

Commission de Suivi de Site (CSS) de la plate-forme chimique de Tavaux

20 juin 2022

Compte-rendu

Ordre du jour

- 1/ Approbation du dernier compte-rendu
- 2/ Bilan de prévention des risques accidentels et chroniques pour 2021, dont ceux des incinérateurs de déchets ainsi que du stockage de cendres et mâchefers
- 3/ Actions de réduction des micro-polluants dans l'eau, en cours et à venir
- 4/ Bilan des inspections DREAL 2021
- 5/ Projets industriels en cours et à venir
- 6/ Impact de l'urbanisation et du développement des zones économiques sur le trafic routier autour et à proximité de la plate-forme
- 7/ Questions diverses

Annexe : Liste des acronymes, symboles chimiques et appellations techniques

+ Liste des participants pour diffusion interne

La réunion débute à 14h00.

Monsieur le Sous-Préfet remercie les participants de leur présence et rappelle l'ordre du jour de la réunion.

1/ Approbation du dernier compte-rendu

Le compte-rendu de la dernière CSS est approuvé à l'unanimité avec une demande, acceptée, d'ajouter en annexe l'étude faisant suite à la pêche des poissons dans la Saône réalisée en 2019, intitulée « *Suivi de des impacts des rejets d'Inovyn sur la contamination des poissons de la Saône en polluants organiques persistants et éléments traces métalliques* ».

2/ Bilan de prévention des risques accidentels et chroniques pour 2021, dont ceux des incinérateurs de déchets ainsi que du stockage de cendres et mâchefers

En préambule, il est rappelé que l'enjeu 2021 a été de maîtriser le SGS dans le contexte de crise sanitaire, en vue d'assurer la continuité de la sécurité et des activités en s'adaptant en permanence aux diverses exigences et évolutions de cette crise.

Pour information, depuis le 01/11/2021, l'établissement de Solvay Opérations France de Tavaux est devenu Solvay France dans le cadre de la réorganisation interne du groupe Solvay en France.

2.1/ Bilan de prévention des risques accidentels – Revue des SGS¹

La présentation concerne les établissements Solvay France Tavaux et Inovyn France.

L'enjeu majeur de ces 2 années a été d'adapter le SGS à la gestion de la crise sanitaire pour assurer la continuité de la sécurité et des activités en s'adaptant en permanence aux diverses exigences et évolutions de cette crise. Pour rappel, l'arrêté ministériel du 26 mai 2014 concernant les ICPE définit les exigences concernant le SGS, obligatoire pour les sites classés SEVESO Seuil Haut. Il comporte les chapitres suivants :

- 1 – Organisation, formation
- 2 – Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs
- 3 – Maîtrise des procédés, maîtrise d'exploitation
- 4 – Gestion des modifications
- 5 – Gestion des situations d'urgence
- 6 – Gestion du retour d'expérience
- 7 – Contrôle du système de gestion de la sécurité, audits et revues de direction :
 - 7-1 Contrôle du système de gestion de la sécurité
 - 7-2 Audits
 - 7-3 Revues de direction

¹ Tous les sigles, acronymes et symboles chimiques sont développés en fin de compte-rendu

2.1.1/ Organisation et formation

- Organigramme et effectifs

Les organisations HSE des deux entités Solvay France Tavaux et Inovyn France sont en place dans le respect des exigences des SGS des établissements classés SEVESO Seuil Haut. Elles s'adaptent en permanence aux règles exigées par la crise sanitaire pour maintenir la qualité du SGS.

- Pilotage des plans d'actions

Le pilotage des systèmes HSE s'est déroulé conformément aux systèmes Qualité des deux entités ainsi qu'à la planification initialement prévue par chacune d'entre elles au travers des revues de processus et des revues de direction de chaque exploitant.

Les systèmes Qualité des deux sociétés, conformes aux normes ISO 9001 (qualité), ISO 14001 (environnement), OSHAS 18001 (hygiène), ISO 45001 (santé et sécurité au travail) et ISO 50001 (énergie), ont été audités par des organismes extérieurs et aucune non-conformité majeure n'a été identifiée.

- Formation et habilitations

L'enjeu 2021 a été de maintenir autant que possible des sessions de formation et des audits. Le personnel inscrit de Solvay France Tavaux a pu suivre 424 sessions de formation au titre de la sécurité.

5850 heures y ont été consacrées côté Inovyn, ainsi que 125 jours de formation externe consacrés à la formation des sapeurs pompiers professionnels et auxiliaires du site (Dole et Département). Concernant le personnel non inscrit, 1338 ont été formées à l'accueil sécurité des entreprises extérieures.

- Audits

57 audits de contrôle dont 17 audits tripartites et 40 audits ponctuels ont été réalisés pour Solvay France Tavaux, ainsi que 239 audits de terrain, liés à la prévention.

Pour Inovyn 77 audits de contrôle dont 27 audits tripartites et 50 audits ponctuels ont été réalisés, ainsi que 314 audits de prévention.

- Exercices

A la demande du préfet, 4 exercices ont été réalisés en commun avec le SDIS 39.

- Prévention

Inovyn France considère que le déploiement de la démarche visant à renforcer les actions de prévention dans toutes les unités est satisfaisant au regard du contexte sanitaire et des adaptations opérationnelles nécessaires : maintien d'un nombre d'audits moyennant l'usage de nouveaux outils, priorisation des formations pour assurer le maintien de la qualité du SGS, application des Life Saving Rules visant à éradiquer les accidents les plus graves au travers de l'application stricte et rigoureuse d'un ensemble de règles fondamentales (ou règles d'or), et application du référentiel INEOS 20 principes de gestion de la sécurité comportementale (10 principes) et de la sécurité des procédés (10 principes).

Solvay France Tavaux considère comme satisfaisant le déploiement, malgré la Covid 19, de la démarche visant à renforcer les actions de prévention dans toutes les unités : les audits de terrain ont été privilégiés notamment dans le cadre du contrôle de l'application des Life Saving Rules du groupe Solvay.

- Formations

Toutes sociétés confondues, 2704 personnes ont bénéficié d'une formation générale à la sécurité selon la répartition principale suivante :

- 1338 personnes formées à l'"accueil sécurité plate forme",
- 414 personnes formées au port des Appareils Respiratoires Isolants (ARI),
- 111 personnes formées à la prévention du risque lié à l'usage de l'acide fluorhydrique (Solvay France Tavaux),
- 109 personnes formées au port du scaphandre,
- 118 personnes formées à l'utilisation des extincteurs,
- 120 personnes formées à l'habilitation Tests Atmosphère,
- 326 personnes formées au port du harnais,
- 8 personnes formées à la mission "véhicule d'observation" de la gestion de crise.

2.1.2/ Identification et évaluation des risques d'accidents majeurs

Pour rappel, les études de dangers (EDD) sont exigées lors des demandes d'autorisation environnementales concernant les nouveaux projets. Elles sont soumises à une révision ou une mise à jour quinquennale pour les installations existantes de façon à intégrer les exigences réglementaires, progrès techniques en matière de sécurité et les modifications des installations.

En 2021, les révisions d'études de dangers suivantes ont été déposées en Préfecture dans le cadre de leur révision ou mise à jour quinquennale : pour Solvay France Tavaux, ont été déposées les notices de réexamen et de mise à jour de l'étude de dangers correspondante pour les services IXAN, PVDF et pour le secteur CERA IXOL. Pour Inovyn France, les études de dangers des secteurs Soude Caustique Solide (SCS), secteurs CERA et CLM ainsi que du service PVC, ont été déposées.

La révision ou mise à jour des études de dangers suivantes est par ailleurs en cours en 2022 : pour Solvay France Tavaux, étude de dangers des installations des services FLUORES et ENERGIE et pour les communs (fin juin 2022). Les moyens ont été renforcés avec l'intervention de bureaux d'étude extérieurs spécialisés (dans le cadre des installations existantes et des projets). Pour Inovyn France, étude de dangers du service Pyrolyse (mars 2022), étude de dangers du service Électrolyse (prévue pour décembre 2022), étude de dangers « communs » (prévue pour décembre 2022).

Les effectifs en ingénieurs de sécurité des procédés sont renforcés en faisant appel à des bureaux d'étude extérieurs spécialisés et formés aux méthodes d'analyse des risques utilisées, en fonction des besoins conjoncturels.

2.1.3/ Maîtrise des procédés – Service d'Inspection Reconnu (SIR)

Pour rappel, le SIR est chargé des contrôles réglementaires des équipements sous pression, et de leurs plans de surveillance volontaires, ceci sous la supervision de la DREAL (pôle équipements sous pression).

Chaque exploitant possède son propre SIR. 2291 équipements ont été suivis pour Solvay France Tavaux et 4773 pour Inovyn.

725 inspections planifiées (tous types confondus) ont été réalisées par le SIR Solvay France Tavaux, et 1438 par le SIR Inovyn France.

1 visite de surveillance approfondie a été réalisée par la DREAL pour Solvay France Tavaux, elle a donné lieu à 2 constats associés à des plans d'actions correctives.

2 visites de surveillance approfondie ont été réalisées par la DREAL pour Inovyn France. Elles ont donné lieu à 1 constat, associé à des plans d'actions correctives.

Les rapports annuels d'activité des SIR ont été présentés à la DREAL par les deux exploitants sans donner lieu à des remarques particulières. 289 préconisations (hors réparation ou modification) ont été émises pour Solvay France Tavaux, et 805 pour Inovyn France.

Pour information, le SIR **Solvay France Tavaux** a été audité en mars 2022 et renouvelé pour 4 ans.

Événements significatifs

Les événements significatifs occasionnés par un équipement sous pression (voir tableau ci-dessous) ont fait l'objet d'enregistrements suivant les modalités définies par la DREAL.

		Solvay France Tavaux	Inovyn
Niveau A	Accident ayant causé des lésions ou blessures graves	0	0
Niveau B	Rupture accidentelle	0	0
Niveau C	Perte de confinement avec impact à l'extérieur du site/ impact corporel /déclenchement POI	0	0
Niveau D1	Constat d'une dégradation imprévue ou plus rapide que prévue, ayant entraîné une anomalie/non- conformité sur l'équipement	3	13
Niveau D2	Non respect de fréquence ou de délai d'inspection	1	0

2.1.4/ Gestion des modifications

La gestion des modifications se traduit par des demandes d'études, instruites et analysées par les experts Sécurité – Intervention, Environnement et Hygiène Industrielle et SIR de chaque partie. Le rôle de ces experts est d'identifier des risques ou des situations à risque potentiel dans leur domaine de compétence de façon à ce qu'elles soient prises en compte par les chefs de projet.

En 2021, 49 demandes d'études préliminaires (phase préliminaire à la demande d'investissement pour un projet) et 97 demandes d'études de réalisation (phase relative à la réalisation du projet) ont été traitées pour Solvay France Tavaux. 102 modifications d'équipements sous pression ont par ailleurs fait l'objet d'un suivi par le SIR, qui a également traité 89 dossiers d'appareil (équipements neufs, calcul...).

Pour Inovyn France, 57 demandes d'études de réalisation de projet ont été traitées. Son SIR a suivi 147 modifications d'équipements sous pression et traité 113 dossiers d'appareil (équipements neufs, calcul...).

2.1.5/ Gestion des situations d'urgence

4 exercices avec mise en place de la cellule de crise (PC Direction) ont été réalisés en 2021. Les exercices avec le SDIS (4) ont été adaptés en fonction du contexte sanitaire.

