

PRÉFET DE LA REGION RHÔNE-ALPES

Direction régionale de l'environnement,  
de l'aménagement et du logement

Service Connaissance, Etudes, Prospective  
et Evaluation

Lyon, le 4 octobre 2010

Avis proposé par : Nicole Carrié  
Unité Evaluation Environnementale  
Tél. : 04 37 48 36 41

Courriel : nicole.carrie  
@developpement-durable.gouv.fr

**Avis de l'autorité environnementale  
sur la demande d'autorisation d'exploiter une unité de traitement de piles usagées  
sur la commune de le pont de claix  
département de l'Isère  
présentée par la société RECUPYL**

**REFERER :** *Q:\UEE\EIE\Avis AE Projets\avis ICPE\38 ICPE UT\2010\RECUPYL  
Pnot de claix\avis AE pour ICPE.odt n°*

**Préambule :**

Compte-tenu de l'importance et des incidences du projet sur l'environnement, celui-ci est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément aux articles L. 122-1 et R. 122-1-1 du code de l'environnement.

L'avis porte sur la qualité du dossier de demande d'autorisation, en particulier de l'étude d'impact et de l'étude de dangers, ainsi que sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Cet avis devra être mis à la connaissance du public.

Comme prescrit aux articles L. 122-18 et R. 512-3 du code de l'environnement, le porteur du projet a produit une étude d'impact et une étude de dangers qui ont été transmises à l'autorité environnementale. Ces études comportent l'ensemble des documents exigés aux articles R. 512-2 à R. 512-10 du code de l'environnement.

Le dossier a été déclaré recevable et soumis à l'avis de l'autorité environnementale le 4 août 2010.

Dans ce cadre, l'agence régionale de santé (ARS) et la direction départementale des territoires (DDT) ont été consultées le 9 août 2010. L'avis de l'ARS a été transmis le 27 août 2010. Les principales remarques formulées sont intégrées dans le présent avis.

## **1 – Présentation du demandeur, du projet et de son contexte**

### **1.1. Identité du pétitionnaire**

Le projet, objet du présent avis, est porté par la société anonyme (SA) RECUPYL, qui possède un capital de 1 512 480 €, et dont le siège social est situé rue de la Métallurgie à Domène (38430).

Créée en 1993, la société RECUPYL est spécialisée dans le développement et la mise en œuvre industrielle de technologies de recyclage et de valorisation de composés minéraux issus de l'industrie.

### **1.2. Le projet**

Sur la base de son savoir-faire en hydrométallurgie, la société RECUPYL souhaite construire un site de production sur la plate-forme chimique du Pont de Claix, lequel serait basé sur 3 lignes de production industrielle de recyclage de fractions non-ferreuses :

- une ligne de traitement des sous-produits chargés de zinc et manganèse (sous forme de poudres noires appelées « black mass »), issus du broyage des piles alcalines effectué sur d'autres sites européens ;
- une ligne de traitement des sous-produits chargés de cobalt et de lithium (sous forme de poudres noires appelées « black mass »), issus du broyage de piles Lithium-ion effectué sur d'autres sites européens et des batteries de véhicules électriques broyées sur site ;
- une ligne de broyage des batteries de véhicules électriques, après désactivation et démantèlement.

L'hydrométallurgie consiste à extraire des métaux par mise en solution (milieu acide ou basique) et par traitements de lixiviation, d'électrolyse et de précipitation sélective.

La valorisation permettra de récupérer des produits constitués de sels métalliques de cobalt, de lithium, de zinc et de manganèse, lesquels sont alors directement réutilisables dans l'industrie en tant que matières premières. Les procédés thermiques ne permettent actuellement que de récupérer le zinc et le cobalt.

Par ailleurs, le procédé hydrométallurgique constitue une solution de traitement et de recyclage des piles associée à une faible consommation d'énergie et à une absence d'émissions de CO<sub>2</sub> contrairement aux procédés thermiques.

L'établissement relève du régime de l'autorisation au titre de la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

### **1.3. La localisation du projet**

Les installations exploitées par RECUPYL seront situées sur la plate-forme chimique de Pont de Claix, laquelle est implantée sur 130 hectares, en bordure Est de la vallée du Drac, au pied du plateau de Champagnier. Les installations de RECUPYL seront localisées à la fois sur le carreau E5 de la plate-forme chimique de Pont de Claix, sur un terrain inoccupé, ainsi que sur le carreau N0 sur lequel un bâtiment de stockage existant sera utilisé. La plate-forme chimique existe depuis 1916. Le bâtiment de production aura une superficie de 1728 m<sup>2</sup> et une hauteur de 12m.

