limiteur de remplissage fixé à 27 m³ avec sécurité mécanique bloquant le remplissage. Ainsi, la quantité totale pouvant être stockée est de 54 m³ soit 46,5 t¹¹.

Le site reste donc non soumis à la rubrique 4734 (Produits pétroliers spécifiques et carburants de substitution).

L'alimentation en carburant du site a évolué et a été modernisée depuis 1999 mais le principe reste identique.

6.4.5. Accumulateurs et appareils de manutention

Depuis le milieu des années 2000, le site dispose d'un local de charge pour recharger ses différents appareils et engin de manutention.

La puissance de courant continu est de 62,2 kW.

Un local de charge a été ajouté sur le site depuis 1999.

¹¹ Densité du GNR comprise entre 0,83 et 0,88 et densité du JET comprise entre 0,77 et 0,84.

6.5. Conditions de remise en état

6.5.1. Contexte réglementaire

En application des articles R.512-39-1 et suivants du Code de l'environnement, l'exploitant est tenu, lors de l'arrêt définitif d'une installation classée soumise à autorisation, de mettre le site en sécurité et de remettre en état les lieux de façon à assurer la protection de l'environnement et permettre l'usage futur du site.

Réglementairement, l'exploitant d'une ICPE soumise à autorisation préfectorale se doit de déclarer au Préfet son projet d'arrêt définitif d'exploitation dans le délai de 3 mois avant la cessation d'activité.

Ainsi, le cas échéant, la société des Brasseries de Bourbon transmettra au Préfet de La Réunion un mémoire précisant les mesures prises ou prévues pour assurer la protection des intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'environnement compte tenu du type d'usage futur prévu.

6.5.2. Usage futur

Les installations industrielles du site sont localisées en zone Ua du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Saint-Denis. Il s'agit d'une « zone urbaine d'activités »

Les activités industrielles et ICPE sont autorisées sur cette zone.

Ainsi, l'usage futur considéré sera **un usage industriel**.

Comme il ne s'agit pas d'un site nouveau, l'avis du propriétaire (PJ n°62) et l'avis du maire (PJ n°63) sur la remise en état du site ne sont pas nécessaires.

6.5.3. Mesures de mise en sécurité

Dès l'arrêt de l'exploitation, des mesures seront prises par les Brasseries de Bourbon pour assurer la mise en sécurité de l'installation. Les mesures comportent notamment :

- 1) l'évacuation des produits dangereux et la gestion des déchets présents ;
- 2) les interdictions ou limitations d'accès à l'établissement ;
- 3) la suppression des risques d'incendie et d'explosion ;
- 4) la surveillance des effets de l'installation sur son environnement.

Dans ce cadre, les Brasseries de Bourbon assureront les opérations suivantes :

- l'évacuation de tous les stocks ;
- la vidange de toutes les installations ;
- l'enlèvement et l'élimination des déchets du site : en respectant le principe de valorisation et respect des filières ; en considérant les filières d'évacuation possibles (selon la dangerosité ou la radioactivité des éléments) ; en favorisant le recyclage et autres voies de revalorisation ;
- la coupure et la mise en sécurité des réseaux ;
- la revente ou le ferrailage des équipements (après opérations de dépollution si nécessaire).

6.5.4. Mesures de remise en état

Des mesures seront également prises pour assurer la protection de l'environnement et pour rendre le site compatible avec l'usage futur prévu à savoir un usage industriel.

7. Classement réglementaire

7.1. Situation vis-à-vis de la nomenclature des études d’impact

La nomenclature des études d’impact est constituée par le tableau annexé à l’article R.122-2 du Code de l’environnement.

Le classement du site suite au projet est présenté ci-dessous :

Tableau 6: Situation administrative du site projeté vis-à-vis de l’article R.122-2 du Code de l’environnement

Catégorie	Projets soumis à évaluation environnementale	Projets soumis à examen au cas par cas	Situation du projet
1. Installations classées pour la protection de l’environnement	a) Installations mentionnées à l'article L. 515-28 du code de l'environnement.	/	Site IED → Projet soumis à évaluation environnementale systématique

Le site étant soumis à la directive IED, il est soumis à évaluation environnementale systématique. Ainsi, le dossier comporte une évaluation environnementale (et non une étude d’incidence).

