

Île-de-France, Seine-et-Marne
Grandpuits-Bailly-Carrois
Grandpuits
Zone d'activité Total, D619

Sous-dossier 4 : unités de raffinage appelées « Unités Ouest » de la Raffinerie de l'Île-de-France, actuellement plateforme TotalEnergies de Grandpuits

Références du dossier

Numéro de dossier : IA77050078
Date de l'enquête initiale : 2023
Date(s) de rédaction : 2024
Cadre de l'étude : patrimoine industriel
Degré d'étude : monographié

Désignation

Dénomination : aire de fabrication
Précision sur la dénomination : unité de raffinage
Appellation : Union générale des pétroles (UGP) et Union industrielle des pétroliers (UIP) (1964-1966), Entreprise de recherche et d'activités pétrolières (ERAP, créatrice de la marque Elf en 1967) (1966-1976), Elf Aquitaine (1976-2000), Total Fina Elf (2000-2003), Total (2003-2021), TotalEnergies (2021 à la date d'enquête)

Compléments de localisation

oeuvre située en partie sur la commune Aubepierre-Ozouer-le-Repos
Milieu d'implantation : isolé
Références cadastrales : 2022, ZA

Historique

Les « unité Ouest », désignés comme telles après la construction des « unités Est » en 1977-1979, sont les « unités process » initiales de la raffinerie, installée au cœur de l'usine entre les services généraux et les réservoirs, entre les avenues 4 et 5 et les rues C et D. Cet ensemble a été conçu et construit par l'entreprise américaine Parsons et Heurtey[1], déjà sollicitée sur le chantier de Lacq. La construction s'échelonne de septembre 1965 à décembre 1966[2]. Il s'agit, dès l'origine, d'unités de séparation, associant, à l'Ouest, une unité de distillation atmosphériques et sous vide (cheminée N° 1) et à l'Est, une unité d'hydrotraitement des essences ou reformage catalytique (cheminée N°2) (voir description ci-dessous). À ces deux unités principales sont associées au Nord, d'Est en Ouest, une chaufferie et un compresseur d'air, la première salle de contrôle (détruite en 1977), une section de récupération et de traitement des gaz, et une section de désulfuration des gazol[3].

A l'occasion de l'extension de 1977, la Technip construit au nord de ce groupe une seconde unité d'hydrodésulfuration de gazol (HDS2) de 0,75 Mt/an et une usine à soufre (troisième cheminée)[4]. La première salle de contrôle est alors remplacée par une salle de contrôle « blast proof » construite au sud, unique pour les unités Est et Ouest.

[1] Parsons & Heurtey, « Implantation générale des unités process », plan, échelle 1/250^e, 16 août 1965 (AD77 4276W172).

[2] Album des photographies du chantier de la Raffinerie d'Île-de-France à Grandpuits, première tranche, 1965-1966, tirages noir et blanc 18x24 cm, non signés (Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville).

[3] Parsons & Heurtey, « Implantation générale des unités process », plan cité note 1.

[4] AD77 4276W177, projet d'arrêté préfectoral autorisant l'extension de la raffinerie Elf-France de Grandpuits, sans date, septembre 1976 ; et Elf-France « Etablissement de Grandpuits, implantation générale, situation après extension », plan, 1/2000^e, 12 avril 1976.

Période(s) principale(s) : 3e quart 20e siècle, 4e quart 20e siècle

Dates : 1966 (daté par source), 1977 (daté par source)

Auteur(s) de l'oeuvre : Parsons et Heurtey (entrepreneur, attribution par source), Compagnie française d'études et de construction Technip (entrepreneur, attribution par source)

Description

À la veille de l'arrêt des activités de raffinage, les « unités Ouest » comprenaient : une unité de distillation atmosphérique et sous vide, une unité de traitement HDT1, une unité de reformage catalytique, deux unités de désulfuration HDS1 et HDS2, une usine à soufre, une usine à gaz et des utilités[1].

On rappellera sommairement les fonctions de chacune de ces installations, présentées dans le corpus photographique ci-dessous.

La distillation atmosphérique a pour fonction de « fractionner le pétrole brut en ses différents constituants : gaz incondensable, propane, butane, essence légère, essence lourde, pétrole lampant, gas-oil, distillats et résidus ». Une unité de distillation est essentiellement composée de pompes, d'échangeurs calorifiques, de dessaleurs, de fours, d'une colonne de distillation, et d'autres colonnes destinées à améliorer la qualité du fractionnement.

La distillation sous vide a pour fonction de « reprendre une partie du résidu obtenu dans la phase atmosphérique, en extraire des distillats, et produire des résidus plus lourds »[2]. En complément, l'unité d'hydrotraitement HDT1, « a pour rôle d'éliminer les composés sulfurés, azotés et oxygénés ainsi que les métaux présents dans l'essence totale stabilisée provenant de la distillation atmosphérique »[3].

L'unité de reformage catalytique « reçoit l'essence lourde de la distillation atmosphérique et la traite en présence de catalyseurs pour l'obtention d'une essence carburant de haute qualité. Par mélange, en proportions convenables, avec l'essence légère de distillation, cette essence donne, après éthylation, le carburant et le supercarburant »[4].

Enfin, les unités de d'hydrodésulfuration servent « à transformer le soufre contenu dans un distillat ou un gazole en hydrogène sulfuré (H₂S) » [5], ce dernier étant ensuite éliminé dans l'usine à soufre.

C'est au cœur de l'unité d'hydrodésulfuration des gasoils HDS 2 (Unité 662), au Nord des « unités Ouest » que se construit la future unité de production de biocarburants pour le secteur aérien (Biojet), le principe étant de recycler au maximum les installations existantes.

[1] Anouchka Plateau, Loréna Richardot (édit.), *L'Histoire de la plateforme de Grandpuits-Gargenville*, Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville, 2022, p. 26-33.

[2] AD77, 4276W175, « Note descriptive » adressée au Préfet de Seine-et-Marne (administration des établissements classés) en vue d'obtenir l'autorisation d'installer une raffinerie de pétrole sur les territoires des communes de Grandpuits et Ozouer-le-Repos, 27 avril 1964, p. 3.

[3] *L'Histoire de la plateforme de Grandpuits-Gargenville*, op. cit., p. 28.

[4] AD77, 4276W175, « Note descriptive »..., source citée, 27 avril 1964, p. 3.

[5] *Histoire de la plateforme de Grandpuits-Gargenville*, op. cit., p. 30-31.

Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : béton, pan de béton armé ; métal

Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété privée

Présentation

Pour une approche générale du site intégrant les archives visuelles de la construction, voir le dossier d'ensemble : [Raffinerie de Grandpuits](#) ou « [Raffinerie de l'Île-de-France](#) », actuellement plateforme TotalEnergies de Grandpuits (IA77001098)

Références documentaires

Documents d'archive

- AD 77, dossier UGP-UIP, puis Elf-CORIF, exploitation des installations de la raffinerie de Grandpuits, 1964-1967, 1970

Préfecture de Seine-et-Marne, Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes, Union Générale des Pétroles (UGP) et Union Industrielle des Pétroles (UIP) : exploitation de la raffinerie de Grandpuits, contentieux (1964-1967) ; Elf-Compagnie de la raffinerie d'Île-de-France : exploitation des installations de la raffinerie (1970).

Parsons & Heurtey, « Implantation générale des unités process », plan, échelle 1/250e, 16 août 1965

Archives départementales de Seine-et-Marne, Dammarie-les-Lys : 4276W172

- **AD 77, dossier UGP-UIP, construction d'une raffinerie à Grandpuits et Ozouer-Le-Repos, construction des pipe-line Le Havre-Nangis et Grandpuits-Melun-La Rochette, 1964**

Préfecture de Seine-et-Marne, Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes, demande de l'Union générale des pétroles (UGP) et de l'Union industrielle des pétroles (UIP) : installation d'une raffinerie de pétrole à Grandpuits et Ozouer-Le-Repos, construction des pipe-line Le Havre-Nangis et Grandpuits-Melun-La Rochette, 1964.

Archives départementales de Seine-et-Marne, Dammarie-les-Lys : 4276W175

- **AD 77, dossier Elf France, demande d'extension des capacités de la raffinerie de Grandpuits 1976**

Préfecture de Seine-et-Marne, Etablissements dangereux, insalubres ou incommodes, demande de la société ELF-France : extension de la capacité de la raffinerie de Grandpuits, 1976.

Archives départementales de Seine-et-Marne, Dammarie-les-Lys : 4276W177

- **Fonds photographique et documentation de la plateforme TotalEnergies de Grandpuits-Gargenville, 1965 - années 1990.**

Fonds photographique et documentation du service Communication de la plateforme TotalEnergies de Grandpuits-Gargenville, 1967 - années 1990. Voir le corpus iconographique du présent dossier.

Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville

- **Légendage de la campagne photographie de l'Inventaire général d'Île-de-France par les salariés de la raffinerie TotalEnergies de Grandpuits, 2023**

Légendage de la campagne photographie du service Patrimoines et Inventaire de la Région Île-de-France par les salariés de la plateforme TotalEnergies de Grandpuits-Gargenville, 2023 : Laurent Montels (Unités Ouest, vues générales, services généraux et salle de réunion), Marc-Philippe Mouchet (Unités Est), Stéphane Maurin (Traitement des eaux) et Laurent Lelong (Expéditions).

Légendes par Laurent Montels

Région Île-de-France, Service Patrimoine et Inventaire, Saint-Ouen-sur-Seine

Bibliographie

- **Document pédagogique sur la raffinerie de Grandpuits, OFRATEM/Elf Aquitaine, 1976**

J. Reynaud (dir.), *Du pétrole brut à l'essence, une raffinerie, Grandpuits*, coll. "Dossiers pédagogiques audiovisuels", OFRATEME (avec la participation d'EFL/Aquitaine), 1976, 16 p.

Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville

- **L'Histoire de la plateforme de Grandpuits-Gargenville, Service communication TotalEnergies Grandpuits-Gargenville, 2022**

Anouchka Plateau, Loréna Richardot (édit.), *L'Histoire de la plateforme de Grandpuits-Gargenville*, Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville, 2022, 314 p [dont 100 p. de recueil de témoignages].

Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville

IVR11_20237700752NUC4A



"Carnet opérateur" de Laurent Montels, montrant d'anciens schémas de circulation des produits.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20247700003NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700072NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700073NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700074NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). "Trou d'homme" (entrée) destiné à la maintenance du dessaleur.

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700075NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Consignes de sécurité pour l'accès au four.

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700076NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A et B. Les deux gaines horizontales au premier plan sont destinées à l'alimentation en air des fours, fourni par un compresseur haut débit - basse pression. À gauche, les conduits de fumées.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700077NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A et B. Les deux gaines horizontales au premier plan sont destinées à l'alimentation en air des fours, fourni par un compresseur haut débit - basse pression.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700078NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A, à droite la cheminée.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700079NUC4A



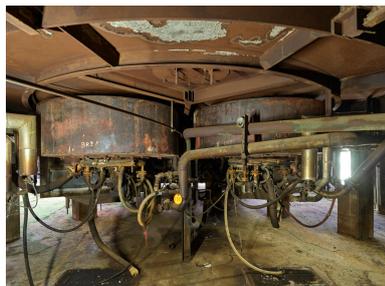
Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612).
Cheminée du four 612 F1.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700080NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Chemin de ronde vers le four 612 F1 A et B. Gaine d'alimentation en air du four 612 F1 A (à droite).
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700081NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Sous le four 612 F1 A.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700082NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Brûleur du four 612 F1 A avec tout son système d'alimentation en combustibles et comburants.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700083NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Brûleur du four 612 F1 A et B, couronne de combustible gaz d'un des six brûleurs.

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700084NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C7 de distillation sous vide. Sur la gauche, le ballon 612 D2 est relié à la tête de la colonne 612 C1 et permet de récupérer l'essence fraîchement distillée.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700085NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue de la partie haute four 612 F1 depuis l'intérieur des Unités.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700086NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vannes d'alimentation des différentes passes du four 612 F1, permettant de contrôler les flux d'entrée de pétrole brut dans le four (huit vannes automatiques, quatre passes par cellule).

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700087NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale avec à gauche le four 612 F1, à droite la colonne 612 C1 et au fond les Unités Est.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700088NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C1 avec ses tuyaux de sous-tirage d'un gasoil.

Le sous-tirage part de la colonne 612 C1 vers la colonne 612 C2. Dans le fond de la colonne 612 C2, est injectée de la vapeur qui vient rencontrer le gasoil pour permettre de récupérer des microgouttelettes de gasoil plus " léger " qui remontent et refont le chemin entier.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700089NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue de la partie haute du four 612 F1 depuis l'intérieur des Unités.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700090NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation).

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700091NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation). Au centre, la ligne de transfert de résidu atmosphérique (goudron liquide), depuis le four 612 F2 (à droite) vers la colonne 612 C7 (sous vide), qui permettra d'extraire de nouveaux produits à partir de ce résidu.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700092NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation). Au centre, la ligne de transfert de résidu atmosphérique (goudron liquide), depuis le four 612 F2 (à droite) vers la colonne 612 C7 (sous vide), qui permettra d'extraire de nouveaux produits à partir de ce résidu.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700093NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale des Unités Est depuis les Unités Ouest.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700094NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Haut du four 612 F2 avec le surchauffeur au sommet.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700095NUC4A

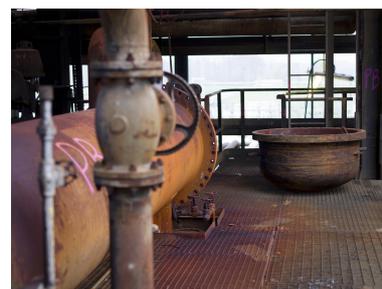


Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeurs à faisceaux tubulaires 612 E2 à la sortie de la tête de colonne 612 C1. Ils permettaient un échange de calories entre l'essence très chaude sortant tout juste de la colonne et le pétrole qui devait se faire réchauffer juste avant d'être injecté dans le four. Après cette opération, l'essence ayant subi son premier refroidissement poursuivra son traitement. Les structures internes ont été démontées en prévision d'un démantèlement.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700096NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeur à faisceaux tubulaires 612 E13 à gauche, et son bonnet amovible déposé au sol.

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700097NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Volant d'un robinet manuel permettant de réguler un débit (tout produit).

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700098NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C1.

En bas de la colonne, sa ligne de transfert venant du four 612 F1.

À gauche, la colonne de stabilisation des essences 612 C5.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700099NUC4A

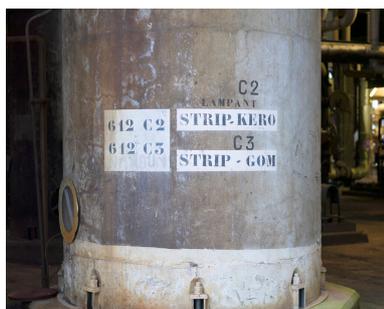


Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Ligne de transfert ("en S") calorifugée, vue depuis le four 612 F1 (à droite) vers la colonne 612 C1 (à gauche).

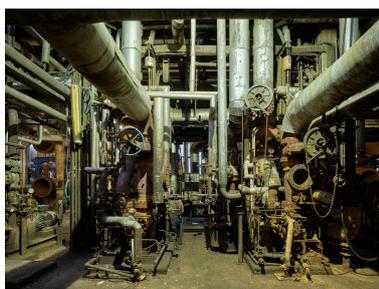
Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

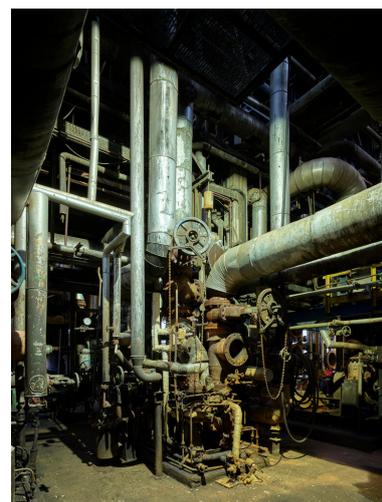
IVR11_20237700100NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Marques de repérages des équipements ("lampant" étant l'ancien nom du kérosène).
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700101NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). C#ur de l'Unité 612, au pied de la colonne 612 C1. À droite, turbopompe (GT 7), et motopompe (GM 107) à gauche. Ces deux pompes étant utilisées pour aspirer le fond de la colonne.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700102NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Turbopompe GT 7.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700103NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Devant le four 612 F1, détail de la tuyauterie d'alimentation fioul.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700104NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue en contreplongée depuis l'intérieur de l'Unité vers le four. La densité de tuyauterie est caractéristique de l'Unité 612.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700105NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe GM112, véhiculant des GPL.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700106NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et le four F1.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700107NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et le four F1.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700108NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Tuyauterie de sortie et de bypass de la pompe Booster (permettant l'optimisation du débit de l'Unité), mise en place dans les années 2000.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700109NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeur tubulaire avec son faisceau central.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700110NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et dans le four.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700111NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe d'entrée du pétrole (appelée pompe de charge), juste après le bac.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700112NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe GM2 "Petite" (à petit débit), mise en route pour le démarrage ou pour le fonctionnement de l'Unité dans son mode "minimum technique", installée après le dessaleur, qui envoyait le pétrole dessalé vers un deuxième train d'échange, puis vers le four.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700113NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe d'exploitation normale GM102 "Grosse" (à débit supérieur), fonctionnant pour le service ordinaire, installée après le dessaleur, qui envoyait le pétrole dessalé vers un deuxième train d'échange, puis vers le four.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700114NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Allée centrale.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700115NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). "S.O.V", système pneumatique d'ouverture ou de fermeture de vannes de sécurité.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700116NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Branchement électrique ABB d'un moteur de pompe.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700117NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700118NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700119NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Signalétique du jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700120NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Signalétique du jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700121NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700122NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Détail (le "slop" étant un terme regroupant tous les produits non conformes à retraiter, hors GPL).

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700123NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Rallonge de la vanne du circuit de kérosène vers le stockage. L'étiquette a été déposée au moment de l'arrêt de l'exploitation afin de repérer les circuits à sécuriser.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700124NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Rallonge de la vanne du circuit d'essence vers le stockage. L'étiquette a été déposée au moment de l'arrêt de l'exploitation afin de repérer les circuits à sécuriser.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700125NUC4A



À l'arrière, l'Unité 612. Au premier plan, l'Unité 470 (Unité huile chaude) destinée au réchauffage des bacs de bitume.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700126NUC4A



L'Unité 470 (Unité huile chaude) destinée au réchauffage des bacs de bitume.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700127NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale depuis l'angle sud-ouest de l'Unité.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700128NUC4A



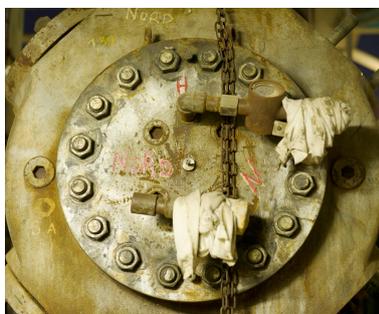
Unités Ouest. Vue prise au cœur des Unités Ouest. Au fond, les anciennes Unités de fabrication de gasoil routier, prochainement converties en unité de fabrication de biocarburant aérien (projet Biojet). Au premier plan, chantier de constructions neuves pour le projet Biojet.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700129NUC4A



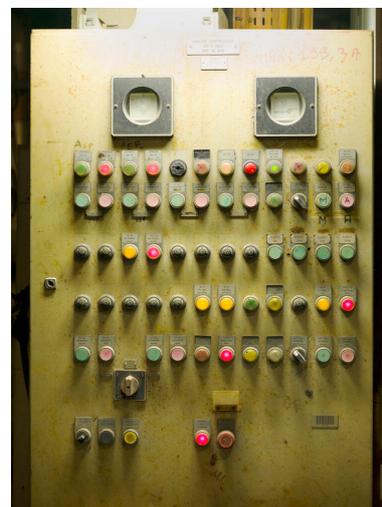
Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Vue sur la sortie des réacteurs. Au centre, les deux sorties des réacteurs chimiques de l'Unité. Sur la droite, les deux soupapes de sécurité de ces sorties.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700130NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur 642 K2 d'hydrogène.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700131NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur 642 K60, vue du cylindre nord du compresseur.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700132NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Tableau de commandes du compresseur 642 K60.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700133NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Détail du tableau de commandes du compresseur 642 K60.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700134NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Bouteilles d'air comprimé permettant l'ouverture des vannes de sécurité.
Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700135NUC4A



Unités Ouest - Zone de distillation atmosphérique (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les

sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700136NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). L'Unité 430 regroupe tout ce qui est nécessaire au fonctionnement du site. Au centre, la chaudière Bosch fonctionnant au fioul-gaz produit par l'usine.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700137NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. À droite, la turbine, à gauche l'alternateur CEM.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700138NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique de l'alternateur CEM.

L'alternateur produisait suffisamment d'énergie pour couvrir les moteurs prioritaires en cas d'arrêt inopiné (le site étant alimenté par le réseau RTE).

Phot. Hourdebaigt Cindy

IVR11_20237700139NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique du turbo-alternateur. Au-dessus, gant avec revêtement anti-acide.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700140NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique du réducteur.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700141NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Dos de la turbine, avec son entrée de vapeur et la vanne de contrôle sur la droite.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700142NUC4A



Unités Ouest - Utilités (Unité 430).
Groupe turbo-alternateur. Tableau
de commandes et de contrôle.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700143NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité
662). Tableau de contrôle du
compresseur alternatif 662 K1002 B.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700144NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS
2 (Unité 662). Ballon de
refoulement 662 D1020 du
compresseur. Plaque signalétique.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700145NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité
662). Ballon de refoulement
662 D1020 du compresseur.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700146NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité
662). Vue générale de l'Unité 662,
depuis l'ouest. On distingue le four
à gauche (préchauffage du gasoil
à traiter), et à sa suite le réacteur
chimique 662 D1001 au centre. Ces
deux équipements seront conservés
dans le cadre du projet Biojet.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700147NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2
(Unité 662). Surchauffeur
du four 662 F1001.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700148NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité
662). Au coeur de l'Unité 662, futur
emplacement de l'Unité Biojet,
le principe étant de recycler au
maximum les installations existantes.

Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700149NUC4A



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2
(Unité 662). Au c#ur de l'Unité
662, détail sur le Stripper H2S.



Unités Ouest - Hydrodésulfuration
des gasoils "HDS" - HDS 2
(Unité 662). Au c#ur de l'Unité
662, détail du réacteur chimique.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700150NUC4A

IVR11_20237700151NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur alternatif d'hydrogène de la partie HDT2 de l'Unité 642.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700152NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Deux réacteurs chimiques intégrés à l'Unité HDT2, destinés à l'épuration des produits (avant transformation) en provenance des Unités Est, pour retraitement sur l'Unité 642.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700153NUC4A



Au c#ur des Unités Ouest, face à une partie de l'Unité 662. Aéroréfrigérants 662 EM 30002, dont le principe est de refroidir les produits avant de les renvoyer dans le système, par circulation d'air.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700154NUC4A



Au c#ur des Unités Ouest, face à une partie de l'Unité 662. Aéroréfrigérants 662 EM 30002, dont le principe est de refroidir les produits avant de les renvoyer dans le système, par circulation d'air.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700155NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642).
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700156NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Réacteurs 642 D6 (à droite) et D7 (à gauche) pour la production d'essence à haut indice d'octane.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700157NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Réacteurs 642 D8 (au premier plan) pour la production d'essence à haut indice d'octane. Réacteurs D6 et D7 en arrière plan.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700158NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Fond du réacteur 642 D8 avec sa prise d'échantillon de catalyseur. Ce catalyseur permettait la réaction chimique qui générerait de l'essence à haut indice d'octane. Echantillonner le catalyseur permettait de savoir à quel moment il fallait le régénérer ou le remplacer.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700159NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Au premier plan le réacteur 642 D8, à droite le stripper d'H₂S 642 C1.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700160NUC4A



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Allée entre les fours de l'unité et les réacteurs.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700161NUC4A



Vue par l'arrière de la sortie du réacteur 642 D7.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700162NUC4A



Unités Ouest - Unité 642. Vue sur l'allée des fours des unités catalytiques. Au centre, le plus gros four de l'unité 642 F1 avec son surchauffeur. À sa droite, le deuxième four de l'unité, le 642 F2 et encore à droite (vue partielle) le troisième four, le 642 F3. Ces fours servaient à chauffer l'essence avant son entrée dans les réacteurs (un four par réacteur).
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700163NUC4A



Unités Ouest - Unités 642 (reforming catalytique et HDT2) et 660 (hydrodésulfuration 1). À gauche, le four 642 F5 qui servait à chauffer le fond de la colonne 642 C5, dont la fonction était de retirer le benzène de l'essence. Au centre, le four de l'unité HDT2, le 642 F401. À droite, le four de l'unité HDS1, le 660 F1.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700164NUC4A



Unités Ouest. Vue sur l'allée des fours des unités catalytiques, depuis les abords de la salle de contrôle.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700165NUC4A



Unités Ouest. Au premier plan, le compresseur d'hydrogène de recyclage de l'unité HDT2, le 642 KM 402 A. En arrière plan, les aéroréfrigérants EM 3002 de l'unité 662 et la colonne 662 C3001 de lavage aux amines haute pression. Les parties démontables du compresseur ont été retirées pour une mise en conservation, dans le but d'être réutilisées pour le projet Biojet.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700166NUC4A



Vue générale des Unités Est (FCC et viscoréducteur) depuis les Unités Ouest. Sur la gauche, une grue en action pour une opération de déconstruction.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700167NUC4A



Unités Ouest. En arrière plan, l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide. Au premier plan, les travaux de terrassement pour le projet Biojet.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700168NUC4A



Unités Ouest. Au premier plan, les travaux de terrassement pour l'oxydateur thermique du projet Biojet. Au fond, les unités Est.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700169NUC4A



Unités Ouest. Four et réacteur des unités 662 F1001 et 662 D1001 d'hydrodésulfuration des gazoles. Au fond, les unités Est.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700170NUC4A



Unités Ouest. Vue sur l'Unité 430 appelée "les utilités". À droite, le bac de stockage d'eau pour les chaudières. Au fond, l'unité 612. Les barrières jaunes sont des équipements de protection collective installés sur les échafaudages.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700171NUC4A



Unités Ouest. Unité 430, vue sur la "grosse" chaudière 430 F4. Les portes servent à la maintenance de la chaudière. La F4 produisait plus de 30 tonnes de vapeur par heure à une pression d'environ 19 Bars.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700172NUC4A



Unités Ouest. Au premier plan, le rack 600 qui traversait les Unités Ouest. Au fond, les deux cellules du four de la colonne de distillation atmosphérique 612 C1.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700173NUC4A



Unités Ouest. Vue sur les "petites" chaudières 430 F1 (à gauche) et 430 F1 (à droite). Ces chaudières pouvaient produire environ 15 tonnes par heure de vapeur à une pression de 14 Bars.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700174NUC4A



Unités Ouest. Unité 430, chaudière 430 F1 avec sa soufflante au premier plan.

Phot. Stéphane Asseline,

Phot. Stéphane Asseline

IVR11_20237700175NUC4A



Unités Ouest. Unité 430. Chaudière 430 F3, la plus récente. Technologie différente des chaudières F1 et F2 : la F3 était une chaudière à brûleurs immergés et pouvait être démarrée à distance. Les F1 et F2 étaient des chaudières à tubes et nécessitaient l'intervention d'un opérateur pour le démarrage.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700176NUC4A



Vue générale des unités de production. Au premier plan, les Unités Ouest.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700177NUC4A



Unités Ouest. Vue d'ensemble des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700178NUC4A



Unités Ouest. Vue d'ensemble des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700179NUC4A



Unités Ouest. Détail des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700180NUC4A



Unités Ouest - Unité 642 Reforming catalytique. Vue d'ensemble des échangeurs à faisceaux tubulaires de l'unité.
Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700181NUC4A



Unités Ouest - Unité 642
Reforming catalytique. Vue
d'ensemble des échangeurs à
faisceaux tubulaires de l'unité.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700182NUC4A



Unités Ouest. Au fond, vue de l'unité
612 de distillation atmosphérique/
sous-vide depuis le côté sud-est. À
droite de l'image, les échangeurs à
faisceaux tubulaires de l'unité 642.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700183NUC4A



Vue des Unités depuis la zone des
torches. Au premier plan, le ballon
de torche 892 D1001 des Unités Est.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700184NUC4A



Unités Ouest - Zone des torches. À
gauche, l'unité 892 (grande torche),
dédiée essentiellement aux Unités
Est. À droite, l'unité 890 (petite
torche) dédiée aux Unités Ouest.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700340NUC4A



Unités Ouest - Zone des torches.
À gauche, vue sur la petite torche.
Au fond, les unités de production.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700341NUC4A



Unités Ouest - Zone des torches. Vue
de l'ancienne torche basse, désaffectée
depuis de nombreuses années.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline
IVR11_20237700342NUC4A



Unités Ouest - Zone des torches.
Nez de la petite torche (neuf), stocké
au sec en attendant son remontage.

Phot. Stéphane Asseline,
Phot. Stéphane Asseline



Unités Ouest. Ballon 642 D71
appelé "Piège à chlore". Comme
son nom l'indique, cet équipement
servait à piéger le chlore contenu
dans de l'hydrogène avant



Unités Ouest - 642 E60. Vue
sur la calandre de l'échangeur
tubulaire servant à refroidir de
l'essence riche en hydrogène (le
fluide réfrigérant utilisé est l'eau).

IVR11_20237700343NUC4A

d'aller alimenter d'autres unités
sur les secteurs Ouest et Est.

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700263NUC4A

Phot. Hourdebaigt Cindy
IVR11_20237700264NUC4A

Dossiers liés

Est partie constituante de : Raffinerie de Grandpuits ou « Raffinerie de l'Île-de-France », actuellement plateforme TotalEnergies de Grandpuits (dossier d'ensemble) (IA77001098) Île-de-France, Seine-et-Marne, Grandpuits-Bailly-Carrois, La Vallée aux Prieurs, Zone d'activité Total, D619

Auteur(s) du dossier : Nicolas Pierrot, Caroline Potel

Copyright(s) : (c) Région Ile-de-France - Inventaire général du patrimoine culturel



Plan d'implantation des unités de raffinage de la plateforme de Grandpuits au moment de leur arrêt définitif (septembre 2020). Laurent Montels, TotalEnergies, 2024.

IVR11_20247700222NUC

Date de prise de vue : 2024

(c) Service communication TotalEnergies de la plateforme de Grandpuits-Gargenville
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Devant la soufflante de la chaudière 430 F1. Laurent MONTELS, opérateur extérieur Unités Ouest de 1994 à 2004 ; chef d'équipe Unités Ouest de 2004 à 2021, chargé de mission au service communication de 2021 jusqu'au moment de l'enquête. Témoin de l'enquête « Mémoire des installations de la raffinerie de Grandpuits », 2023-2024.

IVR11_20237700750NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Devant la soufflante de la chaudière 430 F1. Laurent MONTELS, opérateur extérieur Unités Ouest de 1994 à 2004 ; chef d'équipe Unités Ouest de 2004 à 2021, chargé de mission au service communication de 2021 jusqu'au moment de l'enquête. Témoin de l'enquête « Mémoire des installations de la raffinerie de Grandpuits », 2023-2024.

IVR11_20237700751NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Au pied de la cellule A du four F1 de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide. Laurent MONTELS, opérateur extérieur Unités Ouest de 1994 à 2004 ; chef d'équipe Unités Ouest de 2004 à 2021, chargé de mission au service communication de 2021 jusqu'au moment de l'enquête. Témoin de l'enquête « Mémoire des installations de la raffinerie de Grandpuits », 2023-2024.

IVR11_20237700752NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



"Carnet opérateur" de Laurent Montels, montrant d'anciens schémas de circulation des produits.

IVR11_20247700001NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



"Carnet opérateur" de Laurent Montels, montrant d'anciens schémas de circulation des produits.

IVR11_20247700002NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



"Carnet opérateur" de Laurent Montels, montrant d'anciens schémas de circulation des produits.

IVR11_20247700003NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

IVR11_20237700072NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

IVR11_20237700073NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence.

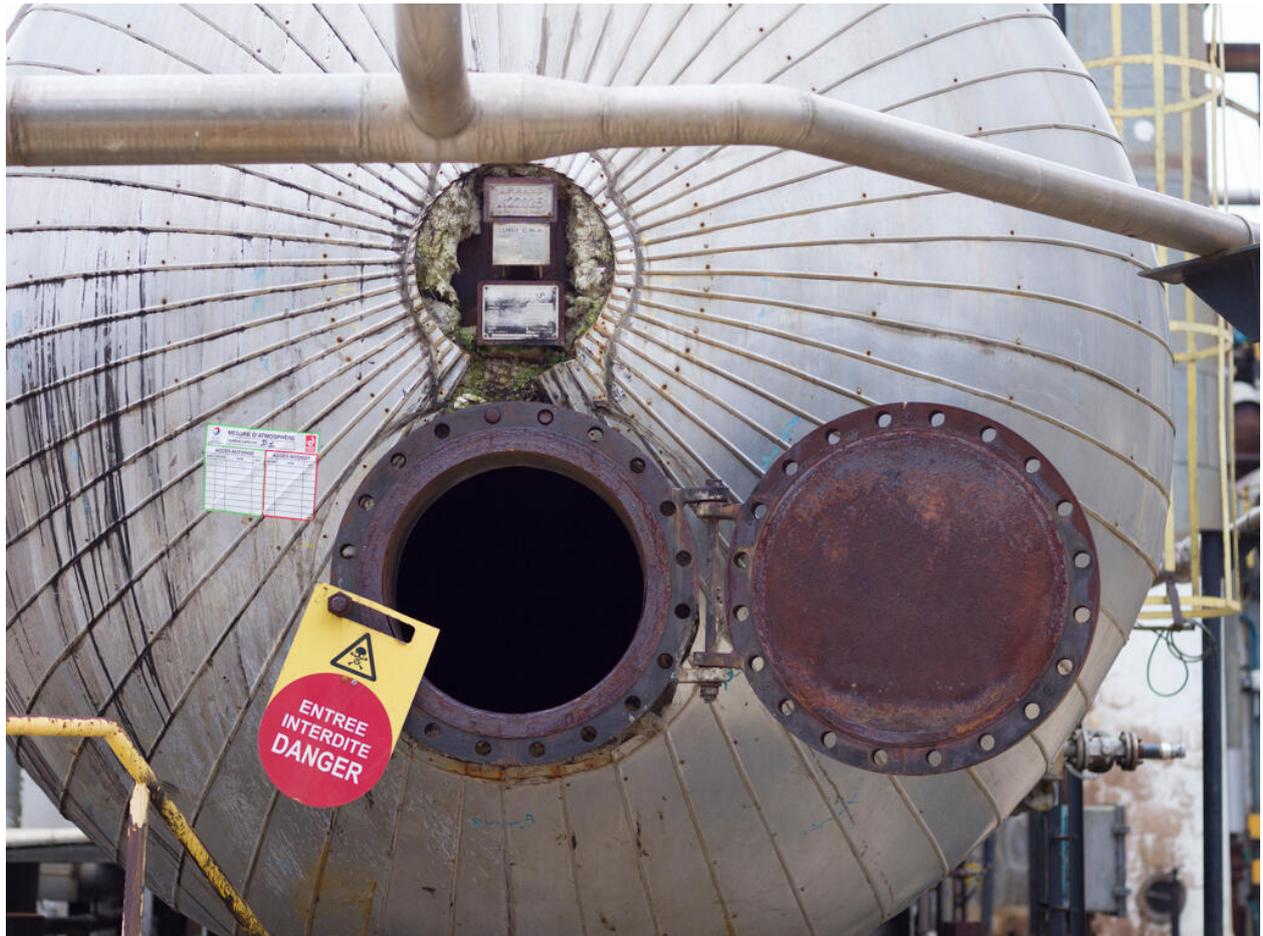
IVR11_20237700074NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). "Trou d'homme" (entrée) destiné à la maintenance du dessaleur.