Les exercices de réponse aux situations d'urgence se sont répartis selon les thèmes suivants :

Thématiques	Solvay France Tavaux	Inovyn France
Assistance à blessés	7	2
Interventions sur feux	7	16
Fuite de gaz inflammable	6	4
Fuite de liquide inflammable	8	8
Fuite de gaz toxique	5	13
Fuite de liquide toxique	2	10
Fuite de liquide corrosif	1	1
Divers	4	12
Total	40	66

2.1.6/ Gestion du retour d'expérience

Chaque incident, accident est enregistré dans la base de données dédiée de chaque partie. Ceux-ci sont revus pour chaque partie au cours des revues hebdomadaires de direction et des réunions mensuelles organisées avec les chefs de service. Tous les événements font l'objet d'une communication via divers dispositifs internes et externes : FOCUS, SHE WWL / Retour d'EXpérience (REX) du site, du groupe Solvay, d'Inovyn, d'INEOS, des industries chimiques, du BARPI. Les exploitants participent par ailleurs à des comités techniques professionnels tels que France Chimie, CTEF (produits fluorés au niveau européen), CTNIIC (SIR au niveau national), ainsi que d'autres partenaires au niveau international.

Pour information, les presque accidents sont particulièrement suivis car ils montrent les fragilités du système pouvant conduire à l'accident.

2.1.7/ Contrôle du SGS

- *Revue de direction Solvay France Tavaux*

Le site a conduit des revues hebdomadaires de gestion de la crise sanitaire et d'évaluation du Plan de continuité des activités. Une revue de direction annuelle a été effectuée : celle-ci regroupe les Processus Hygiène & Sécurité au travail, Sécurité Procédés et Environnement.

Une revue de direction annuelle du SIR a fait l'objet d'un rapport communiqué à la DREAL (commun entre Solvay France Tavaux et Inovyn France).

Des revues planifiées des activités HSE sont également faites par la direction : elles passent en revue les objectifs annuels et les plans d'actions sécurité-intervention / environnement / hygiène.

5 comités de pilotage SIR se sont tenus.

Un bilan annuel est effectué en Revue de Direction et Revue Stratégique Solvay France Tavaux, qui débouche sur le plan d'actions de l'année suivante.

9 inspections internes planifiées et audits terrain par la direction de Solvay France Tavaux ont été réalisés. Le CSSCTDD a quant à lui réalisé 22 inspections de terrain. 318 audits de terrain ont été effectués : audits prévention, tripartites ou spécifiques "travaux arrêt et construction". Leur nombre a été impacté par la crise sanitaire.

La DREAL a effectué 7 inspections (hors activité SIR).

Un plan de continuité d'activité ayant été mis en place en 2019 dans le cadre de la crise sanitaire Covid 19, l'activité a pu être maintenue.

- *Inovyn France*

Les différentes composantes du SGS ont été examinées au cours de l'année 2021 lors des revues hebdomadaires de gestion de la crise sanitaire et d'évaluation du Plan de continuité des activités, ainsi que des revues annuelles des processus Hygiène Sécurité Environnement, ainsi que les revues annuelles du SGS dans les services par la direction ("Inspections Planifiées Direction" qui se déroulent en salle puis sur le terrain), du rapport annuel de l'activité du SIR et de son comité de pilotage, ainsi que de la revue de direction.

20 inspections ont été effectuées par la direction et 42 par le CSSCT. 403 audits ont également été menés sur le terrain : audits prévention, tripartites, ISO, ou spécifiques lors des travaux, arrêt et de construction. Un audit sur le thème des 10 principes "Sécurité comportementale" a été mené par des auditeurs du groupe INEOS (spécifiquement formés). Celui de l'année prochaine portera sur la sécurité des procédés. La DREAL a effectué 9 inspections (hors activité SIR).

2.1.8/ Sécurité & Environnement : investissements annuels

- *Solvay France Tavaux*

Année	2021	2020	2019	2018	2017
Dépenses (M€)	7,9	9,3	5,9	4,8	5
dont pour Environnement	3,9	5,6	8,6	0,3	2,6
dont pour Sécurité & Hygiène	4,0	3,7	3,3	4,2	2,4

Les principaux postes concernent les analyses de risque (2000 k€), les mises en conformités diverses (200 k€), le traitement des rejets gazeux de la nouvelle unité de traitement des effluents gazeux du département IXAN (UTEG IXAN) (3000 k€), et le traitement rejets aqueux (700 k€).

NB : une correction a été faite concernant les investissements 2019 avec l'ajout de 2,7 M€ lié aux premières dépenses de la nouvelle unité de traitement d'effluents gazeux (UTEG IXAN).

- *Inovyn France*

Année	2021	2020	2019	2018	2017	2016
Dépenses (M€)	24	19,3	8,4	6,9	6,4	8
dont pour Environnement	8,2	4,4	2,5	2,6	3,3	3,1
dont pour Sécurité & Hygiène	15,8	14,9	5,6	4,3	3,1	4,9

Les investissements liés à la protection de l'environnement ont notamment porté sur la mise en conformité de la grande installation de combustion (1,9 M€) sur les bassins de décantation (4,5 M€) et l'installation d'un pilote pour le traitement des eaux de lixiviation des bassins et des puits (1,1 M€).

Les investissements liés à la sécurité, l'hygiène et aux conditions de travail ont porté sur l'amélioration générale de l'état des installations (2,2 M€), l'amélioration relative à la sécurité des procédés (1,1 M€), les arrêts réglementaires DCE et Allyliques (8,9 M€), la démolition des équipements et installations hors service (1,8 M€), et l'amélioration de la sûreté du site (0,5 M€).

2.1.9/ Incidents et accidents

- *Solvay France Tavaux*

Pour information, l'échelle de cotation de la gravité des événements du groupe Solvay distingue les niveaux suivants : C (Catastrophique), H (Haut), M (Moyen) et L (Low = bas).

81 événements correspondant aux différents critères mentionnés ont été enregistrés en 2021 : 0 C, 0 H, 7 M - 2 pertes de confinement gazeuses et 5 pertes de confinement liquides, sans impact sur l'environnement ou au sein de la plate-forme. Aucun problème de gestion d'effluent aqueux n'est par ailleurs survenu. 74 L ont été recensés, avec pour objectif de maintenir ce niveau de captage des signaux bas et d'appliquer des actions correctives.

Aucun accident-incident significatif n'a fait l'objet d'une déclaration particulière à la DREAL.

Pour information, depuis juillet 2019, l'échelle de cotation des événements (qui prend en compte les différents impacts : humain dans et hors de la plate-forme, environnemental, économique ainsi que la nature et la quantité de produit émis) a été une nouvelle fois revue à la baisse ce qui a pour conséquence d'augmenter le nombre de Process Safety Incident (PSI) de niveau Bas et Moyen et notamment le nombre de PSI M par rapport aux années précédentes.

- *Inovyn France*

L'échelle de gravité (commune à INEOS) se base sur 2 indicateurs :

> La performance environnementale, qui correspond au nombre d'incidents répondant aux critères de catégorie A, B, C ou D :

A – Effet limité à l'intérieur de l'usine

B – Effet limité à l'intérieur de la plate-forme avec impact réglementaire

C – Effet significatif à l'extérieur

D – Incident de crise causant des dommages permanents

> La performance sécurité des procédés, qui correspond au nombre de pertes de confinement (LOC) de quantités supérieures aux valeurs seuils définies par l'US EPA (Agence environnementale américaine) : LOC10 = perte de confinement d'un produit au-delà de 10 % du seuil défini dans l'US EPA, LOC100 = perte de confinement d'un produit au-delà de 100 % du seuil de l'US EPA.

En 2021, 7 événements ont été classés sur l'échelle environnementale et 3 sur l'échelle sécurité :

LOC – Major (100% and more of control) : 3

PSM 1 – LOC – Minor (10%-100% of control) : 0

PSM 2 – A + B : 7

C : 0

D : 0

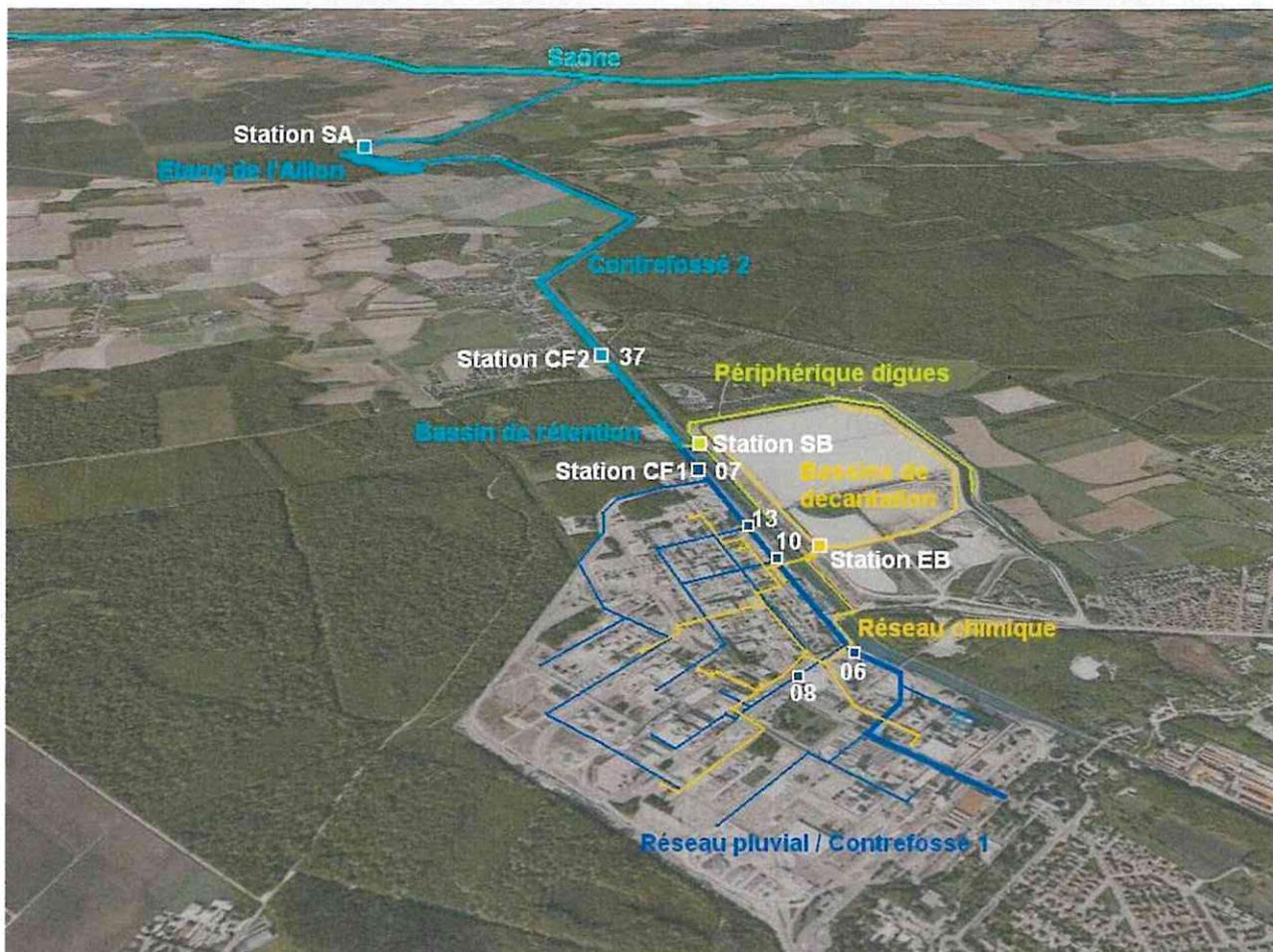
La déclaration des incidents significatifs s'effectue selon les critères ci-dessous. Aucun événement n'a été déclaré à la DREAL en 2021.

	Pas de LOC	LOC10 (10 % de la valeur seuil)	LOC100 (100 % de la valeur seuil)
Catégorie A			
Catégorie B			X
Catégorie C	X	X	X
Catégorie D	X	X	X

Discussion : à la question de la possibilité d'harmoniser la classification des incidents et accidents entre les 2 exploitants, il est répondu que cela ne pourra pas se faire car chaque groupe utilise son propre dispositif pour chacun des sites dont il dispose au niveau mondial.

