



Liberté • Egalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE LA RÉGION
NORD – PAS-DE-CALAIS

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement

Prouvy, le 30 avril 2014

Unité Territoriale
du Hainaut-Cambrésis-Douaisis
Parc d'Activités de l'Aérodrome
BP 40137
59303 VALENCIENNES CEDEX

**RAPPORT DE L'INSPECTION
DE L'ENVIRONNEMENT
(SPECIALITE INSTALLATIONS CLASSEES)
POUR PASSAGE AU CODERST**

Affaire suivie par Patrick DEREUMAUX
patrick.dereumaux@developpement-durable.gouv.fr
Téléphone : 03.27.21.05.15
Télécopie : 03.27.21.00.54

Référence : PD/V2.2014.410

OBJET

SICCANOR.

REFERENCE

Porter à Connaissance SICCANOR du 28 octobre 2013,
complété par courriel du 31 mars 2014.

Préfecture du Nord

Transmission du 13 novembre 2013.

P.J.

Projet d'arrêté préfectoral complémentaire.

EQUIPE

N°S3IC

Type d'établissement

V2

070.01084

Autorisation / IED

- **Raison sociale** : SICCANOR
- **Adresse du siège social et de l'établissement** : 11, rue de Lourches – BP 55 – 59 282 Douchy les Mines
- **Activité** : Fabrication de composés organométalliques
- **Nombre de salariés** : 21

Siccanor_Douchy-les-Mines_RAPCO_070.01084_30042014

Sommaire

- | | |
|--|---|
| 1- Objet de la demande | |
| 2- Présentation de la société | Annexe 1 |
| 3- Situation administrative | |
| 4- Avis de l'inspection de l'environnement | 1- Projet d'arrêté préfectoral complémentaire |
| 5- Avis de l'exploitant | |
| 6- Propositions de suites administratives | |

1 OBJET DE LA DEMANDE

Par courrier du 28 octobre 2013, transmis le 13 novembre 2013 par la Préfecture du Nord, l'exploitant a envoyé un dossier de porter à connaissances reprenant une demande :

- de mise à jour de la liste des installations classées de son arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005,
- de modification du circuit de refroidissement des installations.

L'inspection du 26 mars 2014 qui a fait l'objet d'un rapport de l'inspection de l'environnement du 09 avril, a permis de constater les modifications apportées aux installations. Ces modifications ont pour conséquence de devoir modifier l'arrêté préfectoral d'autorisation de l'exploitant du 30 août 2005 par arrêté préfectoral complémentaire.

2 PRESENTATION DE LA SOCIETE

La société SICCANOR Chimie est implantée dans le département du Nord sur la commune de DOUCHY LES MINES.

Elle a pour principale activité la fabrication de composés organométalliques (catalyseurs, intermédiaires de synthèse).

La société SICCANOR Chimie est classée sous le régime de l'autorisation par arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005.

Cet arrêté a pris en compte le déménagement des activités de l'exploitant de son site 19 rue Gambetta vers le nouveau site 11 rue de Lourches, toujours à DOUCHY LES MINES.

En réalité, la mise en application de ce déménagement a commencé en 2007.

Actuellement, les bureaux du siège, les installations de stockage et l'atelier de broyage sont transférés.

L'installation de combustion est opérationnelle.

L'atelier principal de production des lignes "cobalt", "fer" et "chrome" où se situent la majorité des réacteurs, équipés de leurs circuits de refroidissement, est opérationnel.

L'atelier de fabrication d'isopropylate d'aluminium n'est pas installé. L'exploitant a indiqué que cette production (96 t/an, 20 jours de production) peut être transférée sur les réacteurs de l'atelier principal.

3 SITUATION ADMINISTRATIVE

L'établissement est réglementé par les arrêtés préfectoraux des :

- 30 août 2005,
- 22 juillet 2010 (RSDE surveillance initiale).

4 AVIS DE L'INSPECTION DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 Mise à jour de la liste des installations classées.

