

PRÉFECTURE DE LA DORDOGNE

DIRECTION DE LA COORDINATION INTERMINISTÉRIELLE
MISSION ENVIRONNEMENT ET AGRICULTURE
2, rue Paul Louis Courier
24016 – PÉRIGUEUX Cedex
☎ 05.53.02.26.39



SERVICES DECONCENTRES DE
L'ETAT AUPRES DU PREFET
D.D.A.S.S (Direction départementale des
affaires sanitaires et sociales
☎ 05.53.02.27.27

ARRETE PREFECTORAL d'AUTORISATION
pour l'exploitation d'une blanchisserie
industrielle, interhospitalière
par le Centre Hospitalier de Périgueux
avenue Georges Pompidou

24000 - PÉRIGUEUX

LE PREFET de la DORDOGNE
Chevalier de la Légion d'Honneur

REFERENCE A RAPPELER

N° 052054

DATE 29 DEC. 2005

- VU le Code de l'Environnement et notamment ses articles L 512.1 et L 512.2 ;
- VU le décret n° 77.1133 et 77.1134 du 21 septembre 1977 modifié pris pour application ;
- VU le décret n° 53-578 du 20 mai 1953 modifié relatif à la nomenclature des installations classées ;
- VU l'arrêté du 2 février 1998 modifié relatif au prélèvement et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumise à autorisation ;
- VU le dossier déposé le 18 février 2005 par lequel le Centre hospitalier de Périgueux représenté par le directeur M. Patrick MEDEE sollicite l'autorisation d'exploiter une blanchisserie industrielle, interhospitalière dans l'enceinte de l'établissement sur la commune de Périgueux ;
- VU les plans et renseignements joints à la demande précitée et notamment l'étude d'impact ;
- VU la loi n° 83-630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement ;
- VU le décret n° 85-453 du 23 avril 1985 pris pour l'application de ladite loi ;
- VU les avis exprimés au cours de l'instruction réglementaire ;
- VU les résultats de l'enquête publique prescrite par arrêté préfectoral n° 05.0423 du 30 mars 2005 et les conclusions motivées du commissaire enquêteur ;
- VU le rapport de l'inspecteur des installations classées en date du 26 août 2005 ;
- VU l'avis du Conseil Départemental d'Hygiène en date du 30 septembre 2005 ;

CONSIDERANT que les dangers et inconvénients présentés par le fonctionnement de l'installation vis à vis des intérêts visés à l'article L. 511-1 du Code de l'Environnement peuvent être prévenus par des prescriptions techniques adéquates ;

CONSIDERANT que les mesures spécifiées par le présent arrêté préfectoral et ses annexes constituent les prescriptions techniques susvisées ;

CONSIDERANT que le Centre Hospitalier de Périgueux peut donc être autorisé à exploiter une installation de blanchisserie industrielle, interhospitalière, sous réserve du respect de celles-ci ;

SUR la proposition de M. le secrétaire général de la préfecture de la Dordogne,

- ARRÊTE -

CHAPITRE I - Caractéristiques des installations -

Article 1er - Objet

Le Centre Hospitalier de Périgueux, représenté par son directeur M. Patrick Médée, est autorisé à exploiter une blanchisserie industrielle, interhospitalière, sur la parcelle n° 119 , section AW , au 80, avenue Georges Pompidou, dans l'enceinte de l'établissement sur la commune de Périgueux.

Nature de l'installation	Capacité maximale	Rubrique de la nomenclature	Classement
Blanchisseries, laveries de linge (à l'exclusion du nettoyage à sec)	7,7 t/j Seuil d'autorisation : 5 t/j	2340	A
Installation de compression supérieure à 1 bar utilisant des fluides non toxiques et non inflammables	2 compresseurs fonctionnant à 7 bar et un groupe froid fonctionnant à 10 bar de 240 Kw au total. Seuil de déclaration 50 Kw	2920-2-b	D
Installation de combustion utilisant du gaz naturel comme combustible	1 chaudière de 2530 KW 2 séchoirs déméloirs totalisant 45,4 Kw 2 séchoirs rotatifs totalisant 12,6 Kw 1 tunnel de finition de 23,26 Kw	2910-A-2	D
Dépôt de papier (combustibles analogues)	2000 m ³ déclaration entre 1000 et 20000 m ³	1530	D
Emploi et stockage d'acide acétique et sulfurique à plus de 50% en poids d'acide	1 t d'acide acétique et 2 t d'acide sulfurique seuil de déclaration 50 t	1611	NC

Emploi ou stockage de lessive de soude ou potasse caustique	3,9 t seuil de déclaration 100 t	1630	NC
Polymères (matières plastiques) en quantité susceptible d'être traitée	< 0,03 t/j seuil de déclaration 2 t/j	2661-1-b	NC
Polymères (matières plastiques) Stockage	< 10 m ³ seuil de déclaration 100 m ³	2662	NC
Emploi ou stockage de comburants (définis rubrique 1000) à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques	1,1 t seuil de déclaration 2 t	1200-2	NC

A : Autorisation - D : Déclaration - : NC : Non Classée

Le présent arrêté vaut récépissé de déclaration pour les installations non classées figurant ci-dessus et susceptibles d'être soumises à déclaration.

CHAPITRE II - Généralités -

Article 2.1 - Conformité et modifications des données et plans joints au dossier

L'installation doit être implantée, réalisée et exploitée conformément aux données et plans joints à la demande d'autorisation en tout ce qu'ils ne sont pas contraires aux prescriptions ci-dessous.

Toute modification apportée par le demandeur à l'installation, à son mode d'exploitation ou à son voisinage, entraînant un changement notable des éléments du dossier initial, doit être portée, avant sa réalisation, à la connaissance du préfet qui peut exiger une nouvelle demande d'autorisation.

Le respect des prescriptions ci-dessous ne fait pas obstacle aux prescriptions particulières applicables à certaines matières dangereuses fixées par le code du travail.

Article 2.2 - Composition du dossier.

L'exploitant doit établir et tenir à jour un dossier comportant les documents suivants :

- les plans de l'ensemble des installations et de chaque équipement annexe ;
- le (ou les) arrêté(s) d'autorisation ;
- les résultats des mesures de contrôle, des rapports de visites réglementaires. Ces documents devront être conservés pendant 5 ans ;
- le relevé des consommations hebdomadaires d'eau ;
- le registre de l'élimination des déchets.

Ce dossier doit être tenu à la disposition de l'inspection des installations classées.

Article 2-3 - Déclaration d'accident ou de pollution accidentelle

L'exploitant est tenu de déclarer, dans les meilleurs délais, à l'inspection des installations classées, les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de cette installation. Sauf exception dûment justifiée, en particulier pour des motifs de sécurité, il est interdit de modifier l'état des installations où a eu lieu l'accident ou l'incident tant que l'inspection des installations classées n'a pas donné son accord.

Article 2-4 - Changement d'exploitant

Lorsque l'installation change d'exploitant, le nouvel exploitant ou son représentant doit en faire la déclaration au préfet dans le mois qui suit la prise en charge de l'exploitation. Cette déclaration doit mentionner, s'il s'agit d'une personne physique, les nom, prénom et domicile du nouvel exploitant et, s'il s'agit d'une personne morale, sa dénomination ou sa raison sociale, sa forme juridique, l'adresse de son siège social, ainsi que la qualité du signataire de la déclaration.

Article 2-5 - Cessation d'activité

Lorsqu'une installation cesse l'activité au titre de laquelle elle était autorisée, son exploitant doit en informer le préfet un mois au moins avant la date prévue de cessation d'activité. Il est joint à la notification, conformément aux dispositions de l'article 34-1 du décret 77-1133 modifié, un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation ainsi qu'un mémoire sur l'état du site.

CHAPITRE III - Implantation - Aménagement -

Article 3.1 - Intégration dans le paysage

L'exploitant prend les dispositions nécessaires pour satisfaire à l'esthétique du site. L'ensemble du site doit être maintenu en bon état de propreté (peinture, plantations, engazonnement...).

Article 3.2 - Accessibilité

L'installation doit être accessible pour permettre l'intervention des services d'incendie et de secours. Elle est desservie, sur au moins une face, par une voie-engin ou par une voie-échelle si le plancher haut de cette installation est à une hauteur supérieure à 8 mètres par rapport à cette voie .

En cas de local fermé, une des façades est équipée d'ouvrant permettant le passage de sauveteurs équipés.

Article 3.3 - Ventilation

Sans préjudice des dispositions du code du travail, les locaux doivent être convenablement ventilés pour éviter tout risque d'atmosphère explosive. Le débouché à l'atmosphère de la ventilation doit être placé aussi loin que possible des habitations voisines.

Article 3.4 - Installations électriques

Les installations électriques doivent être réalisées conformément au décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

Article 3.5 - Mise à la terre des équipements

Les équipements métalliques (réservoirs, cuves, canalisations) doivent être mis à la terre conformément aux règlements et normes applicables, compte tenu notamment de la nature explosive ou inflammable des produits.

Article 3.6 - Rétention des aires et locaux de travail

Le sol des aires et des locaux de stockage ou de manipulation des produits dangereux pour l'homme ou susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être étanche, incombustible et équipé de façon à pouvoir recueillir les eaux de lavage et les produits répandus accidentellement. Les produits recueillis sont de préférence récupérés et recyclés, ou en cas d'impossibilité, traités sans risque pour la nappe souterraine.

Article 3.7 - Cuvette de rétention

Tout stockage de produits liquides susceptibles de créer une pollution de l'eau ou du sol doit être associé à une capacité de rétention dont le volume doit être au moins égal à 100 % de la capacité du plus grand réservoir.

Lorsque le stockage est constitué exclusivement de récipients de capacité unitaire inférieure ou égale à 250 litres, admis au transport, le volume minimal de la rétention est égal, soit à la capacité totale des récipients si cette capacité est inférieure à 800 litres, soit à 20 % de la capacité totale avec un minimum de 800 litres si cette capacité excède 800 litres.

La capacité de rétention doit être étanche aux produits qu'elle pourrait contenir et résister à l'action physique et chimique des fluides. Il en est de même pour le dispositif d'obturation qui doit être maintenu fermé en conditions normales.

Le dispositif de rétention des cuves de l'établissement doit être réalisé avant la mise en service de toute extension des installations.

Cette disposition ne s'applique pas aux bassins d'eaux résiduaires.

CHAPITRE IV - Exploitation - Entretien -

Article 4.1 - Surveillance de l'exploitation

L'exploitation doit se faire sous la surveillance, directe ou indirecte, d'une personne nommément désignée par l'exploitant et ayant une connaissance de la conduite de l'installation et des dangers et inconvénients des produits utilisés ou stockés dans l'installation.

Article 4.2 - Contrôle de l'accès

Les personnes étrangères à l'établissement ne doivent pas avoir un accès libre aux installations.

Article 4.3 - Propreté

Les locaux doivent être maintenus propres et régulièrement nettoyés. Le matériel de nettoyage doit être adapté aux risques présentés par les produits et poussières.

Article 4.4 - Vérification périodique des installations électriques

Toutes les installations électriques doivent être entretenues en bon état et doivent être contrôlées, après leur installation ou leur modification par une personne compétente. La périodicité, l'objet et l'étendue des vérifications des installations électriques ainsi que le contenu des rapports relatifs aux dites vérifications sont fixés par l'arrêté du 20 décembre 1988 relatif à la réglementation du travail.

CHAPITRE V - Risques -

Article 5.1 - Protection individuelle

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des matériels de protection individuelle adaptés aux risques présentés par l'installation et permettant l'intervention en cas de sinistre, doivent être conservés à proximité du dépôt et du lieu d'utilisation. Ces matériels doivent être entretenus en bon état et vérifiés périodiquement. Le personnel doit être formé à l'emploi de ces matériels.

Article 5.2 - Moyens de secours contre l'incendie

Les installations sont conformes aux normes en vigueur et maintenues en bon état ; elles sont contrôlées tous les trois ans par un technicien compétent et les rapports de contrôle sont tenus à la disposition de l'inspection des installations classées.