Les autres catégories du tableau annexé à l’article R.122-2 du Code de l’environnement ne sont pas concernées par le site des Brasseries de Bourbon (pas de modification des routes d’accès, pas de nouvelle imperméabilisation, pas d’extension de l’emprise, ...).

7.2. Situation vis-à-vis de la nomenclature des ICPE

7.2.1. Classement ICPE du site

Le site des Brasseries de Bourbon est actuellement régi par l’Arrêté Préfectoral du 10 mai 1999 (n°99-9937/SG/DICV/3). Le site est classé sous le régime de l’Autorisation pour la rubrique 2253.

Le tableau en pages suivantes présente le classement ICPE du site tel qu’indiqué dans l’AP du 10 mai 1999 et la comparaison avec le classement ICPE du site dans sa situation future en prenant en compte l’ensemble des projets.

Situation déclarée selon l'AP du 10/05/1999				Situation future avec prise en compte des projets			
Rubrique	Désignation des activités	Volume des activités	Régime	Rubrique	Désignation des activités	Volume des activités	Régime
1136-A2	Stockage de l'ammoniac	0,370 t	D	4735-1	Ammoniac (récipients de capacité unitaire supérieure à 50 kg) (Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 1,5 t)	1,347 t	DC
1136-B	Emploi de l'ammoniac	0,840 t	D	4735-2	Ammoniac (récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 50 kg) (Supérieure ou égale à 150 kg mais inférieure à 5 t)	2 x 45 kg soit 90 kg	NC
2253-1	Boissons (préparation, conditionnement) bières, jus de fruit, autres	75 t de bières 100 t de soda Soir 175 t/j	A 1km	Rubrique supprimée (décret 2018-900 du 22/10/18)			
2661-1	Transformation de polymères	2,8 t/j	D	2661-1	Transformation de polymères par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression (Supérieure ou égale à 10 t/j mais inférieure à 70 t/j)	24,768 t/j	E
2910-A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931	9,976 MW	DC	2910-A	Combustion, à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770, 2771, 2971 ou 2931 (Supérieure ou égale à 1 MW mais inférieure à 20 MW)	8,964 MW	DC
2920-1b	Installation de réfrigération ou de compression utilisant des fluides inflammables ou toxiques	146 kW	DC	Rubrique supprimée (décret 2018-900 du 22/10/18)			
2920-2b	Installation de réfrigération ou de compression (autres cas)	356 kW	D				
2921-2	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (La puissance thermique évacuée maximale est inférieure à 3 000 kW)	2 381 kW	D	2921	Refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle (La puissance thermique évacuée maximale étant inférieure à 3 000 kW)	2 x 1 291 kW Soit 2 258 kW	DC
Modifiée par le décret 2018-900 du 22/10/18 de manière à viser également les activités de fermentation L'activité était déjà présente (voir ancienne rubrique 2253)				2220	Préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale Supérieure à 10 t/j	120 t de bières 16 t de drêche 196 t de soda Soir 332 t/j	E
2662	Stockage de matières plastique 1) Polyoléfine (Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³)	60 m ³	NC	2662	Stockage de polymères (Supérieur ou égal à 100 m ³ mais inférieur à 1 000 m ³)	759 m ³	D

Situation déclarée selon l'AP du 10/05/1999				Situation future avec prise en compte des projets			
Rubrique	Désignation des activités	Volume des activités	Régime	Rubrique	Désignation des activités	Volume des activités	Régime
	Mise en place de l'atelier de charge dans les années 2000			2925-1	Ateliers de charge d'accumulateurs électriques (La puissance maximale étant supérieure à 50 kW)	62,2 kW	D
2940-2	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (Supérieure à 10 kilogrammes/jour, mais inférieure ou égale à 100 kilogrammes/jour)	<10 kg/j	NC	2940-2	Application, cuisson, séchage de vernis, peinture, apprêt, colle, enduit, etc. (Supérieure à 10 kilogrammes/jour, mais inférieure ou égale à 100 kilogrammes/jour)	70 kg/j	DC
	Rubrique créée par le Décret n° 2013-375 du 2 mai 2013 L'activité était déjà présente (voir ancienne rubrique 2253)			3642-2	Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux ; uniquement de matières premières végétales (Supérieure à 300 t de produits finis par jour)	120 t de bières 16 t de drêche 196 t de soda Soir 332 t/j	A 3 km
	Mise en place du stockage dans les années 2010 Rubrique créée par le Décret n° 2014-285 du 3 mars 2014, article 4 (ancienne rubrique : 1212)			4421	Peroxydes organiques type C ou type D (Supérieure ou égale à 125 kg mais inférieure à 3 t)	2,028 t	D

Tableau 7 : Récapitulatif des rubriques ICPE du site

Le régime ICPE du site a été modifié depuis 1999 du fait du changement de la nomenclature ICPE :

- Le site était classé à Autorisation sous la rubrique 2253 et celle-ci a été supprimée,
- Le site était classé à Déclaration sous la rubrique 2920 et celle-ci a été supprimée,
- Le site est aujourd'hui classé à Enregistrement pour la rubrique 2220 qui a été créée en 2018,
- Le site est aujourd'hui classé à Autorisation pour la rubrique 3642 qui a été créée en 2013.

Notons tout de même que pour les deux nouvelles rubriques citées, la quantité journalière de boisson produite a augmenté depuis 1999 mais sans impact sur le régime ICPE du site.

Le régime ICPE a aussi été modifié suite à l'augmentation de certaines activités :

- Passage du régime de la Déclaration à l'Enregistrement vis-à-vis de la rubrique 2661 suite à l'augmentation de la production journalière,
- Classement à Déclaration vis-à-vis de la rubrique 2662 suite à l'augmentation du volume stocké,
- Classement à Déclaration vis-à-vis de la rubrique 2940 suite à l'augmentation de la production journalière.

Enfin, depuis 1999, deux nouvelles activités ont vu le jour (atelier de charge et stockage de peroxydes). Le site est donc soumis à 2 nouvelles rubriques ICPE à savoir la 2925 et la 4422 toutes deux à Déclaration.

Le site projeté sera donc soumis à :

- Autorisation sous la rubrique 3642-2 ;
- Enregistrement sous les rubriques 2220 / 2661-1 ;
- Déclaration sous les rubriques 2662 / 2910-1 / 2921 / 2925-1 / 2940-2 / 4422 / 4735-1.

7.2.2. Classement SEVESO du site

La directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012 dite directive SEVESO 3 relative aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses, est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015.

Compte-tenu du volume de ces activités, le site des Brasseries de Bourbon n'est pas classé SEVESO par la règle du dépassement direct ni du dépassement par cumul.

7.2.3. Classement IED du site

La directive 2010/75/UE relative aux émissions industrielles, dite « IED » a été adoptée en 2010 et a été transposée en droit français par les décrets ci-après (partie réglementaire de la transposition du chapitre II de la directive) :

- le décret n° 2013-374 du 2 mai 2013 *portant transposition des dispositions générales et du chapitre II de la directive 2010/75/UE*. Ce décret définit les conditions d'application de la nouvelle section 8 du chapitre V du titre I du livre V du code de l'environnement,
- le décret n° 2013-375 du 2 mai 2013 modifiant la nomenclature des installations classées afin d'introduire dans la nomenclature les nouvelles rubriques 3000 correspondant à l'annexe 1 de la directive IED.

Etant donné l'ajout récent de la directive IED, cette dernière n'avait pas été prise en compte lors du dernier arrêté préfectoral de 1999.

Au vu de ses activités, le site est soumis à la rubrique 3642 (Traitement et transformation de matières premières en vue de la fabrication de produits alimentaires ou d'aliments pour animaux) et dépasse le seuil d'Autorisation.

Le site est donc soumis à la directive IED.

C'est ce classement qui déclenche la nouvelle demande d'autorisation environnementale.