L'exploitant liste, dans son PAC du 21 octobre 2013, complété par courriel du 31 mars 2014, ses installations classées mises à jour, notamment :

- ajout de la rubrique 1450.2.a : emploi ou stockage de solide facilement inflammable ≥ 1 t (40 t), régime de l'autorisation. Ce stockage avait été inclus, à l'époque du DDAE de juillet 2004, dans la rubrique 1450.1 : fabrication industrielle de solides ...
 - modification de la rubrique 1450.1 (sans seuil), régime de l'autorisation, fabrication qui passe donc de 150 à 110 t par an.
 - ajout de la rubrique 1131-1-c : emploi ou stockage de substances et préparations solides toxiques..., quantité 6 t : régime D (en plus de la rubrique 1131-2-c existante, substances liquides toxiques, quantité 6 t : régime D). Ces 2 activités étaient prévues dans le DDAE initial.
 - ajout d'autres rubriques NC et suppression des rubriques 1176 et 2920.
 - ajout de la rubrique 3410.g : fabrication en quantité industrielle, par transformation chimique ou biologique, de produits chimiques organiques tels que dérivés organométalliques, sans seuil, transposition de la Directive 2010/75/UE "IED" (cf. également fiche navette de l'exploitant transmise le 09 janvier 2014).
- Les BREF applicables sont OFC (chimie fine organique) et CWW (système commun de traitement et de gestion des eaux et gaz résiduels de l'industrie chimique).

La liste des installations classées a été vérifiée et plusieurs modifications ont été apportées. Par courriel du 31 mars 2014, l'exploitant a transmis la liste de ses installations mise à jour.

L'examen des FDS et la visite d'inspection du 26 mars 2014 ont permis de constater que l'établissement ne dépasse pas les critères conduisant à un classement SEVESO compte tenu des quantités de produits présents lors de l'inspection.

Suite à la mise à jour de la liste des rubriques, le tableau de l'article 1.1 et l'article 30 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 doivent être modifiés.

4.2 Modification du circuit de refroidissement.

Le dispositif a été modifié de la façon suivante :

Le circuit primaire (ouvert sur la Selle) est équipé de 3 pompes de débit nominal de 75 m³/h. En marche normale, une seule pompe fonctionne. Une 2^{ème} pompe peut être mise en service si nécessaire. La 3^{ème} pompe sert de secours.

Le circuit secondaire (eau adoucie en circulation dans les doubles-enveloppes des réacteurs) fonctionne avec 4 pompes de débit nominal de 30 m³/h. Seules 2 pompes sont nécessaires au fonctionnement normal, les 2 autres, ajoutées au circuit initial prévu dans le DDAE de juillet 2004, servent de secours.

Le by-passe, initialement prévu, pour un refroidissement de secours direct des installations (circuit ouvert sur la Selle) et le jeu de vannes correspondant ont été supprimés.

Selon l'exploitant, au vu du process et des dispositifs complémentaires ajoutés, ce circuit ouvert n'est plus nécessaire.

De même, l'échangeur étant protégé par une grille à l'aspiration du circuit primaire, l'exploitant indique qu'il n'est pas nécessaire d'ajouter un filtre en amont et que cet échangeur sera nettoyé en cas de besoin (baisse de pression).

Suite aux modifications du système de refroidissement, durant l'inspection, les aménagements apportés aux dispositions des articles 11.1, 33.3.3 et de l'annexe 3 ont été discutés. Par courriel du 31 mars 2014, l'exploitant a transmis ses propositions rédactionnelles pour ces nouvelles dispositions à l'inspection de l'environnement.

Suite aux modifications du système de refroidissement, les articles 11.1, 33.3.3 et l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 doivent être modifiés.

Les modifications des installations citées aux articles 4.1 et 4.2 ci-dessus ne sont pas qualifiées de modifications substantielles.

5 AVIS DE L'EXPLOITANT

Le projet d'arrêté préfectoral a été transmis à l'exploitant le 16 avril 2014. Par courriel du 30 avril 2014, il a indiqué n'avoir pas d'observation sur ce projet d'arrêté joint en Annexe 1.

6 PROPOSITIONS DE SUITES ADMINISTRATIVES

En application de l'article R.513-2 du Code de l'Environnement, l'inspection de l'environnement propose au préfet du Nord de prendre acte de la demande de bénéfice des droits acquis, formulée par l'exploitant, dans son PAC du 21 octobre 2013.

Le projet d'arrêté préfectoral complémentaire modifie la liste des IC, reprend et adapte les prescriptions de l'APA du 30 août 2005.

Au regard des éléments développés dans le présent rapport et en application de l'article R.512-31 du Code de l'Environnement, l'inspection de l'environnement propose au préfet du Nord de soumettre le projet d'arrêté préfectoral, joint en Annexe 1, à l'avis des membres du Conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques.

L'inspection de l'environnement propose au préfet et aux membres du CODERST d'y donner une suite favorable.

L'Inspecteur de l'environnement
(spécialité installation classée)


Patrick DEREUMAUX

Vu et transmis à Monsieur le Chef du Service Risques
Prouvy, le
Le Chef d'Unité

06 MAI 2014


Daniel HELLEBOID

Vu et transmis avec avis conforme à :

- Monsieur le Préfet de la Région Nord Pas-de-Calais, Préfet du Nord – DiPP/BICPE
12 et 14 rue Jean Sans Peur
59039 LILLE CEDEX
pour passage en CODERST

Lille, le 14 MAI 2014
Pour le Directeur et par délégation,
L'Ingénieur des Mines,
Chef du Service Risques


Alexandre DOZIERES

PROJET D'ARRETE PREFECTORAL COMPLEMENTAIRE
SICCANOR à DOUCHY LES MINES

Le Préfet de la région Nord – Pas-de-Calais,
Officier de l'ordre national de la Légion d'Honneur
Commandeur de l'ordre national du Mérite

Vu le code de l'environnement, et notamment le livre V,

Vu l'arrêté préfectoral en date du 30 août 2005, autorisant la société SICCANOR à exploiter des installations relevant de la législation relative aux installations classées pour la protection de l'environnement,

Vu les demandes de l'exploitant du 28 octobre 2013, complété par courriel du 31 mars 2014,

Vu le rapport de l'Inspection de l'environnement du 30 avril 2014,

Vu l'avis en date du XXX Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques,

Sur proposition de Monsieur le secrétaire général de la préfecture du Nord,

ARRETE

Article 1 – Objet

La société SICCANOR, ci-après dénommée l'exploitant, dont le siège social est situé à DOUCHY LES MINES, 11 rue de Louches, est tenue de respecter, pour ses installations situées sur le même site, les dispositions du présent arrêté.

Article 2 - Liste des activités et installations concernées par une rubrique de la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement

Le tableau de l'article 1.1 de l'arrêté du 30 août 2005 susvisé est remplacé par le tableau en annexe 1 du présent arrêté.

Article 3 – Définitions des rejets

Le paragraphe rejet n°4 de l'article 11.1 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 est remplacé par le paragraphe suivant :

" rejet n°4 : les eaux de nettoyage de l'échangeur, les eaux de régénération des adoucisseurs, les eaux de purge et vidanges éventuelles pouvant être rejetées au réseau d'assainissement public sous réserve du respect des seuils fixés par l'article 12.2"

Article 4 – Eaux de refroidissement

L'article 33.3.3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 est remplacé par l'article suivant :

"33.3.3. – Eaux de refroidissement

La Société SICCANOR doit disposer d'un circuit de refroidissement intermédiaire (circuit primaire connecté à la Selle et circuit secondaire, ces derniers étant reliés par un échangeur thermique) des réacteurs par circulation d'eau.

En vue de prévenir tout emballement de la réaction chimique de synthèse de l'isopropylate d'aluminium, les réacteurs de synthèse sont refroidis par la circulation de l'eau dans une double enveloppe.

L'eau de refroidissement du circuit primaire prendra sa source dans la Selle.

L'eau de refroidissement du circuit secondaire prendra sa source dans le réseau d'eau public (appoints).

En cas de défaillance électrique un groupe électrogène de secours permettra de maintenir le refroidissement des réacteurs. Le bon fonctionnement de ce groupe électrogène sera testé à des fréquences déterminées par l'exploitant.

Un schéma de principe du circuit de refroidissement intermédiaire figure en annexe 2 du présent arrêté. Les principes essentiels observés dans la phase de conception des réseaux sont les suivants :

- La continuité du refroidissement doit pouvoir être assurée par un moyen de secours.
- Les réacteurs sont mis en parallèle afin de pouvoir bénéficier d'une température d'eau de refroidissement identique dans tous les réacteurs, et de pouvoir isoler chacun des réacteurs pour optimiser le refroidissement en fonction de la charge de travail.
- La fuite accidentelle des réseaux ne doit pas entraîner de pollution du milieu (eau, sols) : les circuits sont implantés sur des zones étanches, permettant, le cas échéant, la récupération des effluents pollués et leur traitement ou élimination selon des circuits adaptés.

Afin de limiter le risque de colmatage de l'échangeur thermique une maintenance préventive sera réalisée périodiquement, en fonction du taux d'utilisation effectif de ce dernier et sous la responsabilité de l'exploitant."

Article 5 – Dossier de réexamen

L'article 30 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 est remplacé par l'article suivant :

"30 - Dossier de réexamen

En application de l'article R 515-71 du Code de l'Environnement, l'exploitant adresse au Préfet du Nord les informations mentionnées à l'article L. 515-29, sous la forme d'un dossier de réexamen dans les douze mois qui suivent la date de publication au Journal Officiel de l'Union Européenne des décisions concernant les conclusions sur les meilleures techniques disponibles principales.

Conformément à l'article R. 515-72 du Code de l'Environnement, le dossier de réexamen comporte :

1. Des compléments et éléments d'actualisation du dossier de demande d'autorisation initial portant sur :
 - a. Les mentions des procédés de fabrication, des matières utilisées et des produits fabriqués ;
 - b. Les cartes et plans ;
 - c. L'analyse des effets de l'installation sur l'environnement ;
 - d. Les compléments à l'étude d'impact portant sur les meilleures techniques disponibles prévus au 1° du I de l'article R. 515-59 accompagnés, le cas échéant, de l'évaluation prévue au I de l'article R. 515-68.
2. L'analyse du fonctionnement depuis le dernier réexamen ou, le cas échéant, sur les dix dernières années. Cette analyse comprend :
 - e. Une démonstration de la conformité aux prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation ou à la réglementation en vigueur, notamment quant au respect des valeurs limites d'émission ;
 - f. Une synthèse des résultats de la surveillance et du fonctionnement :
 - i. L'évolution des flux des principaux polluants et de la gestion des déchets ;
 - ii. La surveillance périodique du sol et des eaux souterraines prévue au e de l'article R. 515-60 ;
 - iii. Un résumé des accidents et incidents qui ont pu porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L. 511-1 ;
3. La description des investissements réalisés en matière de surveillance, de prévention et de réduction des pollutions.

Conformément à l'article R. 515-80 et suivants du Code de l'Environnement, le dossier de réexamen comporte également, s'il n'a pas déjà été transmis, le rapport de base mentionné aux articles L. 515-30 et R. 515-59 du Code de l'Environnement, réalisé selon la méthodologie définie par le ministère. Dans le cas où l'établissement ne serait pas soumis à réalisation d'un rapport de base, un mémoire justificatif argumentant cette position selon la méthodologie définie par le ministère sera transmis."

Article 6 – Annexe 3

Le schéma du circuit de refroidissement de l'annexe 3 de l'arrêté préfectoral d'autorisation du 30 août 2005 est remplacé par le schéma en annexe 2 du présent arrêté.

Article 7

La présente décision ne peut être déférée qu'au Tribunal Administratif de Lille :

- Par les demandeurs ou exploitants, dans un délai de deux mois qui commence à courir du jour où lesdits actes leur ont été notifiés.
- Par les tiers, personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, en raison des inconvénients ou des dangers que le fonctionnement de l'installation présente pour les intérêts visés à l'article L. 511-1, dans un délai d'un an à compter de la publication ou de l'affichage desdits actes, ce délai étant, le cas échéant, prolongé jusqu'à la fin d'une période de deux années suivant la mise en activité de l'installation.

Rubrique	Intitulé	Capacité	Régime
1130-2	Toxique (Fabrication industrielle de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol, la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 2 inférieure à 200 t.	3 t	A
1131-1c	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol. 1. substances et préparations solides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) supérieure ou égale à 5 t, mais inférieure à 50 t	6 t	D
1131-2c	Toxiques (emploi ou stockage de substances et préparations) telles que définies à la rubrique 1000, à l'exclusion des substances et préparations visées explicitement ou par famille par d'autres rubriques de la nomenclature ainsi que du méthanol. 2. substances et préparations liquides ; la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : c) supérieure ou égale à 1 t, mais inférieure à 10 t	6 t	D
1172	Dangereux pour l'environnement -A-, très toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 20 t	3 t	NC
1173	Dangereux pour l'environnement -B-, toxiques pour les organismes aquatiques (stockage et emploi de substances ou préparations) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion de celles visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t	200 kg	NC
1200	Combustibles (fabrication, emploi ou stockage de substances ou mélanges) telles que définies à la rubrique 1000 à l'exclusion des substances visées nominativement ou par famille par d'autres rubriques. 2. Emploi ou stockage. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 t.	200 kg	NC
1220	Oxygène (emploi et stockage de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 2 t.	14 kg	NC
1416	Hydrogène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 kg.	2 kg	NC
1418	Acétylène (stockage ou emploi de l') La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 kg.	20 kg	NC
1420-3	Amines inflammables liquéfiées (emploi ou stockage d') : 3. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure ou égale à 200 kg	200 kg	D
1431	Liquides inflammables (fabrication industrielle de, dont traitement du pétrole et de ses dérivés, désulfuration)	125 t	A
1432-2a	Liquides inflammables (stockage en réservoirs manufacturés de). 2. stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 : a) représentant une capacité équivalente totale supérieure à 100 m³	150 m³	A
1433-B-a	Liquides inflammables (installations de mélange ou d'emploi de) B. Autres installations Lorsque la quantité totale équivalente de liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1 visé par la rubrique 1430) susceptible d'être présente est : a) supérieure à 10 t	45 t	A
1434-1	Liquides inflammables (installation de remplissage ou de distribution, à l'exception des stations-service visées à la rubrique 1435) 1. installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles, le débit maximum équivalent de l'installation, pour les liquides inflammables de la catégorie de référence (coefficient 1) étant inférieur à 1 m³/h.	0.48 m³/h	NC
1435	Stations-service : installations, ouvertes ou non au public, où les carburants sont transférés de réservoirs de stockage fixes dans les réservoirs à carburant de véhicules à moteur, de bateaux ou d'aéronefs. Le volume annuel de carburant (liquides inflammables visés à la rubrique 1430 de la catégorie de référence (coefficient 1)) distribué étant inférieur à 100 m³.	3 m³/an	NC

1450-1	Solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques 1. fabrication industrielle	110 t	A
1450-2a	Solides facilement inflammables à l'exclusion des substances visées explicitement par d'autres rubriques 2. emploi ou stockage : la quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : a) supérieure ou égale à 1 t	40 t	A
1530	Papier, carton ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés (dépôt de) à l'exception des établissements recevant du public Le volume susceptible d'être stocké étant inférieur à 1000 m ³ .	45 m ³	NC
1532	Bois ou matériaux combustibles analogues y compris les produits finis conditionnés et les produits ou déchets répondant à la définition de la biomasse et visés par la rubrique 2910-A, ne relevant pas de la rubrique 1531 (stockage de), à l'exception des établissements recevant du public. Le volume susceptible d'être stocké étant inférieur à 1000 m ³ .	100 m ³	NC
1611	Acide chlorhydrique à plus de 20% en poids d'acide, formique à plus de 50%, nitrique à plus de 20% mais à moins de 70%, phosphorique à plus de 10%, sulfurique à plus de 25%, anhydride phosphorique (emploi ou stockage de) La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 50 t.	0.57 t	NC
1630-B	Soude ou potasse caustique (fabrication industrielle, emploi ou stockage de lessives de) B. Emploi ou stockage de lessives de Le liquide renfermant plus de 20% en poids d'hydroxyde de sodium ou de potassium. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant inférieure à 100 t.	5 t	NC
2663-2	Pneumatiques et produits dont 50% au moins de la masse totale unitaire est composée de polymères (matières plastiques, caoutchoucs, élastomères, résines et adhésifs synthétiques) (stockage de) 2 Dans les autres cas et pour les pneumatiques, le volume susceptible d'être stocké étant inférieur à 1000 m ³ .	40 m ³	NC
2925	Accumulateurs (ateliers de charge d') La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW	7.2 kW	NC
2910-A2	Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771. A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds, de la biomasse telle que définie au a) ou au b(i) ou au b(v) de la définition de biomasse, des produits connexes de scierie issus du b(v) de la définition de biomasse ou lorsque la biomasse est issue de déchets au sens de l'article L541-4-3 du code de l'environnement, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique nominale de l'installation est 2 : supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW	3375 kW	D
3410-g	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques, tels que : g) dérivés organométalliques	500 t/an (Indicatif)	A

A : Autorisation – D : Déclaration – DC : Déclaration soumise à Contrôle périodique – NC : Non Classable.

