



PREFET DE LA REGION FRANCHE-COMTE

Besançon, le 21 décembre 2011

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

Service Prévention des Risques

Département risques Accidentels

Installations Classées pour la Protection de l'Environnement

---000---

**Demande d'autorisation d'augmenter la capacité de production du
chlorure de vinylidène (VDC)**

---000---

Communes de Abergement-la-Ronce / Tavaux (39)

---000---

Pétitionnaire : Société Solvay Electrolyse France

---000---

Avis de l'autorité environnementale

1. Présentation du projet :

Le 18 juillet 2011, la société Solvay Electrolyse France (SEF) a déposé un dossier de demande d'autorisation pour l'augmentation de capacité de production du chlorure de vinylidène (VDC), qui passerait ainsi de 52 000 tonnes / an à 70 000 tonnes / an.

Le VDC est utilisé dans la synthèse du PVDC (matière plastique à forte valeur ajoutée utilisée pour l'emballage alimentaire et pharmaceutique pour ses propriétés « barrières »), des Hydrofluoroalcanes (produits (chloro-)fluorés synthétisés sur la plate-forme), ainsi que du VF2 / PVDF (fluorure de vinylidène et polyfluorure de vinylidène, matière plastique à très haute valeur ajoutée en raison de sa très forte résistance thermique, mécanique et chimique). La demande formulée vise à répondre aux besoins en croissance de ces unités.

L'atelier de production est localisé de façon centrale au sein de la plate-forme chimique de l'établissement Solvay à Tavaux ; le stockage dit « Sud » de VDC, est localisé à l'extrême Sud de la plate-forme. Les habitations les plus proches sont situées à plus de 1000 mètres.

La recevabilité de la demande a été notifiée au Préfet du département du Jura par rapport de l'inspection des installations classées en date du 23 novembre 2011.

2. Cadre juridique

Selon l'article R. 122-13 du Code de l'environnement, l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement, donne son avis sur le dossier d'étude d'impact dans les deux mois suivant la notification susvisée. Selon l'article R. 122-1-1 du Code de l'environnement, l'autorité administrative compétente pour le projet est le préfet de Région ; pour préparer son avis, le préfet de région s'appuie sur les services de la DREAL et consulte les services de l'Agence Régionale de Santé (dans le cas d'espèce, l'ARS de Franche-Comté et l'ARS de Bourgogne - en raison du point de rejet des effluents liquides dans la Saône situé en Côte d'Or - ont été consultées). L'avis, transmis au pétitionnaire, est joint au dossier d'enquête publique. Cet avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier l'étude d'impact et l'étude des dangers, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet.

Les installations projetées relèvent du régime de l'autorisation avec servitudes d'utilité publique prévu à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement, au titre des rubriques listées dans le tableau porté en annexe.

Au titre de l'analyse des effets cumulés (en l'occurrence, sur les émissions de chlorures et de micropolluants organochlorés dans la Saône), l'autorité environnementale indique :

- avoir émis un avis sur un projet de mise en place d'une unité de production de chlore par électrolyse de la saumure (procédé à membranes bipolaires, projet « Salle 7 », avis de l'AE en date du 12 novembre 2011), avec un impact favorable sur les émissions de chlorures,
- être en attente d'un dossier relatif à un projet de traitement de l'effluent dit « de lixiviation des bassins de décantation », avec un impact favorable sur les émissions de micropolluants organochlorés (la réalisation de l'étude correspondante a fait l'objet d'une prescription par arrêté préfectoral en date du 30 novembre 2011).

3. Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté, et importance de l'enjeu vis-à-vis du projet :

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis-à-vis du projet	Commentaires
Faune, flore (en particuliers les espèces remarquables dont les protégées)	+ (E)	0	Projet situé directement au sein d'une plate-forme industrielle et chimique.
Milieux naturels dont les milieux d'intérêts communautaires (N2000), les zones humides	+ (E)	0	La plate-forme n'est pas située dans une zone inventoriée. Les milieux naturels d'intérêt particulier (non pertinents vis-à-vis du compartiment « eau » et / ou non situés à l'aval hydraulique) sont situés à plusieurs kilomètres (entre 3.4 et 9.5 km). Les milieux naturels d'intérêt particulier vis-à-vis de l'eau et situés à l'aval hydraulique, sont à 19 et 35 km.
Connectivité biologique (trame verte et bleue)	0	0	Plate-forme dans son ensemble, non concernée par les continuités écologiques.
Eaux superficielles et souterraines : quantité et qualité Captages d'eau potable (dont captages prioritaires)	+++ (E)	++	Pas d'impact sur les captages AEP, situés à l'amont hydraulique du projet. Impact du projet par augmentation des émissions de chlorures dans le compartiment « eau », et par augmentation des émissions d'un certain nombre de micropolluants organochlorés.
Energies (utilisation des énergies renouvelables) et changement climatique (émission de CO ₂)	+ (E)	++	Le projet conduit à une augmentation significative de la consommation d'énergie (+ 35 % pour la vapeur, + 21 % pour l'électricité) de l'atelier de production du VDC. L'atelier VDC consomme de l'ordre de 0.5 % de l'énergie de l'établissement.
Sols (pollutions)	++ (L)	+	Les possibilités de pollution directe des sols sont limitées (mise en œuvre et production de quantités importantes de substances susceptibles de conduire à une pollution des sols, mais les stockages et les unités de production sont sur aires étanches ou sur rétentions).
Air (pollutions)	++ (L)	+	La production de VDC conduit à des émissions canalisées (continues ou discontinues), diffuses et fugitives, de composés organochlorés dont certains sont dangereux pour la santé. Les niveaux d'émission de l'atelier VDC sont cependant modestes en proportion par rapport aux émissions globales de l'établissement. L'étude conclut à une absence d'impact significatif sur la santé.
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	+++ (L)	++	Le territoire autour de l'établissement fait l'objet d'un Plan de Prévention des Risques Technologiques approuvé par AP du 24/02/2010. Le projet représente un <i>potentiel</i> de dangers important (même si non-dimensionnant à l'échelle de la plate-forme), pris en compte dans l'étude des dangers. Le site est considéré hors risque d'inondation.
Déchets (gestions à proximité, centres de traitements)	+ (L)	+	Les déchets générés au sein de l'atelier sont, en grande partie, détruits ou valorisés en interne au sein d'installations dûment autorisées.
Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	+ (L)	0	Projet intégralement situé au sein de la plate-forme chimique.
Patrimoine architectural, historique	0	0	
Paysages	+ (L)	0	Projet intégralement situé au sein de la plate-forme chimique ; les installations concernées ne sont de plus, pas les plus hautes de l'établissement.
Odeurs	0	0	Le procédé de fabrication du VDC n'est pas, en fonctionnement normal, à l'origine d'émissions suffisantes pour provoquer des odeurs perceptibles.
Emissions lumineuses	0	0	/
Trafic routier	0	+	Le projet entraîne essentiellement une modification de la l'expédition de VDC produit fini, puisque les matières premières servant à la production du VDC (chlorure de vinyle et chlore) sont issues de substances acheminées sur le site par canalisations. Une grande partie du VDC produit est consommé sur place pour d'autres productions plus « aval ». Indirectement, l'augmentation de capacité de production s'inscrit dans l'augmentation de la capacité de production de divers produits plus « aboutis », dont les expéditions notamment par route, augmenteront. A noter la mise en place récente d'une plate-forme logistique ferroviaire (dédiée au PVC) qui évite un grand nombre de rotations de camions desservant l'établissement dans son ensemble.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis-à-vis du projet	Commentaires
Sécurité et salubrité publique	+++ (sécurité)(L)	++ (sécurité) 0 (salubrité)	Production de quantités très importantes d'un liquide très inflammable (VDC), en utilisant du chlorure de vinyle (gaz extrêmement inflammable) et du chlore (gaz toxique), pris en compte dans l'étude des dangers. Le niveau global de criticité des installations est très faiblement augmenté.
Santé	++ (L)	+	Emission en exploitation normale, de substances susceptibles de présenter un effet sur la santé. L'étude de risque sanitaire conclut à une absence d'impact significatif sur la santé. Le projet nécessite de plus, comme dans la situation actuelle, le recours à des tours aérorefrigérantes (risque de légionellose) de puissance modérée à l'échelle de la plateforme.
Bruit	0	0	La localisation des installations de production à plus de 1000 mètres des premières habitations dans toutes les directions garantit l'absence de nuisances sonores, le procédé n'étant pas particulièrement bruyant.
Autres à préciser	/	/	/