Les moyens assurant les ressources en eau pour la défense contre l'incendie pourront être constituées par un poteau d'incendie normalisé de 100 mm délivrant un débit de 60 m³/h au moins et situé entre 200 et 400 m du projet. Si les canalisations existantes ne permettent pas le respect de cette prescription, il pourra être créé une réserve artificielle de 120 m³ d'un seul tenant (ou de capacité réduite du double du débit horaire de l'appoint si la réserve est alimentée par un réseau de distribution).

Article 5.3 - Consignes de sécurité

Sans préjudice des dispositions du code du travail, des consignes précisant les modalités d'application des dispositions du présent arrêté doivent être établies, tenues à jour et affichées, éventuellement sous forme de pictogramme ou de visuels, dans les lieux fréquentés par le personnel .

Ces consignes doivent notamment indiquer :

- les procédures d'arrêt d'urgence et de mise en sécurité de l'installation (électricité, réseaux de fluides) ;
- les mesures à prendre en cas de fuite sur un récipient ou une canalisation contenant des substances dangereuses, notamment les conditions empêchant tout rejet direct ou indirect dans la nappe souterraine ou vers les eaux superficielles ;
- les moyens d'extinction à utiliser en cas d'incendie ;
- la procédure d'alerte avec le numéro de téléphone du responsable d'intervention de l'établissement, des services d'incendie et de secours, etc...

Article 5.4 - Consignes d'exploitation

Les opérations comportant des manipulations dangereuses et la conduite des installations (démarrage et arrêt du fonctionnement normal, entretien...) doivent faire l'objet de consignes d'exploitation écrites.

Ces consignes prévoient notamment :

- les modes opératoires ;
- la fréquence de contrôle des dispositifs de sécurité et de traitement des pollutions et nuisances générées ;
- les instructions de maintenance et de nettoyage ;
- le maintien dans l'atelier de la quantité de matière nécessaire au fonctionnement de l'installation.

CHAPITRE VI - Eau -

Article 6.1 - Prélèvements

Les installations de prélèvement d'eau doivent être munies de dispositifs de mesures totalisateurs de la quantité d'eau prélevée. Ces dispositifs doivent être relevés toutes les semaines en période d'activité. Le résultat de ces mesures doit être enregistré et tenu à la disposition de l'inspecteur des installations classées.

Le raccordement au réseau public de distribution d'eau potable doit être muni d'un dispositif de disconnection.

L'usage du réseau d'eau incendie est strictement réservé aux sinistres, exercices de secours et aux opérations d'entretien ou de maintien hors gel de ce réseau.

Article 6.2 - Consommation

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter la consommation d'eau.
Les circuits de refroidissement en circuits ouverts sont interdits au-delà d'un débit de 5 m³/jour.

Article 6.3 - Réseau de collecte

Le réseau de collecte doit être de type séparatif permettant d'isoler les eaux résiduaires polluées des eaux pluviales non susceptibles d'être polluées.

Les points de rejet des eaux résiduaires doivent être en nombre aussi réduit que possible et aménagés pour permettre un prélèvement aisé d'échantillon et l'installation d'un dispositif de mesure du débit.

Article 6.4 - Traitement des effluents liquides - Généralités -

Les effluents liquides sont rejetés dans le réseau d'assainissement de la Communauté d'Agglomération Périgourdine.

Le rejet doit être autorisé par le maire de Périgueux et les conditions du rejet doivent faire l'objet d'une convention passée avec le gestionnaire du réseau public.

Le réseau interne doit être correctement entretenu.

Article 6.5 - Mesure des volumes rejetés

La quantité d'eau rejetée doit pouvoir être mesurée en continu.

Article 6.6 - Valeurs limites de rejet

Elles doivent être compatibles avec les possibilités du réseau public.

Le rejet doit respecter au minimum les conditions suivantes en matière de température et pH :

- température < 30°C

- 5,5 < pH < 8,5

Toutefois la convention de rejet citée à l'article 6.4 peut exiger des valeurs plus contraignantes, ce sont alors ces dernières qui sont prises en compte.

Article 6.7 - Conditions de rejet

Points de prélèvements

Sur chaque ouvrage de rejet d'effluents liquides doit être prévu un point de prélèvement d'échantillons et des points de mesure.

Ces points doivent être aménagés de manière à être aisément accessibles et permettre des interventions en toute sécurité. Toutes dispositions doivent également être prises pour faciliter les interventions d'organismes extérieurs à la demande de l'inspection des installations classées.

Article 6.8 - Interdiction des rejets en nappe

Le rejet direct ou indirect, même après épuration d'eaux résiduaires dans une nappe souterraine est interdit.

Article 6.9 - Prévention des pollutions accidentelles

Des dispositions doivent être prises pour qu'il ne puisse pas y avoir en cas d'accident (rupture de récipient, cuvette, etc...), déversement de matières dangereuses dans les égouts publics ou le milieu naturel. Leur évacuation éventuelle après un accident doit se faire dans des conditions acceptées par l'inspection des installations classées.

CHAPITRE VII - Air, Odeurs -

Article 7 - Captage et épuration des rejets à l'atmosphère

Les installations susceptibles de dégager des odeurs doivent être munies de dispositifs permettant de collecter et canaliser autant que possible les émissions. Ces dispositifs, après épuration des gaz collectés en tant que de besoin, sont munis d'orifices obturables et accessibles aux fins d'analyse.

Le débouché des cheminées doit être éloigné au maximum des habitations et ne pas comporter d'obstacles à la diffusion des gaz (chapeaux chinois...).

Les buées éventuelles seront évacuées, au besoin par dispositif mécanique, de façon que le voisinage ne puisse être incommodé.

Toutes dispositions doivent être prises pour que les poussières évacuées par les extracteurs n'apportent pas de gêne au voisinage.

CHAPITRE VIII - Déchets -

Article 8.1 - Récupération - recyclage

Toutes dispositions doivent être prises pour limiter les quantités de déchets produits, notamment en effectuant toutes les opérations de valorisation possibles. Les diverses catégories de déchets doivent être collectées séparément puis valorisées ou éliminées dans des installations appropriées.

Article 8.2 - Stockage des déchets

Les déchets produits par l'installation doivent être stockés dans des conditions prévenant les risques de pollution (prévention des envols, des infiltrations dans le sol, des odeurs). La quantité de déchets stockés sur le site ne doit pas dépasser la capacité mensuelle produite ou un lot normal d'expédition vers l'installation d'élimination.

Article 8.3 - Déchets banals

Les déchets banals (papier, bois, verre, textile, plastique, caoutchouc, etc...) et non souillés par des produits toxiques ou polluants peuvent être récupérés, valorisés ou éliminés dans les mêmes conditions que les ordures ménagères.

Les seuls modes d'élimination autorisés pour les déchets d'emballage sont la valorisation par réemploi, recyclage ou tout autre action visant à obtenir des matériaux utilisables ou de l'énergie.

Cette disposition n'est pas applicable aux détenteurs de déchets d'emballage qui en produisent un volume inférieur à 1100 litres et qui les remettent au service de collecte et de traitement des communes (décret n° 94-609 du 13 juillet 1994).

Article 8.4 - Déchets industriels spéciaux

Les déchets industriels spéciaux doivent être éliminés dans des installations autorisées à recevoir ces déchets. Les certificats d'élimination doivent être conservés et tenus à disposition de l'inspection des installations classées.

Article 8.5 - Brûlage

Le brûlage des déchets à l'air libre est interdit.

CHAPITRE IX - Bruit et Vibrations -

Article 9.1 - Valeurs limites de bruit

Au sens du présent arrêté, on appelle :

- émergence : la différence entre les niveaux de pression continue équivalents pondérés A du bruit ambiant (installation en fonctionnement) et du bruit résiduel (en l'absence du bruit généré par l'installation) ;
- zones à émergence réglementée :
 - ◆ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers, existant à la date de la déclaration, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse) ;
 - ◆ les zones constructibles définies par des documents d'urbanisme opposables aux tiers et publiés à la date de la déclaration ;
 - ◆ l'intérieur des immeubles habités ou occupés par des tiers qui ont été implantés après la date de la déclaration dans les zones constructibles définies ci-dessus, et leurs parties extérieures éventuelles les plus proches (cour, jardin, terrasse), à l'exclusion de celles des immeubles implantés dans les zones destinées à recevoir des activités artisanales ou industrielles.

L'installation est construite, équipée et exploitée de façon telle que son fonctionnement ne puisse être à l'origine de bruits transmis par voie aérienne ou solidienne susceptible de compromettre la santé ou la sécurité du voisinage ou de constituer une nuisance pour celui -ci.

Les émissions sonores émises par l'installation ne doivent pas être à l'origine, dans les zones à émergence réglementée, d'une émergence supérieure aux valeurs admissibles définies dans le tableau suivant :

Niveau de bruit ambiant existant dans les zones à émergence réglementée	Emergence admissible pour la période allant de 7 heures à 22 heures sauf dimanches et jours fériés	Emergence admissible pour la période allant de 22 heures à 7 heures, ainsi que les dimanches et jours fériés
Supérieur à 35 et inférieur ou égale à 45 dB (A)	6 dB (A)	4 dB(A)
Supérieur à 45 dB (A)	5 dB (A)	3 dB(A)

De plus, le niveau de bruit en limite de propriété de l'installation ne devra pas dépasser, lorsqu'elle est en fonctionnement, 70 dB (A) pour la période de jour et 60 dB (A) pour la période de nuit, sauf si le bruit résiduel pour la période considérée est supérieur à cette limite.

Article 9.2 - Véhicules - engins de chantier

Les véhicules de transport, les matériels de manutention et les engins de chantier utilisés à l'intérieur de l'installation doivent être conformes aux dispositions en vigueur en matière de limitation de leurs émissions sonores.

L'usage de tous les appareils de communication par voie acoustique (sirènes, avertisseurs, haut-parleurs, etc...) gênant pour le voisinage, est interdit, sauf si leur emploi est exceptionnel et réservé à la prévention et au signalement d'incidents graves ou d'accidents.

Article 9.3 - Vibration (s)

Les règles techniques annexées à la circulaire n° 86-23 du 23 juillet 1986 (JO du 22 octobre 1986) sont applicables.

Article 9.4 - Mesure de bruit (s)

Les mesures sont effectuées selon la méthode définie en annexe de l'arrêté du 23 janvier 1997. Ces mesures sont effectuées dans des conditions représentatives du fonctionnement de l'installation sur une durée d'une demi-heure au moins.

Une mesure du niveau de bruit et de l'émergence doit être effectuée au moins tous les trois ans par une personne ou un organisme qualifié.

CHAPITRE X - Remise en état en fin d'exploitation –

Article 10.1 - Elimination des produits dangereux en fin d'exploitation

En fin d'exploitation, tous les produits dangereux ainsi que tous les déchets doivent être valorisés ou évacués vers des installations dûment autorisées.

Article 10.2 - Traitement des cuves

Les cuves ayant contenu des produits susceptibles de polluer les eaux doivent être vidées, nettoyées, dégazées et le cas échéant décontaminées. Elles sont si possible enlevées, sinon et dans le cas spécifiques des cuves enterrées, elles doivent être rendues inutilisables par remplissage avec un matériau solide inerte.

CHAPITRE XI - Autres dispositions -

Article 11 - Evolution des conditions de l'autorisation

11.1 - Indépendamment des prescriptions figurant dans le présent arrêté, l'exploitant doit se conformer à toutes celles que l'administration pourra juger utile de lui prescrire ultérieurement, s'il y a lieu, en raison des dangers ou inconvénients que son exploitation pourrait présenter pour la commodité du voisinage, pour la santé, la sécurité, la salubrité publique, pour l'agriculture, pour la protection de l'environnement et pour la conservation des sites et monuments.

11.2 - La présente autorisation est délivrée au titre du code de l'environnement. Elle ne dispense donc pas l'exploitant de solliciter les autorisations qui pourraient lui être nécessaires en vertu d'autres dispositions législatives ou réglementaires en vigueur et, notamment, le permis de construire.

11.3 - Les droits des tiers sont expressément réservés.

11. 4 - L'exploitant devra se soumettre à la visite de ses installations par l'Inspection des installations classées et par tous les agents commis à cet effet, par l'administration préfectorale.

