



PREFET DU JURA

*Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement
Bourgogne-Franche-Comté*

Besançon, le 5 décembre 2019

Société SOLVAY OPERATIONS FRANCE

à

TAVAUX

89400

**Demande d'autorisation environnementale pour
l'augmentation de capacité de production de
polychlorure de vinylidène (PVDC) de 45 à 60 kT / an.**

Rapport de l'inspection des installations classées pour la protection de
l'environnement

Proposition d'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter

Activité principale de l'établissement : Chimie

ANNEXE 1 : Glossaire

ANNEXE 2 : Carte de la plate-forme chimique de Tavaux avec implantation du projet

Depuis le 1^{er} mars 2017, la procédure d'autorisation environnementale a pour but de rassembler en une seule procédure (un seul dossier, une seule instruction, une seule décision) les différentes procédures et décisions environnementales requises pour les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et les installations, ouvrages, travaux et aménagements (IOTA) soumises au régime de l'autorisation.

Le dossier de la société Solvay Opérations France (SOF) a été instruit conformément à ces nouvelles dispositions.

I – PÉTITIONNAIRE

Raison sociale : Solvay Opérations France
Siège social : 25, rue de Clichy – 75 009 PARIS
Adresse de l'établissement : 2, avenue de la République – 39 500 TAVAUX

Les services de fabrication de l'établissement SOF sont les suivants :

Production	Service
IXOL (agents ignifugeants)	CERA
VDC (monomère du PVDC) et PVDC (polymères barrières pour blisters pharmaceutiques, films d'emballage alimentaire, agents d'ignifugation, liants de peinture)	IXAN
HFC, HCFC (agents gonflants pour les mousse, agents solvants pour le nettoyage de précision, extinction incendie) et VF2 (monomère du PVDF)	FLUORES
PVDF (polymères pour batteries Li-Ion, photovoltaïque, membranes de purification d'eau)	PVDF
Vapeur et d'électricité	Energie

Depuis le 1^{er} juillet 2015, la plate-forme chimique de Tavaux accueille Inovyn France, qui a repris une partie des fabrications de la plate-forme, principalement la chaîne des Chloro-Vinyls.

II – OBJET DE LA DEMANDE D'AUTORISATION

Le 6 décembre 2018, la société SOF a déposé auprès de l'inspection des installations classées un dossier de demande d'autorisation unique pour une augmentation de capacité de production de polychlorure de vinylidène (PVDC) de 45 à 60 kT/an. Cette demande comprend :

- une demande d'autorisation d'exploiter au titre des ICPE ;
- une demande de permis de construire (n°03900118D0008, déposé le 4 décembre 2018).

Ce dossier a fait l'objet d'un accusé de réception délivré le 13 décembre 2018 et d'une demande de compléments en date du 27 mars 2019 (référencée PIRA/SG/SG/2019-387). L'exploitant a répondu de manière satisfaisante à l'intégralité des demandes de compléments par courrier du 7 mai 2019.

Le dossier a été déclaré recevable par le rapport de l'inspection des installations classées référencé PIRA/SG/SG/2019-603, en date du 23 mai 2019.

III – PRÉSENTATION SYNTHÉTIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR

3.1. Caractéristiques du site d'implantation et du projet

SOF exploite sur la plate-forme chimique de Tavaux des fabrications de chlorure de vinylidène (VDC) et de polychlorure de vinylidène (PVDC), au sein du service « IXAN ». Les capacités de production autorisées actuelles sont de :

- 63 kT/an pour le VDC, autorisé par le titre 3-C-1 de l'arrêté préfectoral n°AP-2019-30-DREAL du 25 juillet 2019 ;
- 45 kT/an (123 t/j) pour le PVDC, autorisé par le titre 3-C-2 du même arrêté.

Le projet d'augmentation de capacité se situe sur le territoire de la commune d'Abergement-la-Ronce, sur la plate-forme chimique, au sein du service IXAN (voir implantation en annexe 2). Il vise à **augmenter la capacité de production annuelle de PVDC de 45 à 60 kT/an**, (123 t/j à 165 t/j), afin de répondre aux besoins croissants de marchés. Cette augmentation de capacité nécessite les aménagements principaux suivants :

- démolition d'une ancienne chaîne de séchage ;
- ajout d'une troisième ligne latex par polymérisation, appelée ligne LLIC3 ;
- installation d'un réservoir tampon gaz sous pression (appelé « N020 ») permettant de lisser le débit des résidus gazeux en provenance des unités PVDC et VDC, avant envoi vers l'unité de traitement des effluents gazeux « UTEG IXAN » ;
- installation d'une unité de traitement des effluents gazeux par oxydation thermique : cette unité, appelée « UTEG IXAN », fait l'objet du permis de construire cité précédemment. Elle permet de réduire significativement les marches dégradées de traitement. Cette installation sera opérationnelle postérieurement aux autres (installation en fonctionnement en juin 2020, et opérationnelle en décembre 2020) ;
- construction d'une fosse déportée permettant de collecter le contenu entier du nouvel autoclave de la nouvelle ligne en cas de perte de confinement, ainsi que les eaux d'extinction incendie.

La période pendant laquelle le réservoir tampon gaz N020 sera opérationnel sans la nouvelle UTEG IXAN est dénommée « *phase transitoire* ». Dans l'attente du fonctionnement de l'UTEG IXAN, les effluents seront traités **conformément aux prescriptions en vigueur** prévues par l'arrêté préfectoral n°AP-2019-30-DREAL du 25 juillet 2019, à savoir, par l'UTEG DCE (appartenant à INOVYN).

3.2. Présentation synthétique du process et des installations

3.2.1. Généralités sur la fabrication du PVDC

Le PVDC est obtenu par polymérisation du VDC avec d'autres comonomères. Parmi tous les plastiques, le PVDC est celui qui représente en même temps la meilleure perméabilité aux gaz et à la vapeur d'eau. Son utilisation essentielle se retrouve dans l'emballage alimentaire ou pharmaceutique. Trois types de polymères sont fabriqués dans le service IXAN, sous forme de dispersion aqueuse, de poudre soluble, ou de résine en poudre.

3.2.2. Description du procédé

Le principe général de production du PVDC, reste **inchangé** dans le cadre du projet. La production de PVDC peut être divisée en trois parties :

- préparation des réactifs et leur stockage ;
- polymérisation : production de PVDC à partir de VDC, de comonomères et d'additifs. Cette étape peut être divisée en 3 pôles correspondant aux 3 types de polymères produits dans le service ;
- traitement physique des copolymères.

La nouvelle ligne de production LLIC3 qui sera construite dans le cadre du projet, sera identique aux deux lignes existantes, tant en termes d'équipements qu'en termes de mode de fabrication. Elle sera constituée des éléments suivants (dans le sens du process) : pré-mélange des réactifs dans une cuve inox → autoclave de polymérisation → réservoir intermédiaire (buffer) → dégazeur → réservoir de conditionnement. Ces éléments sont associés à des réservoirs de stockage et de vidange.

3.2.3. Installations connexes principales

Postes de chargement / déchargement et stockages :

- Poste de déchargement et stockage nord : 3 zones de réservoirs aériens, un poste de déchargement de citernes ferroviaires et un poste de remplissage de fûts ;
- Poste de déchargement / chargement et stockage sud : 3 réservoirs de stockage, un poste de déchargement / chargement de wagons citernes ou citernes routières ;
- Zone de stationnement de wagons ;
- Zone de stockage des résines ou latex de PVDC emballés (5 500 m³) ;
- Zone de stockage des matières premières autres que monomères du PVDC ;
- Locaux de stockage des produits inflammables en petits conditionnements (40 tonnes).

Chargement des latex : en vrac dans des citernes routières.

Traitement des effluents aqueux :

- Collecte des eaux « propres » : eaux pluviales et eaux de refroidissement non polluées collectées et acheminées vers le réseau d'égout pluvial de l'établissement ;
- Collecte et traitement des effluents aqueux industriels du PVDC : les eaux sont envoyées vers un traitement physico-chimique, puis vers la station biologique (STEP BIO). Certains effluents très faiblement chargés en DCO sont envoyés vers les bassins de décantation.

Traitement des effluents gazeux du PVDC :

- effluents issus de la polymérisation, constitués de monomères ou comonomères non convertis. En fonction de leur composition, ils sont envoyés :
 - au gazomètre (appartenant à Inovyn), qui collecte des dégazages riches en VCM ;
 - ou traités à la soude avant envoi vers l'unité de traitement des effluents gazeux (UTEG DCE Inovyn, puis à terme UTEG IXAN SOF) ;
 - ou en marche dégradée vers un autre système de traitement (appartenant à Inovyn), ou en dernier ressort vers la cheminée IXAN N059 ;
- effluents gazeux issus du séchage : les résines sont séchées par des flux d'air chaud. Les gaz issus de cette opération sont séparés de la poudre de PVDC via des filtres à manche et des cyclones avant rejet à l'atmosphère ;
- respiration des réservoirs de stockage : la respiration des réservoirs de X008 et X009 est collectée et dirigée vers l'UTEG pour destruction ;
- effluents envoyés vers la cheminée N059 : refoulement de ventilateurs collectant l'atmosphère de la salle de polymérisation, les buées, le vide-avant des autoclaves, la respiration des réservoirs autres que X008 et X009, rejets gazeux discontinus du secteur VDC peu chargés en organiques, et rejets gazeux en mode dégradé.