+++ : très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné,

E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations

4. Qualité du dossier de demande d'autorisation

Les articles R. 512-3 à R. 512-6 définissent le contenu du dossier de demande d'autorisation, l'article R. 512-8 définit le contenu de l'étude d'impact et l'article R. 512-9 définit le contenu de l'étude de dangers.

De plus le projet concerne potentiellement les sites Natura 2000 (**hors sites pertinents / eau**) suivants :

- Basse vallée du Doubs, située à 3.4 km du projet,
- Forêt de Chaux, située à 7.3 km du projet,
- Bresse Jurassienne Nord, située à 8.5 km du projet,
- Gîtes et habitats à chauves-souris en Bourgogne, situés à 9.5 km du projet.

Il concerne également potentiellement les sites Natura 2000 **pertinents / eau** suivants :

- ZPS « Forêt de Cîteaux et environs », située à 19 km du projet,
- ZPS « Prairies alluviales et milieux associés et Saône-et-Loire », située à 35 km du projet.

Conformément à l'article L. 414-4 du Code de l'Environnement, le projet doit comporter une évaluation des incidences sur les sites concernés. Le rapport présentant l'évaluation des incidences est inclus dans l'étude d'impact et conclut à l'absence d'incidence du projet sur les sites.

4-1 – Etat initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

➤ Etat initial

Par rapport aux enjeux présentés dans la partie 3, le dossier a abordé les principaux aspects au niveau de l'analyse de l'état initial. La caractérisation du milieu récepteur (la Saône à Saint-Symphorien sur Saône) vis-à-vis du paramètre « chlorures » à l'amont immédiat du point de rejet de l'effluent industriel est délicate techniquement (choix de points de prélèvements représentatifs, connaissance des débits précis, nombre de prélèvements, interprétation des résultats, etc.) ; l'exploitant a apporté des éléments d'appréciation qui seront à approfondir au cours de l'instruction, sans toutefois nuire à la possibilité pour le public de se prononcer valablement sur le dossier.

➤ **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

	Concerné oui / non	Prise en compte	A approfondir
Schéma des carrières	non	non	Non
SDAGE	oui	oui	Non
SAGE (nommer le ou les SAGE concernés)	Non (pas de SAGE)	/	Non
PLU, POS	non	non	Non
PPA	non	non	Non
Plans départementaux et / ou régionaux des déchets	oui	oui	Non
PPRT	oui	oui	Non

Le principal plan pertinent est le SDAGE, qui ne fixe pas d'objectif contraignant vis-à-vis du paramètre « chlorures » ; il est en revanche plus contraignant sur les paramètres « micropolluants », dont le projet contribue à augmenter le niveau d'émission dans la Saône. Pour ces derniers, l'exploitant apporte des éléments de réponse étayés et chiffrés.

Par rapport aux différents plans et programmes, l'étude met en évidence de manière satisfaisante leur prise en compte et la compatibilité du projet avec ces plans.