IVR11_20237700075NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Consignes de sécurité pour l'accès au four.

IVR11_20237700076NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A et B. Les deux gaines horizontales au premier plan sont destinées à l'alimentation en air des fours, fourni par un compresseur haut débit - basse pression. À gauche, les conduits de fumées.

IVR11_20237700077NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A et B. Les deux gaines horizontales au premier plan sont destinées à l'alimentation en air des fours, fourni par un compresseur haut débit - basse pression.

IVR11_20237700078NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Fours 612 F1 A, à droite la cheminée.

IVR11_20237700079NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Cheminée du four 612 F1.

IVR11_20237700080NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Chemin de ronde vers le four 612 F1 A et B. Gaine d'alimentation en air du four 612 F1 A (à droite).

IVR11_20237700081NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Sous le four 612 F1 A.

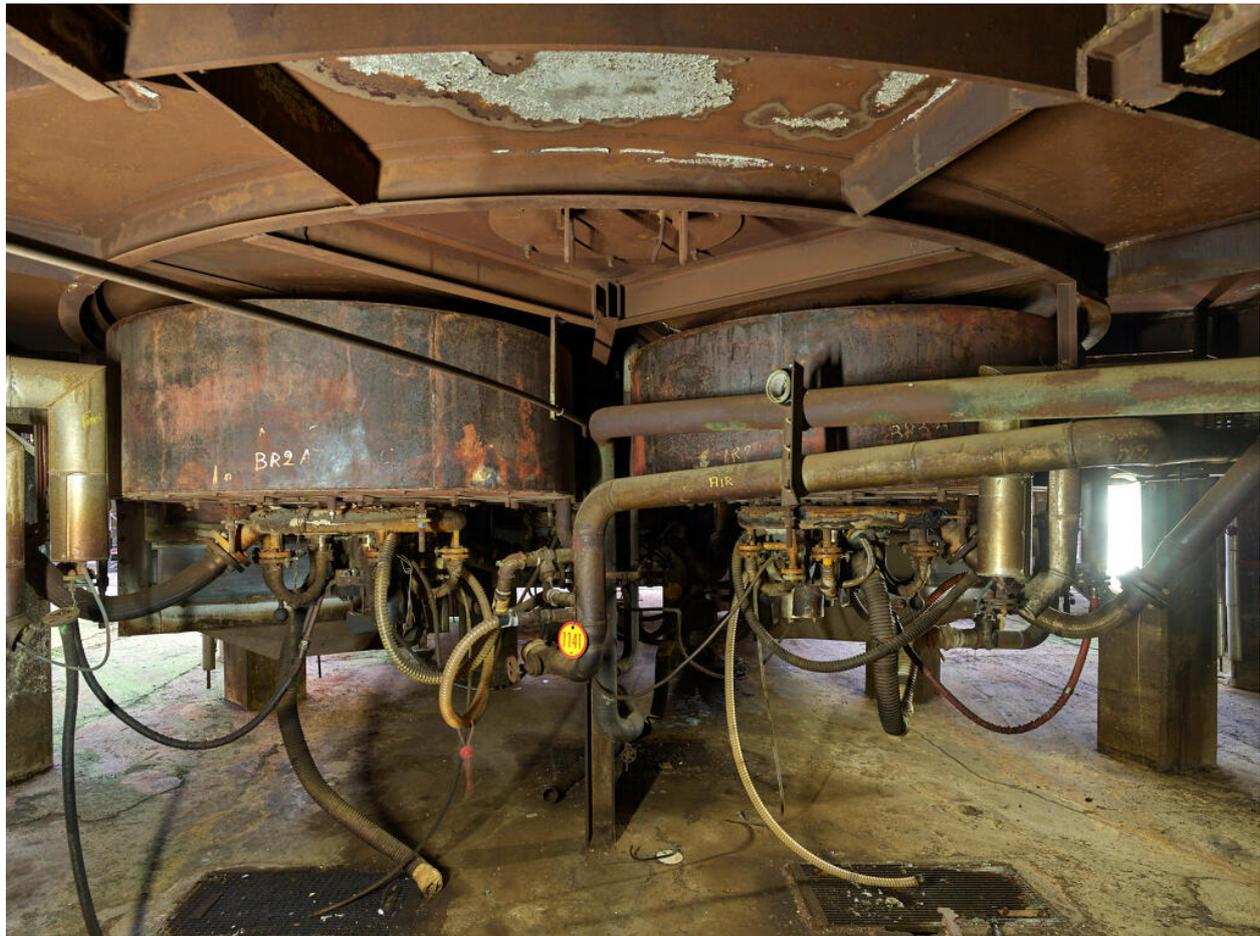
IVR11_20237700082NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Brûleur du four 612 F1 A avec tout son système d'alimentation en combustibles et comburants.

IVR11_20237700083NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Brûleur du four 612 F1 A et B, couronne de combustible gaz d'un des six brûleurs.

IVR11_20237700084NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C7 de distillation sous vide. Sur la gauche, le ballon 612 D2 est relié à la tête de la colonne 612 C1 et permet de récupérer l'essence fraîchement distillée.

IVR11_20237700085NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue de la partie haute four 612 F1 depuis l'intérieur des Unités.

IVR11_20237700086NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vannes d'alimentation des différentes passes du four 612 F1, permettant de contrôler les flux d'entrée de pétrole brut dans le four (huit vannes automatiques, quatre passes par cellule).

IVR11_20237700087NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale avec à gauche le four 612 F1, à droite la colonne 612 C1 et au fond les Unités Est.

IVR11_20237700088NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C1 avec ses tuyaux de sous-tirage d'un gasoil. Le sous-tirage part de la colonne 612 C1 vers la colonne 612 C2. Dans le fond de la colonne 612 C2, est injectée de la vapeur qui vient rencontrer le gasoil pour permettre de récupérer des microgouttelettes de gasoil plus " léger " qui remontent et refont le chemin entier.

IVR11_20237700089NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue de la partie haute du four 612 F1 depuis l'intérieur des Unités.

IVR11_20237700090NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation).

IVR11_20237700091NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation). Au centre, la ligne de transfert de résidu atmosphérique (goudron liquide), depuis le four 612 F2 (à droite) vers la colonne 612 C7 (sous vide), qui permettra d'extraire de nouveaux produits à partir de ce résidu.

IVR11_20237700092NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Four 612 F2, surmonté d'un surchauffeur destiné à élever la température de la vapeur pour ensuite l'injecter dans le procédé (afin de faciliter la distillation). Au centre, la ligne de transfert de résidu atmosphérique (goudron liquide), depuis le four 612 F2 (à droite) vers la colonne 612 C7 (sous vide), qui permettra d'extraire de nouveaux produits à partir de ce résidu.

IVR11_20237700093NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale des Unités Est depuis les Unités Ouest.

IVR11_20237700094NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Haut du four 612 F2 avec le surchauffeur au sommet.

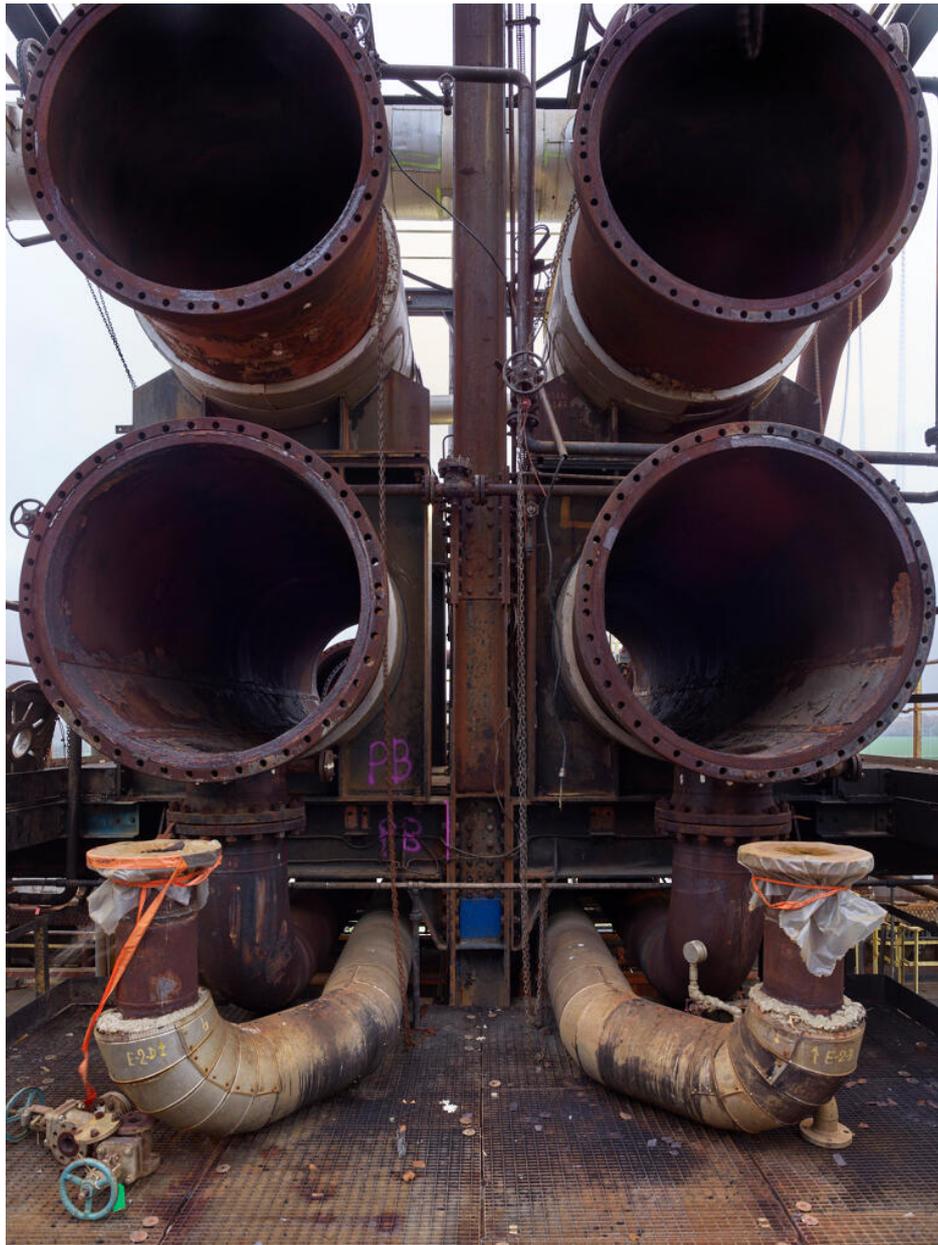
IVR11_20237700095NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeurs à faisceaux tubulaires 612 E2 à la sortie de la tête de colonne 612 C1. Ils permettaient un échange de calories entre l'essence très chaude sortant tout juste de la colonne et le pétrole qui devait se faire réchauffer juste avant d'être injecté dans le four. Après cette opération, l'essence ayant subi son premier refroidissement poursuivra son traitement. Les structures internes ont été démontées en prévision d'un démantèlement.

IVR11_20237700096NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeur à faisceaux tubulaires 612 E13 à gauche, et son bonnet amovible déposé au sol.

IVR11_20237700097NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Volant d'un robinet manuel permettant de réguler un débit (tout produit).

IVR11_20237700098NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Colonne 612 C1. En bas de la colonne, sa ligne de transfert venant du four 612 F1. À gauche, la colonne de stabilisation des essences 612 C5.

IVR11_20237700099NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Ligne de transfert ("en S") calorifugée, vue depuis le four 612 F1 (à droite) vers la colonne 612 C1 (à gauche).

IVR11_20237700100NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Marques de repérages des équipements ("lampant" étant l'ancien nom du kérosène).