11.5 - La présente autorisation se trouverait périmée de plein droit si les installations étaient transférées sur un autre emplacement, ou n'auraient pas été mises en service dans un délai de trois ans ou n'aurait pas été exploitées durant deux années consécutives, sauf cas de force majeure.

11.6 - Faute par l'exploitant, de se conformer aux conditions sus indiquées et à toutes celles que l'administration jugerait utiles, pour la protection des intérêts visés à l'article L511-1 du code de l'environnement, de lui prescrire ultérieurement, la présente autorisation pourra être rapportée.

11. 7 - L'exploitant devra toujours être en possession de l'arrêté d'autorisation et le présenter à toute réquisition, dont une copie devra être affichée en permanence, de façon visible, dans le lieu le plus apparent de l'établissement.

Article 12.1 - Hygiène et sécurité

L'exploitant doit se conformer à toutes les prescriptions législatives et réglementaires concernant l'hygiène et la sécurité des travailleurs et en particulier:

12.2- Hygiène des locaux de travail et de leurs annexes

Elle est conforme aux dispositions édictées dans le titre III du livre II du code du travail et en particulier dans les articles R232.1 à R232.4, R523.10 et R232.10.1. (modifiés).

12.3 Sanitaires

Le personnel doit disposer de locaux sanitaires. Ils doivent être prévus tant pour le personnel permanent que pour les temporaires ou les salariés réguliers d'entreprises extérieures et équipés conformément aux dispositions du code du travail.

12.4 - conformité des équipements de travail

Les équipements de travail devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article 13 : Incidents/Accidents

L'exploitant est tenu à déclarer "dans les meilleurs délais" à l'inspection des installations classées les accidents ou incidents survenus du fait du fonctionnement de son installation qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

L'exploitant détermine ensuite les mesures envisagées pour éviter son renouvellement compte tenu de l'analyse des causes et des circonstances de l'accident, et les confirme dans un document transmis sous 15 jours à l'inspection des installations classées, sauf décision contraire de celle -ci.

Article 14 : Cessation d'activité

En cas d'arrêt définitif d'une installation classée, l'exploitant doit remettre son site dans un état tel qu'il ne s'y manifeste aucun des dangers ou inconvénients mentionnés à l'article L.511-1 du Code de l'Environnement.

Au moins un mois avant la mise à l'arrêt définitif, l'exploitant notifie au Préfet la date de cet arrêt.

La notification doit être accompagnée d'un dossier comprenant le plan à jour des terrains d'emprise de l'installation, ainsi qu'un mémoire sur les mesures prises ou prévues pour la remise en état du site et comportant notamment :

- 1°) l'évacuation ou l'élimination des produits dangereux, des matières polluantes susceptibles d'être véhiculées par l'eau ainsi que des déchets présents sur le site,
- 2°) la dépollution des sols et des eaux souterraines éventuellement polluées,
- 3°) l'insertion du site de l'installation dans son environnement,
- 4°) en cas de besoin, la surveillance à exercer de l'impact de l'installation sur son environnement.

Article 15 : Délais et voie de recours

Le présent arrêté peut être contesté devant le tribunal administratif compétent :

- par les exploitants dans un délai de deux mois à compter de la notification ;
- par les tiers, dans un délai de quatre ans à compter de la publication ou de l'affichage.

Article 16 - Notification

Deux copies de l'arrêté sont transmises à M. le maire de Périgueux. Il notifiera un exemplaire à l'exploitant et déposera le second aux archives de la commune qui pourra être communiqué à toute personne intéressée.

Un affichage en Mairie sera également effectué pour une durée minimum d'un mois.

L'accomplissement de ces formalités fera l'objet d'une attestation établie par le Maire et transmise à la préfecture.

Pour information des tiers, une copie est transmise aux communes concernées par le rayon d'affichage, TRELISSAC et CHAMPCEVINEL.

Article 17 : Publication

Un avis sera inséré par les soins de la préfecture et aux frais de l'exploitant, dans deux journaux diffusés dans le département.

Article 18- Exécution

- M le Secrétaire Général de la Préfecture de la Dordogne,
- M le Maire de Périgueux,
- M. le directeur départemental des affaires sanitaires et sociales

sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Périgueux, le 28 DEC. 2005

Le préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
le Secrétaire Général
Philippe Court

Philippe COURT

SOMMAIRE

CHAPITRE I - CARACTERISTIQUES DES INSTALLATIONS -	2
<u>ARTICLE 1</u> - OBJET.....	2
CHAPITRE II - GENERALITES -.....	3
<u>ARTICLE 2.1</u> - CONFORMITE ET MODIFICATIONS DES DONNEES ET PLANS JOINTS AU DOSSIER	3
<u>ARTICLE 2.2</u> - COMPOSITION DU DOSSIER	3
<u>ARTICLE 2-3</u> - DECLARATION D'ACCIDENT OU DE POLLUTION ACCIDENTELLE.....	4
<u>ARTICLE 2-4</u> - CHANGEMENT D'EXPLOITANT.....	4
<u>ARTICLE 2-5</u> - CESSATION D'ACTIVITE	4
CHAPITRE III - IMPLANTATION - AMENAGEMENT -.....	4
<u>ARTICLE 3.1</u> - INTEGRATION DANS LE PAYSAGE.....	4
<u>ARTICLE 3.2</u> - ACCESSIBILITE	4
<u>ARTICLE 3.3</u> - VENTILATION.....	4
<u>ARTICLE 3.4</u> - INSTALLATIONS ELECTRIQUES	4
<u>ARTICLE 3.5</u> - MISE A LA TERRE DES EQUIPEMENTS	5
<u>ARTICLE 3.6</u> - RETENTION DES AIRES ET LOCAUX DE TRAVAIL.....	5
<u>ARTICLE 3.7</u> - CUVETTE DE RETENTION.....	5
CHAPITRE IV - EXPLOITATION - ENTRETIEN -	5
<u>ARTICLE 4.1</u> - SURVEILLANCE DE L'EXPLOITATION.....	5
<u>ARTICLE 4.2</u> - CONTROLE DE L'ACCES.....	5
<u>ARTICLE 4.3</u> - PROPRETE.....	6
<u>ARTICLE 4.4</u> - VERIFICATION PERIODIQUE DES INSTALLATIONS ELECTRIQUES.....	6
CHAPITRE V - RISQUES -	6
<u>ARTICLE 5.1</u> - PROTECTION INDIVIDUELLE	6
<u>ARTICLE 5.2</u> - MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE	6
<u>ARTICLE 5.3</u> - CONSIGNES DE SECURITE.....	6
<u>ARTICLE 5.4</u> - CONSIGNES D'EXPLOITATION.....	7
CHAPITRE VI - EAU -.....	7
<u>ARTICLE 6.1</u> - PRELEVEMENTS.....	7
<u>ARTICLE 6.2</u> - CONSOMMATION.....	7
<u>ARTICLE 6.3</u> - RESEAU DE COLLECTE.....	7
<u>ARTICLE 6.4</u> - TRAITEMENT DES EFFLUENTS LIQUIDES - GENERALITES -	7
<u>ARTICLE 6.5</u> - MESURE DES VOLUMES REJETES.....	8
<u>ARTICLE 6.6</u> - VALEURS LIMITES DE REJET.....	8
<u>ARTICLE 6.7</u> - CONDITIONS DE REJET.....	8
<i>Points de prélèvements</i>	8
<u>ARTICLE 6.8</u> - INTERDICTION DES REJETS EN NAPPE.....	8
<u>ARTICLE 6.9</u> - PREVENTION DES POLLUTIONS ACCIDENTELLES	8
CHAPITRE VII - AIR, ODEURS -	8
<u>ARTICLE 7</u> - CAPTAGE ET EPURATION DES REJETS A L'ATMOSPHERE.....	8
CHAPITRE VIII - DECHETS -	9
<u>ARTICLE 8.1</u> - RECUPERATION - RECYCLAGE	9
<u>ARTICLE 8.2</u> - STOCKAGE DES DECHETS	9
<u>ARTICLE 8.3</u> - DECHETS BANALS.....	9

<u>ARTICLE 8.4</u> - DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX.....	9
<u>ARTICLE 8.5</u> - BRULAGE.....	9
CHAPITRE IX - BRUIT ET VIBRATIONS -	10
<u>ARTICLE 9.1</u> - VALEURS LIMITES DE BRUIT	10
<u>ARTICLE 9.2</u> - VEHICULES - ENGIN DE CHANTIER.....	10
<u>ARTICLE 9.3</u> - VIBRATION (S).....	11
<u>ARTICLE 9.4</u> - MESURE DE BRUIT (S).....	11
CHAPITRE X - REMISE EN ETAT EN FIN D'EXPLOITATION -.....	11
<u>ARTICLE 10.1</u> - ELIMINATION DES PRODUITS DANGEREUX EN FIN D'EXPLOITATION	11
<u>ARTICLE 10.2</u> - TRAITEMENT DES CUVES.....	11
CHAPITRE XI - AUTRES DISPOSITIONS -.....	11
<u>ARTICLE 11.1</u> - EVOLUTION DES CONDITIONS DE L'AUTORISATION	11
<u>ARTICLE 11.2</u> - HYGIENE ET SECURITE.....	12
<u>ARTICLE 11.3</u> - RECOURS.....	13
<u>ARTICLE 11.4</u> - EXECUTION.....	13



Annexe à l'arrêté préfectoral
n° 05.2054 du 28 DEC. 2005

**Descriptif technique des installations et
des procédés**

PARTIE B – ACTIVITE DE L'ETABLISSEMENT

Sommaire

	Pages
I - GENERALITES	4
1 - Introduction.....	4
2 - Client.....	4
II - DESCRIPTIF ET USAGE DES BÂTIMENTS	5
1 - Contraintes et potentialités	5
2 - Affection des surfaces	5
3 - Types de construction.....	5
3.1. Niveau -1 (ou rez-de-chaussée bas).....	7
3.2. Niveau 0 (ou rez-de-chaussée haut).....	7
4 - Organisation des locaux	10
III - DESCRIPTION DE L'ACTIVITE	11
1 - Présentation du process	11
1.1. Traitement préalable du linge.....	11
1.2. Transport du linge des hôpitaux à la blanchisserie.....	12
1.2.1. Principe	12
1.3. Schéma explicatif du process	13
3.1. Principe.....	16
3.1.1. Tri et stockage du linge	16
3.2. Equipement de la zone.....	17
3.3. Production	18
4 - Lavage du linge	18
4.1. Produits lessiviels utilisés.....	18
4.1.1. Nature des produits utilisés	18
4.1.2. Mode de stockage	19
4.1.3. Quantités stockées / utilisées	20
4.1.4. Principe du dosage des produits	21
4.1.5. Zone de traitement des eaux usées	21
4.2. Lavage du linge « à part ».....	22
4.2.1. Principe	22
4.2.2. Equipement de la zone.....	22
4.3. Lavage du linge "industriel".....	23
4.3.1. Principe	23
4.3.2. Equipement de la zone.....	23
4.3.3. Production	26
5 - Séchage - démêlage.....	27
5.1. Séchage du linge « à part »	27
5.2. Séchage du linge « industriel »	27
5.2.1. Principe	27
5.2.2. Equipement de la zone.....	28
6 - Finition.....	29
6.1. Finition du linge « à part »	29

6.2. Finition du "grand plat"	29
6.2.1. Principe	29
6.2.2. Equipement de la zone	30
6.2.3. Production	30
6.3. Finition du "petit plat"	30
6.3.1. Principe	30
6.3.2. Equipement de la zone	31
6.3.3. Production	31
6.4. Finition du "linge en forme" et pliage divers	31
6.4.1. Principe	31
6.4.2. Equipement de la zone	34
6.4.3. Production	34
7 - Regroupement - Expédition	35
7.1. Principe	35
7.2. Equipement de la zone	36
8 - Entretien / désinfection des conteneurs et chariots	36
9 - Bilan de la production à assurer	37
10 - Bilan des fluides	37
III - ACTIVITES ANNEXES	38
1 - Véhicules société	38
2 - Manutention interne/ ramassage/ livraisons/ nettoyage des locaux	38
2.1. Manutention	38
2.2. Nettoyage des locaux	39
3 - Local chaufferie	39
3.1. Installation de combustion	39
3.2. Production d'eau chaude	40
3.3. Aménagement du local	40
4 - Local de compression	40
4.1. Installations de compression	40
4.3. Aménagement du local	41
5. Adoucissement de l'eau de process	41
6 - Transformateurs	42
7 - Chauffage – Traitement d'air	43
7.1. Zone de process	43
7.2. Bureaux, vestiaires et sanitaires	44
8 - Traitement des effluents	45
8.1. Généralités	45
8.2. Description	46
8.2.1. Regard de réception	46
8.2.2. Dégrilleur	46
8.2.3. Bassin tampon	46
8.2.5. Regard de traitement du pH	47
8.2.6. Auto surveillance	47
9 - Bilan des produits stockés sur le site	48

I - GENERALITES

1 - Introduction

La construction et l'équipement de la Blanchisserie Interhospitalière de Périgueux – Sarlat - Ribérac permettra de traiter l'ensemble du linge de trois des établissements publics de santé du département de la Dordogne, sur la base d'une capacité de 7,7 tonnes au maximum par jour de linge à traiter.

Le linge sale arrive en sacs puis est stocké dans des armoires prévues à cet effet. Les sacs sont ensuite accrochés et stockés sur un convoyeur aérien situé au R+1 (1 tonne de linge maximum). Le linge est finalement trié et placé en containers, qui sont stockés sur un second convoyeur aérien situé au R+1 (1,8 tonne de linge maximum).

Le linge propre est stocké sur des rayonnages situés au niveau R0 (3,2 tonnes de linge maximum). Il est ensuite placé dans des armoires avant expédition.

La capacité de linge neuf est difficilement quantifiable, toutefois, on peut estimer celle-ci à 5 tonnes.

Au total sur le site, on peut avoir jusqu'à 11 tonnes de linge (propre + sale).

L'unité produira au maximum 38,5 tonnes de linge par semaine (capacité journalière de 7,7 tonnes/jour).

Le personnel travaillera de 7h00 à 17h00, 5 jours par semaine (jours fériés compris), 250 jours par an.

2 - Client

La blanchisserie traitera le linge pour :

C.H. de Périgueux : 1289460 kg soit 77%.

C.H. de Sarlat : 305400 kg soit 19%.

C.H. de Ribérac : 73450 kg soit 4%.

II - DESCRIPTIF ET USAGE DES BÂTIMENTS

1 - Contraintes et potentialités

La caractéristique principale du site d'implantation est sa pente accentuée, supérieure à 6%. Cette contrainte forte va être utilisée pour organiser les entrées et les sorties du futur bâtiment en utilisant des terrassements de sol en béton naturel.

2 - Affection des surfaces

La superficie totale estimée du terrain d'implantation est d'environ 5100 m². Les surfaces sont réparties comme suit :

- La surface au sol occupée par le bâtiment représente 1973 m²,
- La construction la plus haute est de 10,60 m (toiture R+1) et 16,95 m (cheminée),
- Les surfaces imperméabilisées de voiries (1100 m²) et aires de stationnement (1040 m²) représentent 2140m²,
- Le reste des surfaces, soit 990 m², se répartit entre les pelouses et les aménagements paysagers.

3 - Types de construction

Le bâtiment est implanté en tête de talus zone de terrain en pente, à environ 166 mètres NGF.

Les parkings existants côté ouest du bâtiment cuisine ne seront pas touchés mais au contraire étendus afin de recevoir 45 places supplémentaires et l'abri deux roues.

Cette implantation permettra d'avoir côté est des deux sites la circulation des véhicules lourds et côté ouest les circulations piétonnes.

Depuis le parking, un cheminement (sud nord) en béton désactivé mène le personnel à l'entrée générale de l'établissement.

Les camions de livraison et d'expédition du linge accéderont au deux quais réservés à cet effet par la façade sud du bâtiment.

Le bâtiment sera construit sur trois niveaux :

- Un niveau -1, ou rez-de-chaussée bas, s'étendra sur la moitié de la surface bâtie,
- Un niveau 0 ou rez-de-chaussée haut, accueillera la majeure partie du process,
- Le niveau +1 sera occupé pour par les locaux administratifs et sociaux, et en partie sur le côté Sud-Est pour la partie technique.

Compte tenu de la pente du terrain, la solution retenue est du type pieux ancrés dans le substratum calcaire afin de s'affranchir, d'une part de la forte déclivité du terrain, d'autre part de la couche d'argile intermédiaire de plusieurs mètres située entre la surface et les calcaires.;

Le plancher du RDC est de type plancher porté sur remblai compacté.

La structure principale du bâtiment hors sol sera métallique, poteaux, poutres, pannes galvanisées avec planchers collaborant (CF 2h) pour les deux zone de l'étage.

Les toitures seront en bacs-acier avec isolante et étanchéité multicouche auto protégée.

La fermeture du bâtiment sera en bardage double peaux avec finitions extérieures par plateaux lisses horizontal (60 % de la surface), principalement façades nord et sud.

Les zones locaux techniques sont traités en murs pleins enduits ou doublés avec plancher béton haut (CF 2h) et étanchéité multicouche auto protégée.

Toutes les zones de process sont traitées par un revêtement de surface en béton surfacé avec ajout de quartz teinté, ce qui apporte d'excellentes qualités de durabilité, de circulation, d'hygiène et d'entretien.

3.1. Niveau -1 (ou rez-de-chaussée bas)

Le sous sol sera caractérisé par une zone de stockage de transition de produits divers (textiles, couches, archives, lits..).

Ce local sera situé à -2,90 m par rapport au niveau 0.

Tableau : zones du rez-de-chaussée bas (niveau -1)

Désignation	Caractéristiques
Stockages divers	1650 m ³ de stockage maximum (750m ² hors circulations, sur 2,2m de hauteur)

Le sous sol sera accessible aux véhicules de livraison par les façades est et ouest du bâtiment. Ce niveau ne sera pas accessible directement par l'intérieur du bâtiment et les murs et le plancher haut de ce niveau seront coupe feu 2h.

3.2. Niveau 0 (ou rez-de-chaussée haut)

Le niveau 0 du bâtiment correspondra au niveau + 166 mètres du terrain.

Tableau : zones du rez-de-chaussée haut (niveau 0)

Désignation
Quai d'expédition et de réception
2 Zones : réception et accrochage du linge ; expédition du linge
2 Zones de traitement du linge « à part » : zone propre et sale, sas
Zone de lavage manuel
Zone de lavage
Zone de séchage
Zone de désinfection des armoires de transport
Zones de finition (repassage, pliage..)
Local GTI (Gestion Textile Informatisée)

Tableau suite : zones du rez-de-chaussée haut (niveau 0)

Désignation
Local produits lessiviels
Local traitement de l'eau (Cuve de stockage d'acide sulfurique)
Chaufferie
Local adoucisseur
Stockage linge propre
Local TGBT
Local maintenance
Local d'air comprimé
Hall d'accueil
Sanitaires
Préparation des armoires / distribution

* GTI : Gestion Textile Informatisée

Le bâtiment édifié en fonction du process avec une partie centrale (plus haute), comprend l'ensemble de la réception sale, tri, lavage, séchage, préparation et renvoi .

Circuit en U et, de part et d'autre deux zones plus basses, la partie des locaux techniques côtés est et côté parking les bureaux et le secteur social.

Les fonctions en façades sud sont clairement identifiées :

côté sud ouest l'accès au niveau 1 pour le personnel, les bureaux et le social sont marqués par la présence d'un mur rideau vitré.

La partie centrale arrivée linge sale et départ est perceptible par les quais et le bâti plus bas (brun rouge).

Les locaux techniques sont placés sur le côté sud est avec sortie de la cheminée de la chaufferie, et au centre façade sud.

Une séparation totale entre la zone sale et la zone propre est construite avec un sas de passage entre les deux zones.

3.3. Niveau 1 (ou étage)

Il sera accessible depuis le niveau 0 :

- Par l'extérieur au niveau de deux escaliers, le principal situé façade ouest, le second étant au niveau de la façade est, et par un ascenseur extérieur pour les personnes à mobilité réduite.
- Par l'intérieur au niveau de deux escaliers.

L'accès principal au bâtiment pour le personnel se fera par le niveau 1.

L'étage comprendra les différentes zones présentées dans le tableau suivant.

Tableau: zones de l'étage (niveau +1)

Désignation
Locaux techniques CTA en terrasse (Centrale de Traitement de l'Air)
Local de production d'eau glacée
Zone de stockage du linge sale trié
Zone de tri linge sale
Zone des bureaux (3 bureaux, 1 salle de réunion)
Vestiaires et sanitaires
Zone de détente (2 salles)

4 - Organisation des locaux

L'accès du personnel se fera par une passerelle démarrant au parking (niveau 0) et arrivant au premier étage devant les bureaux (façade ouest).

La distribution intérieure est établie selon le processus de marche en avant, principe du U avec arrivée sud-est et sortie sud-ouest.

L'aspect propre/sale sera pris en compte en intégrant le respect de la norme NF/EN 14065 garantissant la qualité hygiénique du linge, ainsi que l'implantation des matériels de finition dans la zone la plus éclairée, afin de tenir compte du confort des agents pour les postes d'engagement, pliage, et conditionnement.

Le site sera équipé de 2 quais, un pour la réception du linge sale et l'autre pour la livraison du linge propre.

Une séparation totale entre la zone sale et la zone propre est construite avec un sas de passage entre les deux zones.

De la même manière, au sein des locaux, les zones « sales » seront isolées des autres zones.

III - DESCRIPTION DE L'ACTIVITE

1 - Présentation du process

1.1. Traitement préalable du linge

Le linge sale à traiter par la future blanchisserie subira préalablement un premier classement dans les services de soins des trois hôpitaux, et sera placé dans des sacs de couleurs différentes suivant la nature du linge.

Le linge à traiter peut-être regroupé en quatre catégories principales, réparties selon le tableau présenté ci-dessous :

Tableau : catégories de linge à traiter (données actuelles)

Catégories	Type d'articles	Poids total par jour (kg)
GRAND PLAT	Draps	3677
	Alèses	
	Couvre-lits	
PETIT PLAT	Torchons services	769
	Serviettes table	
	Serviettes toilette nid d'abeille	
	Taies d'oreiller	
	Taies traversin	
	Champs opératoires	
	ensemble	
LINGE EN FORME	Tuniques et pantalons	1236
	blouses	
	Chemises ouvertes	
	Chemises de nuit + protections	
	pyjamas	
	Tenues cuisine	
	Tenues logistique	
	Séchage rotatif	
DIVERS	couvertures	940
	éponges	
	franges	
	Filets d'entretien	
	distribution	
	divers	
	relavage	

La blanchisserie traitera au maximum 7 700 kilogrammes de linge chaque jour.

Une fois en blanchisserie, le linge sera ensuite divisé en deux principales catégories, qui subiront deux traitements différents : le linge dit « à part » comprendra le linge contagieux, et le reste du linge sera compris dans le « linge industriel ».

1.2. Transport du linge des hôpitaux à la blanchisserie

1.2.1. Principe

Transport du linge sale :

Les sacs de linge sale, pré triés et de couleurs différentes en fonction de la catégorie du linge, d'une capacité moyenne de 10 kg chacun, seront transportés dans des armoires métalliques (L 1,2m, P 0,75m, h 1,7m) par un camion spécifique de 12 tonnes.

Les armoires métalliques dites « de rotation par service » pour le transport du linge seront utilisées tant pour le linge sale que pour le linge propre (après passage dans le tunnel de lavage des armoires).

Déchargement des sacs de linge sale :

Une fois sur site, les armoires seront déchargés par le chauffeur et entreposées dans une zone réservée à cet effet situé au niveau 0 de la blanchisserie. Le stockage principal est composé de deux lignes de stockage avant les deux tapis de tri.

La capacité totale de stockage sur les deux lignes sera de 1040 kg (52 trolleys ou roll de deux sacs de 10 kg chacun).

Après déchargement des sacs à linge, les armoires métalliques seront lavées et désinfectées, puis remplies de leur dotation de linge propre à livrer.