4.2- Analyse des effets du projet sur l'environnement

➤ **Phases du projet**

L'étude prend en compte les principaux aspects du projet :

- les phases de chantier,
- la période d'exploitation,
- la période après exploitation (remise en état et usage futur du site),
- les impacts cumulés avec les autres projets de l'établissement (impact « chlorures » et « micropolluants dans l'eau »).

➤ **Analyse des impacts**

Par rapport aux enjeux présentés, le dossier analyse les impacts du projet sur les différentes composantes environnementales (principalement, la composante « Saône » et « Air »). Les impacts sont bien identifiés et bien traités. Il prend bien en compte les incidences directes, indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement.

Concernant l'impact sur la Saône, les points suivants sont soulignés :

- Dans l'état actuel des connaissances, il n'existe pas de concentration en chlorures (instantanée, en moyenne journalière / sur x jours, voire mensuelle ou annuelle) reconnue aux plans scientifique et réglementaire, en deçà de laquelle aucun effet sur les organismes « dulcicoles » (vivant en eaux douces) n'est à craindre. En tout état de cause, le projet « VDC » conduit à une augmentation de l'ordre de 35 % du flux de chlorures vers la Saône par rapport à la situation actuelle pour le périmètre de la production de VDC ; à l'échelle de l'établissement, toutes productions confondues, l'augmentation est de l'ordre de 4,6 à 4,8 %.

Le dossier de demande d'autorisation concernant l'atelier « VDC » a été déposé concomitamment (coïncidence de calendrier, les deux demandes étant indépendantes du point de vue des procédés) avec la demande d'autorisation d'exploiter relative à l'électrolyse de la saumure par le procédé à membranes bipolaires (projet « Salle 7 »). L'avis de l'Autorité Environnementale doit ainsi être rendu pour la demande d'autorisation « VDC », en tenant compte de l'ensemble des projets dont elle a connaissance, et susceptibles de présenter un impact cumulé. La mise en service de la salle 7 en lieu et place de l'électrolyse à cathode de mercure conduira à une diminution de l'impact des chlorures sur la Saône (pour le périmètre de la production de chlore par électrolyse de la saumure).

Les rejets globaux de chlorures au niveau de l'établissement (dans la configuration actuelle et dans la situation après mise en place des projets « Salle 7 », « VDC » et également « fluorés » dont le dépôt est plus lointain mais dont les conséquences sur les flux de chlorures sont d'ores et déjà quantifiables) ont été consolidés au sein d'une annexe à l'étude d'impact (annexe 29) de la demande d'autorisation relative à la Salle 7 (dossier « Salle 7 » porté à l'enquête publique du 19/12/2011 au 23/01/2012). Cette annexe met en évidence une tendance à la décroissance des émissions de chlorures de l'établissement dans son ensemble (en considérant l'intégralité des ateliers de production à leur niveau nominal de production avant / après) avant et après la mise en place de l'ensemble des projets connus à ce jour (soit : Salle 7 / VDC / fluorés). Le dossier « VDC », en renvoyant à la conclusion de cette annexe, apporte les éléments d'appréciation utiles à l'évaluation des impacts cumulés de ces projets.

- Concernant les micropolluants organochlorés, ceux dont l'unité VDC contribue à la présence dans le rejet global de l'établissement sont clairement identifiés dans le dossier, et leurs niveaux d'émission, précisément quantifiés. Le dossier comprend les éléments permettant d'établir que le rejet global de l'établissement conduira à une concentration dans la masse d'eau réceptrice largement inférieure aux Normes de Qualité Environnementales (entre 0.00002 et 0.13 fois la NQE selon le micropolluant considéré, et ce, sans tenir compte de l'effet bénéfique du projet de traitement de l'effluent de lixiviation des bassins).