IVR11_20237700101NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Cœur de l'Unité 612, au pied de la colonne 612 C1. À droite, turbopompe (GT 7), et motopompe (GM 107) à gauche. Ces deux pompes étant utilisées pour aspirer le fond de la colonne.

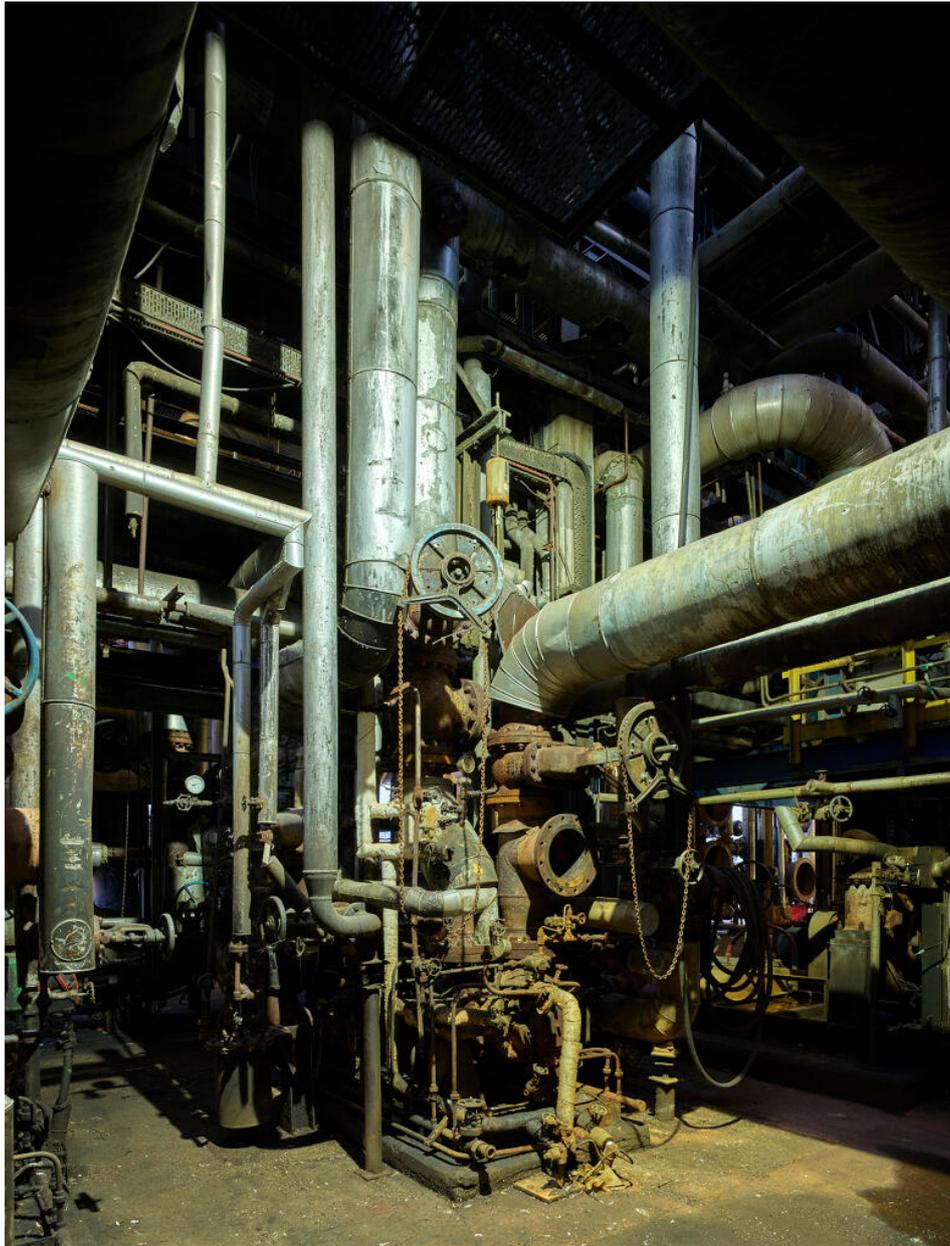
IVR11_20237700102NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Turbopompe GT 7.

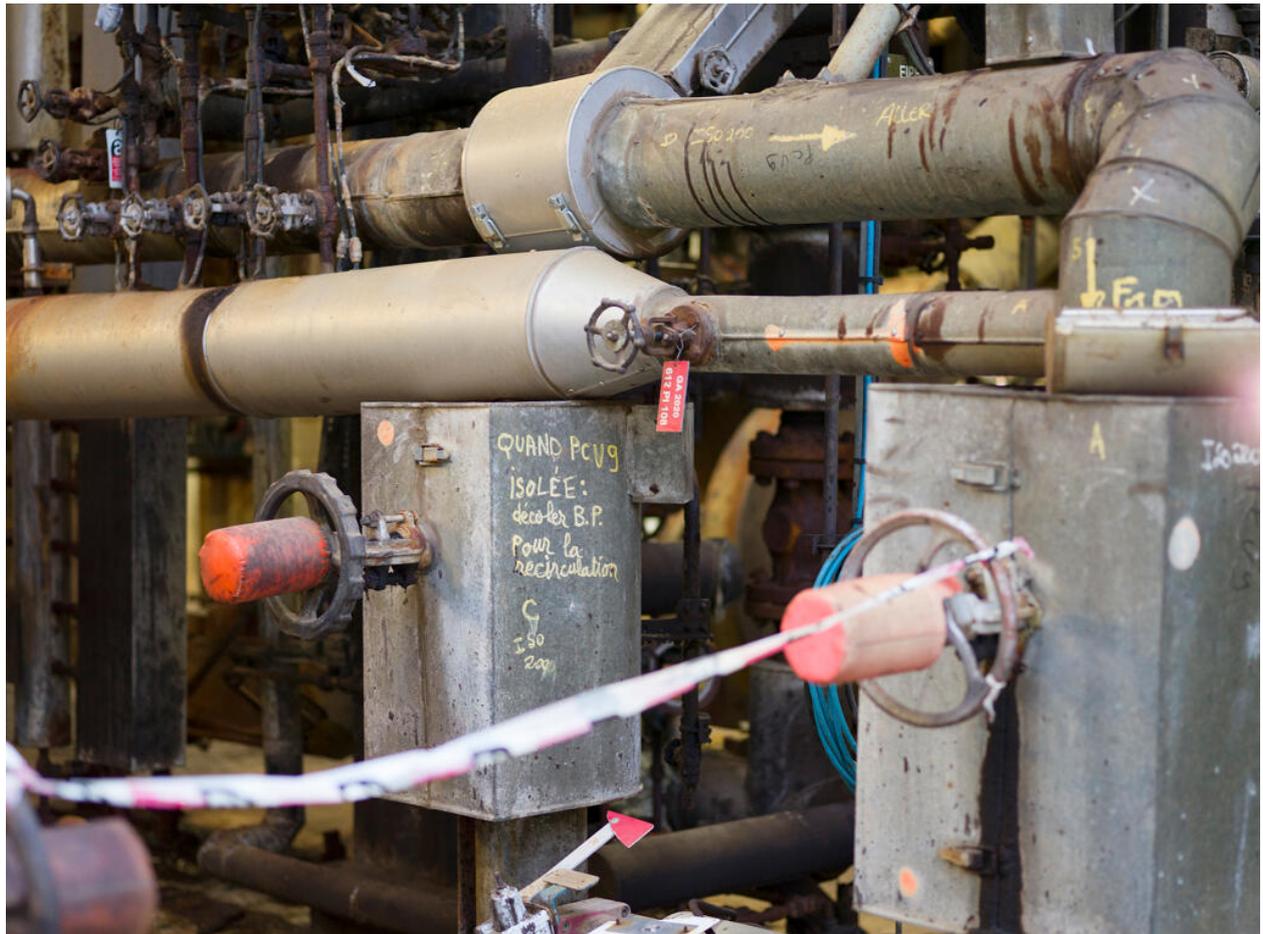
IVR11_20237700103NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Devant le four 612 F1, détail de la tuyauterie d'alimentation fioul.

IVR11_20237700104NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue en contreplongée depuis l'intérieur de l'Unité vers le four. La densité de tuyauterie est caractéristique de l'Unité 612.

IVR11_20237700105NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe GM112, véhiculant des GPL.

IVR11_20237700106NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et le four F1.

IVR11_20237700107NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et le four F1.

IVR11_20237700108NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Tuyauterie de sortie et de bypass de la pompe Booster (permettant l'optimisation du débit de l'Unité), mise en place dans les années 2000.

IVR11_20237700109NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Echangeur tubulaire avec son faisceau central.

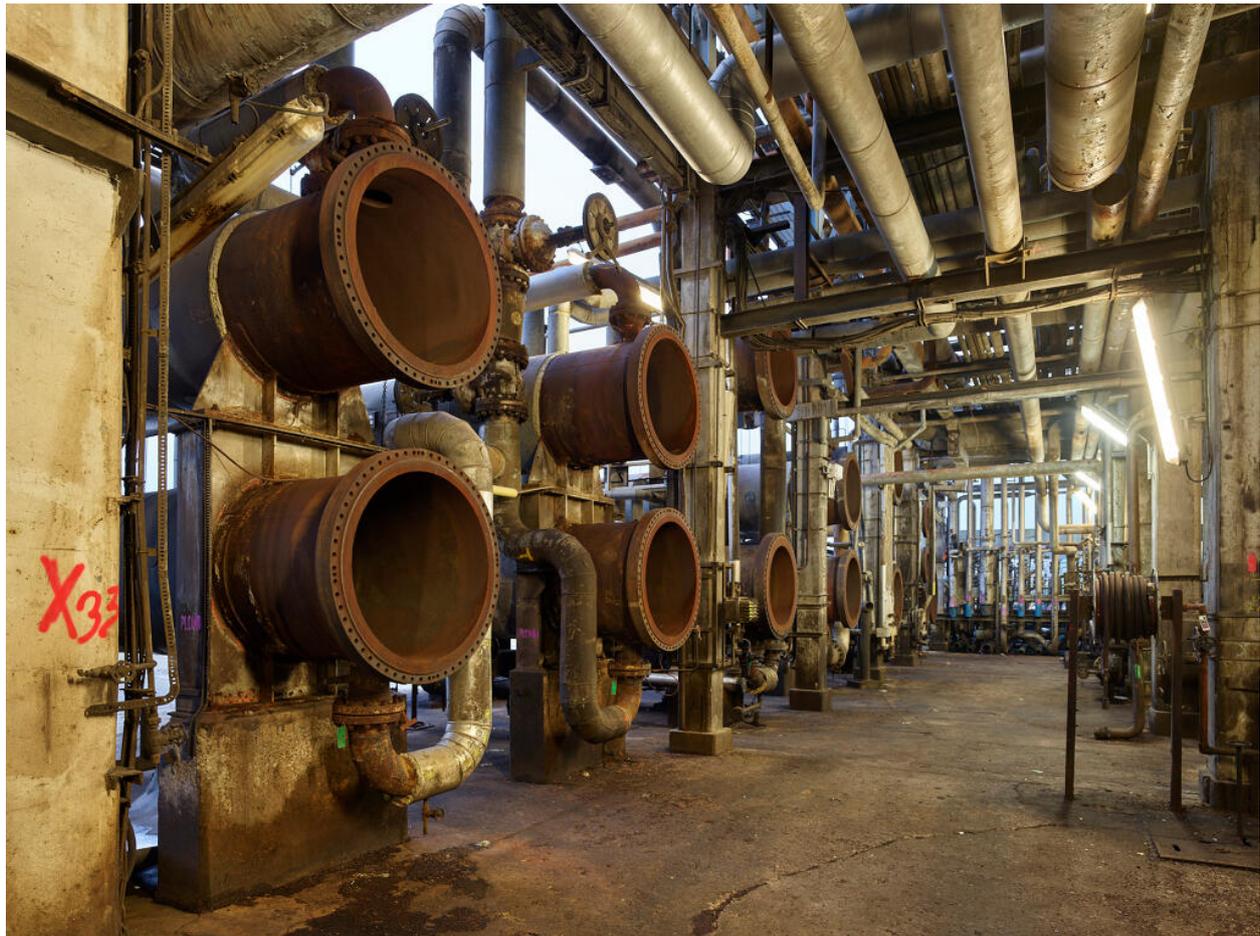
IVR11_20237700110NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Trains d'échange, où circulaient des produits semi-finis chauds sortant des colonnes, pour réchauffer le pétrole avant de l'injecter dans le dessaleur et dans le four.