Réfrigération :

- réfrigération à la saumure des réservoirs du stockage sud ;
- réfrigération à l'eau de puits, utilisée pour les échanges thermiques dans l'installation de VDC ;
- 2 tours aéroréfrigérantes : alimentation par l'eau de puits pour l'appoint et par le réseau d'acide sulfurique de la plateforme pour le traitement de l'eau ;
- réfrigération à l'eau 4 °C : refroidissement des doubles enveloppes des autoclaves et dégazeurs.

3.3. Classement et situation administrative des installations classées concernées par la demande

Les installations projetées relèvent des régimes de l'autorisation, de l'enregistrement et de la déclaration prévus aux articles L.512-1, L.512-7 et L.512-8 du code de l'environnement (CE). Elles sont listées dans le tableau en pages suivantes.

Légende du tableau :

- A : autorisation
- E : enregistrement
- DC : déclaration soumise à contrôle
- D : déclaration
- NC : non classé

Les produits identifiés « X... » et les produits identifiés sous le nom générique de « comonomères » listés dans ce tableau sont disponibles sous forme d'annexe **non communicable au public** (à votre disposition).

Rubrique ICPE	Désignation des installations	INSTALLATIONS AUTORISEES par AP n°AP-2019-30 du 25/07/2019			MODIFICATIONS	
		Régime installation	Régime Solvay	Caractéristiques de l'installation / capacité maximale du site	Modifications	Régime installation / Solvay
1434-1-b	Liquides inflammables, point éclair compris entre 60 et 93 °C, fiouls lourds et pétroles bruts. 1b. Installations de chargement de véhicules citernes, de remplissage de récipients mobiles. Débit maxi de l'installation \geq à 5m ³ /h, mais < à 100 m ³ /h.	DC	A	1 poste de remplissage de fûts de VDC (liquide inflammable cat. 1). Débit maxi = 5 m ³ /h.	NEANT	inchangé
1434-2	Liquides inflammables, point éclair compris entre 60 et 93 °C, fiouls lourds et pétroles bruts. 2. Installations de chargement ou de déchargement desservant un stockage de ces liquides soumis à autorisation.	A	A	2 postes de chargement / déchargement VDC et co-monomères de wagons citernes (stockages nord et sud soumis à autorisation).	NEANT	inchangé
2662-2	Stockage de polymères. 2. Volume susceptible d'être stocké \geq à 1 000 m ³ , mais < à 40 000 m ³ .	E	E	Stockage de PVDC en vrac ou emballé. Volume maxi = 5 500 m ³ .	NEANT	inchangé
2921-a	Installation de refroidissement évaporatif par dispersion d'eau dans un flux d'air généré par ventilation mécanique ou naturelle. a. Puissance thermique évacuée maxi \geq à 3 000 kW.	E	E	Ensemble de 2 tours aéroréfrigérantes. Puissance totale = 20 900 kW.	NEANT	inchangé
3410-h	Fabrication en quantité industrielle par transformation chimique ou biologique de produits chimiques organiques, tels que : h. Matières plastiques (polymères, fibres synthétiques, fibres à base de cellulose).	A	A	Fabrication de PVDC (polymère). Capacité de production moyenne = 123 t/j et 45 kt/an maxi.	Capacité moyenne = 165 t/j et 60 kt/an maxi.	inchangé
4120-2-a	Toxicité aiguë cat. 2, pour l'une au moins des voies d'exposition. 2a. Substances et mélanges liquides. Quantité susceptible d'être présente \geq 10 t.	A	A	Stockage et emploi de co-monomères liquides toxiques de cat. 2 ou toxique de cat. 3 par inhalation. Quantité totale maxi = 273 t.	NEANT	inchangé
4310	Gaz inflammables de cat. 1 et 2. (Quantité susceptible d'être présente : seuil déclaratif \geq 1 t)	NC	DC	Emploi de propane en bouteilles. Quantité totale maxi = 0,195 t	Emploi de propane en bouteilles. Quantité totale maxi = 0,8 t	inchangé
4330-1	Liquides inflammables de cat. 1, liquides inflammables maintenus à une T° $>$ à leur point d'ébullition, autres liquides de point éclair \leq à 60 °C maintenus à une T° $>$ à leur température d'ébullition ou des conditions particulières de traitement, telles qu'une pression ou une T° élevée. 1. Quantité susceptible d'être présente \geq à 10 t.	A	A	– VDC : stocké en réservoirs manufacturés (1 432 t) et en fûts et touries : 57 t – Polymérisation : 96 t de monomère du PVDC	NEANT	inchangé

Rubrique ICPE	Désignation des installations	INSTALLATIONS AUTORISEES par AP n°AP-2019-30 du 25/07/2019			MODIFICATIONS	
		Régime installation	Régime Solvay	Caractéristiques de l'installation / capacité maximale du site	Modifications	Régime installation / Solvay
4331-2	Liquides inflammables de cat. 2 ou 3. 2. Quantité totale susceptible d'être présente ≥ à 100 t mais < à 1 000 t.	E	A	Emploi et stockage de 292 t de co-monomères : – stockages : réservoirs aériens (230 t), fûts et touries (7 t), fûts et containers (40 t) – emploi : autoclaves et collecteurs (15 t).	NEANT	inchangé
4421-1	Peroxydes organiques de type C ou D. 1. Quantité susceptible d'être présente ≥ 3 t.	A	A	Stockage et emploi de peroxydes organiques solides et liquides type C et D. Quantité totale maxi = 5t.	NEANT	inchangé
4440-2	Solides comburants de cat. 1, 2 ou 3. 2. Quantité susceptible d'être présente ≥ à 2 t mais < à 50 t.	D	D	Stockage et emploi de persulfate d'ammonium, nitrate d'aluminium, nitrate de fer, X032. Quantité totale maxi = 25 t.	NEANT	inchangé
4510-2	Dangereux pour l'environnement aquatique de cat. aiguë 1 ou chronique 1. 2. Quantité susceptible d'être présente ≥ à 20 t, mais < à 100 t.	DC	A	– Stockage et emploi de réactifs et de co-monomères : Quantité totale maxi = 90 t. – Emploi de Nalco microtreat : Quantité totale maxi = 1 t.	NEANT	inchangé
4511	Dangereux pour l'environnement aquatique de cat. chronique 2. (Quantité susceptible d'être présente : seuil déclaratif ≥ 100 t)	NC	A	Stockage et emploi de X022, X087, NALCO 3D TRASAR 3DT197 : Quantité totale maxi = 50 t.	Stockage et emploi de X022, X073, X081, X087, NALCO 3D TRASAR 3DT197. Quantité totale maximale : 97 t.	inchangé
47XX	Rubriques nommément désignées.	D	A	cf. annexe.	NEANT	inchangé
4802-2-a	Fabrication, emploi ou stockage de gaz à effet de serre fluorés visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou de substances qui appauvrisent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009. 2. Emploi dans des équipements clos en exploitation. a) Equipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire > à 2 kg. Quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente ≥ à 300 kg.	DC	A	2 installations de réfrigération / compression utilisant des fluides organohalogénés non inflammables ni toxiques (R134a) : – installation de puissance 345 kW : quantité maxi = 700 kg – installation de puissance 70 kW : quantité maxi = 66 kg.	NEANT	inchangé

3.4. Synthèse du dossier présenté par le pétitionnaire

3.4.1. Préambule

Le dossier analysé comprend les pièces suivantes :

- une note de présentation non technique ;
- une présentation de la société et de sa situation réglementaire ;
- un descriptif des installations existantes et du projet ;
- une étude d'impact ;
- une étude de dangers ;
- des annexes, incluant en particulier des plans aux échelles réglementaires et des documents non communicables au public ;
- un complément de dossier déposé le 13 mai 2019, faisant suite aux demandes de compléments de l'inspection des installations classées en date du 27 mars 2019.

3.4.2. Synthèse de l'étude d'impact présentée par l'industriel

Les principales émissions et nuisances en lien avec le projet d'extension sont les suivantes :

Thématique	Impact	Evaluation des émissions / nuisances du projet
Urbanisme	Absence	<ul style="list-style-type: none"> - Projet compatible avec le PLU d'Abergement la Ronce ; - Niveaux d'aléas non modifiés dans le cadre du PPRT.
Paysage	Absence	<ul style="list-style-type: none"> - Projet implanté sur un site industriel existant ; - Cheminée de l'UTEG (36 m de haut) non visible en dehors de la plate-forme.
Faune / Flore	Absence	Projet situé au sein d'un site industriel en exploitation.
Air	Présence	<ul style="list-style-type: none"> - Nature des rejets gazeux non modifiée ; - Principal polluant rejeté = COV : réduction significative (en équivalent carbone) d'environ 50 % des émissions, par rapport à la situation actuelle, grâce à l'utilisation d'un réservoir tampon et d'une nouvelle UTEG.
Prélèvements Eau	Présence	<ul style="list-style-type: none"> - Besoins : refroidissement et process. - Puits de pompage : augmentation proportionnelle à l'augmentation des capacités de production, représentant 1,8 % des prélèvements annuels totaux des puits de la plateforme.
Rejets Eau	Présence	<ul style="list-style-type: none"> - Nature des rejets aqueux non modifiée par l'extension de capacité ; - Eaux pluviales non polluées et purges d'eau déminéralisée : gestion par le réseau existant, contrôlé en continu. Rejet dans l'étang de l'Aillon ; - Eaux de process : traitées par la STEP BIO existante, dont le dimensionnement est compatible avec le projet, moyennant quelques améliorations techniques ; - Eaux de process sans traitement biologique : dirigées vers les bassins de décantation existants. L'effluent issu des bassins est neutralisé et envoyé dans l'étang de l'Aillon ; - Rejet dans la Saône, milieu récepteur, en sortie de l'étang de l'Aillon : <ul style="list-style-type: none"> • Etat chimique : absence d'impact ; • Etat écologique : l'augmentation des flux de certains paramètres ne déclasse pas la masse d'eau. Le rejet supplémentaire en zinc s'inscrit dans un programme de réduction des rejets en micropolluants à l'échelle de la plate-forme.
Déchets	Présence	<ul style="list-style-type: none"> - Nature et traitement externe des déchets non modifiés par l'extension de capacité ; - Augmentation de la quantité proportionnelle à l'augmentation des capacités ; - Exception : augmentation significative des résidus halogénés (de 238 t/an à 400 t/an), due à l'augmentation de production de certains types de produits.
Trafic	Présence	Très faible augmentation du trafic mensuel routier (+2 %) et ferroviaire (+0,2 %).
Bruit	Absence	Niveau de bruit en limite de propriété inchangé.
Énergie	Présence	<ul style="list-style-type: none"> - Gaz naturel : utilisation pour la nouvelle UTEG (+0,09 % échelle plate-forme) - Vapeur : augmentation de 20 % des besoins (+0,7 % échelle plate-forme) - Electricité : augmentation de 17 % des besoins (+0,2 % échelle plate-forme)
Sol et sous sol	Absence	<ul style="list-style-type: none"> - Installations PVDC construites sur un radier étanche ; - Réservoirs de stockage sur rétentions étanches.

Enfin, l'évaluation du risque sanitaire (présentée dans le dossier de demande) liée aux émissions gazeuses de la plate-forme par voie d'exposition inhalation démontre que le niveau de risque pour la santé des personnes est acceptable. A noter que la situation transitoire avec le nouveau réservoir tampon, mais sans la nouvelle UTEG IXAN, conduit également à un niveau de risque acceptable pour la santé des personnes.

3.4.3. Synthèse de l'étude des dangers présentée par l'industriel

L'étude de dangers a été réalisée conformément aux textes législatifs et réglementaires en vigueur pour les installations classées pour la protection de l'environnement.

Sur la base des résultats de l'analyse des risques et de l'estimation de la gravité des conséquences des événements redoutés, en tenant compte des mesures de prévention et de protection mises en œuvre, aucun des phénomènes dangereux et accidents pris en compte n'a de conséquence en dehors des limites de propriété de la plate-forme. Examinés au sens de l'arrêté ministériel du 29/09/2005, ces phénomènes dangereux ne génèrent pas d'effets (ou d'effets nouveaux) à l'extérieur de la plateforme. Et par conséquent, les niveaux d'aléas dans le cadre du PPRT ne sont pas modifiés.

Les principaux risques liés à l'exploitation des installations existantes et envisagées sont liés à la mise en œuvre dans les installations de comonomères (produits toxiques par inhalation ou inflammables ou les deux) et du VDC (produit inflammable). L'étude de dangers liée à l'exploitation des futures installations montre que les risques liés aux produits, aux installations et aux procédés ont bien été pris en compte dans la définition et le dimensionnement des dispositifs de prévention et de protection mis en place. Les effets dominos potentiellement générés par les nouveaux équipements modifient la criticité de certains phénomènes dangereux liés aux installations existantes, mais ces criticités restent dans un niveau de risque acceptable au sens de la matrice MMR de la circulaire du 29/09/2005.

Une politique de prévention des accidents majeurs est définie conformément aux dispositions de l'article L.515-33 du CE. L'étude de dangers justifie par ailleurs qu'un système de gestion de la sécurité et qu'un plan d'opération interne (POI) sont mis en œuvre de façon appropriée.

L'exploitant a modifié certains équipements déjà existants, afin de garantir les niveaux de probabilité et de gravité définis dans l'étude de dangers liés à l'exploitation des futures installations. Ces modifications seront opérationnelles au démarrage des nouvelles installations et concernent par exemple le remplacement de certaines pompes et le montage d'un orifice calibré permettant ainsi de réduire le niveau de pression maximal potentiellement atteint dans certains équipements.

3.4.4. Conditions de remise en état proposées

Les dispositions prises par l'exploitant en cas de cessation d'activité de l'installation et de remise en état sont les suivantes :

- réalisation d'un diagnostic amiante (concerne les bâtiments construits avant le 01/07/1997) ;
- interdiction et/ou limitation d'accès aux installations par balisage et panneau d'interdiction ;
- évacuation et élimination des produits dangereux et des déchets présents ;
- suppression des risques incendie ou explosion.

Concernant l'usage futur du site, la zone d'implantation des installations mises à l'arrêt fait partie intégrante de la plate-forme de Tavaux : son usage futur sera réservé à une activité industrielle.

3.4.5 Les garanties financières

L'arrêté préfectoral n°AP-2019-30 du 25 juillet 2019 établit dans le Titre I – article 7, les garanties financières imputables aux activités suivantes, exploitées par SOF Tavaux :

- stockage des cendres et mâchefers : non concerné par le présent projet ;
- mise en sécurité à cessation d'activité des installations Seveso et Non Seveso : le projet est sans conséquences sur le calcul de ces garanties financières.

Le montant correspondant ayant été déterminé il y a moins de cinq ans et l'indice TP01 n'ayant pas augmenté de plus de 15 % depuis la détermination, ce montant n'a pas besoin d'être actualisé.

IV – INSTRUCTION DU DOSSIER ET ANALYSE DE L’INSPECTION

4.1. Phase d'examen du dossier

L'examen du dossier a permis de conclure la présence des pièces exigées par le Titre VIII du Livre 1^{er} du CE et la qualité suffisante de ces pièces pour apprécier les impacts du projet sur les intérêts mentionnés à l'article L.181-3 du CE et sa compatibilité avec les règles mentionnées à l'article L.181-4 du même code.

L'analyse menée par les services au cours de cette phase n'a pas révélé que l'autorisation, par l'implantation même du projet, ne puisse pas être accordée dans le respect des dispositions de l'article L.181-3 du CE ou sans méconnaître les règles, mentionnées à l'article L.181-4 du même code, qui lui sont applicables.

Par ailleurs, aucun avis auquel le préfet est tenu de se conformer n'a été défavorable.

4.2. L'avis de l'autorité environnementale

L'avis de l'autorité environnementale, rendu par la MRAe (Mission Régionale de l'Autorité environnementale) a été produit le 12 mars 2019 et conclut :

« *L'étude d'impact relative au projet d'augmentation de la capacité de production de PVDC de 33 % aborde l'ensemble des thématiques environnementales visées par l'article R.122-5 du CE. Toutefois, sur la forme, la démarche attendue d'une évaluation environnementale n'est pas restituée.*

Les principales sensibilités du projet, à l'exception de la biodiversité sont correctement identifiées, mais peu illustrées. Le dossier permet au lecteur d'appréhender les enjeux environnementaux du projet, et ses principaux effets, néanmoins sans démarche ERC (Éviter Réduire Compenser), rendant difficile de juger de la prise en compte des effets du projet sur l'environnement et d'en vérifier l'absence d'impact résiduel.

L'autorité environnementale recommande principalement que :

- soit mise en œuvre une démarche ERC pour une meilleure prise en compte des effets du projet sur l'environnement ;
- le résumé non technique soit entièrement repris pour en faire un document lisible par les citoyens et permettant de comprendre la nature du projet, ses effets et les mesures qui seront mises en œuvre pour les éviter, réduire ou compenser afin de maîtriser les impacts sur l'environnement et la santé ;
- les travaux qui seront exécutés soient détaillés pour en déterminer les effets et proposer les mesures d'évitement ou de réduction adaptées ;
- les émissions de la situation transitoire de production à 60 kt/an sans la mise en service de l'UTEG-IXAN soient caractérisées et comparées aux seuils des niveaux réglementaires ;
- les incidences du projet sur le climat et sa vulnérabilité au changement climatique soient repris en tenant compte des remarques formulées ;
- l'étude rende plus clairement compte de la performance des dispositifs de traitement et démontre de la même manière le respect des niveaux réglementaires d'émissions de composés organiques volatils (COV) et de dioxyde de carbone (CO₂) et ceci dans les différentes phases d'avancement ;
- soit précisé sur la forme le niveau d'acceptabilité du risque sanitaire par inhalation ;
- les effets de l'augmentation du prélèvement des volumes d'eau dans la nappe alluviale locale soient analysés et fassent l'objet s'il y a lieu de mesure d'évitement, de réduction voire de compensation ;
- les performances minimales de traitement, attendues pour les paramètres azote et phosphore de la STEP-BIO rejetant en zone sensible à l'eutrophisation, permettent le respect de la valeur de la concentration maximale et du rendement minimum de l'installation ;
- le projet n'amène pas une augmentation des flux hydriques vers les bassins tant qu'une solution définitive d'étanchéification ne sera pas effective ;
- la thématique biodiversité de l'étude d'impact soit prise en compte au niveau du projet en appliquant la démarche de mise en œuvre d'un état initial, d'une analyse des effets et de l'application de mesures ERC.

La MRAe formule également d'autres recommandations et observations plus ponctuelles détaillées dans le présent avis, dont il conviendra de tenir compte afin d'améliorer le dossier et la prise en compte de l'environnement dans le projet. »

SOF a apporté des éléments de réponses aux recommandations de la MRAe par mémoire réponse joint au dossier de mise à l'enquête publique.

4.3. L'enquête publique

Arrêté préfectoral d'ouverture de l'enquête publique : n°DCPPAT-BCIE-2019-0626-002 du 26 juin 2019.