2.2/ Bilan de prévention des risques chroniques 2021

2.2.1/ Les rejets aqueux au milieu naturel

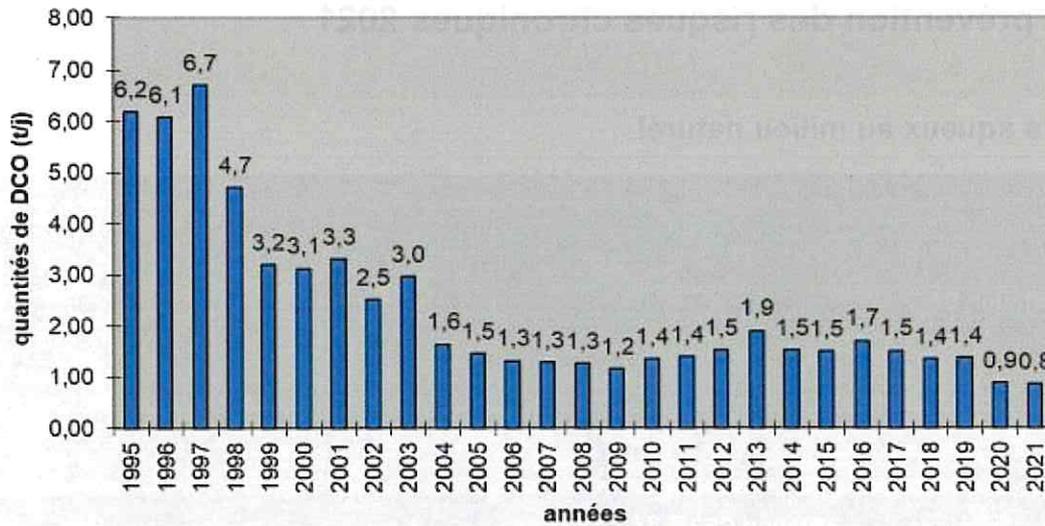


La vue aérienne ci-dessus permet de visualiser l'ensemble des installations dédiées au traitement des rejets aqueux et les circuits qu'ils empruntent jusqu'à leur rejet dans la Saône. Les rejets sont analysés en sortie de l'étang de l'Aillon. Le réseau de collecte des eaux pluviales est présenté en bleu foncé, tandis que celui des eaux issues de procédés est représenté en jaune (réseau chimique). Les chiffres présentés concernent les rejets de l'ensemble de la plate-forme.

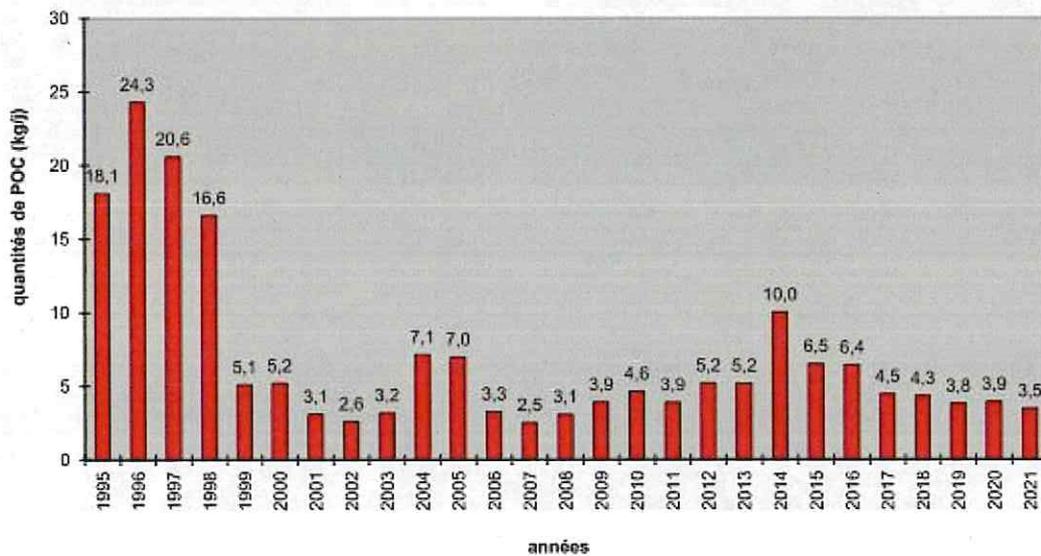
Pour rappel, plusieurs éléments sont suivis, comme la DCO (demande chimique en oxygène), les POC (produits organiques chlorés), le mercure (Hg) et les chlorures. Les rejets sont traités dans un premier temps au sein des installations, puis, pour ceux non pris en charge par la station d'épuration biologique, envoyés dans une lagune pour décantation des matières en suspension.

- Rejets journaliers de DCO au milieu naturel à la sortie de l'étang d'Aillon

Un palier est atteint depuis quelques années grâce à l'investissement dans l'extension de la station d'épuration biologique.

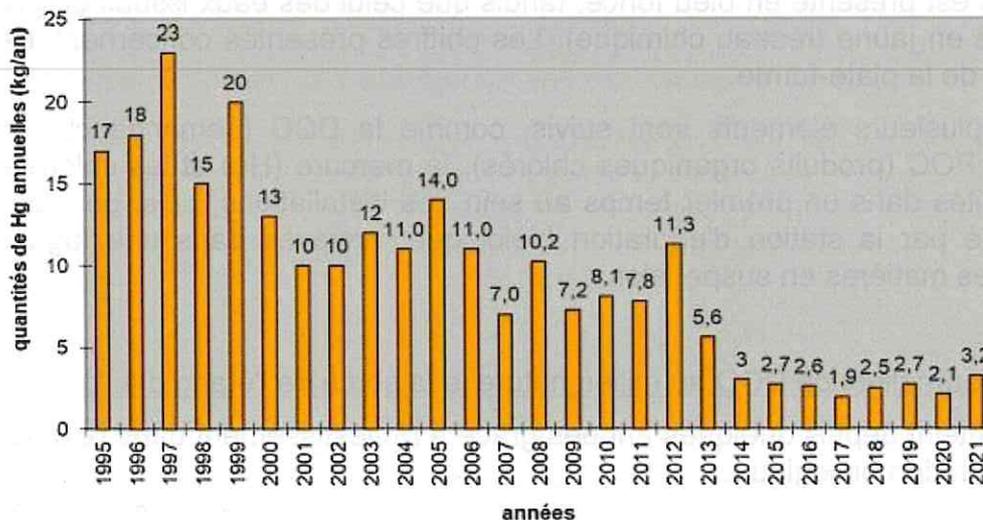


- Rejets journaliers de produits organiques chlorés (POC) au milieu naturel à la sortie de l'étang d'Aillon



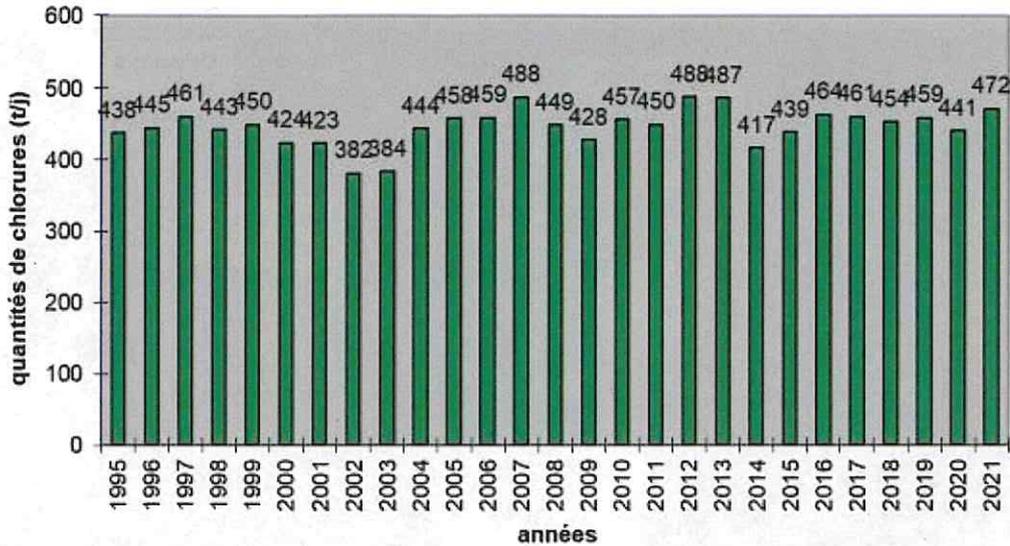
Les rejets sont restés stables durant les 2 dernières années, ils ont atteint un palier. Pour les diminuer, il faudra désormais réinvestir (voir plus loin).

- Rejets de mercure au milieu naturel à la sortie de l'étang d'Aillon



Du fait de l'arrêt de l'électrolyse à cathode de mercure en 2013, les rejets ont baissé pour désormais atteindre un palier.

- Rejets de chlorures au milieu naturel à la sortie de l'étang d'Aillon



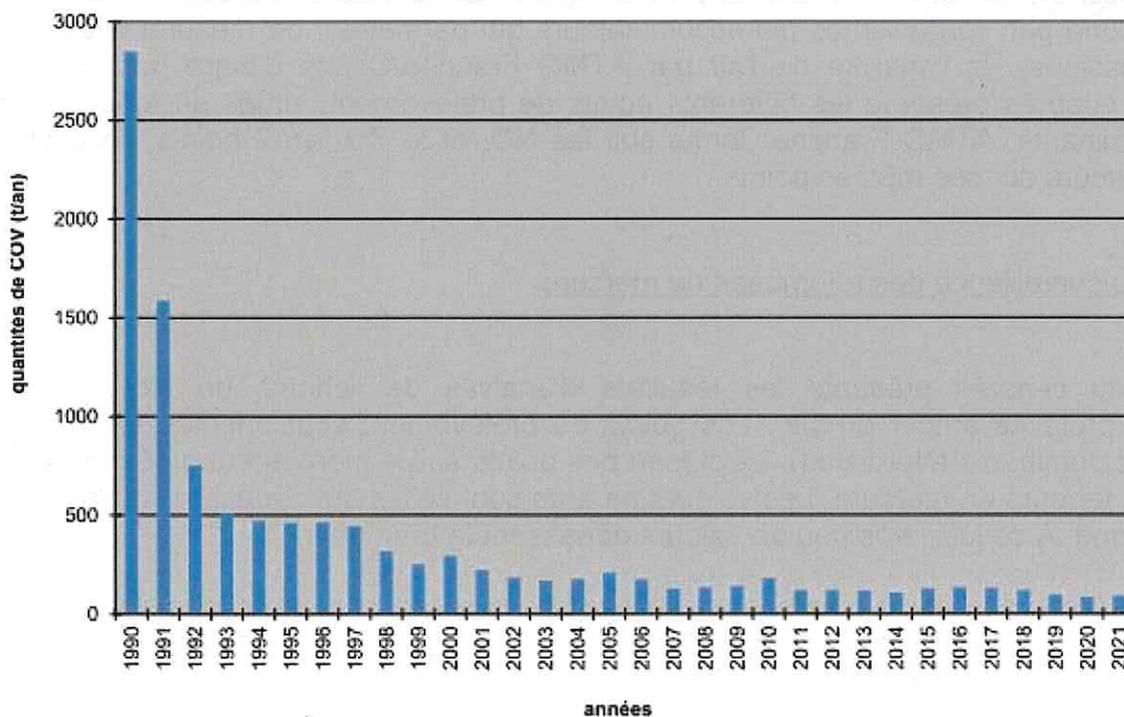
Ce rejet est constant, du fait de l'activité du site.

Le site doit prendre en compte les périodes de sécheresse via la prescription de son arrêté sécheresse : lorsque le débit de la Saône diminue, la concentration des micro polluants en Saône augmente. Un plan de délestage a été mis en place.