La capacité de stockage linge sale en sacs est de l'ordre de 7000 kg ce qui représente environ 80 armoires métalliques.

Le quai de déchargement sera isolé du reste du process, et sera également l'endroit où seront déchargés toutes les autres matières premières utilisées dans la blanchisserie (produits lessiviels, linge neuf, maintenance...). Les cuves de stockage pourront être remplies directement depuis l'extérieur par des tuyaux, limitant ainsi les opérations de manutentions et donc les risques de déversements de produits.

Accrochage des sacs :

Les sacs sont accrochés et stockés sur un convoyeur aérien et acheminés à la verticale des deux tapis de tri au R + 1 alimentant les postes de tri.

Ce secteur sera principalement composé :

1 poste ergonomique de chargement des sacs, 1 zone de stockage tampon, 2 tapis de tri (1 pour les « grands plats », 1 pour les autres catégories), 1 décrocheur de sacs, 8 stations de tri/pesage.

Envoi des sacs en zone de stockage du linge sale :

Le linge est ensuite trié et placé en containers, qui sont stockés sur un second convoyeur aérien situé au R+1, qui assure le transfert et le stockage des charges de linge sale trié vers les matériels de lavage.

1.3. Schéma explicatif du process

Après avoir été déchargés et placés sur les rails de stockage, les sacs de linge vont subir différents traitements :

Le linge sale arrive par camion en armoires métalliques contenant des sacs : il est déchargé au niveau R0.

Les sacs sont accrochés et stockés sur un convoyeur aérien situé au R + 1 alimentant les postes de tri.

Le linge est ensuite trié et placé en containers, qui sont stockés sur un second convoyeur aérien situé au R + 1.

Les containers alimentent les laveuses essoreuses et tunnels de lavage.

Au retour des camions, le linge sera :

- trié (préparation du linge)
- lavé
- essoré
- séché
- contrôlé
- repassé
- plié
- stocké avant expédition.

Un schéma explicatif figure sur la page suivante.

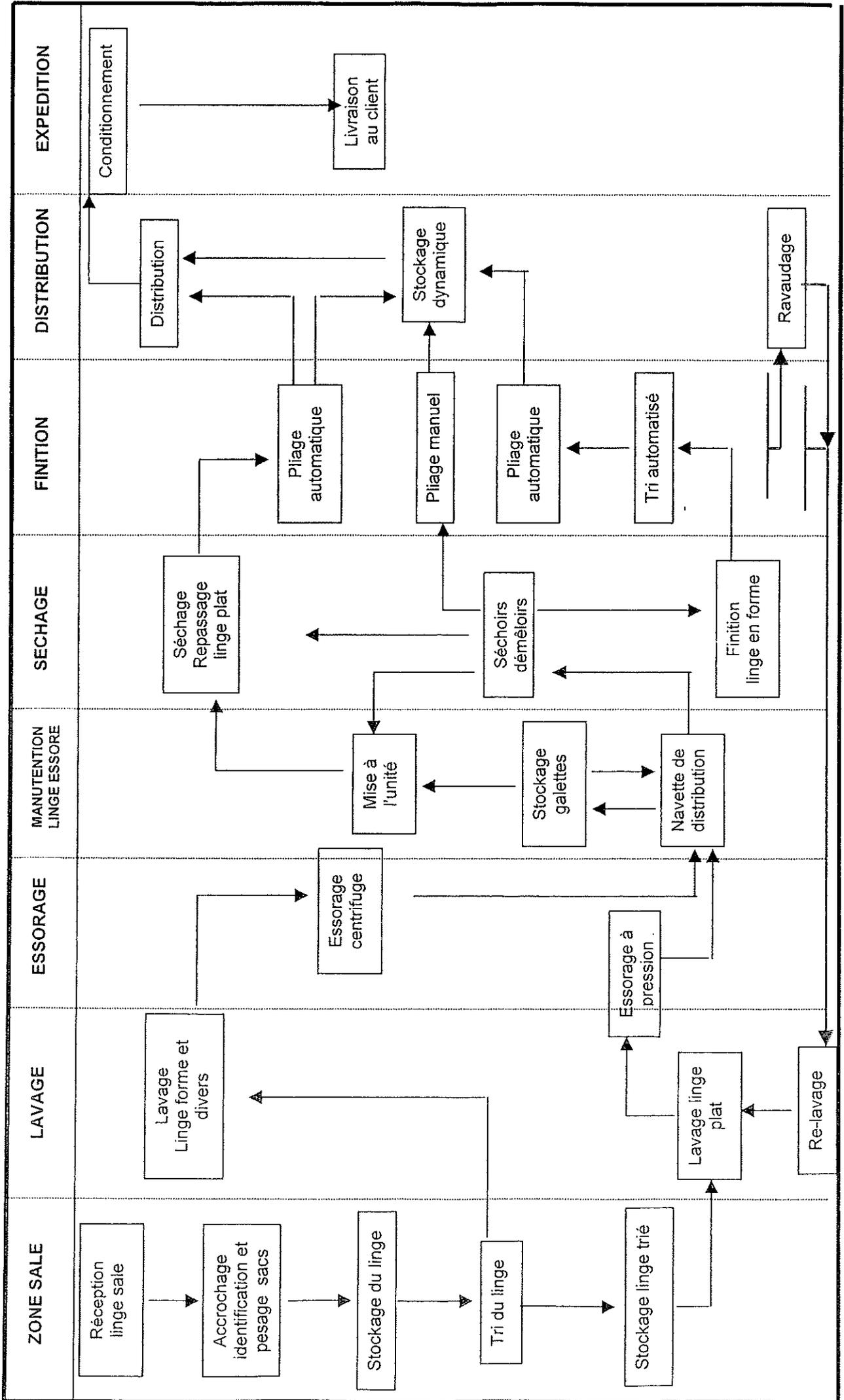


Figure 1 : Schéma explicatif du process

3 - Tri du linge sale et chargement

3.1. Principe

Après avoir été stocké au niveau 0, le linge sale sera envoyé par un convoyeur en zone de tri, située au niveau 1.

Le tri s'effectuera en fonction de l'ordre de lavage établi par les besoins de la distribution.

Des porte-sacs seront toutefois placés à l'arrière des agents afin de compléter les possibilités de classement.

Les agents affectés au tri sélectionneront depuis la zone de tri l'un des rails de stockage du linge à trier grâce à un boîtier de commande, puis ouvriront les sacs au-dessus d'un tapis pour éliminer les objets hétéroclites ou retrier le linge n'appartenant pas à la bonne catégorie, et retour automatisé des trolleys au point de chargement (niveau 0).

La zone de tri du linge sale sera divisée en deux secteurs traitant des catégories de linge différentes:

- Deux secteurs de tri du linge industriel avec :
 - Un tapis de tri du linge « grand plat » permettra de trier cette catégorie,
 - Une autre ligne permettra de trier le linge « divers et à part »,

3.1.1. Tri et stockage du linge

Tri du linge :

Le linge sera trié au niveau R+1 :

- Par catégorie
 - « grand plat » (draps...),
 - « petit plat » (taies, serviettes,...)
 - « formes » (vêtements banalisés, blouses, tuniques...)
 - « à part » (vêtements de malades, couvres lits, linge à désinfecter,...)

- Par qualité :
 - couleur
 - matières
 - degré de salissure.

Le linge trié sera placé dans des containers (50 au total).

Les charges seront ensuite évacuées par tapis dans des conteneurs de stockage d'une capacité unitaire de 36 qui seront finalement dirigées vers la zone de stockage du linge sale trié, au niveau+1, après identification informatique du client et de la catégorie de linge triée.

La destination des charges est indexée sur les rails de stockage.

La nappe de stockage du linge trié sera isolée dans un secteur "zone sale".

La zone de stockage du linge trié sera entièrement automatisée, nécessitant seulement un contrôle et une programmation des lots de linge à traiter, effectué depuis la zone de tri.

3.2. Equipement de la zone

Equipement de la zone de triage/pesage :

La zone de tri du linge sale comprendra entre autres des boîtiers de commande permettant de sélectionner un rail de stockage, des tapis de tri, des conteneurs affectés à des catégories de linge spécifiques, des zones de décrochage automatique des sacs vides, 8 stations de triage pesage avec afficheurs intégrés, des indexations informatiques de la catégorie de linge trié, et des outils de gestion informatique.

Chaque catégorie de linge sera pré-affectée à une station de pesage par code article et client. Les catégories de linge pourront être modifiées à tout moment à partir du poste informatique dédié à cette installation, situé près de la zone de tri.

Cette station de tri permet de fournir des postes de tri automatiques ne nécessitant ni plate forme de tri, ni fosse dans le sol, ce qui permet d'améliorer les conditions de travail (travail à niveau sans estrade) et de productivité (tri direct à partir des chariots, pas de double manipulation).

Elle disposera d'un éclairage naturel grâce à la réalisation d'ouverture extérieure, d'un traitement de l'air spécifique, ainsi qu'un double sas avec douche et sanitaire ainsi qu'une salle de repos indépendante.

Equipement de la zone de stockage du linge « industriel » :

Le stockage principal est composé de 5 lignes de 10 containers chacune, permettront le stockage de 1800 kg de linge par lots de 36 kg.

3.3. Production

7000 kg de linge sera trié jour sur la tranche horaire de 7h / 17h00.

4 - Lavage du linge

4.1. Produits lessiviels utilisés

Les tunnels de lavage seront alimentés en produits lessiviels stockés. Les produits lessiviels, stockés dans un local spécifique doté de bacs de rétention enterrés, seront acheminés jusqu'aux secteurs de lavage du linge « grand plat » et des "à parts et divers" par canalisations type tricolore installées en aérien dans les chemins de câbles.

4.1.1. Nature des produits utilisés

Les produits stockés pour le lavage du linge seront :

- de l'acide acétique,
- du peroxyde,
- de la lessive en poudre,
- des produits annexes (assouplissant, bactéricide...).

4.1.2. Mode de stockage

Les produits lessiviels seront stockés dans un local spécifique :

Ces produits seront stockés dans un local spécifique situé au niveau 0 façade est du bâtiment.

La lessive Poudre sera stockée dans des « big-bag » de 250 kg chacun livrés sur palette. Chaque big-bag sera installé sur un portique à l'aide d'un palan électrique. Le portique comprendra un équipement de distribution automatique de la lessive sous forme de poudre. Celle-ci ne passera pas par la phase de mise en solution mère, évitant ainsi tout problème de débordement.

Les produits lessiviels annexes seront stockés dans des fûts de 200 kg. Ils seront injectés à l'aide de pompes à membranes.

L'eau oxygénée, ainsi que l'acide acétique seront stockés dans des cuves en polyéthylène haute densité. Elles seront placées sur caillebotis et cuves de rétention enterrées pour chaque produit. Tous les produits seront injectés à l'aide de pompes à membranes.

Les produits seront distribués directement dans l'atelier par pompes et canalisations.

L'alimentation des machines sera commandée depuis un automate situé dans le local de stockage.

- L'acide acétique dans une cuve en polyéthylène haute densité double enveloppe de capacité 1 000 litres placée sur caillebotis avec cuve de rétention enterrée et avec alarme niveau minimum,
- Le peroxyde dans une cuve à double enveloppe de capacité 800 litres avec placée sur caillebotis avec cuve de rétention enterrée et avec alarme niveau minimum

- La lessive en poudre sera stockée par palettes de 12,
- Le stockage des produits annexes s'effectuera dans trois zones de bacs de rétention enterrés de capacité unitaire 1,5 m³ avec caillebotis.

Tous les produits seront injectés à l'aide de pompes à membranes.

4.1.3. Quantités stockées / utilisées

Tableau : quantités de produits lessiviels stockés

Types de produits présents sur le site	Temps maximal de stockage en jour	Quantité stockée	Mode de stockage
Savons	60 jours	3,9 tonnes	Poudre sur palettes
Produits annexes	-	Non estimé	Caillebotis sur bac de rétention spécifique à chaque produit
Acides	60 jours	1000 litres	Cuve double enveloppe + rétention
Eau oxygénée	60 jours	800 litres	Cuve double enveloppe + rétention

Les fiches de données des principaux produits sont placés en annexe 4.

4.1.4. Principe du dosage des produits

Le dosage des produits sera automatique, réalisé par l'intermédiaire de pompes doseuses péristaltiques ou à membranes.

La quantité de produit à doser sera déterminée par le programme de lavage introduit au niveau du terminal de dialogue.

La quantité de produit réellement dosé peut être calculée à partir du débitmètre, du temps de fonctionnement de la pompe ou de l'ouverture de la vanne d'alimentation machine, suivant le mode de fonctionnement sélectionné.

Les circuits véhiculant des produits dangereux (H_2O_2 , ACIDE...) seront rincés à l'eau après chaque dosage.

4.1.5. Zone de traitement des eaux usées

Cette zone permettra d'analyser les effluents émis et de les caractériser avant traitement; le pH, la température et les autres caractéristiques des effluents permettront d'identifier la nature du traitement à apporter avant rejet dans le réseau.

4.2. Lavage du linge « à part »

4.2.1. Principe

Après avoir été séparé du linge « industriel » dans la zone de tri du linge sale, le linge spécifique sera lavé par 3 laveuses – essoreuse centrifuge aseptique.

4.2.2. Equipement de la zone

- 2 laveuses-essoreuses ELECTROLUX aseptique WSB3 de capacité 47 kg pour le lavage du linge des pensionnaires
- 1 laveuse-essoreuse ELECTROLUX WP3 de 89 kg de capacité pour le lavage du linge « à désinfecter », située au R + 1.

Ces installations seront équipées d'un système de refroidissement progressif (cool down).

Le besoin moyen sera de l'ordre de 20 l d'eau par kg de linge lavé, en fonction du programme de lavage.

Le cycle de lavage variera de 30 minutes à 1 heure 30.

Il s'agira de machines à tambour classiques, gérées par un programme automatisé permettant d'adapter le cycle de traitement en fonction du type de linge, de la couleur et du degré de salissure.

Les baignoires seront vidangées après chaque opération.

Les baignoires seront chauffées par injection directe de vapeur.

4.3. Lavage du linge "industriel"

Le lavage du linge « industriel » sera séparé du secteur « sale » par un cloisonnement spécifique.

Ce secteur, entièrement automatisé, sera commandé et contrôlé depuis la zone de finition grâce à un vitrage en façade, par un agent dont la présence sera indispensable durant toute la durée de fonctionnement du matériel de lavage.

Cet ensemble comprend la fourniture et la mise en œuvre du matériel nécessaire au lavage du linge et à son séchage / pré-séchage jusqu'à la zone de finition.

Le rythme de lavage du linge et le choix des catégories seront gérés en fonction des demandes de linge à distribuer, et grâce à une visualisation écran de la nappe de stockage.

4.3.1. Principe

Deux lignes de production identiques permettront de laver le linge « industriel », selon la catégorie à laquelle il appartient :

- Une ligne de production sera affectée au lavage du "grand plat"
- Une ligne de production sera affectée au lavage du linge « divers », c'est-à-dire le linge en forme, le petit plat, le bloc opératoire et le "ménage".

Cette séparation permettra une souplesse de production, ainsi que l'assurance du traitement du linge dans le cas d'incidents de fonctionnement sur l'une des deux lignes de travail.

Le traitement aura une durée comprise entre 28 et 25 minutes.

4.3.2. Equipement de la zone

Aucun agent ne travaillera dans cette zone automatisée, donc un renouvellement d'air sera suffisant.

Déroulement du lavage du linge :

La mise en place de deux tunnels de lavage P35 SENKING est prévue :

- pour le train de lavage n° 1 « grand plat »
- pour le train de lavage n° 2 « divers »

Ils comporteront respectivement 10 modules de 35 et 30 kg et ils pourront traiter 650 kg et 450 kg de linge sec par heure.

Ces faibles charges permettront :

- d'améliorer l'ergonomie par un bon démêlage en sortie de lavage,
- de réaliser des lots rapidement,
- de pouvoir orienter les charges sur l'un ou l'autre matériel en cas de surcharge de travail ou d'immobilisation d'un tunnel,
- une meilleure mise à l'unité du grand plat.

Le fonctionnement des tunnels sera piloté par un automate qui gèrera :

- le dosage des produits,
- les températures et pH,
- les vidanges,
- les remplissages.

Le besoin sera de l'ordre de 10/12 l d'eau par kg de linge lavé en fonction du programme de lavage.

Le chauffage des bains se fera par injection directe de vapeur. La séparation des bains sera complète dans les secteurs de pré-lavage, lavage, et rinçage, ce qui empêche le mélange des bains même lorsque le tambour est à l'arrêt.

Leur refroidissement se fera progressivement et sera contrôlé.

Le déroulement des phases de lavage sera le suivant :

- pré-lavage avec introduction d'eau et adjonction de lessive,
- lavage avec adjonction de lessive,
- rinçage,
- rinçage final avec adjonction possible :
 - agent de blanchiment
 - d'acide acétique (acidification)
 - d'assouplissant éventuellement.

Afin de limiter la consommation d'eau dans le tunnel, le lavage s'effectuera à contre-courant. Les compartiments chauffants seront isolés. Une prise d'échantillon sera réalisée sur chaque compartiment pour analyse et contrôle des bains.

Les tunnels de lavage seront pourvus d'une photocellule de contrôle de chargement, d'un pH-mètre pour le contrôle des bains, d'un débitmètre et d'un thermomètre sur chaque entrée d'eau, d'un système de comptage de la consommation en eau et d'un compteur horaire.

Les eaux de rinçage seront récupérées par un réservoir équipé d'un filtre et d'une pompe de recirculation permettant le recyclage de l'eau.

Un système de récupération d'énergie sera mis en place, afin de refroidir les eaux de vidanges d'une part, permettant ainsi une mise en conformité des eaux usées, et d'autre part afin de réchauffer les eaux d'alimentation des tunnels de lavage.

La plus value de ce principe installé en zone lavage sera :

- d'éviter les coûts d'un investissement dans une tour de refroidissement et de son fonctionnement,
- de permettre un meilleur essorage et un gain de temps, et donc financier, en séchage.

Essorage :

La blanchisserie disposera de deuxessoreuses pour le linge « grands plats » et « divers » en sortie des tunnels de lavage :

- Uneessoreuse à pression JENSEN/SENKING Monostation SEP (capacité 36 kg)
- Uneessoreuse centrifuge JENSEN/SENKING Type Z 487(capacité 50 kg)

Lesessoreuses à pression seront commandées par un automate, et posséderont 16 programmes d'essorage avec paramètres de pression, durée de pressage, vitesse de montée en pression, et quelques programmes spéciaux.

Le chargement desessoreuses se fera depuis les tunnels par des goulottes de liaison.

Les eaux de pressage seront récupérées dans un réservoir séparé équipé d'une pompe et de filtres à bourres amovibles.

4.3.3. Production

La ligne de lavage principal (tunnels) pourront assurer une production horaire de 1100 kg de linge, soit 7 700 kg de linge traité sur une journée. (650 kg pour le « grand plat » et 450 kg pour les autres catégories).

La capacité nominale du matériel est donc de 7,7 tonnes sur une journée.

5 - Séchage - démêlage

5.1. Séchage du linge « à part »

Le linge « à part » en sortie des laveuses-essoreuses est séché au niveau de 2 séchoirs rotatifs :

- 2 séchoirs rotatifs ELECTROLUX T3 530 de capacité 26 kg à chauffage gaz.

Les séchoirs à gaz fonctionnent à l'aide de brûleurs à gaz dont la flamme est enfermée dans un tube.

Il seront encloués, à proximité de la zone de tri du linge sale, afin d'éviter les déperditions calorifiques et phoniques dans les zones de travail.

5.2. Séchage du linge « industriel »

5.2.1. Principe

Le poste de lavage assurera la gestion, l'alimentation et le déchargement des matériels de séchage.

Le linge provenant des tunnels de lavage, une fois essoré, est envoyé vers 2 séchoirs démêloirs JENSEN/SENKING de Type DT60.

Il s'agit de séchoirs séquentiels de 60 kg à gaz pour démêler, conditionner et sécher le linge après essorage.

Les séchoirs démêloirs fonctionnent en liaison avec une presse d'essorage, uneessoreuse centrifuge ou des laveusesessoreuses.

Leur système de recirculation d'air permettra une faible consommation d'énergie.

Leur structure en acier assurera une isolation thermique et phonique.

Acheminement du linge au séchage :

En sortie de chacune des deux lignes de lavage, le linge sera envoyé sur une presse monostation, puis sera déposé sur un tapis de stockage 1 galette, avant la navette élévatrice.

Séchage - démêlage du linge:

Le linge « grand plat » « divers » seront ensuite envoyés vers le séchage grâce à deux tapis élévateur - translateur.

100 possibilités de séchage programmables seront disponibles, avec paramétrage de :

- Température (régulation automatique)
- Temps de séchage
- Air frais et air de recirculation, permettant une faible consommation d'énergie
- Système de refroidissement progressif (cool down) à commande temporisée

5.2.2. Equipement de la zone

Les séchoirs seront isolés des zones de travail grâce à un double cloisonnement vitré et à de la laine de roche (triple cloisonnement latéral), afin d'éviter les déperditions sonores et calorifiques.

Les séchoirs démêloirs permettront de démêler, conditionner et sécher le linge après essorage; ils fonctionneront tous par chauffage au gaz, avec brûleur modulant. Une sécurité incendie sera également présente avec des dispositifs de sécurité type sprinkler (buses d'arrosage) en cas d'incendie interne sur chaque séchoir.

Afin d'obtenir un meilleur démêlage du linge, la hauteur de leurs pieds sera maximale.

6 - Finition

6.1. Finition du linge « à part »

La finition de ces articles sera effectuée au niveau d'une table à repasser à froid aspirante/ soufflante de type JENSEN IPSO, et le linge sera placé sous film via une soudeuse en L Jensen semi automatique.

On trouve 2 unités effectuant simultanément le séchage et le repassage :

- Le train de repassage « Grands plats »
- Le train de repassage « Petits plats ».

6.2. Finition du "grand plat"

6.2.1. Principe

La finition du « grand plat » représente le plus grand % en poids de la production à réaliser ; c'est la raison pour laquelle ce secteur sera automatisé au maximum.

Après avoir été mis à l'unité en sortie de séchage - démêlage, le « grand plat » sera envoyé par un tapis de liaison vers une engageuse trois postes 3300 autonome, envoyant par la suite le linge dans une sécheuse - repasseuse DUO 1200 x 3300.

Le linge sera ensuite plié puis empilé.

L'alimentation en "grand plat" sera homogène grâce à la séparation préalable entre les draps et les alèses effectuée dans la zone de linge sale.

L'arrivée cadencée des lots de linge permettra une alimentation constante des postes de travail sans avoir de surcharge ponctuelle.

6.2.2. Equipement de la zone

Le matériel utilisé dans cette zone sera constitué:

Le train de repassage « Grand plat » est constitué des équipements suivants :

- Un robot séparateur de charge JENSEN viking pour le démêlage automatique
- Une engageuse JENSEN Quick feeder 3 postes
- Une sècheuse-repasseuse ELECTROLUX CFLEX Duo 1200 x 3,30 m
- Une plieuse compacte JENSEN Classic S A3
- Un empileur double JENSEN Jenstack – Max TWIN

6.2.3. Production

Capacité de 1200 articles /heure

6.3. Finition du "petit plat"

6.3.1. Principe

L'alimentation de ce secteur sera manuelle, effectuée par un agent en poste en sortie des séchoirs démêloirs.

Les différents articles formant le "petit plat" seront récupérés en sortie de la zone de lavage par un tapis, puis alimenteront un chariot dont la mise en place sera gérée par l'agent, de manière à ce que les postes de finition soient alimentés en permanence.

Le « petit » plat sera envoyé vers une engageuse automatique JENSEN Basic, puis vers une sècheuse - repasseuse et enfin vers le pliage.

6.3.2. Equipement de la zone

Le train de repassage « Petit plat » est constitué des équipements suivants :

- Une engageuse JENSEN Basic
- Une sècheuse-repasseuse ELECTROLUX CFLEX Duo 1022 x 3,30 m
- Une plieuse compacte longitudinale JENSEN Classic L 1-2 et 4 voies
- Une plieuse compacte transversale avec empilage des petites pièces JENSEN MSFS 4 voies.

Comme précédemment, ces machines sont chauffées par des cuvettes (enceintes inférieures à 100 l) dans lesquelles circule de la vapeur. Les condensats sont récupérés et recyclés en chaufferie.

6.3.3. Production

La quantité de linge pouvant être engagée par voie et par agent est estimée à 400 pièces par heure en instantané, soit une capacité globale de 1600 articles /heure

6.4. Finition du "linge en forme" et pliage divers

6.4.1. Principe

Cette zone sera automatisée depuis l'alimentation des postes de chargement jusqu'au pliage des différents articles.

Le linge sera acheminé depuis les sorties des sècheurs démêloirs par l'intermédiaire de chariots jusqu'aux quatre postes d'engagement.

Le Chargement

Dans un premier temps, le linge sera placé manuellement sur les cintres vides des convoyeurs au moyen de 3 chargeurs.

Les vêtements personnalisés sont identifiés par établissement, par porteur au moyen d'une puce Radio Fréquence.

Les vêtements des patients sont banalisés et non identifiés.

Chaque agent procédera à la lecture de la puce Radio Fréquence du vêtement via une antenne avant de le placer sur le cintre en attente.

Après le déclenchement du départ au moyen d'une cellule, les cintres garnis sont pris en charge par un convoyeur.

Une informatisation de gestion de linge en forme de base permettra de gérer les fichiers « articles », « porteurs », « clients » et statistiques de gestion.

Cette identification permettra le suivi du vêtement jusqu'au pliage.

Les convoyeurs

- Un convoyeur d'alimentation du tunnel de finition et de stockage d'une capacité de stockage de 200 vêtements
- Un convoyeur d'évacuation du tunnel de finition et de stockage d'une capacité de stockage de 500 vêtements.

Les convoyeurs de transport et d'accumulation assureront les fonctions de stockage et de transport tout en maintenant des débits différents en amont et en aval.

Le tunnel de finition JENSEN Jenform OMEGA III

Le tunnel de finition a été conçu sur une base modulaire. A chaque phase de traitement correspond un module :

Section 1 : Vaporisation/humidification du vêtement grâce à des injecteurs et des rampes diffusant la vaporisation sur l'intégralité du vêtement. Ce module est équipé d'une aspiration permettant d'éviter les échappements de vapeur vers l'extérieur.

Section 2 : Séchage du vêtement par envoi d'un mélange d'air chaud et de vapeur circulant de haut en bas à très grande vitesse induite par deux ventilateurs par chambre de séchage. Une vaporisation additionnelle sera mise en place en entrée de la première chambre de séchage. Le nombre de chambre dépendra de la puissance du tunnel.

Section 3 : Refroidissement du vêtement avant sa sortie à l'air libre. Les dégagements de chaleur vers l'extérieur seront évités par une légère dépression du dernier module par rapport à l'extérieur.

Les parois extérieures du tunnel de finition seront isolées thermiquement et phoniquement.

La capacité du tunnel de finition sera de l'ordre de 1200 pièces par heure.
Sa capacité d'évaporation sera 225 l d'eau/heure.

d) Le tri des vêtements

Le tri des vêtements « au porteur » est réalisé par deux boucles de tri d'une contenance de 741 positions.

Ces boucles de tri sont alimentées par des convoyeurs d'une contenance de 100 vêtements.

Deux convoyeurs d'une capacité de 200 vêtements chacun alimentent, en sortie de boucle, le robot de pliage.

Une ligne d'alimentation directe de 100 vêtements permet également l'alimentation du robot.

e) Pliage des vêtements

Ils sont pliés automatiquement sur un robot de pliage JENSEN MAXIMAT.

Un ensemble informatique gérera tout le process.

Différents logiciels permettront par ailleurs le traitement de ce marquage.

6.4.2. Equipement de la zone

Le tunnel de finition sera chauffé au gaz, contiendra un filtre à nettoyage automatique, une isolation renforcée, et une commande déportée à l'extérieur de l'enclousonnement.

Une armoire de commande permettra :

- La sélection de la température
- La sélection de la vitesse de passage des vêtements
- La localisation d'incidents
- Le contrôle de la température

Un robot de pliage et d'empilage de vêtement de travail entièrement automatique JENSEN Maximat.

Le robot de pliage, disposera d'un compteur automatique d'articles par catégorie, ajustera le pliage en fonction de l'article, et possédera un engagement et une déposition automatique des produits.

La blanchisserie disposera de 1000 cintres automatiques équipés d'une puce radio fréquence.

Au total trois chargeurs seront prévus dans le process.

6.4.3. Production

La capacité de finition du linge « en forme » sera de :

- 600 articles/h pour le linge banalisé
- 600 articles/h pour le linge personnalisé
-

Soit une capacité totale de 1200 articles/h.

La production maximum par jour sera de 4300 articles.

7 - Regroupement - Expédition

Cette étape consiste à distribuer et gérer le linge distingué en cinq catégories :

- Linge « grand plat »
- Linge « petit plat »
- Linge « en forme banalisé »
- Linge « en forme identifié au porteur »
- Linge « séché »

7.1. Principe

Le stockage dynamique et statique de linge repassé :

Il s'agit d'une stockage intermédiaire entre le pliage du linge et l'entreposage pour les expéditions. Le stockage en rayonnage a une capacité de 3,2 tonnes.

Le linge « grand plat » et « petit plat » et le linge « en forme » banalisé lavés sont stockés avant expédition sur un ensemble de rayonnage gravitaire.

Le linge « à part » et séché à 100% est acheminé manuellement vers la zone de distribution.

Le stockage avant expédition :

Le linge propre est expédié en armoires de dotations. Leur capacité va de 50 kg à 100 kg chacune selon leur taille.

Le local GTI (Gestion Textile Informatisée)

Le local abrite également l'atelier de gestion textile informatisée permettant l'identification du parc de vêtement de travail du personnel au moyen de puces radio-fréquence.

7.2. Equipement de la zone

La quantité maximale de linge stockée en rayonnage s'élèvera à 3200 kilos (au Rdc).

L'installation se composera de 4 niveaux de dépose en hauteur pour 10 couloirs de dépose de 10 plateaux en longueur, soit 400 plateaux (100 plateaux sur 4 niveaux), avec 1 couloir de retour pour les plateaux vides.

L'expédition du linge s'effectuera en armoires métalliques.

8 - Entretien / désinfection des conteneurs et chariots

L'ensemble des chariots et des armoires ayant servi au transport du linge sera lavé dans un tunnel avant d'être chargé par du linge propre.

La désinfection met en jeu un désinfectant (1 bidon de 20 litres), et un détergent (1 bidon de 20 litres). Ces produits seront entreposés à côté de la machine.

Les phases de fonctionnement de l'unité de lavage des armoires sera la suivante (cycle de 5minutes) :

Prélavage : Projection d'eau chaude sur les armoires

Lavage/désinfection : Projection à 5 bar du mélange eau chaude + détergent/désinfectant

Pause : Pour laisser au produit détergent/désinfectant le temps d'agir avec une efficacité optimale

Rinçage : Uniquement réalisé à l'eau chaude additionnée de produit tensio-actif à pouvoir séquestrant

Pause : Les armoires sont inclinées sur le côté afin de faciliter l'égouttage de l'eau avant cycle de séchage. Une seconde désinfection sera réalisée par projection de vapeur.

Séchage : Émission violente d'air chauffé à 65°C, accompagné d'une légère dépression et d'une puissante extraction.

Fin de cycle : Les guides au sol se soulèvent afin de faciliter la sortie des armoires.

9 - Bilan de la production à assurer

Catégories de linge à traiter

Famille d'articles	Capacité base 7,7 t/j
Linge sale non trié - capacité	7 700kg
Zone de tri	1 040 kg/heure
Linge sale trié - capacité	1800 kg
Lavage linge grand plat	650 kg/heure
Lavage linge à part	136 kg/heure
Lavage linge divers	450 kg/heure
Finition grand plat	1 000 p/heure
Finition petit plat	1400 p/heure
Finition linge en forme	1200 p/jour/heure

10 - Bilan des fluides

Le bilan estimé des différents fluides utilisés sur le futur site est résumé en annexe 3.

III - ACTIVITES ANNEXES

1 - Véhicules société

Un véhicule réalisera l'enlèvement et la livraison du linge. Son entretien (désinfection, lavage, mécanique...) ne sera pas effectué sur le site.

La nuit, le véhicule stationnera sur la zone des 2 quais de chargement/déchargement. Un séparateur à hydrocarbures sera implanté au niveau du parking pour véhicules légers et récupèrera également les caniveaux des quais de déchargement.

Le volume moyen du trafic journalier engendré par les livraisons et les expéditions sur le site seront de :

- 6 à 8 tournées (acheminement et livraison) de poids lourds/jour,
- 40 véhicules par jour en moyenne (véhicules légers et poids lourds).

Le détail horaire des arrivages et des livraisons sera fixé ultérieurement.

Il n'y aura pas d'activité durant la période nocturne (22h - 7h).

2 - Manutention interne/ ramassage/ livraisons/ nettoyage des locaux

2.1. Manutention

L'équipement nécessaire à la manutention sur le site se composerait de :

- 20 chariots à fond remontant,
- 50 containers en toile nylon
- 52 trolleys,
- 80 armoires de dotation,
- 100 plateaux sur 4 niveaux
- 1000 cintres .

2.2. Nettoyage des locaux

Le nettoyage des locaux serait effectué à l'aide de :

- 1 auto-laveuse
- 3 aspirateurs portatifs
- 3 aspirateurs à eau
- 5 balais râcleurs

Afin d'éviter les « moutons », les machines seront nettoyées environ toutes les deux heures.

3 - Local chaufferie

3.1. Installation de combustion

Le local chaufferie, situé façade est au rez-de-chaussée, abritera une chaudière vapeur fonctionnant au gaz naturel, et produisant 2,5 tonnes/heure de vapeur sous 13 bars.

Cette installation alimentera en vapeur les tunnels de lavage (6 bar), la table de repassage IPSO (6 bar), la centrale de produits lessiviels (6 bar), les laveuses essoreuses aseptiques (6 bar), les repasseuses (12 bar), le tunnel de finition (12 bar), et les séchoirs démêloirs et séchoirs rotatifs qui sont chauffés au gaz.

Conformément à l'article 2.3 de l'arrêté du 25 juillet 1997, cette installation ne sera pas surmontée de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux. Seuls des locaux techniques seront au dessus de cette installation. Il s'agit du local technique de stockage du linge sale non trié.

La chaudière sera totalement équipée pour une conduite sans présence humaine permanente, selon une périodicité de visite octo-horaire (suivant la norme NF E 32-020).

La chaufferie comprendra, en plus de la chaudière :

- Une bache à eau alimentaire de 300 l (production de vapeur),
- Un purge d'extraction automatique et une de déconcentration automatique,
- Echangeur thermique à plaques
- Une pompe de réinjection des condensats,
- Un barillet de départs avec équipements (détendeurs, robinetterie, vanne de régulation),
- Une cheminée d'évacuation des produits de combustion,
- Une alimentation gaz avec réserve au 1000°, filtre, vanne de barrage,
- Une armoire de commandes et de régulation,
- Un dispositif de déconcentration des condensats,

3.2. Production d'eau chaude

Le process ne nécessitant pas d'eau chaude, des chauffe-eau électriques seront installés ponctuellement, au plus près des points de puisage.

3.3. Aménagement du local

La chaufferie sera équipée de murs en maçonnerie de degré Coupe Feu (CF) 2h (murs, sol et plafond), et de 2 portes avec un degré CF de 1 h.

Une ventilation haute et une ventilation basse aéreront le local.

Le rejet des gaz de combustion s'effectuera à 16,95 mètres depuis le niveau du sol.

4 - Local de compression

4.1. Installations de compression

L'alimentation en gaz naturel sera effectuée depuis le poste Gaz de France déjà présent sur le site.

Deux compresseurs d'air à vis, placés dans un local technique CF réservé à cet effet au niveau du Rdc de la façade sud du bâtiment, seront utilisés pour le fonctionnement de la chaufferie, des locaux techniques de traitement de l'air, du local d'adoucissement de l'eau de process, du local de traitement des eaux usées, et de la zone de process.

La production d'air comprimé comprendra les équipements suivants :

- 2 compresseurs à vis lubrifiés, refroidis par air pression 7 bars effectifs,
- filtres distributeurs,
- 1 sécheur,
- la robinetterie, purgeur, accessoires,
- ballon de stockage en acier galvanisé, pression 10 bars effectifs, incluant tous les équipements et branchements, armoire électrique de commande et protection.

La distribution d'air comprimé sera assurée par des canalisations en acier galvanisé cheminant en apparent et fixées sur ossature de la couverture et sur murs compris points de purge et vannes d'isolement.

4.3. Aménagement du local

Les caractéristiques du local accueillant les compresseurs seront :

- Des murs CF 2 h et la porte CF 1h,
- Un bardage double peau avec interposition d'une isolation renforcée,
- Un traitement acoustique des grilles acoustiques en VH et VB,
- Une ventilation mécanique par ventilateur hélicoïde et grille de ventilation avec pare pluie.

5. Adoucissement de l'eau de process

Ce local situé au Rdc de la façade est abritera une station de traitement de l'eau de ville par adoucissement afin d'alimenter la blanchisserie.

Il sera prévu un système de traitement d'eau permettant l'adoucissement de l'eau afin d'éviter l'entartrage des canalisations et autres matériels branchés sur le réseau (machines, etc ...).

Ce système sera mis en place conformément au DTU 65.10 et à ses additifs.

Cette installation comprendra :

- 2 Adoucisseurs d'eau en parallèle à échangeur d'ions sur résines agréées qualité alimentaire
Ils auront les caractéristiques suivantes :

- Pression minimale : 1,5 bars

- Pression maxi : 7 bars

- Dureté de l'eau adoucie visée : TH 0 à 7° F selon les besoins

- PH de l'eau visé à 20°C : 7 (entre 6,5 et 8,5).

-Caractéristiques : capacité de traitement de 160 m³/jour, avec 80 % de condensats sur la chaudière. TH 30°F, ramené à 0°F sur la chaudière et 5 sur le reste de l'installation

- Une bêche à eau afin de réguler l'eau d'alimentation des machines.

Le système sera installé en aval d'un filtre avec by-pass général et sa vanne d'isolement, 2 clapets anti-retour, 2 vannes d'isolement, une prise d'échantillon amont & une prise d'échantillon aval conformément à l'additif 4 du DTU 60.1. et d'un by-pass résiduel avec vanne d'isolement.

- Une pompe doseuse + bac et 40 litres de produits de conditionnement pour la chaudière.
L'ensemble fonctionne automatiquement.
- Un départ process comprenant disconnecteur, filtre, robinetterie, compteur d'eau, robinet de réglage de débit,
-
- Un coffret de commande et de régulation.

Cette installation ne sera pas surmontée de bâtiments occupés par des tiers, habités ou à usage de bureaux.

6 - Transformateurs

Les différentes distributions électriques dans le bâtiment seront réalisés à partir d'une armoire générale (local TGBT), elle même alimentée à partir d'un poste de transformation situé dans la cour de livraison du bâtiment 60.

La puissance électrique installée est estimée à environ 630 KVA.

L'électricité sera utilisée pour le fonctionnement des process de fabrication, le chauffage des bureaux et l'éclairage.

Le diélectrique utilisé pour le transformateur installé dans le local TGBT, au rez-de-chaussée, sera de l'huile. Une rétention sera installée sous le transformateur.

Le local possédera des murs CF 2h, et des portes CF 1h. la ventilation au sein du local sera naturelle.

7 - Chauffage – Traitement d'air

7.1. Zone de process

Les secteurs « propres » et « sales » seront parfaitement séparés. Les circulations du personnel entre ces deux secteurs seront assurés par l'intermédiaire d'un sas.

Fonctionnement du sas : le passage du propre vers le sale ou inversement se feront obligatoirement par un vestiaire qui permet de se laver et de se changer.

Les circulations d'air seront prévues sans recyclage.

Les zones de process seront équipées de 2 centrales de traitement d'air :

une centrale de traitement d'air sera installée pour la zone propre et une pour la zone sale.

SECTEUR SALE	SAS	SECTEUR LAVAGE	SECTEUR PROPRE
PRESSION -		PRESSION +	PRESSION + +

Ces centrales fonctionneront en tout air neuf (il sera étudié la mise en place d'un échange à caloduc pour la centrale de la zone propre), leurs débits seront respectivement de 56000m³/h et 18000m³/h.

Les zones propres seront en pression (15%) et les zones sales en dépression, afin de réduire le risque de passage d'un flux d'air de la zone sale vers la zone propre.

Le soufflage s'effectuera soit par des gaines PVC ou inox perforée (en fonction de la hauteur) et par des diffuseurs muraux.

Les centrales seront équipées de filtres à air, d'une batterie froide, d'une batterie chaude.

La batterie chaude sera alimentée par de l'eau provenant d'un échangeur situé dans la chaufferie avec un primaire alimenté par le réseau d'eau chaude de l'hôpital (85/60°C).

La batterie froide sera alimentée par une eau à régime 7/12°C produite par un groupe d'eau glacée qui sera positionné sur une terrasse au dessus du local produits lessiviels.

Ces installations seront placées dans le local technique traitement d'air situé au R+1 du bâtiment.

Les extractions spécifiques des machines (vapeur, fumées) recevront des conduits de cheminées inox double paroi isolés et déboucheront en toiture par solin, larmier, chapeau pare-pluie.

7.2. Bureaux, vestiaires et sanitaires

Le chauffage et le rafraîchissement des bureaux, locaux sociaux et sanitaires sera assuré par un ensemble de 9 ventilo convecteurs quatre tubes, 9 radiateurs.

Un thermostat d'ambiance assurera la gestion de la consigne de température et les périodes d'abaissement de température.

Les débits de renouvellement d'air hygiénique seront conformes au Règlement Sanitaire Départemental.

L'air neuf des bureaux sera préchauffé par récupération de la chaleur par une centrale double flux (2 batteries chaudes) placée en caisson au niveau de la toiture.

L'eau chaude sera produite en chaufferie par un échangeur à plaques raccordé sur le réseau de l'hôpital, et deux batteries à eau chaude d'appoint assureront le chauffage de l'air neuf.

Les vestiaires seront quand à eux traités en simple flux et leur chauffage sera assuré par des radiateurs électriques.

8 - Traitement des effluents

8.1. Généralités

L'activité de blanchisserie génère des effluents de pH et de température élevés, chargés en matières en suspension, en DCO, en DBO et en fibres textiles.

Une station de traitement des eaux de blanchisserie sera donc installée afin de traiter l'eau avant rejet dans le réseau de la ville.

L'installation traitera les matières en suspension des effluents à l'aide de tamis rotatif, permettra la récupération des déchets, et traitera le pH afin d'être en conformité avec l'article 34 de la section III de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toutes nature des ICPE soumises à autorisation.

Les eaux de rejets des machines seront traitées en température par des échangeurs directement intégrés aux machines ou par un échangeur global extérieur (choix non déterminé).

Les eaux de rejets traverseront un dégrilleur placé à l'extérieur et sera traité en pH.

En fonction du système choisi et des débits (de pointe ou continu), une bache tampon extérieure ouverte pourra être installée.

Conformément à l'article 31, 32 et 34 de la section III de l'arrêté du 2 février 1998 relatif aux prélèvements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toutes nature des ICPE soumises à autorisation, les valeurs limites de concentrations imposées à l'effluent à la sortie de l'installation, après traitement et avant raccordement au réseau ne dépasseront pas : 600 mg/l en MEST*, 800 mg/l en DBO₅, 2000 mg/l en DCO*, 150 mg/l en azote global (exprimé en N), et 50 mg/l en phosphore total (exprimé en P).

Les seuils suivants devront également être respectés :

- pH : 5,5 - 8,5,
- température < 30°C
- Hydrocarbures totaux < 10mg/l

8.2. Description

La station de traitement des eaux usées de process comprendra différentes étapes.

Les effluents provenant du tunnel de lavage et des laveuses seront dirigés vers un chenal de dégrillage et traverseront ensuite un regard où le pH est mesuré.

Ensuite les effluents transiteront dans une cuve enterrée en fibre de verre de 10m³ avec agitateur où la neutralisation sera réalisée par un poste de dosage (acide HCL).

La réserve d'acide est implantée dans le local des produits lessiviels situé dans le local technique traitement d'eau.

8.2.1. Regard de réception

Ce regard absorbera le débit (de pointe ou continu) des vidanges blanchisserie avant l'accès à un dégrilleur rotatif. Il sera constitué caillebotis cadenassable et d'un prédégrillage des eaux brutes à l'aide d'un panier monté sur glissières.

8.2.2. Dégrilleur

Les effluents seront acheminés par l'orifice d'entrée de l'appareil, puis déversés perpendiculairement aux fentes d'une grille courbe en forme d'auge. Le liquide à épurer traversera une grille filtrante : les déchets en suspension resteront en surface de grille, d'où ils seront évacués, le liquide tamisé (tamisage 500 microns) ressortira directement dans la fosse au-dessus de laquelle l'appareil est installé. La grille sera nettoyée en continu grâce à un bras tournant équipé de brosses protégées chacune par un racloir.

Les appareils seront étudiés pour accepter les variations de débit de par la grande surface active offerte et la faible vitesse de passage des effluents.

8.2.3. Bassin tampon

En fonction du système choisi et des débits (de pointe ou continu), une bache tampon extérieure ouverte pourra être installée

8.2.5. Regard de traitement du pH

Un régulateur de pH équipé d'un agitateur permettra de commander la marche ou l'arrêt d'une pompe doseuse régulant l'alimentation en acide.

L'ouvrage sera équipé d'une cuve enterrée en fibre de verre de 10m³, 2 pompes immergées, l'agitateur et le pH-mètre

Le temps minimal de séjour dans le regard sera de 15 mn.

Pour permettre un approvisionnement en acide en « vrac », une cuve de stockage d'acide sulfurique en PEHD, double enveloppe, avec contacteur de niveau d'une capacité minimale de 1100 litres sera installé avec une cuve de rétention pour limiter l'écoulement et la propagation de l'acide dans le local technique traitement d'eau. Une ventilation haute et basse, un tampon verrouillable étanche à l'eau et d'un large accès complèteront les équipements de ce local.

Un raccord pompier avec protection et retour des égouttures d'acide sera installé dans la cuve à l'extérieur du génie civil pour le réapprovisionnement en acide. Une pancarte plastifiée rouge à l'extérieur du local indiquera clairement les risques encourus :

« Danger – Présence d'acide sulfurique –

Vérifier la nature de l'air avant de pénétrer dans cette zone »

8.2.6. Auto surveillance

Un système de mesure, d'enregistrement des débits, du PH et de la température sera installé afin de contrôler les effluents avant le rejet dans le réseau des eaux usées. Cette installation sera équipée de :

- Economiseur d'énergie (pas de pré filtration, échangeur de chaleur pour les effluents, préchauffage de l'eau de process)
- Regard (au raccordement à l'égout des effluents)
- Débitmètre électromagnétique, transmetteur et électrode de Ph, enregistreur compact des données.

9 - Bilan des produits stockés sur le site

Tableau 8 : bilan des produits stockés sur le site

Désignation du produit	Localisation dans la blanchisserie	Quantités et modes de stockage
Peroxyde d'hydrogène	Rdc (local de stockage des produits lessiviels)	800l cuve double enveloppe avec rétention enterrée
Acide acétique	Rdc (local de stockage des produits lessiviels)	1000l cuve double enveloppe avec rétention enterrée
Acide sulfurique	Rdc (local de stockage des produits lessiviels)	1100l cuve double enveloppe avec rétention enterrée
Savons	Rdc (local de stockage des produits lessiviels)	3,9 T Poudre sur palettes
Produits annexes	Rdc (local de stockage des produits lessiviels)	Non estimé Trois zones de bacs de rétention enterrés de capacité unitaire 1,5 m ³ avec caillebotis