Durée : du 19 juillet 2019 au 2 septembre 2019 inclus.

Communes concernées : Abergement La Ronce, Damparis, Tavaux.

Mobilisation du public : Une personne s'est présentée lors de la permanence organisée en mairie de TAVAUX. Le registre n'a pas été renseigné.

Conclusions et avis motivé de la commission d'enquête (y compris le mémoire en réponse du pétitionnaire aux questions de la commission d'enquête), en date du 18 septembre 2019 :

« (...). Constatant que :

- L'analyse sur le régime réglementaire et ses rubriques est pertinente par rapport aux travaux envisagés ;
- Le projet semble correctement proportionné aux débouchés commerciaux ;
- Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme de Tavaux et Abergement-la-Ronce ;
- Les niveaux d'aléas ne seront pas modifiés dans le cadre du PPRT ;
- Le projet n'a pas d'incidence sur les sites Natura 2000 alentours ;
- Le projet est compatible avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie et le Plan National Santé Environnement ;
- Le projet est compatible avec le SDAGE Rhône-Méditerranée avec notamment un classement de l'état écologique de la masse d'eau qui ne sera pas modifié ;
- Le projet ne s'oppose pas aux objectifs du PGRI du bassin Rhône-Méditerranée ;
- L'impact paysager du projet est inexistant ;
- Le projet n'engendra pas de nuisances olfactives aux riverains ;
- Le projet n'engendra pas de nuisances acoustiques aux riverains ;
- Le projet n'a pas d'impact sur les continuités écologiques, ni sur les espaces naturels et agricoles ;
- Les avis prononcés des conseils municipaux des communes environnantes sont tous favorables ;
- Les remarques des Personnes Publiques Associées sont toutes favorables au projet, notamment l'ARS, qui conclue à l'absence de risques pour la santé, concernant l'impact des substances retenues pour la voie d'exposition par inhalation ;
- L'enquête s'est déroulée conformément aux textes qui la régissent, notamment en ce qui concerne la publicité, le contenu du dossier et le déroulement général de la procédure.

Considérant que le projet :

- Va permettre au maître d'ouvrage de développer sur le site de Tavaux une activité économique dont il est le leader mondial : le latex pour le marché de films enduits pour blisters pharmaceutiques ;
- Va diminuer de 46%, voir jusqu'à 60% en marche dégradée, les émissions atmosphériques de COV alors même que la production de PVDC augmentera de 33% et ce grâce à d'importants investissements sur les équipements ;
- N'a pas d'impact sur les continuités écologiques, ni sur les espaces naturels et agricoles ;
- A des enjeux et aspects positifs plus nombreux que ceux négatifs ;
- N'a pas fait l'objet d'observation défavorable.

J'ai l'honneur d'émettre un avis **favorable** à l'enquête publique. »

Interrogations du commissaire enquêteur au pétitionnaire : (réponses SOF résumées en italique)

=> Expliquer l'augmentation de 63 % de l'utilisation de l'eau déminéralisée :

« Cette augmentation moyenne annuelle s'explique par 2 composantes :

- augmentation de production de 46 % de PVDC entre la situation de l'année 2017 (41 kt/an) et la situation future à 60 kt/an va générer une augmentation de la consommation d'eau déminéralisée proportionnelle (+ 46 %, soit + 25 m³/h en moyenne annuelle) ;
- fonctionnement de la nouvelle UTEG qui engendrera une consommation d'eau déminéralisée supplémentaire de 10 m³/h en moyenne annuelle.

La consommation d'eau déminéralisée passera donc d'une consommation moyenne de 55 m³/h en 2017 à une consommation globale future de 90 m³/h, soit une hausse de 63 % (équivalent à 35 m³/h supplémentaires) ; cette hausse ne représente que 0,7 % des prélèvements annuels totaux de la plateforme. »

=> Fournir les renseignements sur la faisabilité de replanter quelques arbres sur le site en tant que mesures compensatoires :

« L'étude spécifique avec intervention de terrain sur l'emprise du service IXAN, menée en avril 2019 par un bureau spécialisé dans l'étude des milieux naturels (ECOTOPE), conclue :

- Enjeux écologiques globalement très faibles, voire même nuls pour certains taxons sur l'ensemble de l'emprise du service IXAN ;
- Site ne présentant aucun enjeu notable en termes réglementaires vis-à-vis de la faune et de la flore et des potentialités de présence d'espèces remarquables connues aux alentours ;
- Capacité d'accueil du périmètre très restreinte ;
- Liens avec les milieux naturels remarquables présents à l'extérieur du site industriel (Bois du Recépage, canal Rhin-Rhône, etc.) presque inexistant.

Replanter quelques arbres sur le site reviendrait à recréer, au bout de plusieurs années, une végétation de même type, sans intérêt notoire autre que celui de l'ornement. (...)

Enfin, il ne nous paraît pas pertinent de replanter des arbres et/ou arbustes sur le périmètre industriel de la plateforme qui pourraient devoir être abattus dans quelques années pour les besoins d'extension industrielle. Dans ces conditions, nous ne souhaitons pas répondre à cette demande, techniquement possible mais sans intérêt. Par contre, des études sont réalisées sur des propriétés SOLVAY hors du périmètre industriel de façon à déterminer celles qui ont un réel intérêt environnemental. (...) »

SOF a apporté des éléments de réponses aux questions du commissaire enquêteur, par un courrier électronique du 9 septembre 2019.

4.4. Avis des collectivités locales intéressées (rayon d'affichage)

Les collectivités locales intéressées ont rendu leur avis dans les délais mentionnés à l'article R.181-38 du code de l'environnement :

Communes	Date de délibération	Avis
Abergement La Ronce (39)	09/09/19	Favorable
Aumur (39)	26/07/19	Favorable
Tavaux (39)	10/07/19	Favorable
Saint Aubin (39)	10/09/19	Favorable

Les communes de Champvans (39), Choisey (39), Damparis (39), Gevry (39) et Samerey (21) n'ont pas délibéré et par conséquent pas émis d'avis sur le projet.

4.5. Avis des services contributeurs et co-instructeurs, et prévus par les articles R.181-19 à R.181-32 du code de l'environnement

La demande de compléments adressée à l'exploitant par courrier en date du 27 mars 2019 prend en compte les éléments transmis par les services et organismes saisis le 13 décembre 2018 dans le cadre de la phase d'examen, excepté l'avis de l'autorité environnementale (pour lequel l'exploitant a apporté ses réponses jointes au dossier de l'enquête publique). Ces demandes sont synthétisées dans le tableau ci-après, ainsi que les réponses apportées en termes de prescriptions.

Service / Thématique	Avis	Résumé des avis	Réponses (prescriptions)
SDIS / Moyens de secours et intervention	01/02/19	<ul style="list-style-type: none"> – Modalités d'alerte existantes, capacités et contraintes d'accès au site inchangées ; – Moyens de lutte contre l'incendie suffisants en qualité et quantité ; – Organiser un exercice de réponse aux situations d'urgences avec les sapeurs pompiers du SDIS 39, dès la mise en production de l'unité. 	Absence de prescriptions dans projet AP. L'exercice sera réalisé : information transmise à la caserne des pompiers de la plate-forme.
DREAL – SBEP / biodiversité	25/01/19	Impacts sur les populations (faune / flore) non significatifs.	Absence de prescriptions dans projet AP.
DREAL – SBEP / eau et milieu aquatique	18/01/19	<ul style="list-style-type: none"> – Contexte de réduction / suppression des substances dangereuses : tout projet entraînant une augmentation de celles-ci est problématique ; – Encadrer spécifiquement les conditions du rejet de zinc ; – Ne pas augmenter les flux hydriques émis vers les bassins de décantation. 	<ul style="list-style-type: none"> – Rejets en Zinc dans le milieu naturel encadré par AP n°AP-2019-31 du 25/07/2019. – Baisse de 50% des flux envoyés vers les bassins : le débit sera de 270 m³/j (contre 540 avant).
DREAL Aura / Police de l'eau dans la Saône	08/03/19	<ul style="list-style-type: none"> – Expliquer certaines méthodes de calcul relatives aux paramètres mesurés dans les effluents aqueux et au rendement de la station de traitement biologique ; – Compléter les impacts sur l'état chimique et écologique du milieu récepteur ; – Augmentation de rejet en zinc non compatible avec l'objectif de réduction du SDAGE Rhône-Méditerranée 2016-2021. 	L'exploitant a fourni les réponses. Rejets en Zinc dans le milieu naturel encadré par AP n°AP-2019-31 du 25/07/2019.
DDT 39 / Eau, risques environnement et forêt	16/01/19	Compléter l'étude d'impact concernant la compatibilité du projet avec le PGRI Rhône-Méditerranée 2016-2021 et les valeurs des normes de rejet de la station biologique.	Absence de prescriptions dans projet AP. L'exploitant a fourni les réponses.
DREAL – MRCAE / Mission régionale Climat Air Énergie	28/01/19	Développer l'impact du projet sur les facteurs climatiques.	Absence de prescriptions dans projet AP. L'exploitant a fourni les réponses.
ARS / Aspects sanitaires	28/01/19	<ul style="list-style-type: none"> – Bonne prise en compte les problématiques sanitaires ; – Démarche d'évaluation des risques sanitaires menée claire et rigoureuse ; – Conclusion des résultats de l'évaluation des risques sanitaires : absence de risque pour la santé, concernant l'impact des substances retenues pour la voie d'exposition par inhalation. 	Absence de prescriptions.
INAO	18/01/19	Absence de remarque particulière.	Absence de prescriptions.
VNF	25/03/19	Absence de remarque particulière.	Absence de prescriptions.
DRAC	25/01/19	Absence de remarque particulière. Avis favorable.	Absence de prescriptions.
DDT 21 / Police de la pêche dans la Saône		Absence de réponse = avis favorable	Absence de prescriptions.
DGAC / Circulation aérienne		Absence de réponse = avis favorable	Absence de prescriptions.
DIRECCTE		Absence de réponse = avis favorable	Absence de prescriptions.