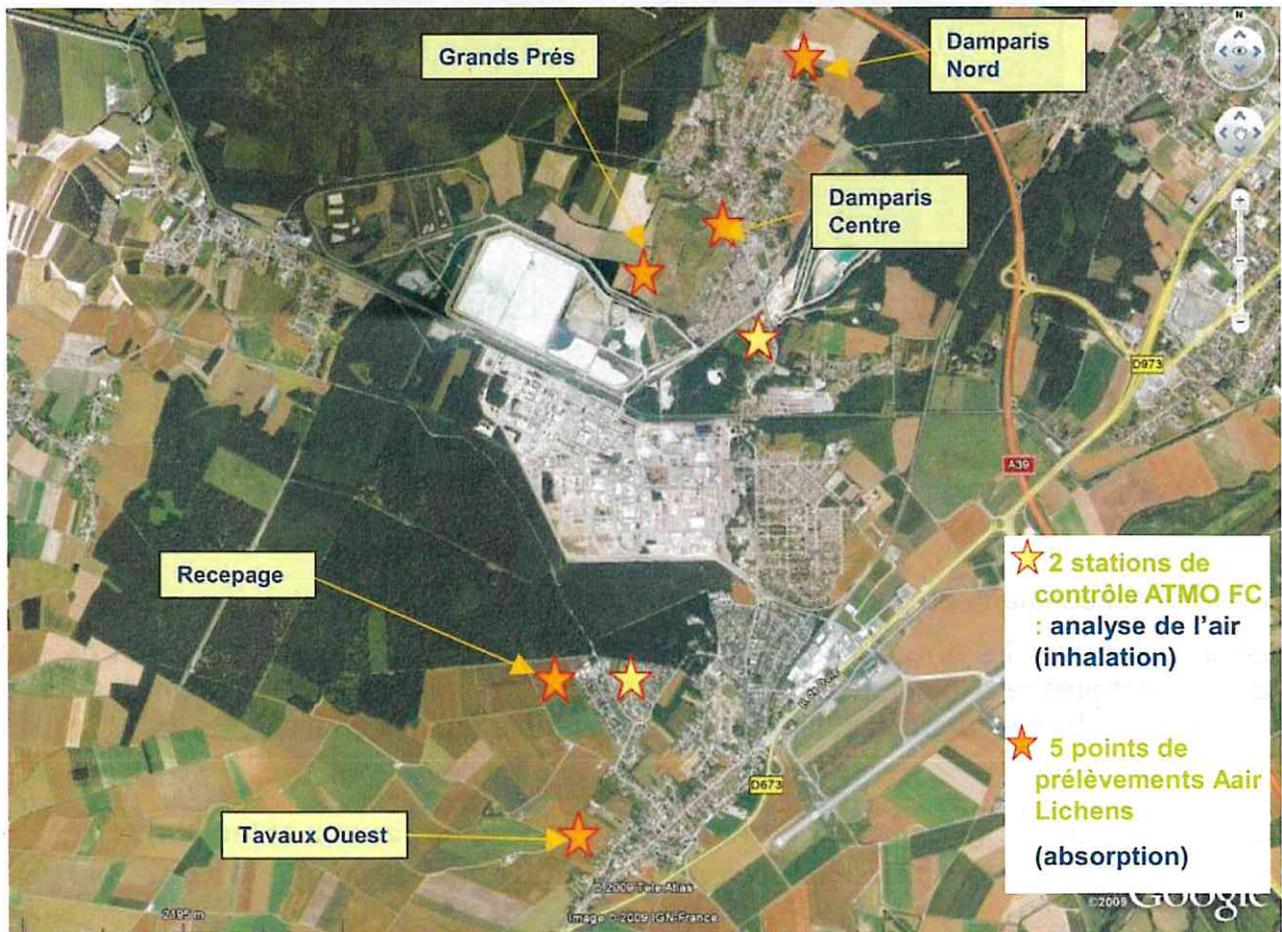
2.2.2/ Les émissions dans l'air (commun Solvay France Tavaux et Inovyn)

- Les émissions de Composés Organiques Volatils (COV) dans l'air

Celles-ci ont diminué suite à l'installation d'incinérateurs (le premier en 1990), utilisés pour brûler les déchets liquides et gazeux. Elles sont aujourd'hui relativement stables.



- Les immissions² autour du site



Sont suivis autour du site les NO_x (oxydes d'azote), le SO₂ (dioxyde de soufre), les POC, les dioxines/furanes et le mercure. Les données proviennent de 2 sources : l'analyse de lichens d'une part (organismes bio-accumulateurs qui permettent de mesurer l'évolution des immissions), et l'analyse de l'air par ATMO Franche-Comté d'autre part. La vue aérienne ci-après présente les différents points de prélèvement, situés en fonction des vents dominants. ATMO Franche-Comté suit les NO_x et le SO₂ en 2 points, l'exploitant suit le mercure sur ces mêmes points.

- Bio surveillance des retombées de mercure

Le tableau ci-après présente les résultats d'analyse de lichens, un bio-indicateur reconnu, prélevés autour du site. Les points de prélèvement sont orientés en fonction des vents dominants (Nord-Sud). La plupart des points suivis montrent une décroissance lente des teneurs en mercure. Les valeurs en gras sont celles qui dépassent la valeur du bruit de fond. A ce jour, très peu de valeurs dépassent le bruit de fond.

² L'immission caractérise la concentration des polluants dans l'air ambiant, et donc l'impact sur la santé des personnes.

Tableau : mercure dans les lichens (mg/kg de lichen)

Points de mesure	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Damparis Nord	0,2	0,19	0,17	0,23	0,20	0,18	0,28	0,21	0,13	0,22	0,10	0,15	0,16	< LQ
Damparis Centre	0,35	0,37	0,19	0,41	0,41	0,38	0,45	0,37	0,23	0,27	0,24	0,22	0,07	0,22
Tavaux Ouest	0,25	0,21	0,19	0,20	0,11	0,26	0,19	0,30	0,21	0,27	0,14	0,15	0,09	0,13
Grand Pré			0,52	0,97	0,55	0,19	0,72	0,30	0,18	0,14	0,10	< LQ	0,10	0,18
Recepage			0,09	0,14	0,15	0,14	0,20	0,17	0,15	0,13	0,10	0,13	0,10	0,10
Valeur significative selon base de données (1)	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,2	0,2	0,2
Émissions Hg à l'atmosphère (kg/an)					240	161	187	11						

(1) Selon la base de données Airlichen (5000 prélèvements en France) ; Cette valeur représente le bruit de fond, c'est à dire la concentration moyenne dans l'environnement, sans lien avec une activité industrielle particulière. Elle n'a pas de signification sanitaire.

- Bio surveillance des retombées de dioxines furanes

Le tableau ci-dessous présente les résultats d'analyse de lichens prélevés autour du site : les valeurs restent stables dans l'ensemble. Les retombées sont inférieures au seuil analogique.

Tableau : dioxines furanes dans les lichens (picogrammes/g)

Points de mesure	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
PCDD/F														
Pg/g I-TEQ														
Damparis Nord	4,4	4	5	5,2	5,8	6,5	5	3,9	3,7	3,3	2,9	4,0	3,3	1,0
Tavaux Vernaux	2,1	3,3												
Damparis Centre	3,2	7,8	5	5,8	4,6	5,3	6,1	5,5	3,8	2,7	3,9	4,0	3,4	2,3
3,4Tavaux Ouest	3	3,6	4,3	3,5	2,9	3	4,2	1,4	4,1	3,9	3,0	3,4	2,8	1,8
Grand Pré			5,6	10	7,7	3	8,1	3,4	3,3	2,5	3,9	3,9	3,2	5,7
Recepage			4,2	1,3	3,3	2,5	3,8	3,3	2,5	1,9	2,2	2,7	2,5	3,9
Seuil analogique (1)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Bruit de fond significatif	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,2	2,8	2,8

(1) toutes les valeurs sont inférieures au seuil analogique au-dessous duquel le risque d'introduction dans l'alimentation est absent.

- Immissions de COV : surveillance spécifique ATMO Bourgogne Franche Comté

Tableau : valeurs maximales ($\mu\text{g}/\text{m}^3$ d'air) :

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	VTR ¹
VC1	2	2,8	2,1	< 1	< 1	< 1	1,9	4	1,8	1,6	0,5	< 56
VDC	5,8	3,5	5,6	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 2	< 200
CLM4	<2	< 2	3,7	< 2	< 2	< 2	4,3	< 2	< 2	< 2	< 2	< 38
Hg	< 0,01	< 0,01	< 0,01	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	0,006	< 0,03

¹ VTR : valeurs toxicologiques de référence (VTR)

Les valeurs VC1, VC2, CLM4 et mercure sont inférieures aux VTR. Le signe "<" signifie que la quantité est inférieure à ce seuil, mais n'a pas pu être mesurée pour cause de limite technique des appareils de mesure.

- Indice qualité de l'air ATMO BFC*

NO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – Moyenne annuelle

Site de mesure	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Objectif qualité pour la santé
Damparis	16	16	15	15	14	14	13	12	10	9	40
Tavaux	11	13	11	11,2	10	11	9	9	8	6	40

*ATMO Bourgogne Franche-Comté : Association Agréée par le Ministère chargé de l'environnement à qui sont confiées les missions d'intérêt général de surveillance et d'information sur l'environnement atmosphérique de la région

Les indices de qualité de l'air se répartissent entre 1 et 2 = Très Bon, 3 et 4 = Bon, 5 = Moyen, 10 = très mauvais. La tendance générale reflète une amélioration sensible démontrant l'efficacité sur le long terme des actions mises en œuvre pour réduire les émissions.

SO_2 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) – Moyenne annuelle

Site de mesure	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Objectif qualité pour la santé
Damparis	7	8	8	5	3	4	1	1	3	2	50
Tavaux	4	4	4	2	1	1	2	2	2	1	50

2.2.3/ Rapport d'exploitation de l'unité de traitement par incinération des déchets organiques chlorés (OHT) d'Inovyn sur le site de Tavaux

16 527 tonnes ont été incinérées en 2021 pour une capacité de 20 000 tonnes. 89,1 % sont issus des activités d'Inovyn. L'unité a fonctionné 8071 heures soit un taux d'exploitation de 87,9 %. L'OHT a permis de traiter sur site plus de 92 % des déchets dangereux produits par Inovyn, avec valorisation de la chaleur générée sous forme de production de vapeur à usage industriel.

L'incinérateur a été arrêté 682 heures, comme programmé. Il a par ailleurs été arrêté 251 heures suite à des dépassements de VLE conformément aux prescriptions de l'arrêté préfectoral de mesures d'urgence (APMU, article 2.3) signé le 24/02/21. Pendant les arrêts les effluents gazeux étaient orientés vers d'autres installations de traitement. Il a également été arrêté 123 heures pour divers calages et maintenances non planifiés.

Les entretiens significatifs ont concerné des nettoyages de la chaudière et d'échangeurs, une réfection du réfractaire du four et du pré-four, le remplacement des échangeurs et des manches du filtre des fumées, ainsi que la mise en place d'un nouveau quench.

Les investissements 2021 se sont élevés à 310 k€, liés principalement à des remplacements d'équipements en vue fiabiliser la marche de l'OHT : échangeurs, brûleur, quench.