De plus le dossier comprend des éléments chiffrés relatifs à l'impact favorable qu'aura le projet de traitement de l'effluent de lixiviation des bassins de décantation sur le flux global en sortie établissement. Ce dernier projet (mise en place à horizon 2013) permettra de faire fortement baisser le niveau global d'émission des micropolluants émis par la production du VDC. Le dossier indique sur la base des caractéristiques du traitement envisagé, que la diminution de flux grâce au projet « bassins » sera sur la plupart des micropolluants, largement supérieure en valeur absolue, à l'augmentation d'émission liée au projet « VDC ». Selon les micropolluants (à l'exception du 1.1.2-trichloroéthane, pour lequel le niveau de concentration attendu dans la Saône est de l'ordre de 0.01 % de la NQE) le ratio entre la diminution de flux imputable au projet « bassins » et l'augmentation de flux imputable au projet « VDC » est selon le dossier, compris entre 2.6 (cas du 1.1-dichloroéthane : augmentation de flux prévisible à cause du projet VDC : + 120 g / jour, et diminution de flux liée au projet bassins : - 310 g / jour) et 71 (cas du trichloroéthylène : augmentation de flux prévisible à cause du projet VDC : + 45 g / jour, et diminution de flux du projet bassins : - 3210 g / jour).

En considérant l'ensemble des projets dont l'autorité environnementale a connaissance, le niveau d'émission de micropolluants organochlorés imputables à la production du VDC dans la Saône aura donc plutôt tendance, à horizon 2013, à significativement décroître.

Le dossier « VDC » apporte les éléments d'appréciation utiles à l'évaluation des impacts cumulés de ces projets.

➤ **Analyse des dangers**

Pour ce qui concerne les risques technologiques, l'étude des dangers :

- répertorie de manière systématique et structurée les potentiels de dangers,
- analyse l'ensemble des scénarios possibles de perte de confinement,
- décrit précisément les mesures de maîtrise des risques en place pour prévenir l'occurrence des phénomènes dangereux, ou pour diminuer l'intensité de leurs effets,
- caractérise les conséquences de chaque scénario de perte de confinement retenu, en termes de probabilité et de gravité.

Le projet consiste à augmenter la capacité de production du VDC par un procédé éprouvé, mis en œuvre au sein de l'établissement depuis plusieurs dizaines d'années.

Le dossier conclut de manière argumentée à une criticité (croisement de la probabilité de survenue d'un phénomène dangereux et de la gravité de ses effets, exprimée en nombre de personnes potentiellement exposées) de l'activité de production de VDC dans sa future configuration, faiblement augmentée par rapport à la situation actuelle.

➤ **Qualité de la conclusion**

L'étude conclut de manière justifiée vis-à-vis des impacts du projet sur les émissions dans l'air et dans l'eau, à un impact maîtrisé du projet sur les émissions de chlorures dans l'eau et sur les émissions de micropolluants dans l'air et dans l'eau.

L'étude conclut également de façon argumentée à un niveau de risque technologique comparable à celui existant dans la situation actuelle.

➤ **Pour les espèces protégées**

L'étude conclut de manière justifiée à l'absence d'impact sur les espèces protégées.

➤ **Pour les sites Natura 2000**

Le dossier présente l'étude des impacts sur les espèces et habitats ayant déterminé la désignation de ces sites de manière satisfaisante.

L'étude conclut, de manière justifiée, à une absence d'incidence sur les sites Natura 2000.

4.3- Justification du projet

Les justifications ont bien pris en compte les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national à savoir : meilleures technologies disponibles (en l'occurrence, utilisation d'équipements à niveau d'étanchéité élevé, destruction des effluents gazeux par oxydation thermique et traitement des effluents aqueux par stripping), réduction du risque à la source, biodiversité, paysages, ressources (énergie, eau, matériaux), santé publique.

4.4- Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser

Au vu des impacts présentés, l'étude présente de manière précise les mesures pour réduire les incidences du projet. Ces mesures sont en lien avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet. Le projet n'est pas concerné par des mesures de compensation.

4.5- Conditions de remise en état et usage futur du site

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, la remise en état et la proposition d'usages futurs, et les conditions de réalisation proposées sont présentés de manière suffisamment claire et détaillée.

4.6- Résumés non technique

Les résumés non techniques abordent tous les éléments du dossier. Ils sont lisibles et clairs.

4.7- Analyse de méthodes

L'étude d'impact et l'étude des dangers présentent une analyse correcte des méthodes utilisées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement.

4.8- Consultation de l'Agence Régionale de Santé Franche-Comté et de l'Agence Régionale de Santé Bourgogne

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-1 du code de l'environnement, l'Agence Régionale de Santé de Franche-Comté ainsi que l'Agence Régionale de Santé de Bourgogne ont été consultées. Considérant que le projet n'est pas situé dans ou à proximité d'un périmètre de protection d'une ressource d'alimentation en eau potable et que le dossier de demande d'autorisation d'exploiter comporte les éléments d'évaluation de l'impact des installations sur la santé des populations, l'avis émis par l'ARS Franche-Comté est sans observation pour la prise en compte des facteurs pertinents relatifs à la santé environnementale (l'ARS Franche-Comté indique que l'analyse d'un impact éventuel du rejet de chlorures sur les ressources captées à l'aval n'est pas de son ressort).

5. Prise en compte de l'environnement par le dossier d'autorisation

Le projet prend en compte l'ensemble des enjeux environnementaux listés à l'article L. 511-1 du code de l'environnement.

Ce projet est replacé dans le contexte des évolutions connues des activités de la plate-forme chimique, en particulier la demande d'autorisation d'exploiter une salle d'électrolyse à membranes bipolaires en lieu et place des salles d'électrolyse à mercure et le projet de collecte et traitement des effluents de lixiviation des bassins de décantation.

Les conclusions du projet reprennent les conclusions de l'analyse des impacts sur l'environnement du projet.



Christian DECHARRIERE

PREFET DE LA REGION FRANCHE-COMTE

ANNEXE : liste des installations projetées relevant du régime de l'autorisation avec servitudes d'utilité publique prévu à l'article L. 512-1 du Code de l'environnement

SECTEUR « FABRICATION CHLORURE DE VINYLIDENE (VDC) ET STOCKAGES ASSOCIES »

Unité	Descriptif des installations ou du bâtiment	Rubriques	Régime installation	Régime établissement
Fabrication VDC	Unité de fabrication de chlorure de vinylidène (VDC – liquide extrêmement inflammable (A)) de capacité 52 000 tonnes / an.	1431	A	A
	Utilisation de liquides organiques chlorés (dont TCEa) pour la fabrication de chlorure de vinylidène dont la quantité présente est de 110 tonnes.	1175-1	A	A
	Emploi de chlore, la quantité présente étant de 250 kg.	1138-4-b 1138-1	DC -	- AS
	Installation de réfrigération à l'ammoniac (fluide toxique) de 3 tonnes de ce produit et d'une puissance de 110 kW.	1136-B-b 2920-1-b 2920-1-a	A DC -	A - A

SECTEUR « FABRICATION POLYCHLORURE DE VINYLIDENE (PVDC) ET STOCKAGES ASSOCIES »

Sous-Unité	Descriptif des installations ou du bâtiment	Rubriques	Régime installation	Régime établissement
Fabrication PVDC et stockages associés	- Stockage Sud + Nord (Stockage de VDC en réservoirs aériens de capacités comprises entre 53 et 200 m ³ , liquide extrêmement inflammable (A). La quantité stockée est de 865 tonnes.) - Parc à fûts et touries (Stockage de VDC en fûts, liquide extrêmement inflammable (A). La quantité stockée est de 57 tonnes (45 m ³)).	1432-1-a	AS	AS

- AS autorisation - Servitudes d'utilité publique
A-SB autorisation – Seuil Bas de l'arrêté ministériel du 10 mai 2000
A autorisation
D déclaration
NC installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A, ou AS, ou A-SB