V – CONCLUSIONS ET PROPOSITIONS DE L’INSPECTION DES INSTALLATIONS CLASSÉES

Le dossier de demande d'autorisation environnementale a été considéré comme complet et régulier et l'avis de l'autorité environnementale n'a pas mis en exergue de manque rédhibitoire dans le dossier fourni par le pétitionnaire.

Les collectivités ont rendu des avis favorables, ce qui montre l'acceptabilité du projet par les élus locaux. De même, l'enquête publique a révélé l'acceptabilité des citoyens qui ne se sont pas manifestés vis-à-vis de ce projet.

Pour ce qui est des services de l'État et des autres organismes consultés dans le cadre de l'instruction, il apparaît que tous sont favorables ou ont émis des recommandations. Les éventuelles réserves ou remarques assorties à ces avis ont été prises en compte dans la rédaction du projet d'arrêté préfectoral (cf. § IV-4.5 ci-dessous).

Enfin, la commission d'enquête a proposé un avis favorable, sans réserves. Le pétitionnaire a répondu aux deux interrogations posées par le commissaire enquêteur, et ne font pas l'objet d'observations particulières de la part du service de contrôle, ou de prescriptions par arrêté préfectoral.

5.1. Dangers de l'installation

Concernant les dangers de l'installation, le respect des dispositions de prévues dans le projet d'arrêté préfectoral permettra de prévenir les événements identifiés et analysés dans l'étude de dangers. L'inspection considère que les risques sont limités. La méthodologie de cette étude se réfère aux textes réglementaires qui doivent être utilisés et satisfait ces exigences.

L'établissement étant seuil haut, les dispositions spécifiques suivantes sont existantes, et **demeurent inchangées** :

5.1.1. Commission de Suivi de Site (CSS)

Conformément aux dispositions de l'article L.125-2 du CE, la CSS de la plate-forme est instituée par arrêté inter-préfectoral (Jura et Côte d'Or) n°2016/580 du 24 avril 2016. Elle a pour objectif d'une part de créer un cadre d'échange et d'informations sur les actions de prévention des risques pour les établissements classés seuil haut et d'autre part, constitue un élément fondamental permettant la participation du public et l'amélioration de la connaissance des risques.

5.1.2. Plan Particulier d'Intervention (PPI)

L'établissement étant Seuil Haut, un PPI est mis en place en application des dispositions de l'article R.741-18 du code de la sécurité intérieure. Le périmètre d'un PPI se base sur le scénario majorant. Le PPI de la plate-forme, approuvé en décembre 2013, est commun à Inovyn et Solvay.

5.1.3. Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT)

Le PPRT de la plate-forme, approuvé par arrêté préfectoral n°2010-109 du 24 février 2010, organise la cohabitation de cette dernière et des zones riveraines. Il a été établi à partir des études de dangers réalisées par les exploitants. Les conclusions de l'étude de dangers relative au projet d'augmentation de capacités ne modifie pas le PPRT existant.

5.1.4. Plan d'Opérations Interne (POI)

La plate-forme dispose d'un POI mis à jour en septembre 2019. Il a pour objectif de définir l'organisation des exploitants et les moyens internes adaptés permettant de maîtriser un accident circonscrit au site. Ce document planifie l'organisation, les ressources et les stratégies d'intervention en analysant les accidents qui peuvent survenir. Le site dispose de sa propre caserne de pompiers et de pompiers professionnels.

5.1.5. Prévention des risques accidentels

L'étude fournie dans le cadre du dossier de demande d'autorisation est un complément à l'étude de dangers existante, relative à l'atelier IXAN (production de VDC et PVDC), dont la mise à jour quinquennale a été transmise en janvier 2014 à l'inspection des installations classées.

Les équipements ayant fait l'objet de l'étude de dangers dans le cadre du projet sont :

- la 3^e ligne de latex par polymérisation à injection continues ;
- le réservoir tampon gaz N020 ;
- le nouvel UTEG IXAN.

A l'issue de l'analyse des risques liée aux installations susmentionnées, aucun événement redouté central ayant des conséquences à l'extérieur des propriétés de SOF et Inovyn n'a été retenu. L'étude aborde également les thématiques suivantes :

Foudre et séisme :

L'analyse du risque foudre sera finalisée avant le démarrage des installations. Les mesures éventuelles de protection seront mises en place avant le démarrage.

Prescription : *l'obligation de réalisation d'une analyse du risque foudre est encadrée par l'arrêté préfectoral n°AP-2019-30 du 25/07/2019 (titre 2, chapitre 5, article 1.2).*

En cas de séisme, aucun des équipements ne conduit à des phénomènes dangereux ayant les premiers effets létaux sur des zones à occupation humaine permanente à l'extérieur de la plate-forme (arrêté du 4 octobre 2010 modifié).

Accidentologie :

- **Interne** : dans son étude, SOF précise qu' « aucun accident ou incident ayant ou pouvant avoir pour conséquence un épandage de produit toxique, et/ou inflammable, et/ou dangereux pour l'environnement ou un incendie n'a été recensé sur les lignes existantes LLIC1 et LLIC2, similaires à la future ligne LLIC3, ni sur l'UTEG DCE d'Inovyn France, similaire à la future UTEG IXAN ».
- **Externe** : SOF répertorie 11 typologies accidentielles sur des installations comparables. Chaque danger identifié est ainsi étudié en détail dans l'analyse des risques de l'EDD.

Bilan des phénomènes dangereux :

Les principaux risques liés à l'exploitation des installations sont liés à la mise en œuvre de comonomères (produits toxiques par inhalation ou inflammables, ou les deux), et du VDC (produit inflammable). L'étude montre que les risques liés aux produits, aux installations et aux procédés ont bien été pris en compte dans la définition et le dimensionnement des dispositifs de prévention et de protection mis en place.

A l'issue de l'analyse de risque, aucun phénomène dangereux liés aux nouveaux équipements n'a de conséquence en dehors des limites de propriété de la plateforme.

Modification des installations et mesures compensatoires :

Lors de l'analyse des risques de la future installation de la ligne LLIC3, deux types de scénarios causés par des dérives du procédé ont mis en évidence un niveau de risque élevé, conduisant à une montée en pression de la rampe d'alimentation de l'autoclave P430. Aucun de ces phénomènes dangereux n'a de conséquence en dehors des limites de propriété de la plate-forme.

De plus, la future UTEG sera située à moins de 40 mètres d'une voie de circulation interne de la plateforme. L'exploitant prévoit également la mise en place de mesures permettant d'éviter qu'un véhicule percute ces équipements :

Modification	Justification	Mise en place
Remplacement des pompes de réservoirs de VDC Montage d'un orifice calibré sur le navettement permanent des pompes sur les réservoirs.	Réduction du niveau de pression maximal potentiellement atteint dans les équipements desservis par ces pompes	Au démarrage de la ligne LLIC3
Suppression de la régulation de pression de la navette de certaines pompes sur un réservoir de X008 (éléments listés). Montage d'un orifice calibré sur le navettement permanent des pompes sur le réservoir.		
Pose de blocs calcaire le long de la voie routière 22, au nord de la future UTEG IXAN.	Condamner l'accès à l'UTEG IXAN par des véhicules routiers	Au démarrage de l'UTEG IXAN

Moyens de prévention et protection :

Salles de contrôle : la résistance des salles de contrôle VDC et PVDC a fait l'objet d'une étude technique de comportement de la salle de contrôle du VDC par rapport aux effets thermiques et aux effets de surpression susceptibles de l'agresser, réalisée par un bureau d'étude externe. Les conclusions de l'étude de dangers ne remettent pas en cause les conclusions de cette étude, et les préconisations du rapport, ainsi que les travaux engagés dans ces salles demeurent inchangés.

Installations au sens large : les moyens de prévention et de protection mis en place sur les installations existantes, seront déclinés sur les futures installations, à travers plusieurs articles du projet d'arrêté préfectoral (différents titres concernés).

Prescriptions : le titre 3-C-4 relatif à l'exploitation de l'UTEG IXAN et au réservoir N020 prévoit dans son article 3 des dispositifs de sécurité relatifs à l'alimentation de l'oxydateur et au brûleur (mise en place de sondes LIE, détecteurs de flammes). Le titre 3-C-2 relatif à la fabrication du PVDC prévoit dans son article 3, différentes dispositions relatives à la mise en place d'un réseau incendie, à l'exploitation de la salle de contrôle, au stockage des fûts, collecteurs, dégazeurs, etc. De nouvelles prescriptions s'appliquent à la nouvelle ligne de production LLIC3, telles que la mise en place de sondes LIE asservies au déclenchement d'une vanne guillotine, la construction d'une fosse déportée destinée à la récupération d'effluents et d'eaux d'extinction incendie.

Effets dominos :

Les effets dominos potentiellement générés par les nouveaux équipements modifient la criticité de certains phénomènes dangereux liés aux installations existantes, mais ces criticités restent dans un niveau de risque acceptable au sens de la matrice MMR de la circulaire du 29/09/2005.

Conclusion :

Les principaux risques liés à l'exploitation des installations actuelles et futures sont liés à la mise en œuvre de comonomères (produits toxiques ou inflammables, ou les deux) et du VDC (produit inflammable). Les accidents les plus critiques en termes de zones d'effets, correspondent à des effets directs, identiques à l'installation actuelle. Les installations bénéficient à la fois du retour d'expérience du procédé en place, et des dernières technologies existantes pour ce qui concerne les équipements modifiés. L'EDD réalisée dans le cadre du projet montre que les risques liés aux produits, aux installations et aux procédés ont été pris en compte dans la définition et le dimensionnement des dispositifs de prévention et de protection qui seront mis en place et prescrits.

5.2. Environnement et nuisances

L'inspection note que l'étude d'impact fournie par le pétitionnaire est de qualité suffisante pour apprécier les enjeux liés à la biodiversité, au paysage, au patrimoine et au milieu humain. Les compléments apportés par le pétitionnaire, en réponse aux différentes questions soulevées avant et pendant l'enquête publique, sont également satisfaisants.

Ces éléments amènent l'inspection à proposer plusieurs prescriptions.

5.2.1. Impact sur l'EAU et mesures prises

↳ CONSUMMATIONS

Le service IXAN ne consomme pas d'eau de surface. Les utilisations sont les suivantes :

– réseau d'alimentation en eau potable : pour les besoins en eau potable

– eau de puits :

- eau déminéralisée (EDM) fournie par l'unité de production exploitée par le service énergie, et utilisée pour : lavage / rinçage d'équipements, chargement des autoclaves, préparation de réactifs, production de vapeur, absorption de l'acide chlorhydrique des fumées de l'UTEG, etc. ;

- eau de refroidissement : constituée des eaux d'appoint de la tour aéroréfrigérante du service IXAN (servant également pour les besoins de l'unité VDC) et utilisée pour le process et l'UTEG.

Consommations	Débit avant	Débit après	Augmentation	Commentaire
EDM, dont nouvelle UTEG IXAN	55 m ³ /h	90 m ³ /h	63 %	Augmentation : voir § IV 4.3 du présent rapport
Eau de refroidissement	33 m ³ /h	40 m ³ /h	25 %	

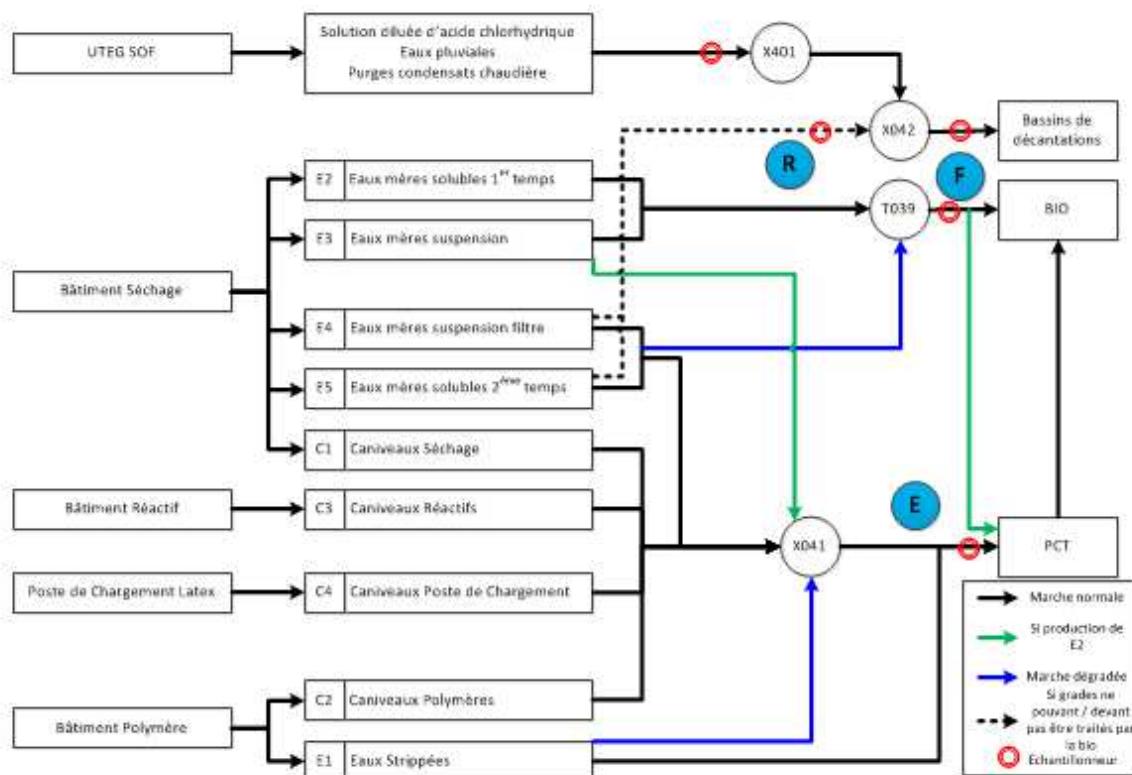
L'impact du projet sur la consommation en eau est notable mais faible : en effet, l'augmentation de la consommation en eau représente 1,8 % de la consommation en eau de puits à l'échelle de la plate-forme.

REJETS

Le projet ne modifie pas la nature des effluents aqueux du secteur PVDC. La surveillance du point de rejet de la plate-forme, toutes activités confondues, est encadré par arrêté préfectoral n°39-2019-04-16 du 16 avril 2019 (codifié par AP-2019-31 du 25/07/2019), applicable à Inovyn. Les prescriptions de cet arrêté préfectoral demeurent inchangées.

Le présent rapport ne traite pas du point de rejet final, mais des points de rejets « intermédiaires ». Néanmoins, dans son dossier de demande, SOF a démontré que les rejets engendrés par l'augmentation de capacité étaient compatibles avec le milieu récepteur. A noter que l'augmentation du flux en zinc générée par l'augmentation des capacités, s'inscrit en parallèle dans une réduction globale à l'échelle de la plate-forme de ce dernier. Les normes de rejets de l'ensemble des polluants (métaux, organochlorés, paramètres physico-chimiques) demeurent inchangées.

Schéma de gestion des effluents aqueux



- Effluents rejetés dans le réseau « égout pluvial »**

– Eaux issues des diverses installations qui n'ont pas été en contact avec le procédé : purges de refroidissement et d'eau déminéralisée, eaux vannes traitées en fosses septiques, eaux pluviales non polluées ;

Prescriptions : les eaux pluviales de la fosse déportée de 150 m³ feront l'objet d'un contrôle avant vidange vers le réseau d'égout pluvial : ce traitement est déjà prévu dans l'arrêté préfectoral de refonte de la plate-forme n°AP-2019-30 du 25/07/2019 (titre II, chapitre 1, art.2.4).

– Effluents en sortie de la STEP BIO :

Ces effluents sont également contrôlés à l'entrée de la STEP BIO. Ils rejoignent directement par gravité l'égout pluvial dont l'émissaire est le « contre fossé 1 », se rejetant dans l'étang de l'Aillon. Cet égout est contrôlé en continu. Ils se décomposent comme suit :

1) ENTRÉE STEP BIO

Effluents issus du secteur PVDC et traités par une unité de traitement physico-chimique (PCT), puis (ou parfois sans traitement amont PCT) par STEP BIO : eaux de stripping, eaux mères du process, eaux de lavage / rinçage.

Le projet ne modifie pas la nature des effluents aqueux du secteur PVDC.

Des modifications de l'unité de traitement PCT seront néanmoins réalisées permettant de traiter un débit plus important. De plus, le PCT sera en mesure de traiter l'effluent « E2 » issu de la production de SGA (eaux mères solubles) contenant des ions aluminium. Dans cette configuration peu fréquente (peu de production de SGA), le PCT constitue un traitement de l'aluminium et l'autosurveillance sur ce polluant ne doit donc pas être réalisée en amont du PCT (point F). Lors d'une campagne de production de SGA, l'exploitant a réalisé une campagne d'analyses de la teneur résiduelle en aluminium des effluents en aval du PCT, qui a montré l'efficacité du PCT sur l'abattement de ce polluant : la concentration mesurée en aval (< 200 µg/L) est très inférieure à la VLE prescrite par l'arrêté ministériel du 2/02/1998 modifié. Ce paramètre n'est par conséquent pas suivi.

Par ailleurs, le PCT abattra 95 % des MES. L'abattement de DCO des effluents sera au minimum de 85 %.

L'exploitant a démontré dans son dossier de demande que l'augmentation des capacités de production de PVDC est compatible avec le dimensionnement de la STEP BIO.

Prescriptions : les fréquences de mesures et de transmission de résultats restent inchangées. Les paramètres suivants sont désormais prescrits en suivi de concentration (en application de l'arrêté ministériel modifié du 02/02/98 et des conclusions sur les MTD CWW) : AOX, Phosphore total, Fer, Aluminium, Zinc, Sulfates, Nitrites et Nitrates (titre 3-C-2, article 1.4).

2) SORTIE STEP BIO

La mise en place d'une unité de filtration ultime des matières en suspension (MES) en sortie générale de la STEP BIO va permettre de diminuer significativement la teneur en MES de l'effluent (facteur 1,8). Cette installation devra être opérationnelle au 31/12/2020 (application des conclusions MTD CWW).

Prescriptions : l'azote et le phosphore seront mesurés quotidiennement, permettant d'améliorer la maîtrise de l'apport d'ammoniaque et de nutriment. Les concentrations en MES seront abaissées (de 100 mg/l à 35 mg/l). Les AOX, l'arsenic et le chloroforme sont désormais suivis (Titre 2, chapitre 1, article 3.1).