La distance entre le bâtiment de production et les limites de propriété de la plate-forme est de 475 mètres.

L'emprise des installations projetées est entièrement incluse dans la zone industrielle répertoriée UI sur le Plan d'Occupation des Sols (POS) de la commune, dans laquelle peuvent être implantées des installations classées soumises à autorisation.

Toutefois, la plate-forme chimique du Pont de Claix abrite deux sites SEVESO seuil haut (PERSTORP et ISOCEM) et un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) devra être élaboré dans les prochains mois. L'ensemble de l'emprise foncière de la plate-forme chimique sera alors considérée comme « zone grisée » au sens du guide PPRT et correspondra donc à une zone d'interdiction de tout bâtiment ou activité ou usage non lié aux installations des sites SEVESO seuil haut.

Néanmoins, l'activité de RECUPYL peut être considérée comme étant en lien avec les activités de la plate-forme chimique, et notamment des installations exploitées par PERSTORP, de par :

- la fourniture d'électricité, de vapeur, d'air comprimé par la centrale de production d'électricité et de vapeur de la plate-forme, permettant d'éviter la mise en place d'une chaudière et de compresseurs d'air ;

- la fourniture d'acide sulfurique et de soude par PERSTORP, via des canalisations, permettant ainsi de minimiser le transport et les nouvelles capacités de stockage ;
- l'étude en cours visant à utiliser dans le procédé, le CO<sub>2</sub> actuellement rejeté à l'atmosphère par la société SOGIF, implantée sur la plate-forme chimique (valorisation et réduction des émissions de CO<sub>2</sub>) ;
- la disponibilité d'un gardiennage, de pompiers présents en permanence, et d'équipes de maintenance et d'analyses (laboratoire).

L'implantation des activités projetées sur une plate-forme chimique existante permet ainsi de s'affranchir de la création de nouveaux stockages de produits dangereux tels que l'acide sulfurique et la soude ainsi que du transport de ces produits.

Par ailleurs, le projet de la société RECUPYL est situé en dehors de zones d'effets dominos (thermiques et de surpression) issues des installations industrielles voisines, et n'est pas à l'origine d'un effet domino sur les autres installations industrielles. D'autre part, un local de confinement du personnel est prévu en cas d'alerte gaz et la société RECUPYL sera intégrée au plan d'opération interne (POI) de la plate-forme.

#### **1.4. Les principaux enjeux environnementaux**

Le site est concerné par le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux du Bassin Rhône-Méditerranée (SDAGE) 2010-2015 approuvé le 20 novembre 2009, ainsi que par le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) Drac-Romanche validé par la Commission Locale de l'Eau.

Le site se situe également dans la zone du plan de protection de l'atmosphère (PPA) de l'agglomération grenobloise.

Le site n'est concerné par :

- aucune zone d'intérêt écologique floristique ou faunistique (ZNIEFF)
- aucune zone Natura 2000,
- aucune Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO),
- aucun arrêté préfectoral de protection du biotope,
- aucun monument historique,
- aucune zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysage.

En conséquence, le projet se doit d'être compatible avec les dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée, du SAGE Drac-Romanche et du PPA de Grenoble en ce qui concerne :

- les rejets d'effluents aqueux issus du procédé,
- les émissions atmosphériques issues du procédé.

L'enjeu est donc la réduction et le traitement de ces émissions avant rejet.

En terme de risques accidentels, aucun des scénarios d'accident identifiés dans l'étude des dangers n'a de conséquence à l'extérieur des limites de propriété de la plate-forme, ni d'effets dominos sur les installations exploitées par les autres sociétés présentes sur la plate-forme.

## **2 – Analyse du caractère complet de l'étude d'impact et du caractère approprié des analyses et informations qu'elle contient**

L'étude d'impact comprend les six chapitres exigés par le code de l'environnement, et couvre l'ensemble des thèmes requis.

### **2.1. Etat initial et identification des enjeux environnementaux du territoire**

Par rapport aux enjeux présentés dans le chapitre 1.3 et à la nature du projet, l'exploitant a correctement, et de manière proportionnée, analysé l'état initial et ses évolutions pour la zone d'étude.

L'analyse est estimée proportionnée aux enjeux pour la zone d'étude.

La compatibilité du projet vis-à-vis des dispositions du SDAGE, du SAGE et du PPA de Grenoble n'est pas totalement démontrée dans l'étude. Néanmoins, les éléments contenus et développés dans l'étude permettent de juger de l'acceptabilité du projet vis-à-vis de ces documents de planification.

## 2.2. Les principaux effets du projet sur l'environnement

### