



Air Liquide France Industrie Site de Moissy-Cramayel

Commission de suivi de site - CSS Sénart Bilan 2022 - Perspectives 2023

Ce document et les renseignements qu'il contient sont la propriété de L'Air Liquide S.A. ou de l'une de ses sociétés affiliées. Ce document constitue une information commerciale confidentielle et peut contenir en outre des renseignements techniques confidentiels. Il est remis à certains employés du groupe Air Liquide pour leur usage interne et exclusivement dans le cadre de leur emploi. Toute reproduction ou divulgation à des tiers de l'ensemble de ce document ou d'une partie de celui-ci est interdite sans l'accord écrit préalable d'un représentant autorisé au sein du groupe Air Liquide. Si vous avez reçu ce document par erreur, veuillez prévenir immédiatement l'expéditeur et détruire le message d'origine.

NOM ET FONCTION DU PROPRIÉTAIRE : Cedric ARBRE

LISTE DE DISTRIBUTION : CSS Sénart

CE DOCUMENT EST ~~CONFIDENTIEL~~ EXTERNE



Organisation et formation

Focus formations importantes pour assurer la sécurité du personnel et du site :

- Formation sur les risques majeurs (explication Etude de dangers, sur la réglementation ICPE et directive SEVESO)
- Poursuite du déploiement de formations dispensées par e-learning (exemple : Équipement sous pression, Excipact, Fragilisation par le froid...);
- Renforcer la mise à jour et l'appropriation des procédures de démarrage.
- Formation aux pratiques de fiabilisation d'Interventions (PFI)
- Renforcement de nos rituels Sécurité (audits, ¼ sécurité, causeries) par un suivi et une présence accrue sur le terrain.
Renforcement de notre gestion documentaire sur MERIDIANS.
- Formation SST (secouriste du travail) de 2 nouveaux collaborateurs
- **37 animations avec le personnel touchant à la sécurité, sûreté, causeries lors de réunions hebdomadaires**

Sommaire

- 01 | Le groupe Air Liquide
- 02 | Air Liquide France Industrie en bref
- 03 | Le site de Moissy-Cramayel et Bilan du Système de Gestion de la Sécurité (SGS)

01

Le groupe Air Liquide

Un leader mondial des gaz, technologies et services pour...



L'INDUSTRIE



- Solutions durables
- pour une grande diversité de clients industriels (énergie, métallurgie, agroalimentaire, chimie, automobile, pharmacie, ...) et pour la mobilité



LA SANTÉ



- Patients à domicile
- Hôpitaux
- Ingrédients de spécialité

Notre territoire scientifique : les petites molécules essentielles

Oxygène, azote et hydrogène sont des petites molécules essentielles. Elles incarnent le territoire scientifique d'Air Liquide et sont au cœur du métier du Groupe.

Séparer les composants de l'air pour mettre en valeur leurs propriétés



Produire des molécules à partir des ressources naturelles de la planète





Chiffres clés 2022



~ **67 100**
COLLABORATEURS



PRÉSENT DANS
73 PAYS



PLUS DE
3,9 MILLIONS
DE CLIENTS ET DE
PATIENTS



CHIFFRE
D'AFFAIRES
29,9 Mds€



RÉSULTAT NET
(PART DU GROUPE)
2,7 Mds€



DÉCISIONS
D'INVESTISSEMENT
~4 Mds€

02

Air Liquide France Industrie en bref

Chiffres clés



200 000
CLIENTS

plus de

300



TECHNOLOGIES
pour l'industrie et l'environnement



58 IMPLANTATIONS
en France

2 400
collaborateurs



2 millions
DE BOUTEILLES

700
camions



UN RESEAU DE

2 500 DISTRIBUTEURS

ALFI : 4 branches d'activités



GRANDE INDUSTRIE

PRODUIRE ET LIVRER EN GRANDE QUANTITÉ

Chimie
Raffinage
Métaux



INDUSTRIEL MARCHAND

FOURNIR DES GAZ INDUSTRIELS ET DE SPÉCIALITÉ, DES TECHNOLOGIES D'APPLICATION ET DES SERVICES

Industries Manufacturières
Agroalimentaire et Pharmacie
Entrepreneurs et Professionnels
Recherche et Analyses



ELECTRONIQUE

CONCEVOIR, FABRIQUER ET FOURNIR DES MOLÉCULES POUR CE SECTEUR

Semi-conducteurs
Photovoltaïque



ENERGIE HYDROGENE

DISTRIBUER ET VENDRE DES MOLÉCULES

Technologie
Savoir-faire
Expertise

SIO Center : Chiffres clés

1

Un centre d'opération et d'optimisation à distance

24h/24
7 j/7

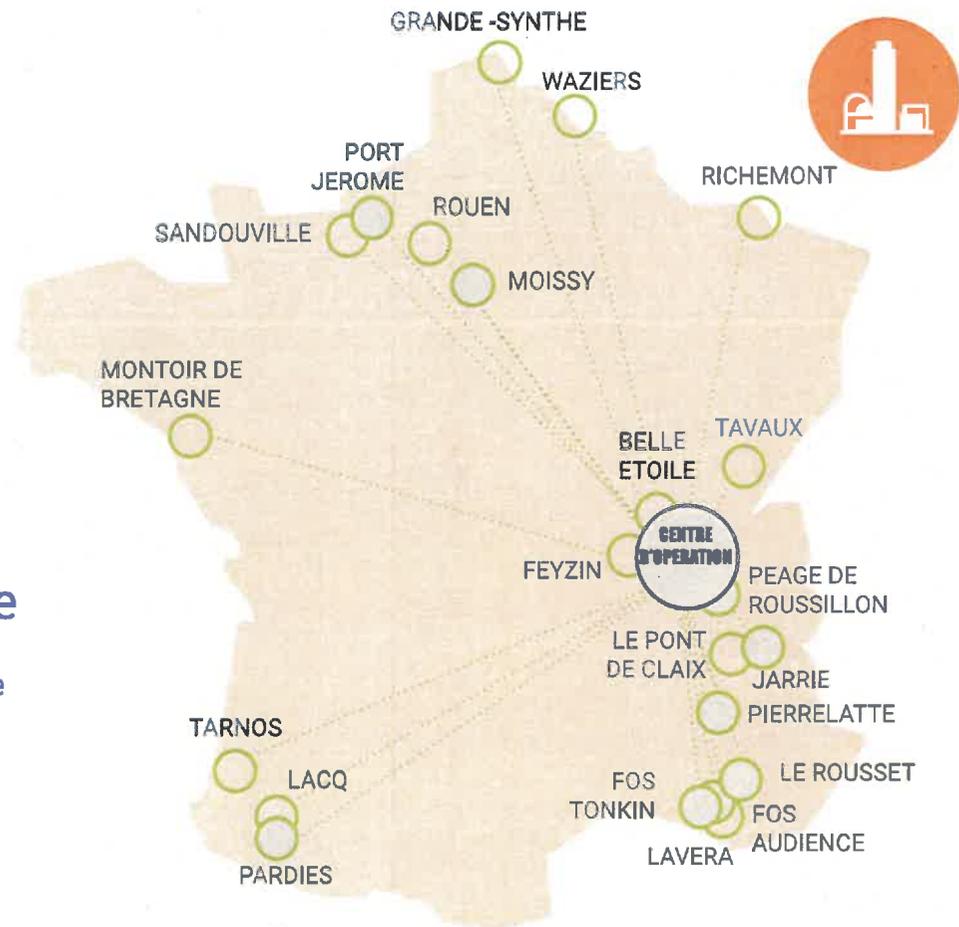
Au service de clients alimentés en gaz industriels

22

Unités de production connectées au SIO Center

Vitrine technologique

Labellisé par l'Alliance Industrie du futur



ADVANCE projet stratégique du Groupe & Engagement de la direction

1

Réaliser une performance solide

5 fondamentaux au service de notre performance :

- ➡ la **Sécurité** de TOUS ;
- ➡ la **Confiance** de nos clients et collaborateurs ;
- ➡ la **Fiabilité** de nos opérations ;
- ➡ la **Simplification** de nos processus ;
- ➡ le pilotage de nos **Efficacités** internes.

2

Décarboner la planète

Plusieurs projets industriels d'**électrolyse, de captage de CO₂**, et également de contribution à notre **sobriété énergétique** en cours sur nos installations existantes, afin d'atteindre notre objectif de neutralité carbone en 2050.

Des collaborations avec des **acteurs publics et privés des territoires** afin de contribuer au développement d'**écosystèmes Bas Carbone**.