- Effluents rejetés dans le réseau « égout chimique »**

Les traitements dépuratiōn des effluents avant rejet dans le réseau chimique commun sont réalisés dans chacune des fabrications (stripping, vapeur, neutralisation...).

1) Effluents issus du secteur PVDC et dirigés vers les bassins de décantation

Lorsque la charge DCO à abattre est faible, les effluents ne sont pas envoyés vers la STEP BIO, mais sont dirigés vers les bassins de décantation, via le réseau d'égout chimique.

Le projet prévoit une diminution de 46 % (soit 23 kg/j) de rejet en flux moyen journalier de DCO dirigé vers les bassins de décantation par rapport à la situation actuellement autorisée.

Prescriptions : cette diminution est prise en compte, avec un flux journalier de DCO et débit divisés par 2 (titre 3-C-2, article 1-5).

2) Effluents issus du traitement par l'UTEG IXAN (fonctionnement décembre 2020) et dirigés vers les bassins de décantation

Les émissions aqueuses seront constituées de :

- solution diluée d'acide chlorhydrique, neutralisée avant rejet ;
- eaux pluviales de ruissellement du radier de l'installation ;
- purges de déconcentration de la chaudière et de condensats.

Prescriptions : ces eaux devront respecter les prescriptions de l'arrêté ministériel modifié du 02/02/1998 (titre 3-C-4, article 2.2).

- **Effluent général**

Après décantation dans les bassins précités, le liquide rejoint le « contre fossé 2 », subissant une neutralisation par acide fort et rejoignant ensuite l'étang de l'Aillon.

Prescriptions : absence de prescriptions particulières. Pas de changement par rapport à l'existant autorisé. Ces rejets sont encadrés par le titre 2, chapitre 1 de l'arrêté préfectoral n°AP-2019-31 du 25 juillet 2019, applicable à INOVYN.

5.2.2. Impact sur l'AIR et mesures prises

L'extension de capacité de production de PVDC à 60 kt/an **ne modifie pas la nature des émissions gazeuses** des installations IXAN.

Prescrite par arrêté préfectoral n°39-2017 du 17/05/2017, une étude technico-économique a été réalisée en juin 2018, par SOF, dont l'objectif était de définir les moyens techniques et/ou organisationnels permettant de fiabiliser les installations de traitement des rejets gazeux du service IXAN actuellement traités par l'UTEG du service DCE d'Inovyn France. Cette étude a conclu à :

- l'ajout d'un réservoir sous pression N020 (tampon gaz) permettant de mieux lisser les dégazages du service IXAN vers l'UTEG. Cette action constitue l'étape préalable à l'amélioration complète des rejets en marche dégradée ;
- l'ajout d'une UTEG rendant le service IXAN indépendant de l'UTEG Inovyn France dans la gestion de l'oxydation thermique de ses effluents gazeux.

Ces deux installations seront construites dans le cadre du projet d'extension.

↳ **Émissions gazeuses continues canalisées** **Émissions en marche normale**

Émissions canalisées vers l'UTEG IXAN : le projet génère une augmentation des dégazages des installations IXAN de 13 % en moyenne. Le réservoir N020 a la capacité d'absorber les pointes de débit, en augmentant sa pression, tout en continuant de diriger les gaz vers le traitement UTEG. Ainsi, le réservoir absorbera le flux supplémentaire à traiter après extension des capacités de production.

Émissions canalisées en sortie de la nouvelle UTEG IXAN : le procédé (identique à l'actuelle l'UTEG DCE de la société Inovyn France) consiste à transformer à haute température (1 000 à 1 300 °C) tous les composés organiques contenus dans les effluents gazeux, en CO₂, en chlorure d'hydrogène (CIH) et eau. Le CIH fabriqué est capté par lavage à l'eau sous la forme d'une solution d'acide chlorhydrique et les inertes sont rejetés à l'atmosphère après lavage à la soude caustique.

Le rendement global de destruction des COV est au minimum de 99,9 %.

Prescriptions : les émissions atmosphériques devront respecter l'arrêté ministériel modifié du 02/02/1998. L'arrêté préfectoral prévoit un encadrement des substances suivantes : poussières, COV, NO_x, CO, CH₄, CIH et dioxines (titre 3-C-A, article 4.3).

Émissions canalisées liées au séchage : les activités de séchage demeurent inchangées dans le cadre du projet d'extension. Les émissions sont issues des aspirations des tamis de filtration des latex, des réservoirs de vidange des latex ou slurries, des rotosieves et des sécheurs.

Les prescriptions prévoient une augmentation de 30 % des émissions de VDC et X008, dûe à une augmentation de production des résines suspensions à base de VDC et de X008.

Prescriptions : les prescriptions prévoient la même quantité de rejets en flux annuel de COV totaux et en poussières, malgré l'augmentation des capacités de production. Par rapport à l'arrêté préfectoral initial, des concentrations limites ont été ajoutées, afin de respecter l'arrêté ministériel modifié du 02/02/1998. Le procédé ne prévoit plus la production de résines suspensions contenant des méthacrylates : ce paramètre n'est donc plus suivi (titre 3-C-2, article 2.2).

Émissions issues des réservoirs de stockage de comonomères (nord et sud) : les effluents gazeux issus des phases de remplissage, vidange pour maintenance éventuelle des réservoirs sont actuellement envoyés vers l'UTEG DCE (et seront par la suite vers l'UTEG IXAN), excepté pour certains réservoirs dont les émissions sont envoyées vers la cheminée des IXAN (car non reliés à l'UTEG DCE).

Prescriptions : ces émissions sont encadrées par :

- le titre 3-C-2, article 2 : le projet d'arrêté préfectoral prévoit également une étude technico-économique ayant pour objectif un traitement de l'ensemble des émissions canalisées du stockage Nord par l'UTEG IXAN (échéance : 31/12/2021).
- le titre 3-C-2 article 2.7 qui encadre les effluents en sortie de la cheminée des IXAN.

Émissions en marche dégradée

Les marches dégradées correspondent aux épisodes pendant lesquels les effluents qui devraient être traités par l'UTEG IXAN, ne le sont pas. Les causes sont les suivantes :

- dysfonctionnement des dispositifs d'acheminement des effluents vers l'UTEG IXAN ;
- dysfonctionnement de l'UTEG.

45 % des causes engendrant des marches dégradées sont imputables au service IXAN. L'installation d'un réservoir tampon N020 et d'une nouvelle UTEG permettra :

- une réduction de 30 % des quantités d'organiques émises actuellement à l'atmosphère en marche dégradée, grâce à l'installation du tampon N020 ;
- une réduction de 60 % des quantités d'organiques émises actuellement à l'atmosphère en marche dégradée avec la nouvelle UTEG IXAN.

Prescriptions : les périodes éventuelles d'indisponibilité de traitement par l'UTEG IXAN sont encadrées par l'article 4.4 du titre 3-C-4, qui prévoit que les effluents soient redirigés vers d'autres installations de traitement de la plate-forme (appartenant ou non à Solvay, telle que l'UTEG DCE Inovyn), ou à défaut, vers la cheminée IXAN N059, ou en dernier ressort en réduisant ou arrêtant les fabrications concernées.

Émissions gazeuses discontinues canalisées

Elles correspondent essentiellement aux opérations d'assainissement de capacités contenant des substances organiques. L'assainissement correspond à l'ensemble des opérations permettant de faire chuter la concentration en substances organiques à l'intérieur d'une capacité donnée, à un niveau spécifié compatible avec son ouverture à l'air libre.

Pour une capacité sous pression, l'assainissement comprend l'enchaînement suivant :

- **Dégazage** pour faire chuter la pression jusqu'à la pression atmosphérique ;
- **Stripping ou balayage à l'azote ou à la vapeur** : élimination des composés indésirables par l'effet de la température et / ou d'entraînement par la vapeur ou l'azote.
- **Mise sous vide** : « **vide-après** » : la capacité une fois balayée, est mise sous dépression afin d'en éliminer les COV résiduels.

Ces effluents gazeux « moyennement chargés en COV », sont dirigés vers l'UTEG IXAN pour destruction via le réseau de dégazage.

Avant sa remise en service, la capacité assainie subit généralement les opérations suivantes destinées à en supprimer l'O₂:

- « **Vide-avant** » : facultatif, permet d'accélérer la suppression de l'O₂ par rapport aux seules chasses à l'azote.
- **Remplissage / chasses à l'azote** : le contenu de la capacité est renouvelé une ou plusieurs fois avec de l'azote, afin d'en supprimer toute trace d'O₂.

Les effluents gazeux issus de ces 2 opérations, extrêmement pauvres en COV, n'ont pas vocation à être traités. Ils sont acheminés à la cheminée des IXAN N059.

Prescriptions : les émissions de la cheminée des IXAN sont encadrées par le titre 3-C-2, article 2.7, concernant les émissions canalisées discontinues du VDC (vide avant / vide après). Le projet d'arrêté préfectoral prévoit une très légère augmentation des COV en sortie de cheminée des IXAN (de l'ordre de quelques dizaines de kg /an).

↳ **Émissions gazeuses non canalisées**

Émissions fugitives

Ces émissions sont constituées par les pertes d'étanchéité des équipements, et de fait, sont dispersées dans l'atmosphère. Elles sont néanmoins encadrées dans l'arrêté préfectoral, sur la base d'estimations. Le projet prévoit une augmentation (+20 %) de ces émissions du fait de l'ajout de la nouvelle ligne de production.