- Synthèse de la surveillance des rejets gazeux en sortie d'incinérateur 2021*

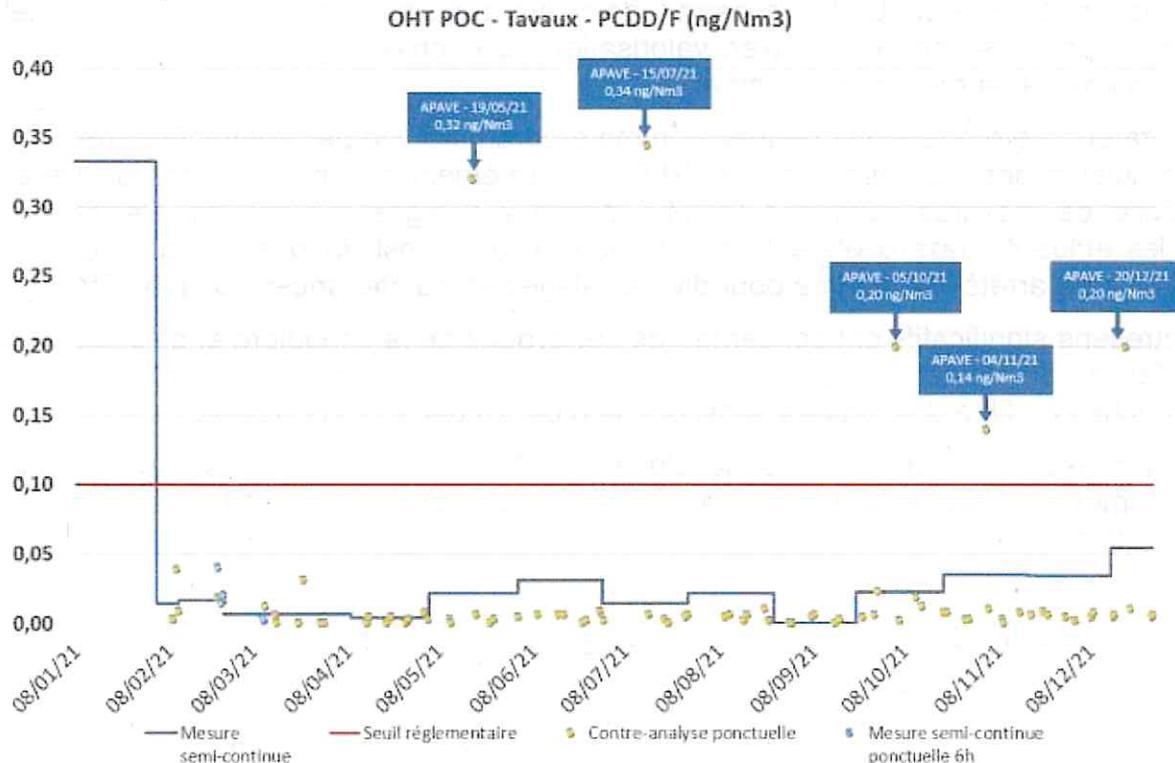
Paramètre	VLE moyenne journalière (mg/Nm ³)	Mesures continues (analyseurs en ligne)	Fiabilisation (2 contrôles annuels par laboratoire extérieur agréé)
		Nombre de dépassements	Nombre de dépassements
CO	50	0	0
Poussières	10	0	0
COV (via COT)	10	0	0
HCl	10	0	0
SO ₂	50	0	0
NO _x	400	0	0
Métaux	0,5	Sans objet	0
PCDD/F	<0,1 ng/Nm ³	Sans objet	0

* conformément à l'article 10 titre 3-8-4 de l'arrêté préfectoral du 25/07/19

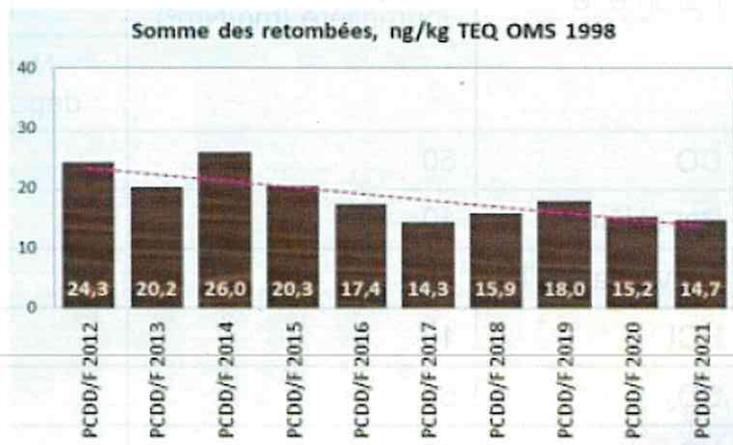
- Synthèse de la surveillance des rejets gazeux – Dioxines furanes (PCDD/F)

Contexte : depuis août 2019, on constate une augmentation des concentrations dans les résultats de prélèvement semi-continu de l'effluent gazeux de l'Oxydateur Haute Température (OHT POC). Les analyses en PCDD/F réalisées en 2021 sur les échantillons semi continu sont conformes, à l'exception du mois de janvier.

Un arrêté préfectoral de mesure d'urgence (APMU) a prescrit de faire réaliser, par un organisme agréé, des analyses bihebdomadaires en PCDD/F : 85 prélèvements ont été effectués par l'APAVE en 2021. 5 dépassements ont été enregistrés dont 2 mesures supérieures à 2 fois la VLE. Sur le schéma ci-après, on peut voir en rouge la limite de concentration autorisée : les résultats des mesures ponctuelles sont représentés par des points orange.



L'APMU du 24/02/2021 a également prescrit une surveillance renforcée de l'impact environnemental de l'incinérateur en périphérie du site : 3 campagnes d'analyses ont été réalisées en 2021 par la société Air Lichens : aucune évolution significative n'a été mise en évidence. Sur le long terme (campagnes annuelles 2012-2021), on peut observer une décroissance de la somme des retombées en PCDD/F sur les 5 points de prélèvements.



L'APMU a prescrit la mise en place d'une revue complète des paramètres opératoires de l'OHT POC : maintenance, nettoyage et remplacement préventifs des équipements, optimisation des conditions opératoires et mise en œuvre d'alarmes supplémentaires, caractérisations complémentaires des résidus, analyses comparatives par les 2 méthodes de mesures, réalisation de mesures de contrôle ponctuelles (6h) supplémentaires à périodicité rapprochée (bi hebdomadaire), avec arrêt de l'installation en cas de mesures au-delà de la norme. En 2021, une amélioration des résultats a été observée : sur l'ensemble des prélèvements en semi-continu, un seul dépassement (en janvier) a été observé. 5 dépassements ont été comptabilisés sur les 85 contrôles par prélèvement 6h.

2.2.4/ Surveillance des rejets aqueux 2021

La surveillance est réalisée en interne (auto surveillance). Quelques dépassements ont été enregistrés en chrome. La présence de cet élément dans l'effluent aqueux s'explique principalement par la présence d'oxyde de chrome à l'état de traces dans la chaux permettant de neutraliser l'effluent acide issu de l'incinérateur. Concernant les PCDD/PCDF, les 2 contrôles réalisés par un laboratoire extérieur agréé ont produit des résultats conformes.

2.2.5/ Rapport d'exploitation de l'unité de traitement par incinération des déchets fluorés de Solvay France Tavaux

1106 tonnes de déchets liquides ont été incinérées à l'OHT POF en 2021 (985 tonnes en 2020). L'unité a fonctionné 355,3 jours (353 jours en 2020), soit un taux d'exploitation de 97,34 % (96,45 % en 2020). L'incinérateur a été arrêté au total 9,7 jours (13 en 2020 cumulés, dont :

Durée 2020 (2019)	Type d'arrêt	Nature
5,5 j (8,8 j)	Arrêt programmé	Remplacement du séparateur gaz/liquide du dégazage du PCBA, Remplacement des détenteurs d'arrivée d'eau déminée, Changements du brûleur du four I401, Remplacement de la tresse du chapeau (étanchéité) du four I401, Ajout d'une temporisation de fonctionnement du ventilateur I772 et connexion de son boîtier de commande, Nettoyage de l'axe du chapeau du four I401, Changement de la volute du four I401 et de la couronne de résidus gazeux, Modification de la tuyauterie de la navette quench I211. (Basculement du four de pyrolyse I451 au nouveau four de pyrolyse I401 Intervention pour le revamping de la supervision du four de pyrolyse I401)
4,2 j (4,2 j)	Marche dégradée	Calages et arrêts volontaires (idem)

299 k€ ont été investis en 202 (387 k€ en 2020), essentiellement pour le maintien de l'outil.

- Synthèse de la surveillance des rejets gazeux 2021 (2020/2019)

Globalement, excepté pour le HCl légèrement dégradé, une amélioration de la maîtrise des rejets atmosphériques est observée en 2021 (en comparaison avec les années 2019/2020).

Paramètre	Valeur moyenne journalière		Fiabilisation (1/an) moyenne 1/2h	Flux annuel	
	Limite autorisée (mg/Nm ³)	Nombre de dépassements	Nombre de dépassements	Limite autorisée ⁽¹⁾	kg/an
CO	50	3 (1/2)	(0)	2203	219,8 (58/100)
Poussières	10	0 (5/0)	(0)	428	15,7 (16/8)
COV (via COT)	10	0 (0/1)	(0)	428	3,7 (1/8)
HCl	10	37 (23/50)	(0)	428	55,2 (37/61)
HF	1	0 (0/0)	(0)	42	2,6 (0,8/1,1)
SO ₂	50	0 (0/0)	(0)	2223	17,8 (10/16)
NO _x	400	0 (0/0)	(0)	17951	1146 (649/926)
Métaux	-	-	(0)	-	-
PCDD/PCDF	-	-	(0)	-	-

(1) Calculée sur base des flux horaires autorisés (par arrêté préfectoral) et du nombre d'heures de fonctionnement de l'incinérateur

Conformément à la demande formulée en p.29 par l'APLT, les valeurs associées aux dépassements en 2021 sont les suivantes :

date	HCl (mg/Nm ³)	date	HCl (mg/Nm ³)	date	CO (mg/Nm ³)
VLE	10	17/05/21	26,65	VLE	50
14/02/21	12,72	18/05/21	20,41	11/12/21	82,30
15/02/21	12,54	19/05/21	11,6	14/12/21	55,45
16/02/21	12,8	20/05/21	13,21	18/12/21	51,02
12/03/21	16,9	21/05/21	12,04		
13/03/21	18,79	28/05/21	11,47		
19/03/21	20,33	29/05/21	11,91		
17/04/21	11,46	09/08/21	22,61		
18/04/21	13,63	10/08/21	19,73		
03/05/21	11,56	11/08/21	15,69		
05/05/21	12,07	24/08/21	10,57		
06/05/21	14,36	25/08/21	10,07		
07/05/21	15,15	26/08/21	13,58		
08/05/21	11,54	27/08/21	17,92		
12/05/21	10,23	29/10/21	21,46		
13/05/21	10,74	30/10/21	15,73		
14/05/21	13,19	20/11/21	16,54		
15/05/21	21,98	21/11/21	13,38		
16/05/21	40,74	20/12/21	12,95		

2.2.6/ Bilan d'exploitation de l'ISDND – cendres et mâchefers – Solvay France Tavaux

Il s'agit d'une installation de stockage de déchets non dangereux - cendres et mâchefers qui ont pour origine le combustible (charbon) du générateur de vapeur GNF. Celui-ci, n'ayant pas fonctionné au charbon mais au gaz en 2021, n'a produit aucune cendre ni mâchefer. Le phasage de l'exploitation se situe très en dessous des prévisions (garanties financières revues en 2019). Aucune analyse n'a été lancée faute de production.

Pour information, le gaz a été privilégié en 2021 car il est plus concurrentiel et permet de limiter les rejets de CO₂, en accord avec la politique du groupe. Cette solution n'est pas pérenne pour l'instant, au vu de la situation internationale.