3

Contribuer au progrès par l'**innovation technologique**

La croissance des **marchés de la Mobilité Durable et de l'Électronique** dynamise nos activités IM, EL et H2E.

L'usage de la Data, le Digital & l'automatisation de notre outil industriel améliorent notre performance opérationnelle et supportent notre approche omnicanal.

4

Agir pour tous

Agir pour nos collaborateurs au sein d'une organisation inclusive et apprenante qui fait confiance, développe les talents et donne les moyens d'un passage à l'action.

Maintenir un haut niveau de service Client.

Agir dans nos territoires à travers des actions de fond et notamment avec la Fondation Air Liquide.

03

Unité de production de Moissy-Cramayel

Air Liquide Moissy-Cramayel : produire de l'azote et de l'oxygène pour les entreprises régionales et la santé

- **Date de création : 1980**
- **Effectif : 8 collaborateurs**
- **Unité de séparation de gaz de l'air avec 12 km de canalisation**
- **Atelier gaz rares : krypton, xenon et He3**
- **Certifications**
 - Certifié ISO 9001
 - Certifié ISO 50001
 - Certifié EXCIPACT et ISO 22000 depuis 2017
 - Respect des BPF depuis 2019

- Electronique
- Agro- alimentaire, Industrie pharmaceutique
- Chimie
- Automobile
- Laboratoires de recherche et d'analyse, universités.

- Hôpitaux
- Soins à domicile

Comment ça marche ?

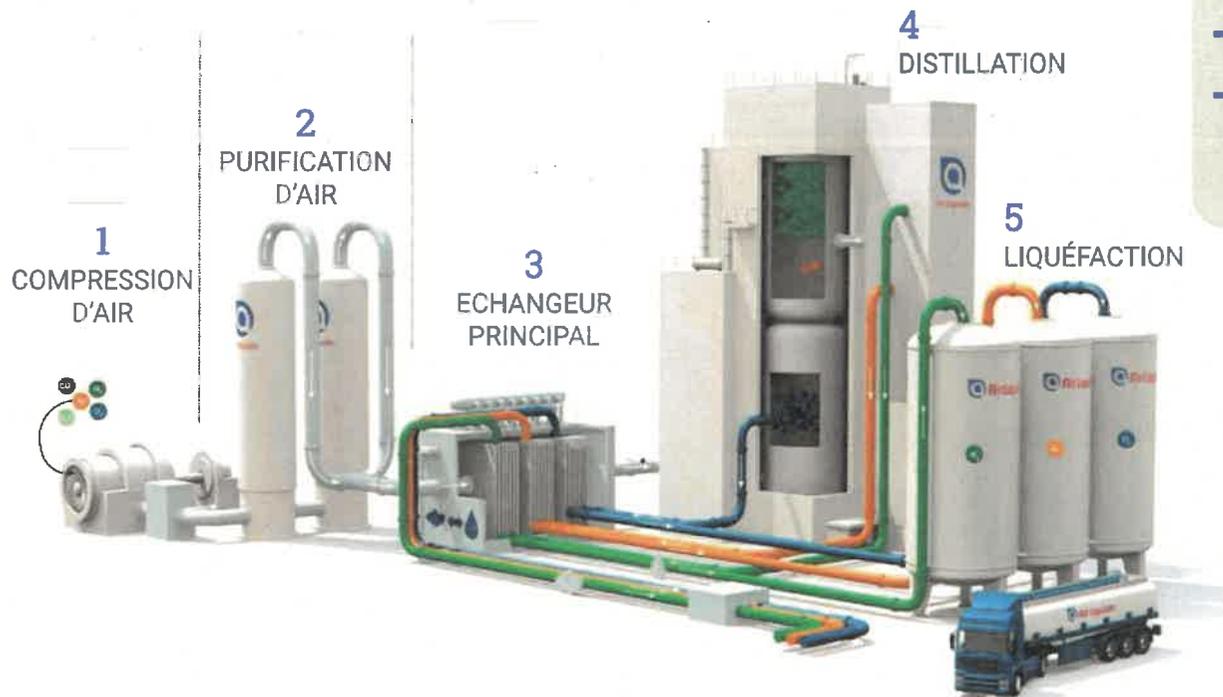
Air : une matière première inépuisable

- Azote (N_2) 78 %
- Oxygène (O_2) 21%
- Gaz rares 1%
(dont Argon, Xénon, Krypton)

Le procédé de séparation de ces composants est basé sur la différence de température de leur passage de l'état liquide à l'état gazeux.