L'établissement fait partie des établissements dit "IED" car il comprend des activités visées par les dispositions prises en application de la transposition de la directive 2010/75/UE sur les émissions industrielles (rubriques 3000 de la nomenclature).
Ainsi, en application des articles R.515-58 et suivants du code de l'environnement :
- la rubrique principale de l'exploitation est la rubrique 3410-g (Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de dérivés organométalliques),
- les conclusions sur les meilleures techniques disponibles principales sont les conclusions du BREF Chimie fine organique (OFC) et BREF secondaire Système commun de traitement et de gestion des eaux et gaz résiduels de l'industrie chimique (CWW)

Annexe 2

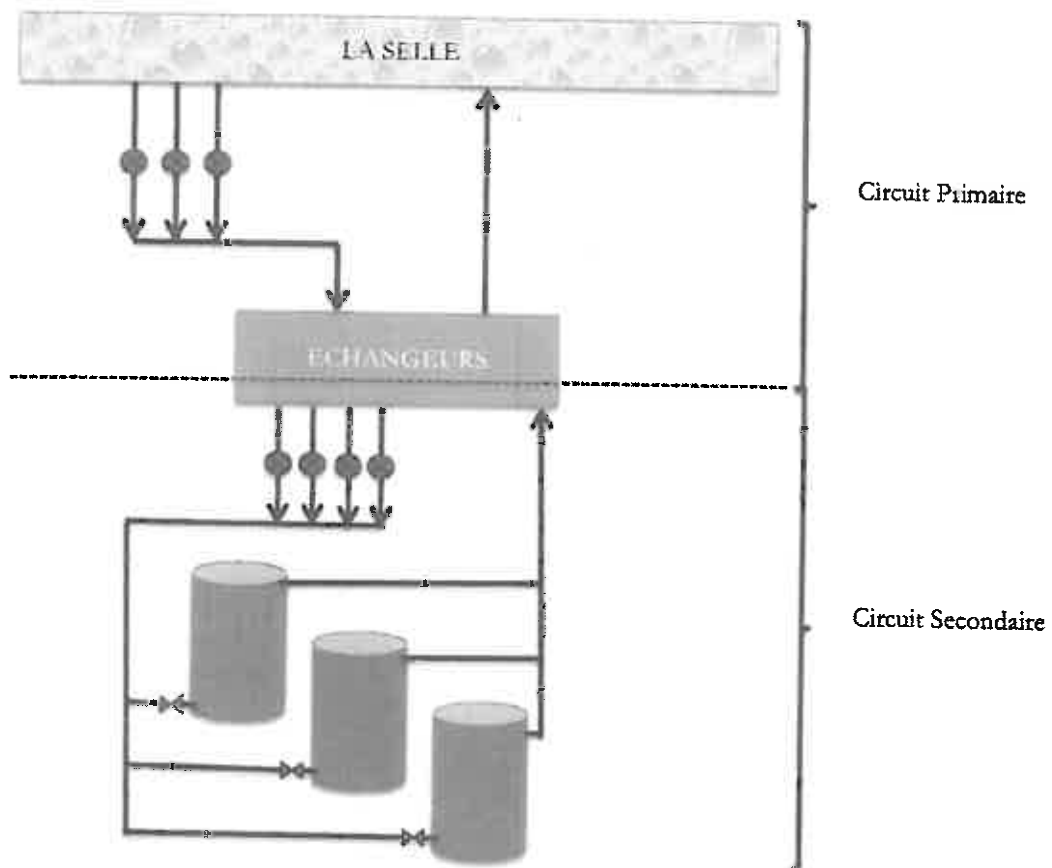


Figure 2 : Schéma de principe du circuit de refroidissement actuel sans By-pass



Photo 1 : Photos des pompes du circuit secondaire et échangeurs