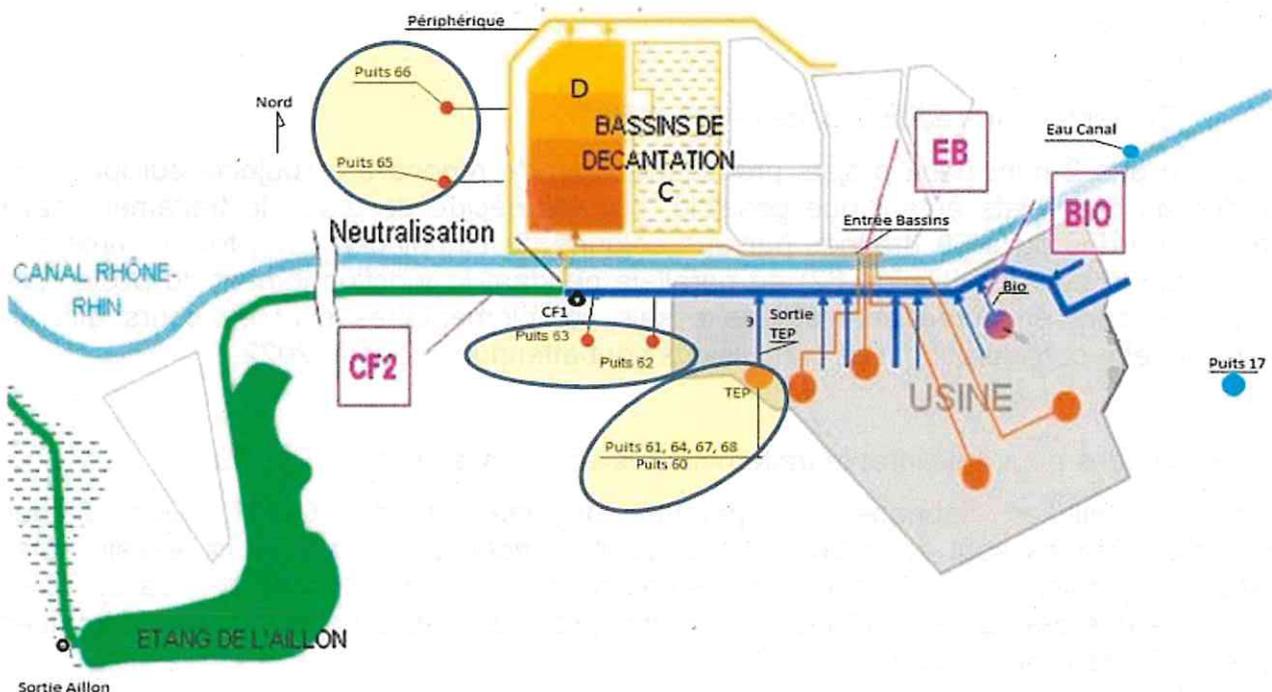
Concernant la surveillance des rejets de lixiviats : leur volume s'est élevé à 800 m³ (160 en 2020, 640 en 2019). Leurs paramètres physico-chimiques étaient conformes aux prescriptions.

Concernant la surveillance des eaux souterraines effectuée au droit du stockage, les paramètres de suivi continuent d'être stables.

3/ Actions de réduction des micro-polluants dans l'eau, en cours et à venir

Ces démarches ont pour objectif de répondre à une directive cadre européenne portant sur la réduction des substances dangereuses dans les rejets aqueux (RSDE).

Schéma : circuit des rejets de la plate-forme de Tavaux



3.1/ Inovyn

En préambule, pour information, des investigations ont permis de conclure au fait que les rejets de micro-polluants sont pour une large part liés aux activités passées du site. Les substances se sont accumulées principalement dans les sédiments des bassins de décantation et se retrouvent dans le milieu naturel via l'eau de lixiviation. Une seconde source de pollution a pour origine l'installation, dans les années 70, de puits de rabattement de la nappe située sous l'usine, qui permettent de récupérer les eaux polluées sur une surface de 20 hectares : certaines étaient traitées et d'autres rejetées au milieu naturel. Les travaux entrepris ont pour objectifs de traiter les pollutions passées, mais aussi de réduire les rejets actuels.

- Étanchéification des bassins de décantation

Suite à l'étude technico-économique conduite en juillet 2017, il avait été décidé de poursuivre l'exploitation des bassins C et D actuels et de les rendre étanches via la construction d'une interface qui permet de limiter le rejet d'eaux de lixiviation contaminées, et de les traiter sur la colonne de stripping à l'air actuelle (TEP). Un budget de 9,1 M€ a été accordé pour la construction d'une première cellule étanche. Les travaux ont démarré en avril 2021 pour une durée de 24 mois, avec un objectif d'entrée en exploitation fin 2023 (en fonction des durées de stabilisation du blanc des bassins suite au préchargement) : les rejets arriveront alors dans un casier étanche.

- Traitement des eaux d'exhaure du puits 66

Concernant le traitement des eaux de lixiviation des bassins et des eaux d'exhaure du puits 66 (actuellement non traitées sur le TEP) au TEP et le traitement sur charbon actif de la sortie TEP : la construction d'un pilote a démarré en mars 2021 (montant 1,3 M€) et les essais pilotes ont commencé en juin 2021. Les résultats ont été évalués : une étude complémentaire devra être réalisée afin de valider les choix techniques. Celle-ci sera disponible fin 2022. Il a par ailleurs été demandé un budget permettant de réaliser l'unité industrielle (environ 7 M€ à confirmer en fonction des études en cours) à l'horizon 2025 (1^{er} trimestre).

- Traitement des eaux d'exhaure des puits 69

Au-delà des 2 principaux projets précédents, afin de répondre à l'objectif européen de réduction des rejets autant que possible, il a été décidé de tester le traitement eaux d'exhaure des puits 69 (traitées par une colonne de stripping-vapeur, tout comme son substitut, le puits de fixation 62) en parallèle pendant le fonctionnement du pilote. Les résultats sont encourageants et des essais complémentaires sont en cours afin de valider cette configuration. Les conclusions sont attendues pour fin 2022.

- Études pour améliorer le traitement des effluents issus de la Pyr C3

Cette installation fabrique du perchloroéthylène et du CLM4. Des études complémentaires sont en cours en vue de demander un budget, si nécessaire. Des essais de traitement sur colonne de stripping et charbon actif ont été réalisés : les résultats des essais ne sont pas concluants à ce jour. Les conclusions sont attendues pour la fin de l'année 2022.

3.2/ Solvay France Tavaux

Une colonne de stripping (épuration des effluents aqueux par abaissement des teneurs résiduelles en organiques chlorés) a été installée au service IXAN. Ceux-ci seront évacués vers les bassins de décantation de la plate-forme. L'installation a démarré début 2021 et a montré que les teneurs en trichloréthylène et perchloréthylène sont bien réduites. De même en ce qui concerne le CLM3.

Pour le service IXAN et Fluorés, la consolidation de la mise à pH des effluents vers des bassins de décantation (consolidation de la maîtrise des matières en suspension et métaux dissous) sera opérationnelle fin 2022 – début 2023. Les travaux sont en cours de réalisation conformément au planning, pour un investissement de 2,6 M€.

Le service de la station d'épuration biologique devrait voir la teneur des matières en suspension réduite en sortie du côté du contre fossé, grâce à la modification d'un clarificateur. L'efficacité sur l'effluent est en cours d'évaluation, avec en vue la réalisation d'essais – pilotes complémentaires (filtration, flottation...).

Le service Fluorés va bénéficier de la consolidation de la mise à pH des effluents vers les bassins (consolidation de la maîtrise des matières en suspension et métaux dissous) avec une finalisation fin 2022 – début 2023. Cette opération est en cours de réalisation conformément au planning, pour un investissement de 2,5 M€.

4/ Bilan des inspections de la DREAL en 2021

5.1/ Inspections

Pour rappel, le nombre d'inspections pour l'année N+1 est défini à chaque fin d'année N en fonction de différents critères. Elles couvrent principalement les établissements SEVESO de la plate-forme : Solvay France Tavaux, Inovyn France et ALFI, ainsi que les autres ICPE soumises à enregistrement ou déclaration telles que Carmeuse, Rhénus Logistics et Polypeint, présentes sur la plate-forme. Elles se répartissent dans la mesure du possible entre des inspections à dominante "risques accidentels" et des inspections à dominante "risques chroniques". Elles prennent également en compte les "actions nationales" (priorités définies par le ministère de l'écologie pour les inspections). Elles comportent différentes approches : techniques, organisationnelles, administratives.

Des inspections approfondies sont également planifiées, ainsi que des inspections inopinées, ou à la suite d'un incident ou d'un accident. Ces interventions se déroulent sur une journée complète ou ½ journée selon la thématique abordée. Les contrôles in situ sont effectués par sondages.

9 inspections se sont déroulées en 2021 chez Inovyn France, suivies de 2 arrêtés de mise en demeure (APMD) et 7 chez SOLVAY France, suivies d'1 APMD.

Dans le cadre de l'action nationale dite «Lubrizon» demandant d'identifier les entreprises voisines des sites SEVESO susceptibles de générer un accident par effet domino, 1 inspection a été réalisée chez Rhenus Logistics et 1 chez Carmeuse. Les objectifs fixés au niveau régional en terme de nombre d'inspections et thématiques ont été respectés.

Les tableaux suivants permettent de voir les thématiques et secteurs abordés en 2021. Les inspections estampillées « suivi inspection » concernent la mise en œuvre de mesures appropriées suite aux observations, remarques, et non conformités pointées lors des inspections des années précédentes. Elles donnent lieu à un rapport actualisé.

- *Inovyn*

Date	Intitulé	Secteur	Thématique		Bilan	
			Risques chroniques	Risques accidentels	Observations / demandes de complément	Non conformités
26/03/21	Fiche d'acceptation des effluents	Tous secteurs	x		3	3 (1 APMD)
18/05/21	Suivi inspections	DCE, Pyrolyse, Électrolyse, Allyliques, puits de pompage	x	x	0	0
10/06/21	EDD électrolyse	Électrolyse		x	2	2
17/06/21	EDD soude caustique solide	Saline		x	1	4
08/07/21	EDD communs	Zone wagons propylène (exercice incendie) stockage liquides inflammables		x	9	0
14/10/21	EDD Allyliques	Allyliques et salle de contrôle associée		x	6	1
26/11/21	EDD CLM	CLM (fabrication des chlorométhanés)		x	1	3
07/12/21	Suivi inspections	DCE, pyrolyse, salle de contrôle pyrolyse, caserne pompiers ; PVC	x	x	0	6
16/12/21	EDD Pyrolyse	Pyrolyse		x	0	10 (1 APMD)

Le nombre d'inspections concernant l'étude de dangers s'explique par son réexamen dans l'année (réexamen tous les 5 ans). La mise en demeure concernait la fiche d'acceptation des effluents à traiter, commune aux 2 exploitants, qui doit être régie par la convention définie dans l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter.

- *Solvay*

Date	Intitulé	Secteur	Thématique		Bilan	
			Risques chroniques	Risques accidentels	Observations / demandes de complément	Non conformités
25/02/2021	Fuite secteur IXAN	IXAN	x	x	6	4
09/03/2021	Recherche des substances dangereuses dans l'eau et fiches d'acceptation des effluents	STEP BIO	x		9	2 (1 APMD)
08/04/2021	Action nationale poussières	Énergie	x		6	1
08/06/2021	Tour aéroréfrigérante	Fluorés	x		2	0
22/06/2021	Suivi des inspections précédentes	Fluorés, IXAN, PVDF	x	x	4	0
09/11/2021	Suivi des inspections précédentes	Fluorés et IXAN (liquides inflammables)	x	x	1	5
14/12/2021	EDD IXAN	IXAN		x	1	2

La mise en demeure concernait la même fiche d'acceptation des effluents à traiter.