7.2.4. Arrêtés ministériels applicables au site

Compte tenu du classement ICPE du projet, les textes réglementaires applicables à celui-ci sont les suivants :

- Arrêté du 19/11/2009 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique n° 4735 ;
- Arrêté du 27/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2661 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 3 août 2018 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 ;
- Arrêté du 14/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de la déclaration au titre de la rubrique n° 2921 de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 14/12/2013 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations relevant du régime de l'enregistrement au titre de la rubrique n° 2220 (préparation ou conservation de produits alimentaires d'origine végétale) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 14/01/2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2662 (Stockage de polymères [matières plastiques, caoutchouc, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) ;
- Arrêté du 29/05/2000 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration sous la rubrique n° 2925 "accumulateurs (ateliers de charge d) ;
- Arrêté du 02/05/2002 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous la rubrique 2940 ;
- Arrêté du 27/02/2020 relatif aux meilleures techniques disponibles (MTD) applicables à certaines installations classées du secteur de l'agroalimentaire relevant du régime de l'autorisation au titre des rubriques 3642, 3643 ou 3710 (pour lesquelles la charge polluante principale provient d'installations relevant des rubriques 3642 ou 3643) de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement ;
- Arrêté du 10/11/2008 relatif aux prescriptions générales applicables aux installations classées soumises à déclaration sous « l'une ou plusieurs des rubriques nos 4410, 4411, 4420, 4421 ou 4422 ».

7.2.5. Rayon d’affichage

Compte tenu du classement ICPE du site (rubrique 3642 à Autorisation), le rayon d’affichage est de 3 km, ce qui comprend uniquement la commune de Saint-Denis.



Figure 23 : Rayon d’affichage du site (3 km)

7.3. Situation vis-à-vis de la nomenclature IOTA

L'article R.214-1 du Code de l'environnement définit la nomenclature des IOTA (Installations, Ouvrages, Travaux et Activités).

Le classement du projet vis-à-vis de la nomenclature IOTA figure dans le tableau suivant.

Tableau 8 : Classement IOTA du site

N° de la rubrique	Intitulé de la rubrique LSE	Caractéristiques du site (1999)	Caractéristiques du site avec projet
1.1.1.0	Sondage, forage, y compris les essais de pompage, création de puits ou d'ouvrage souterrain, non destiné à un usage domestique, exécuté en vue de la recherche ou de la surveillance d'eaux souterraines ou en vue d'effectuer un prélèvement temporaire ou permanent dans les eaux souterraines, y compris dans les nappes d'accompagnement de cours d'eau	Présence d'un piézomètre de 12,5 m de profondeur. Le site est à Déclaration	Situation inchangée Le site est à Déclaration
1.1.2.0	Prélèvements permanents ou temporaires issus d'un forage, puits ou ouvrage souterrain dans un système aquifère, à l'exclusion de nappes d'accompagnement de cours d'eau, par pompage, drainage, dérivation ou tout autre procédé, le volume total prélevé étant : 1° Supérieur ou égal à 200 000 m ³ /an (A) 2° Supérieur à 10 000 m ³ /an mais inférieur à 200 000 m ³ /an (D)	Sans objet	Mise en place d'un forage Le volume annuel prélevé sera de 220 000 m ³ Le site est à Autorisation
2.1.5.0	Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol. La surface totale du site, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le site, étant : 1. Supérieure ou égale à 20 ha (A) 2. Supérieure à 1 ha mais inférieure à 20 ha (D)	Sans objet (pas de rejets dans le milieu naturel)	Surface imperméabilisée du site et de la parcelle de la Mairie (2,46 ha) Bassin versant intercepté au niveau de la route de la Montagne (0,55 ha) Soit un total de 3,01 ha Le site est à Déclaration

Le site avec projet est soumis à déclaration au titre des rubriques 1.1.1.0 et 2.1.5.0 de la nomenclature IOTA.

La mise en place du projet de forage fait passer le site sous le régime de l'Autorisation vis-à-vis de la rubrique 1.1.2.0. C'est ce classement qui déclenche la nouvelle demande d'autorisation environnementale.

8. Noms, qualités et qualifications du ou des experts

La rédaction et le montage du dossier a été réalisé par :

<p>Antea Group Agence de La Réunion 66bis, rue Eugène Delouise 97419 La Possession - La Réunion Tel : 02 62 20 95 88</p> <p><i>Antonin ROLLAND (Ingénieur de projets)</i> <i>Eric ANTEMI (Directeur Agence La Réunion)</i></p>	
---	---



ANNEXES

- Annexe I : Dossier de demande d’autorisation au titre du Code de la Santé Publique
Annexe II : Note de synthèse sur la gestion des effluents industriels

Annexe I : Dossier de demande d’autorisation au titre du Code de la Santé Publique

Annexe II : **Note de synthèse sur la gestion des effluents industriels**



Références :