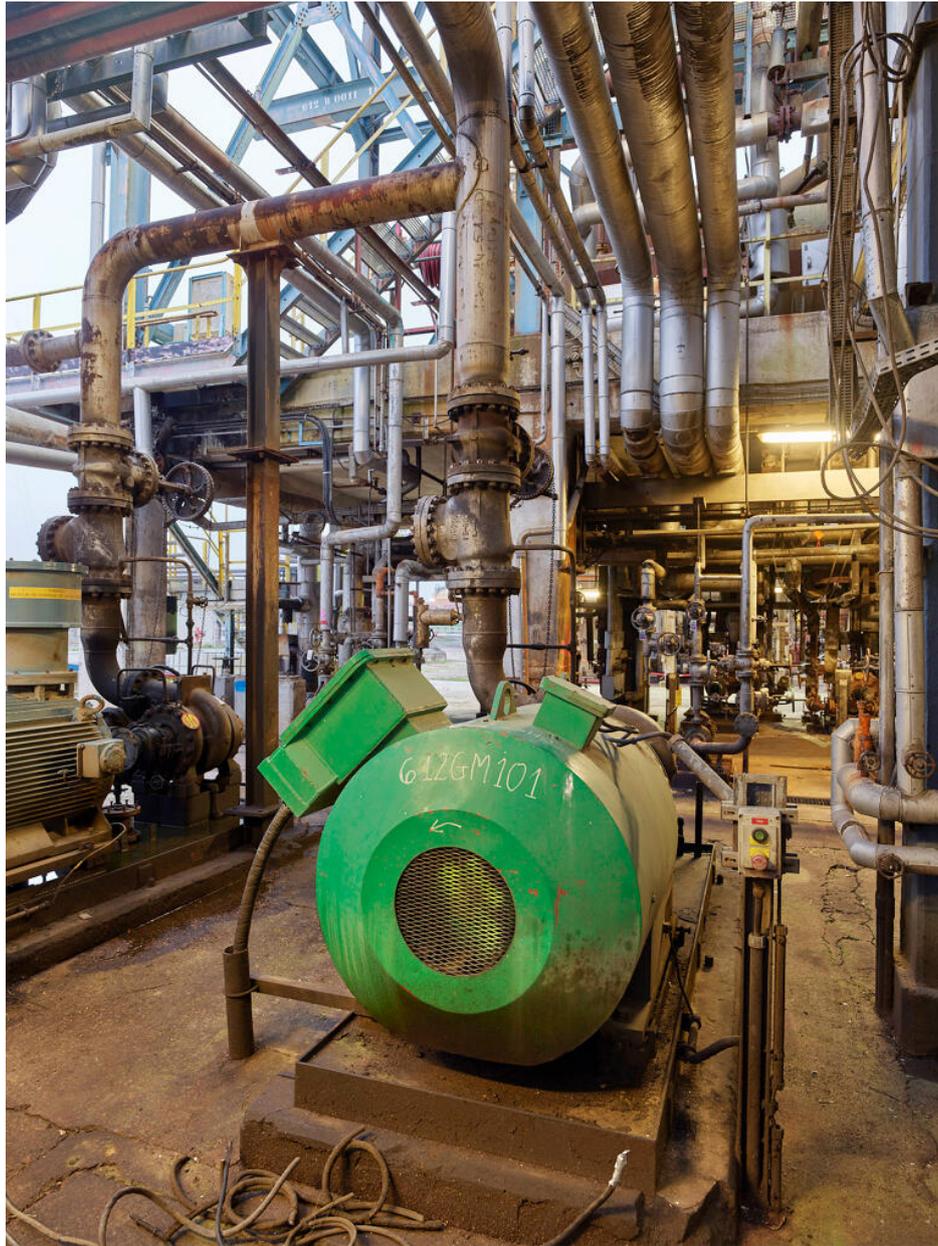
IVR11_20237700111NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe d'entrée du pétrole (appelée pompe de charge), juste après le bac.

IVR11_20237700112NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe GM2 "Petite" (à petit débit), mise en route pour le démarrage ou pour le fonctionnement de l'Unité dans son mode "minimum technique ", installée après le dessaleur, qui envoyait le pétrole dessalé vers un deuxième train d'échange, puis vers le four.

IVR11_20237700113NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Pompe d'exploitation normale GM102 "Grosse" (à débit supérieur), fonctionnant pour le service ordinaire, installée après le dessaleur, qui envoyait le pétrole dessalé vers un deuxième train d'échange, puis vers le four.

IVR11_20237700114NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Allée centrale.

IVR11_20237700115NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). "S.O.V", système pneumatique d'ouverture ou de fermeture de vannes de sécurité.

IVR11_20237700116NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Branchement électrique ABB d'un moteur de pompe.

IVR11_20237700117NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

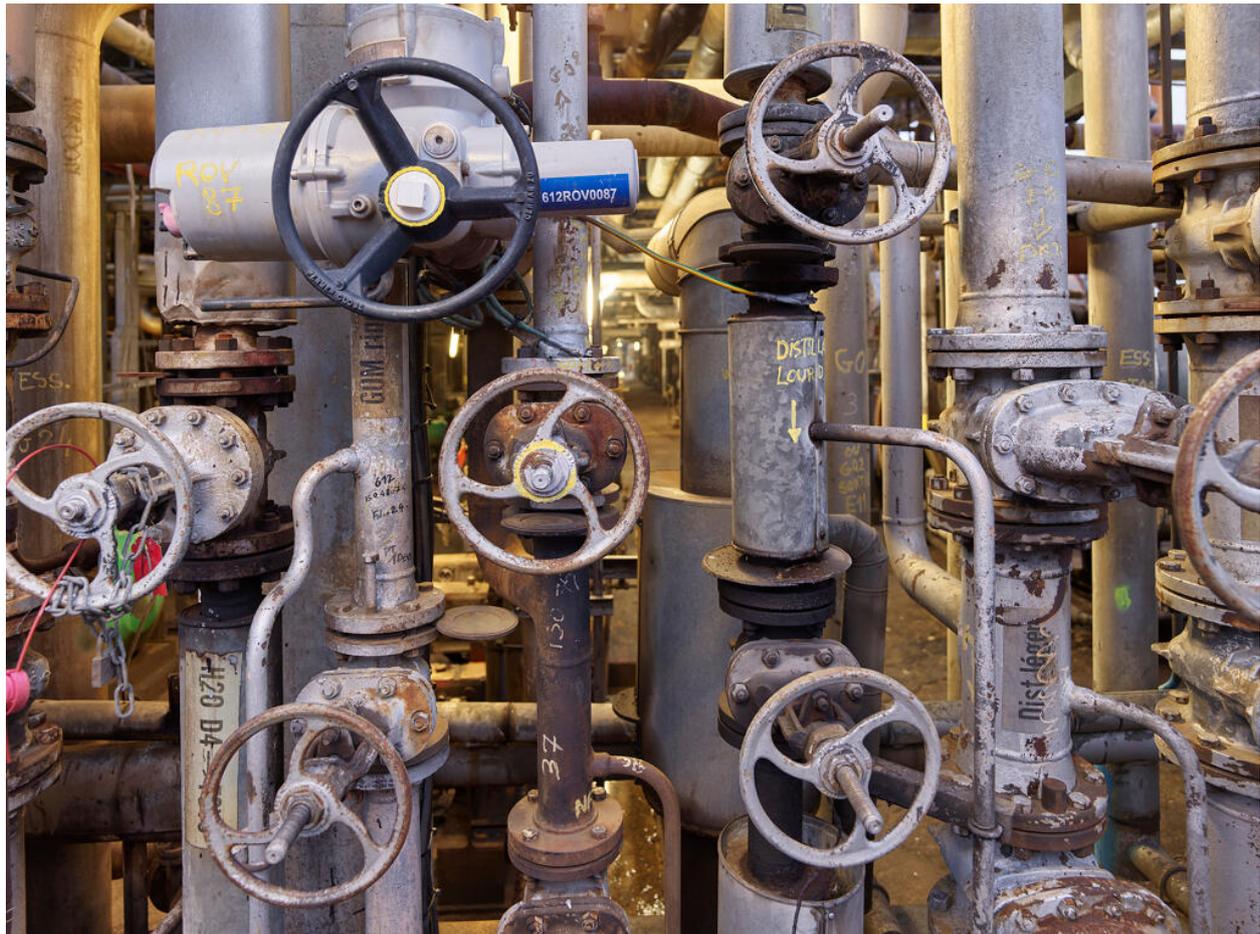
IVR11_20237700118NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

IVR11_20237700119NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Signalétique du jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

IVR11_20237700120NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Signalétique du jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

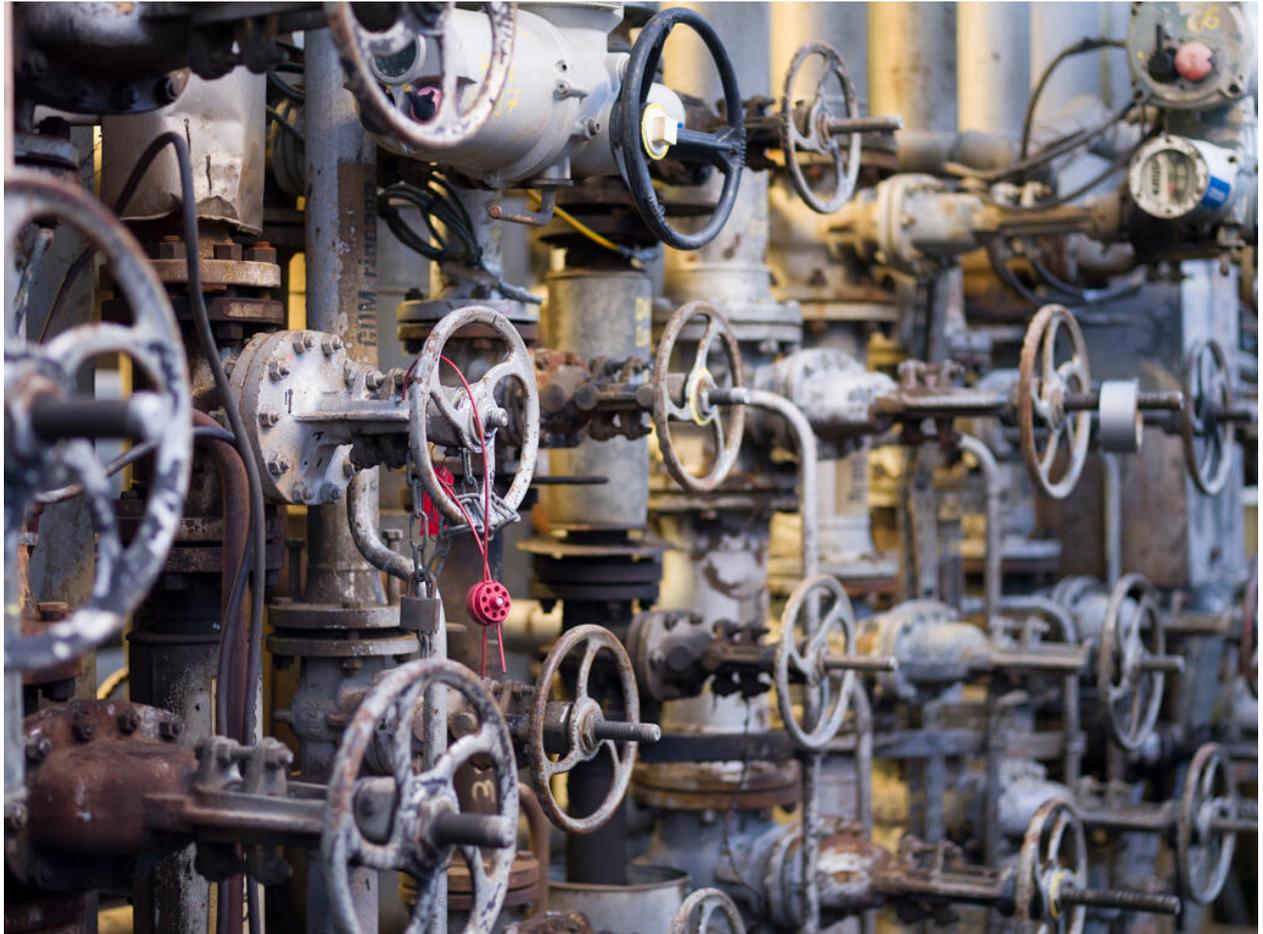
IVR11_20237700121NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Jeu de vannes du rack (appelé la "cuisine") permettant l'orientation des produits vers différents circuits.