Unité de production de gaz de l'air : azote, oxygène



- Fonctionnement 24h/24
- Site en auto-contrôle depuis 43 ans

- Stockages de gaz liquides disponibles pour enlèvement.

03

Le site de Moissy-Cramayel et Bilan du Système de Gestion de la Sécurité (SGS)

Sommaire SGS

- 01 | Organisation et formation
- 02 | Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs
- 03 | Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation
- 04 | Gestion des modifications
- 05 | Gestion des situations d'urgence
- 06 | Gestion du retour d'expérience
- 07 | Contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction
- 08 | Synthèse des dépenses pour la sécurité en 2022

1. Organisation et formation

Evolution de l'effectif en 2022

- Intégration d'un nouveau collaborateur suite mutation
- Intégration d'une apprentie en Licence à l'IUT de Sénart
- Montée en compétence process d'un collaborateur intégré en 2021 :
Un technicien d'exploitation, spécialisé instrumentation

Habilitations et formations des salariés

- 5 jours de formation « sécurité » au total dans le cadre du Plan de Formation ;
- Taux d'habilitation maintenu à 100% du personnel exploitant selon règles internes ALFI – LI;

1. Organisation et formation - Perspective 2023

Objectifs principaux de 2023

- Maintien du taux d'habilitation du personnel exploitant à 100%
- Déploiement de la version 2 de "e-Loto" et formation du personnel à son utilisation ;
- Dans le cadre de notre certification ISO 22000, renforcer la culture du personnel ALFI vis-à-vis des exigences Agroalimentaire et Pharmaceutique.
- Mettre en pratique la formation pratique de fiabilisation d'Interventions (PFI) au quotidien
- Poursuivre la montée en compétence des nouveaux techniciens
- Intégration d'un nouvel(le) apprenti(e) pour la rentrée scolaire sept 2023 (anticipation départ à la retraite d'un collaborateur dans 2 ans)

1. Organisation et formation - Perspective 2023

Objectifs principaux de 2023

- Continuer à suivre le programme national sur la mise à disposition des formations en e-learning et intégrer les nouveaux modules
- Maintenir la dynamique de l'appropriation des plans d'urgences du site par la réalisation de mise en situation POI, PSI
- Continuer à sensibiliser le personnel sur les mesures de sûreté du site.

2. Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs

Bilan 2022

- Mise à jour de l'ARA (Analyse des Risques Accidentels) - ARA V8
- Révision de l'Étude de dangers canalisation
- Notice de réexamen de l'Étude de dangers de l'ASU

Objectif 2023

- Mettre en oeuvre le Plan d'actions suite révision de l'ARA
- Déployer des nouvelles fiches Maintenance préventive MP et fiche réflexe pour les nouveaux EIS

3. Maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation

Points marquants en 2022

- Maintenance des EIS (Eléments Importants pour la Sécurité) et contrôle de leur performance réalisés à 100% conformément aux procédures internes ☐ Pas de dysfonctionnement décelé ;
- Nombreuses interventions des experts process dans le cadre du processus de formation des nouveaux embauchés
- Échanges avec d'autres sites de production dans le cadre d'arrêts de maintenance pour bénéficier de l'expertise d'autres équipes
- Un arrêt de maintenance préventive a été réalisé en février/mars 2022

3. Maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation

Principaux travaux réalisés en 2022

- Renforcer la fiabilité de l'unité
 - Mise en place d'un plan de secours:
 - Maintenance du groupe frigorifique X20
 - Groupe frigorifique X75 back-up
 - Groupe frigorifique X70 back-up
 - 2 compresseurs d'air mobile en supplément
- Liquéfacteur
 - Maintenance compresseur / ESP / M20 moteur swap (liquéfacteur)
- ASU
 - Swap du moteur du cycle air M02

3. Maîtrise des procédés et maîtrise d'exploitation - Perspective 2023

Principaux travaux envisagés en 2023

- Remplacement des E30 du liquéfacteur (nouveaux échangeurs des "ventilateurs" du liquéfacteur)
- Remplacement du groupe froid X70 sur 2023 et finalisation sur 2024
- Révision compresseur C01
- Contrôle Équipement sous pression
- Poursuite du projet renforcement sûreté anti-intrusion (projet sur 2022/23)

4. Gestion des modifications

Rappel : Toute modification liée à l'installation est gérée selon une procédure interne au groupe Air Liquide

- Analyse de risques systématique (26 demandes de modification réalisées en 2022) qui porte essentiellement sur :
 - L'amélioration du procédé
 - Le remplacement d'équipements (automates, matériel électrique, matériel informatique...)