- *Autres établissements*

Date	Établissement	Classement ICPE	Thématique		Bilan	
			Risques chroniques	Risques accidentels	Observations / demandes de complément	Non conformités
19/01/2021	Carmeuse Chaux (fabrication de lait de chaux)	Déclaration	x	x	1	1
02/02/2021	Rhénus Logistics (stockage et expédition PVC)	Enregistrement		x	1	0

5.2/ Actes administratifs

- *Inovyn France*

– APMD n°AP-2021-24-DREAL du 2 juin 2021 : concerne la réalisation des conventions entre exploitants (Inovyn France et Solvay France Tavaux) relatives aux rejets aqueux nécessaires à la bonne maîtrise des impacts environnementaux (voir ci-dessus).

– APMD n°AP-2022-20-DREAL du 24 mars 2022 (suite à l'inspection pyrolyse du 16/12/2022) : concerne la mise en conformité de certaines installations (passages de canalisations, rétentions...) au regard des arrêtés ministériels du 03/10/2010 et du 12/10/2021 (stockages de liquides inflammables).

– APMU n°AP-2021-08-DREAL du 24/02/2021 : concerne les mesures d'urgence à mettre en place afin de comprendre l'origine des dépassements des valeurs limite d'émission de dioxines par l'incinérateur OHT POC, avec demande de réaliser les mesures correctives.

– APC n°AP-2021-23-DREAL du 02/06/2021 : concerne la mise en place de dispositions nécessaires pour assurer un suivi de substances dans l'atmosphère présentant des risques sanitaires aigus importants ou susceptibles de générer des incommodités fortes sur de grandes distances (voir Annexe : Lubrizol 1).

- *Solvay France Tavaux*

- APMD n°AP-2021-25-DREAL du 2 juin 2021 : concerne la réalisation des conventions entre exploitants (Inovyn France et Solvay France Tavaux) relatives aux rejets aqueux nécessaires à la bonne maîtrise des impacts environnementaux.
- APC n°AP-2021-22-DREAL du 02/06/2021 : concerne la mise en place des dispositions nécessaires pour assurer un suivi des substances présentant des risques sanitaires aigus importants ou susceptibles de générer des inconvénients forts sur de grandes distances, dans l'atmosphère.
- APC n°AP-2021-28-DREAL du 5 juillet 2021 : concerne l'autorisation d'augmentation de capacités de production de VDC de 63 à 70 kt/an.
- APC n°AP-2021-50-DREAL du 21 octobre 2021 : autorise Solvay France à se substituer à Solvay Opérations France.

5.3/ Faits marquants

- *Inovyn et Solvay France*

- Suivi des travaux réalisés sur les salles de contrôle pour la mise en sécurité en cas d'accident : installation de commandes déportées permettant d'agir au cas où les commandes seraient inatteignables, par exemple.
- Études technico – économiques relatives aux économies d'eau réalisables.
- Protection incendie : maillage incendie et fonctionnement des sprinklages.
- Instruction des notices de réexamen des études de dangers (EDD).

- *Inovyn*

- Travaux d'étanchéification des bassins de décantation.
- Suivi en lien étroit avec l'exploitant de la problématique des dépassements en dioxines et furanes de l'OHT POC.

- *Solvay France Tavaux*

- Mise en service de l'unité de traitement des effluents gazeux (UTEG) permettant à Solvay de traiter ses propres effluents (actuellement traités par l'UTEG DCE exploitée par Inovyn). Objectif : abaisser significativement les rejets en composés organiques volatils dans l'air, avec la mise en place d'un réservoir tampon (installé fin 2019) permettant de lisser le débit de résidus gazeux avant leur traitement.
- Réunions de présentation des projets à venir sur la plate-forme : extension des capacités de PVDF / VDC / VDF / VDC / 142b.

5/ Projets industriels en cours et à venir

- *Solvay France Tavaux*

Le groupe Solvay est engagé dans la démarche de fabrication européenne de batteries automobiles électriques via l'augmentation de la production de son polymère PVDF, l'un des composants essentiels des batteries. C'est sur le site de Tavaux que sera fabriqué le PVDF à destination de la production européenne.

Pour ce faire, une nouvelle unité sera construite à côté de l'unité actuelle, en vue de doubler la production, passant de 16 kilotonnes/an (kt/an) à 34. Ce doublement de la production implique un doublement de la production de VDF, base du PVDF qui passera de 18 à 38 kt/an, ainsi que le doublement de la production de 142b qui passera de 33 à 70 kt/an (récupération de la ligne de production du 365mfc, qui sera arrêtée).

Le chlore et le chlorure de vinyle (VC) sont produits par Inovyn : ils entrent dans la composition de produits Solvay : VDC, 142b, VDF et au final PVDF. La production de VDC devrait passer de 70 à 90 kt/an dans un premier temps, puis à 110. Le tableau ci-après indique les capacités actuelles et futures envisagées :

Unités	Capacité autorisée (en kt/an)	Capacité envisagée (en kt/an)
PVDF	16	34
VDC	70	90
142b	33	70
VDF	18	38
VDC		110 (seconde phase)

Le planning prévisionnel de mise en service s'étend de début 2022 à mi 2025, avec un début de production en 2024. Il comprend la tenue d'enquêtes publiques et nécessite l'obtention de différents permis. Ces augmentations de production ne devraient pas entraîner d'impact supplémentaire sur l'environnement au vu des réglementations applicables.

- *Inovyn*

Nouvelle Saline RMV (Recompression Mécanique de Vapeur): le chantier de construction a démarré, pour une mise en service début 2024 (investissement : 68,5 M€ ± 10 %). Celle-ci sera plus sobre en énergie car basée sur l'électricité au lieu de la vapeur précédemment utilisée, et permettra ainsi de réduire l'empreinte CO₂ de 15 %.

Unité de désulfatation SRS (Sulphates Removal System) : il s'agit d'un nouveau projet possible suite à RMV (investissement : 11,8 M€ ± 30 %) qui permettra de réduire les émissions de chlorures.

Projet HTO : valorisation de l'acide chlorhydrique de l'OHT POC du service pyrolyse C3 (investissement : 8,1 M€ ± 30 %) qui permettra de réduire les émissions de chlorures et de matières en suspension.

VCM « Low Carbon » : ce projet permettra de réduire la consommation d'énergie via l'électrification d'une colonne de purification, au lieu de la vapeur précédemment utilisée, réduisant ainsi l'empreinte CO₂ de 5 % (investissement : 20 M€ ± 50 %).

Étude de nouvelles solutions utilités électrique et vapeur pour la plate-forme : ceci afin de réduire l'empreinte CO₂ : installation d'une nouvelle ligne électrique souterraine (travail avec RTE), configuration de nouvelles chaudières.

Le directeur de Solvay France Tavaux souhaite préciser qu'en vue du contexte actuel (guerre en Ukraine), le site se prépare à faire face à une éventuelle demande par l'État de réduire sa consommation de gaz ou de produire plus d'électricité via son usine de cogénération. La décarbonation de la production reste néanmoins l'objectif visé.

6/ Impact de l'urbanisation et du développement des zones économiques sur le trafic routier autour et à proximité de la plate-forme

M. le Sous-Préfet passe la parole au maire de Tavaux qui souhaite qu'une discussion soit engagée sur ce point : le syndicat Innovia développe actuellement une zone d'activité proche du site Innovia, qui entraînera la création d'emplois (700 prévus d'ici 2 ans), donc du trafic. Une étude a été menée, qui conclue à une augmentation de plus de 20 % du trafic (trafic qui traversera la Cité dans Tavaux déjà accidentogène) et à la nécessité de doubler certaines voies (arrivée au carrefour de Gevry) voire de réaliser une voie d'accès direct à la zone Inovia. Il faudrait à ce propos travailler à un projet de long terme dont l'objectif serait de fluidifier et de sécuriser le réseau, en intégrant la plate-forme. Ceci d'autant plus que la commune est amenée à accueillir de nouveaux habitants (lotissement réalisé, terrains en cours de vente).

M. le Sous-Préfet remercie M. le maire pour cette proposition qui pourrait être étudiée de manière collégiale par l'ensemble des collectivités concernées. Il passe ensuite la parole au maire de Damparis, qui rappelle que l'accès à Inovia pouvait se faire par une route traversant sa commune, route accidentogène fermée depuis pour des raisons de sécurité. L'accès à Inovia se faisant par une route départementale, c'est au département que revient son aménagement. Il rappelle que le PPI s'applique sur cette zone, et que la consigne est de se confiner. Pour lui, il est nécessaire de réfléchir aux transports en commun afin de ne pas multiplier les aménagements routiers. La réduction de la circulation des camions devrait aussi être étudiée, avec par exemple l'utilisation du canal, actuellement sous-utilisé.

Le représentant syndical d'Inovyn intervient : la circulation dans la zone d'Inovia s'avère déjà très problématique (voir l'exemple des manœuvres nécessaires lorsqu'un camion rentre sur le chantier de Colruyt, bloquant toute la circulation). Une réflexion est vraiment nécessaire dès à présent, y compris sur le débordement des caniveaux par exemple.

Le maire de Tavaux intervient : l'exemple précédent montre bien la nécessité de travailler de concert avec tous les partenaires concernés.

M. le Sous-Préfet rappelle que les services de l'État se tiennent à disposition des collectivités qui impulsent ces projets, et que la CSS sera tenue informée des projets se situant dans le périmètre du PPRT ou celui du PPI.

7/ Questions diverses

L'association des locataires et propriétaires de la commune de Tavaux (APLT) a transmis les questions suivantes à la CSS :

- Aucune signalisation du risque n'est présente au niveau du parc des Vernots, alors que le règlement du PPRT le prévoit.

> La DREAL et la DDT répondent : ce sujet, déjà abordé au sein de la CSS en 2018 (point V, p.26, à consulter sur www.acerib.fr) au cours de laquelle le maire de Tavaux avait fait part « de sa satisfaction d'une part, de son agacement d'autre part : s'il se félicite du chemin parcouru en termes de sécurité et d'environnement, il rencontre des difficultés à faire passer le message aux administrés que l'environnement de la commune – l'eau potable en particulier – ne nuit pas à la santé, même si la plate-forme de Tavaux est présente. L'installation de panneaux d'information sur les risques vient ajouter une difficulté supplémentaire à la compréhension du message qu'il essaie de faire passer aux riverains et personnes de passage. Il souhaite qu'un travail d'uniformisation des panneaux d'information soit mené en commun avec les services et les communes. Il restera vigilant à ce que cette information ne produise pas un effet de panique. ».

La DDT et la DREAL réitèrent leur proposition de travailler sur ce panneau d'information, dont l'installation est obligatoire.

- Rejets gazeux : le nombre des dépassements est indiqué dans le compte rendu, mais pas les valeurs, ce qui serait pertinent.

> L'exploitant répond : celles-ci seront ajoutées au présent compte rendu (voir p.20, uniquement pour Solvay qui est concerné en 2021) et seront indiquées lors des prochaines réunions.

- Depuis la mise en place du plan Vigipirate, 2 des 3 entrées de l'usine ont été fermées, générant des blocages de circulation en termes de prise de travail. Nombre de salariés ont ainsi renoncé à utiliser leur vélo pour se rendre au travail. Est-il prévu de remettre en service les entrées Abergement et Damparis ?

> L'exploitant répond : il rappelle que l'entrée principale est celle prévue dans sa demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE (Installations Classées Pour la Protection de l'Environnement). L'entrée située sur la commune de Damparis est fermée depuis 20 ans et celle par Abergement, très peu utilisée, a été fermée pour raison de sûreté. Il n'est pas prévu de les ré-ouvrir.

Le maire de Tavaux s'inquiète du fait qu'une seule route desserve désormais le site que se passerait-il en cas d'accident ? Notamment pour l'arrivée des secours.