IVR11_20237700122NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Détail (le "slop" étant un terme regroupant tous les produits non conformes à retraiter, hors GPL).

IVR11_20237700123NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Rallonge de la vanne du circuit de kérosène vers le stockage. L'étiquette a été déposée au moment de l'arrêt de l'exploitation afin de repérer les circuits à sécuriser.

IVR11_20237700124NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Rack limite des Unités Ouest. Rallonge de la vanne du circuit d'essence vers le stockage. L'étiquette a été déposée au moment de l'arrêt de l'exploitation afin de repérer les circuits à sécuriser.

IVR11_20237700125NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



À l'arrière, l'Unité 612. Au premier plan, l'Unité 470 (Unité huile chaude) destinée au réchauffage des bacs de bitume.

IVR11_20237700126NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



L'Unité 470 (Unité huile chaude) destinée au réchauffage des bacs de bitume.

IVR11_20237700127NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation (Unité 612). Vue générale depuis l'angle sud-ouest de l'Unité.

IVR11_20237700128NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue prise au coeur des Unités Ouest. Au fond, les anciennes Unités de fabrication de gasoil routier, prochainement converties en unité de fabrication de biocarburant aérien (projet Biojet). Au premier plan, chantier de constructions neuves pour le projet Biojet.

IVR11_20237700129NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Vue sur la sortie des réacteurs. Au centre, les deux sorties des réacteurs chimiques de l'Unité. Sur la droite, les deux soupapes de sécurité de ces sorties.

IVR11_20237700130NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur 642 K2 d'hydrogène.

IVR11_20237700131NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur 642 K60, vue du cylindre nord du compresseur.

IVR11_20237700132NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Tableau de commandes du compresseur 642 K60.

IVR11_20237700133NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Détail du tableau de commandes du compresseur 642 K60.

IVR11_20237700134NUC4A
Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy
Date de prise de vue : 2022
(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Bouteilles d'air comprimé permettant l'ouverture des vannes de sécurité.

IVR11_20237700135NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone de distillation atmosphérique (Unité 612). Au premier plan, équipement horizontal de dessalage 612 D1 (le "dessaleur" permettant d'extraire l'eau et les sels minéraux qui accompagnent le pétrole brut). Au centre, la colonne de distillation atmosphérique 612 C1 (première distillation du pétrole). À gauche, la colonne 612 C5 (le "stabilisateur") dédié à la stabilisation de l'essence. À droite, colonne de distillation sous vide 612 C7. Encore à droite, le double four de l'Unité 612 avec à l'arrière sa cheminée (90 mètres).

IVR11_20237700136NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). L'Unité 430 regroupe tout ce qui est nécessaire au fonctionnement du site. Au centre, la chaudière Bosch fonctionnant au fioul-gaz produit par l'usine.

IVR11_20237700137NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. À droite, la turbine, à gauche l'alternateur CEM.

IVR11_20237700138NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique de l'alternateur CEM. L'alternateur produisait suffisamment d'énergie pour couvrir les moteurs prioritaires en cas d'arrêt inopiné (le site étant alimenté par le réseau RTE).

IVR11_20237700139NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique du turbo-alternateur. Au-dessus, gant avec revêtement anti-acide.

IVR11_20237700140NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Plaque signalétique du réducteur.

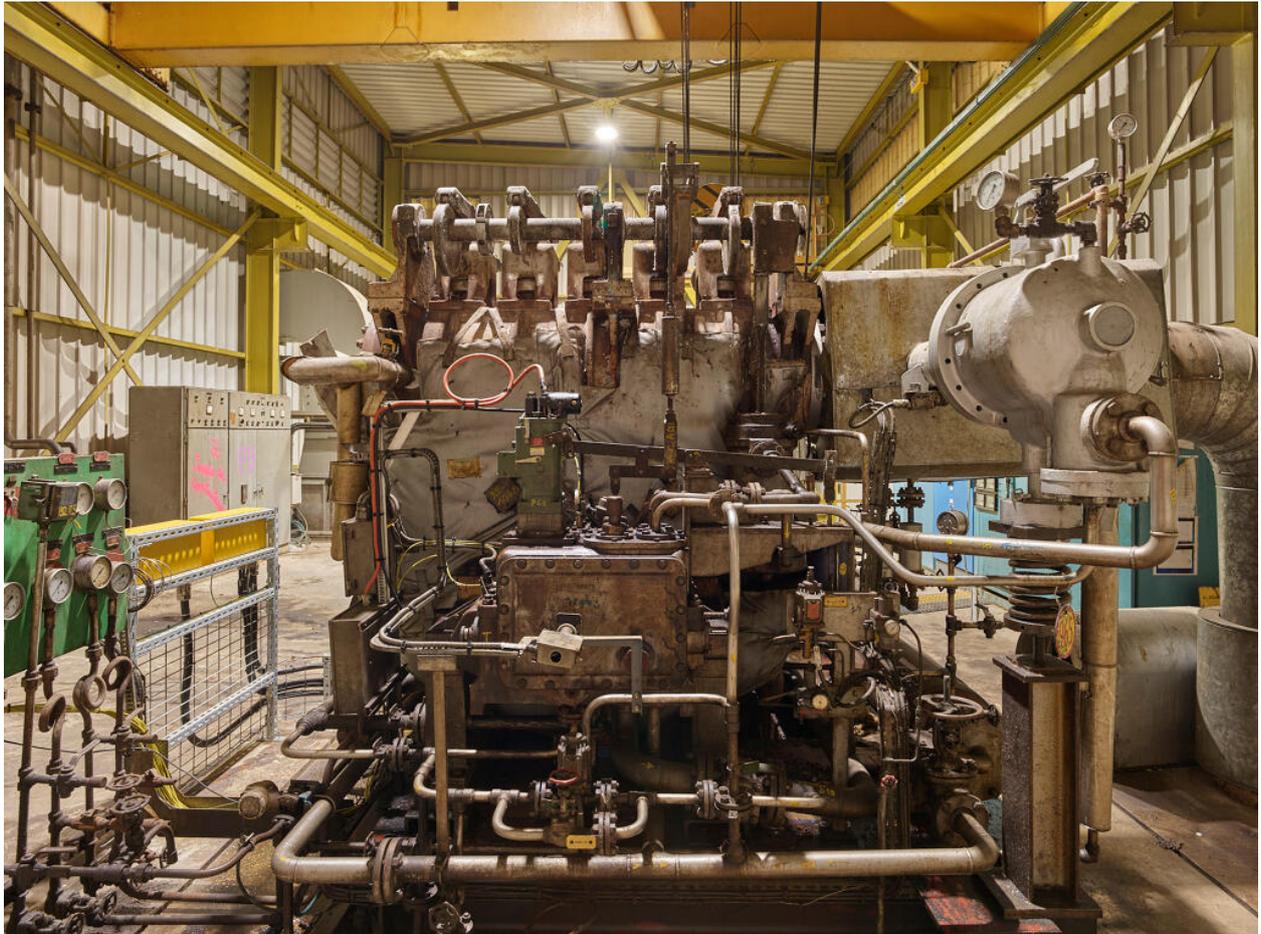
IVR11_20237700141NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Dos de la turbine, avec son entrée de vapeur et la vanne de contrôle sur la droite.

IVR11_20237700142NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Utilités (Unité 430). Groupe turbo-alternateur. Tableau de commandes et de contrôle.

IVR11_20237700143NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Tableau de contrôle du compresseur alternatif 662 K1002 B.

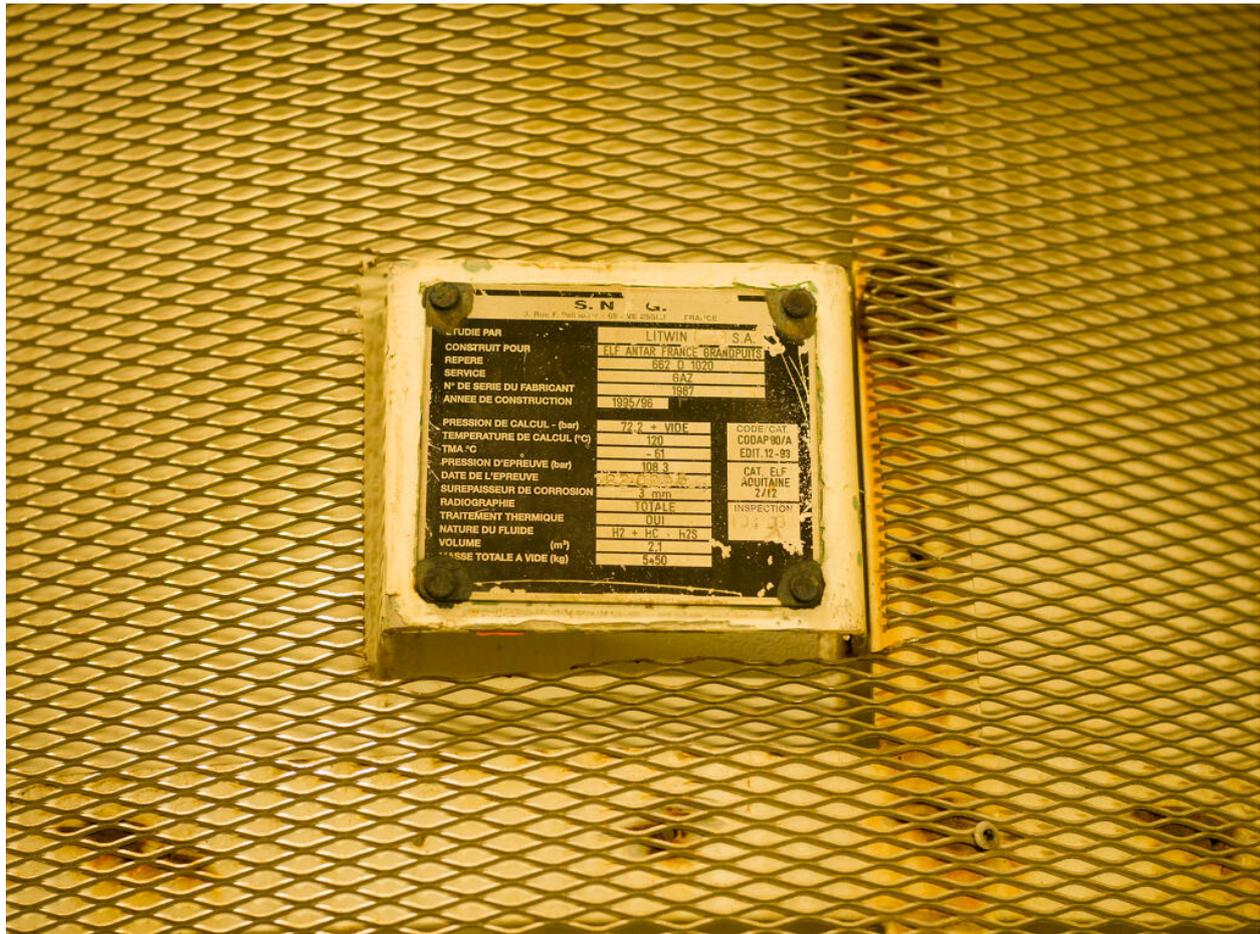
IVR11_20237700144NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Ballon de refoulement 662 D1020 du compresseur. Plaque signalétique.