- Suivi et enregistrement informatisés avec un outil numérique dédié

5. Gestion des situations d'urgence

- Ateliers POI/PSI pour les équipes d'astreinte
- Exercice POI prévu 27/09/2023 et exercice PSI 19/10/2023 (courrier à envoyer)
- Exercice descendant de traçabilité dans le cadre de la certification EXCIPACT fait avec filiale DOGL
- 12 exercices annuel d'évacuation du site (1er Mercredi de chaque mois)
- Exercice sûreté planifié en 2023
- Réalisation exercice de cyber-sécurité le 27/06/2023
- Renouvellement du matériel d'intervention incendie (lance-incendie, dévidoir)

6. Gestion du retour d'expérience

Rappel : Gestion du retour expérience passe par l'analyse en « profondeur » d'un accident ou d'un incident.

- Analyse par méthodologie « ADC » des incidents ou presque-incidents
- Suivi et analyse mensuels des alertes sécurité Groupe ;
- Suivi et analyse mensuels des incidents ou presque incident du Groupe;

Événement sécurité sans conséquence Classement Air Liquide ISPG	Commentaires & Décisions (si statut orange / rouge)
2022 - Échauffement sur le tiroir des résistances	Remplacement du câble défaillant et mise en place contrôle préventif sur le tiroir électrique. Contrôle de l'ensemble des autres tiroirs lors de l'arrêt de Mars 2023
2022 - 2 Déclenchements sirène suite à intervention sur semi-remorque d'azote.	Réunion avec Direction transport d'AL et les transporteurs pour rappel des règles en cas de suppression de la semi-remorque.
2022 - MOISSY - Sûreté - Intervention police	Un rappel a été fait par la direction site le matin de ne pas faire rentrer du personnel inconnu sur site et d'appeler l'astreinte encadrement pour gérer ce type de situation.

7. Contrôles, audits et revues

- 2 inspections de la DRIEE en 2022 :

→ 1 inspection ICPE

- Amélioration des rapports sur la calibration des analyseurs de notre sous-traitant avec précision apportée sur la tolérance
- Remplacement du Groupe Frigorifique X70

→ 1 inspection canalisation

- L'inspection demande, en lien avec les gestionnaires des réseaux concernés, qu'un accès complet à la canalisation derrière la grille de protection de l'entrée/sortie de sol côté aval soit assuré (désengorgement de l'espace derrière la grille). => Etudier solution avec les voies navigable de France
- Balisage amélioré à proximité du Golf afin de répondre aux objectifs réglementaires
- Amélioration du système d'alerte de protection cathodique

7. Contrôles, audits et revues

- **Audits externes : Sûreté aéroportuaire, Excipact (Nov 2023), Certification ISO 22000 (Avril 2023), et clients ALSF et clients Phargalis ;**
- **Contrôles réglementaires réalisés par des organismes accrédités (APAVE, Bureau Veritas etc..).**
- **Audits internes AL : Excipact (Oct 2023)**
- **Sensibilisation et contrôle des intervenants sur site, multiples audits internes type : chauffeurs, chantiers, causeries comportement sécurité...**

8. Synthèse des dépenses pour la sécurité en 2022

- **Montant global 2022 : dépenses + investissements 334K€** (hors les 300 K€ d'investissement en cours pour la renforcer la sûreté du site)

Dépenses de sécurité	Comptes analytiques	Commentaires	
Montant consacré aux protection individuelles (k€)	1940 + 4522	EPI + Protection individuelle	67 739
Montant consacré aux améliorations pour la sécurité et les conditions de travail (k€)	4523	amélioration sécurité	10 549
Montant consacré aux matériels d'extinction, de détection et de surveillance (k€)	4526	détection extinction	19 273
Montant consacré aux divers travaux de maintenance ayant trait à la sécurité (k€)	5154 + 5285	Contrôles réglementaires et maintenance	35 488
Montant consacré au service de gardiennage - Montant consacré aux services ayant trait à la sécurité (k€)	6500 + 4525		184 946
Dépenses CAPEX Sécurité (k€)*			17 000
		TOTAL	334 995



Merci