Prescriptions : ces émissions sont encadrées par le titre 3-C-2, article 2.6. L'ordre de grandeur est de 530 kg/an pour les COV totaux (estimation par calcul).

Émissions diffuses

Ces émissions résultent des seules opérations de mise à disposition des appareils préalablement assainis (ouverture pour intervention de maintenance). L'ouverture de ces équipements sera réalisée à la même fréquence que pour une production de 45kt/an. Le projet prévoit une augmentation de l'ordre de 23 % de ces émissions, du fait de l'ajout de la nouvelle ligne de production.

Prescriptions : ces émissions sont encadrées par l'article 2.6 du titre 3-C-2. L'ordre de grandeur est de 43 kg/an pour les COV totaux.

↳ **Synthèse des émissions atmosphériques futures**

Au global, pour une hausse de capacité de 33 % de PVDC, les émissions atmosphériques de COV totaux seront réduites de 46 % (soit une baisse annuelle de 4 740 kg exprimée en carbone total) par rapport à la situation actuelle, grâce à la construction du réservoir tampon gaz N020 et de la nouvelle UTEG IXAN.

Cette diminution inclut l'amélioration du traitement des dégazages des unités de fabrication du VDC et du PVDC permettra de réduire les émissions actuelles de COV liées aux marches dégradées de 60 % (soit une baisse annuelle de 4 514 kg de COV en carbone total).

Bilan de rejets des COV totaux exprimés en kg de carbone total par an (kgC/an) :

Fonctionnement	45 kt/an	Phase transitoire (60 kt/an)	Situation finale (60 kt/an)	Delta (entre 45 kt/an et situation finale 60kt/an)	
				en kgC/an	en %
Marche dégradée	7523	6507	3009	- 4514	- 60
Marche normale	1264	1448	1738	+ 474	+ 37,5
BILAN	8787	7955	4747	- 4740	- 46

5.2.3 Impact du projet sur la santé

L'étude présentée dans le dossier porte sur le compartiment « Air » et la voie de transfert « Inhalation » : elle s'intéresse donc à la dispersion atmosphérique des rejets à l'échelle de la plate-forme. L'objectif de l'étude est d'estimer les risques sanitaires potentiellement encourus par les populations voisines attribuables aux émissions de la plate-forme après extension des capacités de production.

Au total, 13 substances sont retenues pour les effets sans seuil de dose et 22 substances pour les effets à seuil de dose. L'étude prend en compte 2 modes de fonctionnement de l'installation PVDC :
– hypothèse la plus pénalisante : fonctionnement avec l'ajout du tampon gaz N020 et de l'UTEG DCE (Inovyn). Cette situation correspond au « mode transitoire », effectif jusqu'à la mise en place de l'UTEG IXAN (prévu en juin 2020) ;
– hypothèse de fonctionnement optimal : mise en place du réservoir N020 et de l'UTEG IXAN.

Les résultats de l'évaluation des risques sanitaires concluent à une absence de risque pour la santé en ce qui concerne l'impact des substances retenues pour la voie d'exposition par inhalation. En effet, pour les 2 hypothèses :

- la somme des IR pour les effets à seuil (Indice de Risque = rapport entre concentration au niveau des personnes exposées et concentration correspondant minimale susceptible de provoquer des effets toxiques) est inférieure à 1. La survenue d'un effet toxique apparaît donc peu probable ;
- la somme des ERI (Excès de Risque Individuel) pour les effets sans seuil est inférieure à 1.10^{-5} . Ce niveau de risque est considéré comme acceptable.

5.2.4. Gestion des déchets

La nature des déchets générés demeure inchangée. Les filières de traitement sont déjà en place.

Déchets non dangereux : il est prévu une augmentation proportionnelle à l'augmentation de la production, en particulier pour la poudre de PVDC et les balayures de PVDC.

Pour les boues issues du traitement physico-chimique, celles-ci devraient augmenter de 70 % (dû à l'augmentation de production de certains grades).

Déchets dangereux : il est prévu une augmentation proportionnelle à l'augmentation de la production. Pour les résidus de réaction et de distillation halogénés, la quantité devrait augmenter de 70 % (dû à l'augmentation de production de certains grades).

Prescriptions : elles sont inchangées (*titre 2, chapitre 3 de l'arrêté préfectoral n° AP-2019-30 du 25/07/2019*).

5.2.5 Autres impacts

Les impacts liés aux nuisances sonores demeurent inchangés. Les nouvelles installations respecteront les prescriptions actuellement en vigueur.

Les prescriptions relatives aux sources potentielles de pollution du sol et du sous-sol demeurent également inchangées. L'ensemble des réservoirs sont équipés de cuvettes de rétention, dont le dimensionnement est conforme à la réglementation. La nouvelle ligne de production et l'UTEG seront construites sur dalles bétonnées étanches

Prescriptions : déjà prévu dans le titre 3-C-4, article 3 de l'arrêté préfectoral n° AP-2019-30 du 25/07/2019.

La nouvelle installation inclut l'ajout d'une fosse déportée de 150 m³ permettant de collecter le contenu entier du nouvel autoclave de la nouvelle ligne, en cas de perte de confinement, ainsi que les eaux d'extinction d'incendie

Prescriptions : titre 3-C-2, article 3.9.

5.3 Capacités techniques et financières

Le pétitionnaire a démontré que son projet était viable économiquement. Ce dernier dispose des capacités techniques et financières pour une exploitation correcte de son installation.

Les garanties financières constituées permettront de pallier une éventuelle défaillance du pétitionnaire lors de la cessation d'activité.

5.4. Aspects sociétaux

En dehors des éléments présentés dans ce rapport, l'enquête publique et l'instruction n'ont pas soulevé de point présentant un problème particulier en lien avec les réglementations relatives aux procédures intégrées.

Le CSE (Comité Social Economique) de Solvay a été consulté le 26 septembre 2019. Lors de cette séance, ce dernier a rendu un avis favorable à l'unanimité sur la demande d'augmentation de capacités.

5.5. Propositions de l'inspection

Compte-tenu de l'ensemble des éléments précédents, l'inspection émet un avis favorable au projet sous réserves du respect des différentes prescriptions figurant dans le projet d'arrêté préfectoral joint, qui reprend, *a minima*, l'ensemble des dispositions techniques issues des propositions faites par l'exploitant et des différents échanges ayant eu lieu durant l'instruction.

L'étude d'impact et l'étude des dangers élaborées par l'industriel montrent que les inconvénients liés à ces installations sont maîtrisés.

À noter que le projet d'arrêté préfectoral joint contient des informations sensibles vis-à-vis de la sûreté du site, telles que celles mentionnées en annexe II de l'instruction du Gouvernement du 6 novembre 2017 relative à la mise à disposition et aux conditions d'accès des informations potentiellement sensibles pouvant faciliter la commission d'actes de malveillance dans les installations classées pour la protection de l'environnement. Par conséquent, ce projet d'arrêté préfectoral comprend des titres spécifiques regroupant les prescriptions non communicables et non consultables par le public.

En cohérence avec la doctrine de passage en commission et compte-tenu des enjeux du présent projet en matière de prévention des risques conformément à l'article R.181-39 du code de l'environnement, il est proposé de recueillir l'avis du CODERST sur ce projet d'arrêté préfectoral.

ANNEXE 1 : GLOSSAIRE

- AC :** Autoclave
- AOX :** Halogène organique absorbable
- EDM :** Eau déminéralisée
- ERC :** Éviter Réduire Compenser
- CE :** Code de l'Environnement
- COV :** Composés Organiques Volatils
- CSS :** Commission de Suivi de Site
- DCE :** Dichloroéthane – Unité de fabrication exploitée par la société Inovyn du PVC
- DCO :** Demande Chimique en Oxygène
- HCFC :** Hydrochlorofluorocarbure
- HFC :** Hydrofluorocarbure
- ICPE :** Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
- IOTA :** Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
- IXAN :** Unité de fabrication des monomères et polymères chlorés
- LLIC3 :** Nouvelle ligne de production des IXAN installée dans le cadre du projet d'extension de capacités
- MES :** Matières en suspension
- MMR :** Mesures de Maîtrise des Risques
- MRAe :** Mission Régionale d'Autorité Environnementale
- MTD CWW :** Meilleures Techniques Disponibles pour les systèmes communs de traitement/gestion des effluents aqueux et gazeux dans le secteur chimique
- PCT :** Traitement Physico-Chimique
- PGRI :** Plan de Gestion des Risques Inondation
- Phase transitoire :** correspond à une production de 60 kt/an, avec l'utilisation du réservoir tampon N020 et l'UTEG Inovyn. Cette situation perdurera jusqu'à la mise en place et l'utilisation optimale de l'UTEG IXAN prévue en décembre 2020 (correspondant à la situation finale)
- PLU :** Plan Local d'Urbanisme
- POI :** Plan d'Opérations Interne
- PPI :** Plan de Protection et d'Intervention
- PPRT :** Plan de Prévention des Risques Technologiques
- PVDC :** Polychlorure de vinylidène
- PVDF :** Polyfluorure de vinylidène
- SDAGE :** Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
- SGA :** Nom d'une résine soluble (réalisable qu'en hiver parce qu'elle colle à 25°C)
- SOF :** Solvay Opérations France
- STEP BIO :** Station de traitement biologique exploitée par SOF
- VCM :** Chlorure de vinyle monomère
- VDC :** Chlorure de vinylidène
- UTEG :** Unité de Traitement des effluents gazeux

ANNEXE 2 : IMPLANTATION DU PROJET AU SEIN DE LA PLATE-FORME CHIMIQUE DE TAVAUX