IVR11_20237700145NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Ballon de refoulement 662 D1020 du compresseur.

IVR11_20237700146NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Vue générale de l'Unité 662, depuis l'ouest. On distingue le four à gauche (préchauffage du gasoil à traiter), et à sa suite le réacteur chimique 662 D1001 au centre. Ces deux équipements seront conservés dans le cadre du projet Biojet.

IVR11_20237700147NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Surchauffeur du four 662 F1001.

IVR11_20237700148NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Au coeur de l'Unité 662, futur emplacement de l'Unité Biojet, le principe étant de recycler au maximum les installations existantes.

IVR11_20237700149NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Au c#ur de l'Unité 662, détail sur le Stripper H2S.

IVR11_20237700150NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Hydrodésulfuration des gasoils "HDS" - HDS 2 (Unité 662). Au c#ur de l'Unité 662, détail du réacteur chimique.

IVR11_20237700151NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Compresseur alternatif d'hydrogène de la partie HDT2 de l'Unité 642.

IVR11_20237700152NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Deux réacteurs chimiques intégrés à l'Unité HDT2, destinés à l'épuration des produits (avant transformation) en provenance des Unités Est, pour retraitement sur l'Unité 642.

IVR11_20237700153NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Au cœur des Unités Ouest, face à une partie de l'Unité 662. Aéroréfrigérants 662 EM 30002, dont le principe est de refroidir les produits avant de les renvoyer dans le système, par circulation d'air.

IVR11_20237700154NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Au cœur des Unités Ouest, face à une partie de l'Unité 662. Aéroréfrigérants 662 EM 30002, dont le principe est de refroidir les produits avant de les renvoyer dans le système, par circulation d'air.

IVR11_20237700155NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2022

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642).

IVR11_20237700156NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Réacteurs 642 D6 (à droite) et D7 (à gauche) pour la production d'essence à haut indice d'octane.

IVR11_20237700157NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Réacteurs 642 D8 (au premier plan) pour la production d'essence à haut indice d'octane. Réacteurs D6 et D7 en arrière plan.

IVR11_20237700158NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Fond du réacteur 642 D8 avec sa prise d'échantillon de catalyseur. Ce catalyseur permettait la réaction chimique qui génèrait de l'essence à haut indice d'octane. Echantillonner le catalyseur permettait de savoir à quel moment il fallait le régénérer ou le remplacer.

IVR11_20237700159NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Au premier plan le réacteur 642 D8, à droite le stripper d'H₂S 642 C1.

IVR11_20237700160NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Reformeur catalytique (Unité 642). Allée entre les fours de l'unité et les réacteurs.

IVR11_20237700161NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue par l'arrière de la sortie du réacteur 642 D7.

IVR11_20237700162NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Unité 642. Vue sur l'allée des fours des unités catalytiques. Au centre, le plus gros four de l'unité 642 F1 avec son surchauffeur. À sa droite, le deuxième four de l'unité, le 642 F2 et encore à droite (vue partielle) le troisième four, le 642 F3. Ces fours servaient à chauffer l'essence avant son entrée dans les réacteurs (un four par réacteur).

IVR11_20237700163NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Unités 642 (reforming catalytique et HDT2) et 660 (hydrodésulfuration 1). À gauche, le four 642 F5 qui servait à chauffer le fond de la colonne 642 C5, dont la fonction était de retirer le benzène de l'essence. Au centre, le four de l'unité HDT2, le 642 F401. À droite, le four de l'unité HDS1, le 660 F1.

IVR11_20237700164NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue sur l'allée des fours des unités catalytiques, depuis les abords de la salle de contrôle.

IVR11_20237700165NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Au premier plan, le compresseur d'hydrogène de recyclage de l'unité HDT2, le 642 KM 402 A. En arrière plan, les aéroréfrigérants EM 3002 de l'unité 662 et la colonne 662 C3001 de lavage aux amines haute pression. Les parties démontables du compresseur ont été retirées pour une mise en conservation, dans le but d'être réutilisées pour le projet Biojet.

IVR11_20237700166NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue générale des Unités Est (FCC et viscoréducteur) depuis les Unités Ouest. Sur la gauche, une grue en action pour une opération de déconstruction.

IVR11_20237700167NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. En arrière plan, l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide. Au premier plan, les travaux de terrassement pour le projet Biojet.

IVR11_20237700168NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Au premier plan, les travaux de terrassement pour l'oxydateur thermique du projet Biojet. Au fond, les unités Est.

IVR11_20237700169NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Four et réacteur des unités 662 F1001 et 662 D1001 d'hydrodésulfuration des gazoles. Au fond , les unités Est.

IVR11_20237700170NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue sur l'Unité 430 appelée "les utilités". À droite, le bac de stockage d'eau pour les chaudières. Au fond, l'unité 612. Les barrières jaunes sont des équipements de protection collective installés sur les échafaudages.

IVR11_20237700171NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Unité 430, vue sur la "grosse" chaudière 430 F4. Les portes servent à la maintenance de la chaudière. La F4 produisait plus de 30 tonnes de vapeur par heure à une pression d'environ 19 Bars.

IVR11_20237700172NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Au premier plan, le rack 600 qui traversait les Unités Ouest. Au fond, les deux cellules du four de la colonne de distillation atmosphérique 612 C1.

IVR11_20237700173NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue sur les "petites" chaudières 430 F1 (à gauche) et 430 F1 (à droite). Ces chaudières pouvaient produire environ 15 tonnes par heure de vapeur à une pression de 14 Bars.

IVR11_20237700174NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Unité 430, chaudière 430 F1 avec sa soufflante au premier plan.

IVR11_20237700175NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Unité 430. Chaudière 430 F3, la plus récente. Technologie différente des chaudières F1 et F2 : la F3 était une chaudière à brûleurs immergés et pouvait être démarrée à distance. Les F1 et F2 étaient des chaudières à tubes et nécessitaient l'intervention d'un opérateur pour le démarrage.

IVR11_20237700176NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue générale des unités de production. Au premier plan, les Unités Ouest.

IVR11_20237700177NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue d'ensemble des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.

IVR11_20237700178NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France
communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Vue d'ensemble des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.

IVR11_20237700179NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Détail des trains d'échange de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide.

IVR11_20237700180NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Unité 642 Reforming catalytique. Vue d'ensemble des échangeurs à faisceaux tubulaires de l'unité.

IVR11_20237700181NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Unité 642 Reforming catalytique. Vue d'ensemble des échangeurs à faisceaux tubulaires de l'unité.

IVR11_20237700182NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Au fond, vue de l'unité 612 de distillation atmosphérique/sous-vide depuis le côté sud-est. À droite de l'image, les échangeurs à faisceaux tubulaires de l'unité 642.

IVR11_20237700183NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Vue des Unités depuis la zone des torches. Au premier plan, le ballon de torche 892 D1001 des Unités Est.

IVR11_20237700184NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone des torches. À gauche, l'unité 892 (grande torche), dédiée essentiellement aux Unités Est. À droite, l'unité 890 (petite torche) dédiée aux Unités Ouest.

IVR11_20237700340NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone des torches. À gauche, vue sur la petite torche. Au fond, les unités de production.

IVR11_20237700341NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone des torches. Vue de l'ancienne torche basse, désaffectée depuis de nombreuses années.

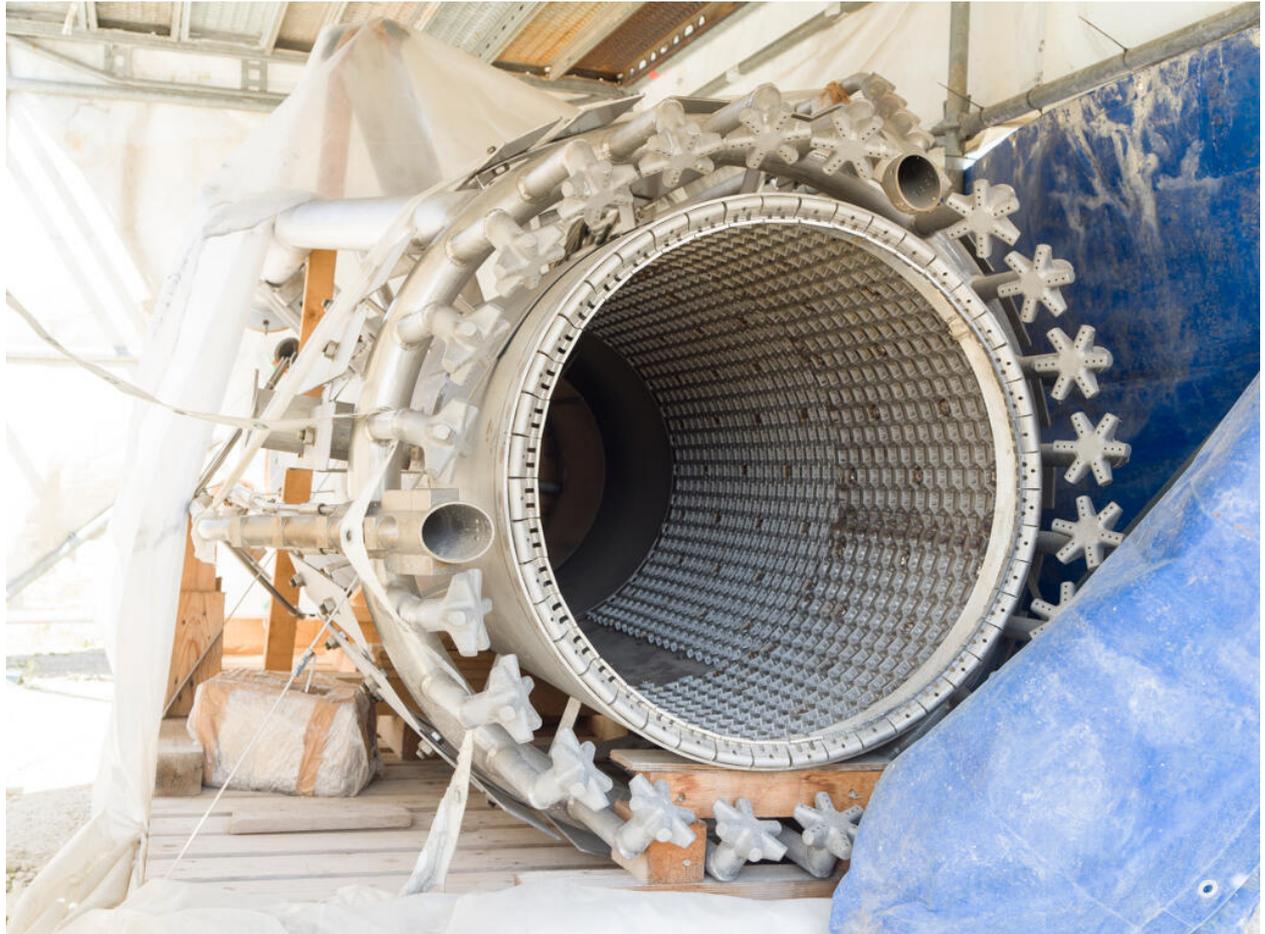
IVR11_20237700342NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - Zone des torches. Nez de la petite torche (neuf), stocké au sec en attendant son remontage.

IVR11_20237700343NUC4A

Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline, Auteur de l'illustration : Stéphane Asseline

Date de prise de vue : 2023

(c) Stéphane Asseline, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest. Ballon 642 D71 appelé "Piège à chlore". Comme son nom l'indique, cet équipement servait à piéger le chlore contenu dans de l'hydrogène avant d'aller alimenter d'autres unités sur les secteurs Ouest et Est.

IVR11_20237700263NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation



Unités Ouest - 642 E60. Vue sur la calandre de l'échangeur tubulaire servant à refroidir de l'essence riche en hydrogène (le fluide réfrigérant utilisé est l'eau).

IVR11_20237700264NUC4A

Auteur de l'illustration : Hourdebaigt Cindy

Date de prise de vue : 2022

(c) Cindy Hourdebaigt, Région Île-de-France

communication libre, reproduction soumise à autorisation