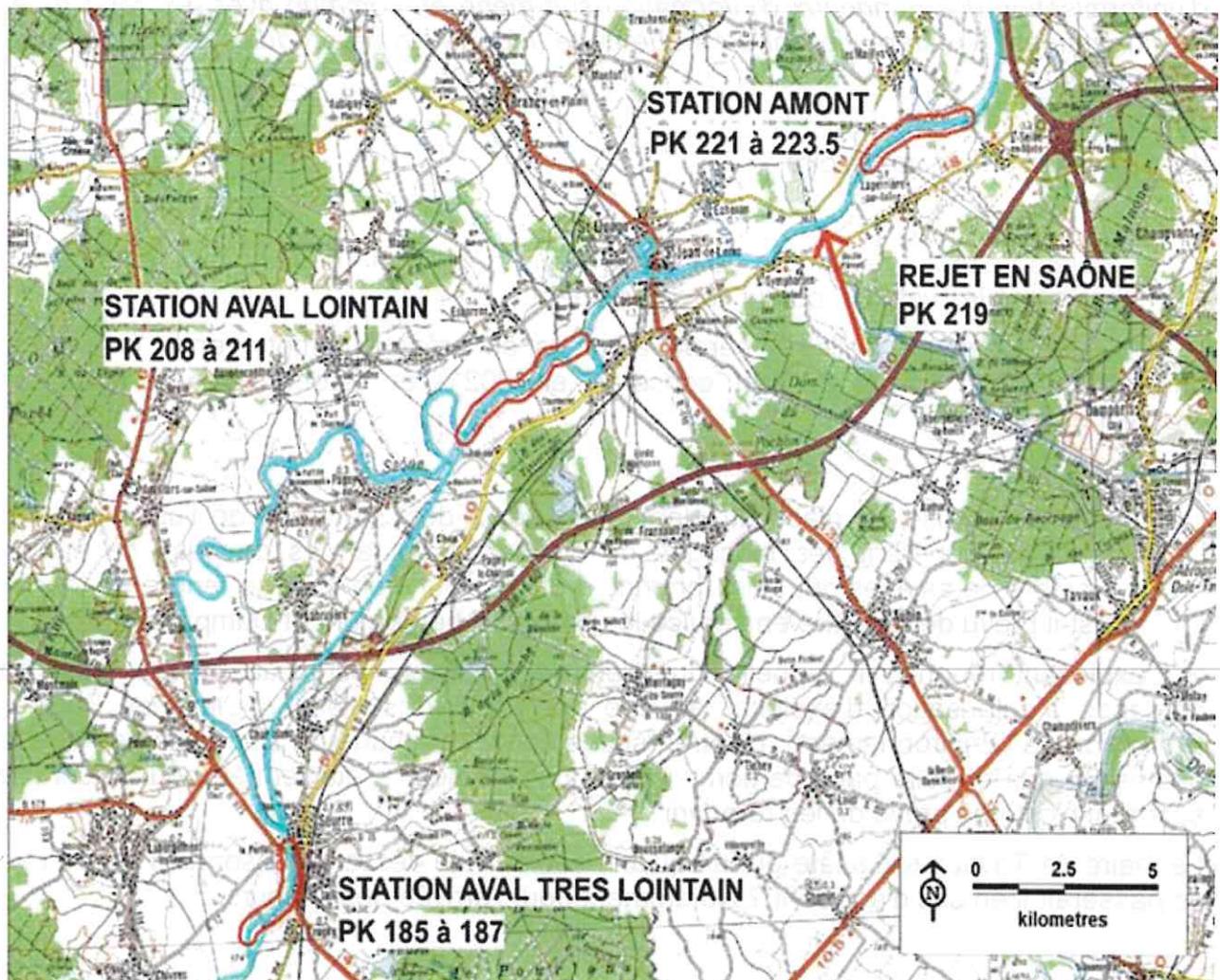
Autre question (CPEPESC) :

- L'association a souhaité des études complémentaires sur les sédiments dans l'étang de l'Aillon, études effectuées, ce en quoi il remercie l'exploitant. Il souhaitait également que la qualité des poissons consommables pêchés dans la Saône soit désormais mesurée périodiquement. Une nouvelle série d'analyses a été effectuée en 2019, ce dont il se félicite. Cette intervention pour attirer l'attention

sur le fait que les tronçons étudiés lors de la 1^{ère} et la 2^e étude sont différents : 1^{er} tronçon d'abord situé immédiatement à l'aval du rejet, puis éloigné de 8 km dans la 2^e étude. Le tronçon très à l'aval a lui aussi changé : il s'est déplacé de 30 km à l'aval. Ces 2 études ne peuvent donc pas être comparées.

> L'exploitant explique que l'ARS et les DDTs (départements 21 et 39) souhaitent voir jusqu'où s'étendait la contamination des poissons, d'où le déplacement de la zone de prélèvement « très lointain ». L'aval lointain n'a en revanche pas bougé. Les campagnes sont effectuées tous les 3 ans, et celle prévue cette année se fera sur ces mêmes aires de prélèvement que 2019. L'échantillonnage devrait être plus important afin d'obtenir des mesures plus précises, et les poissons devront avoir une taille minimale, et si possible être des carnassiers (silures, brochets) car ils se nourrissent de poissons et concentrent donc les éléments recherchés.

La carte ci-après montre les 3 zones de pêche (entourées de rouge) : amont du rejet (identique à 2014), aval lointain (~ 8 km du rejet = aval très lointain de 2014), aval très lointain (~ 32 km du rejet, nouvelle zone).



Carte : zones de prélèvement de la 2^e étude (2019)

La parole est donnée au représentant de l'association des pêcheurs professionnels : celui-ci remercie l'exploitant pour les investissements réalisés, même si les résultats ont montré que 2 espèces de poissons ne sont pas consommables au regard des normes européennes. Il rappelle que la Saône est l'une des rivières de France dont la production

piscicole est la plus élevée. Il souhaite connaître les résultats des prochaines analyses afin de dégager une tendance pour l'avenir, ce qui permettra de sélectionner les espèces de poisson à pêcher. Il ajoute que des recherches ont été menées afin de déterminer le type de cuisson qui permet de supprimer le plus de pollution, et qu'il souhaite que ce travail se poursuive. L'eau de la Saône est également prélevée pour l'arrosage des jardins et des cultures : sachant que les métaux lourds s'accumulent dans les plantes, dans quelle mesure peut-on continuer à arroser ? Une autre question se pose : la dépollution de la rivière est-elle possible ? Certaines plantes aquatiques comme concentrent les métaux lourds et PCB et sont invasives : serait-il opportun de les retirer du milieu ?

Le président remercie l'association des pêcheurs professionnels pour cette intervention et indique que plusieurs de ces demandes ne concernent pas des problématiques pouvant être traitées dans le cadre de la CSS. Il donne la parole à l'exploitant : celui-ci précise qu'un particulier, les demandes concernant les méthodes possibles de dépollution de la Saône vont au-delà des prérogatives exploitant.

L'ordre du jour étant épuisé, la réunion est close à 16h30.

Le Sous-Préfet



Joël BOURGEOT

Annexe : Liste des acronymes, symboles chimiques et appellations techniques

APC : arrêté préfectoral complémentaire

APMD : arrêté préfectoral de mise en demeure

APMU : arrêté préfectoral de mesures d'urgence

ARS : agence régionale de santé

ATMO Franche-Comté : association agréée par le Ministère chargé de l'environnement à qui sont confiées les missions d'intérêt général de surveillance et d'information sur l'environnement atmosphérique de la région

BARPI : Bureau d'analyse des risques et pollutions industriels

CADA : commission d'accès aux documents administratifs

CHSCT : Comité Hygiène Sécurité Conditions de Travail

CLM4 : tétrachlorure de carbone

CMR : cancérigène mutagène reprotoxique

CO : monoxyde de carbone

CODERST : conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques

COT : composés organiques total

COV : composés organiques volatils

Cr6+ : chrome VI

CSSCT : Commission Santé Sécurité Conditions de Travail (remplace le CHSCT)

CTNIIC : Comité Technique National de l'Inspection dans l'Industrie Chimique

DCE : défense contre l'incendie

DCE : dichloroéthane

DCO : demande chimique en oxygène

DDT : direction départementale des territoires

EDD : étude de danger

EQRS : évaluation quantitative du risque sanitaire

ERP : établissement recevant du public

ESP : équipement sous pression

GLI : gaz liquéfié inflammable

HAP : Hydrocarbures aromatiques polycycliques

HCl : acide chlorhydrique

HCT : hydrocarbures totaux

HF : acide fluorhydrique

Hg : mercure

HSE : hygiène sécurité environnement

ICPE : installation classée pour la protection de l'environnement
ISO 14001 : certification environnement
ISO 50001 : certification management de l'énergie
ISO 9001 : certification qualité
I-TEQ : système d'Équivalence Toxique International
LQ : limite de quantification
Lubrizol 1 (2013) : perte de gaz odorant (mercaptan, utilisé pour odoriser le gaz naturel)
Lubrizol 2 (2019) : incendie suite à effet domino d'une entreprise voisine
MMR : mesure de maîtrise des risques
MMRi : mesure de maîtrise des risques instrumentée
NOx : oxydes d'azote
OHT : unité de traitement par incinération des déchets (organiques chlorés / fluorés)
OSHAS 18001 : certification Management de la santé et de la sécurité au travail
PC : poste de commandement
PCB : Polychlorobiphényle
PCDD : dioxines
PCDD/F : dioxines / furanes
PCDF : furanes
Pg : picogramme (millième de milliardième de gramme)

PMII : plan de modernisation des installations industrielles
POC : produits organiques chlorés
POF : produits organiques fluorés
POI : plan d'opération interne
PPI : plan particulier d'intervention
PPRT : plan de prévention des risques technologiques
PVDF : fluorure de polyvinylidène, ou difluorure de polyvinylidène
REACH : en français, enregistrement, évaluation, autorisation des produits chimiques
RSDE : recherche et réduction des substances dangereuses dans l'eau
SGS : système de gestion de la sécurité
SIR : Service d'Inspection Reconnu
SO2 : dioxyde de soufre
UIC : union des industries chimiques
VC1 : chlorure de vinyle
VDC : chlorure de vinylidène
VTR : valeurs toxicologiques de référence

Présents

Collège	Personnes présentes	Entité
Administrations de l'État	BOURGEOOT Joël	Sous Préfet
	DELAINE Isabelle	Sous préfecture
	NOBOT Laura	SIDPC Préfecture 39
	CHARLES DE FRANCE Nicolas	SDIS 39
	VOSSOT Frédéric	Gendarmerie de Dole
	MANNECHEZ Damien	SDRT 39
	GRIMAUD Olivier	SDRT 39
	DZIADKOWIAK Pierre	DREAL Bourgogne Franche Comté
	PARADIS Alain	DREAL Bourgogne Franche Comté
	BIJARD Philippe	DDT 21
	LAUX Sylvain	DDT 39
Elus des collectivités territoriales	VIVINE Serge	Mairie Abergement La Ronce, adjoint
	DAUBIGNEY Jean-Michel	Mairie de Tavaux
	GINIES Michel	Mairie de Damparis
	MEUGIN Olivier	Grand Dole
	HUTTE Laurent	Mairie de Losne
Exploitants des ICPE	LORAND Jean-Louis	Solvay
	CASAUBON-SEIGNOUR Lionel	Solvay
	HANQUET Marc	Inowyn
	VALENTIN Jean-Pascal	Inowyn
	SAILLARD Delphine	ALFI
	GEORGEON Maryline	Rhénus Logistics
	VIENNET Emmanuel	Carmeuse Chaux
Salariés des ICPE	DELAINE Patrick	CFE-CGC SOLVAY
	MAGNETTE Laurent	CFDT Inowyn
Riverains et associations	PERRIN Nicolas	Association pêcheurs professionnels
	LAVRUT Didier	Jura Nature Environnement
	GRANDMOUGIN Joël	Dole Environnement
	PETIT Martine	France Nature Environnement
	RAYMOND Jean	CPEPESC Franche Comté
	COUR Alexandre	VNF
	GUILLERME Jean-Baptiste	CCI du Jura
Rédaction CR	SAUT Catherine	ACERIB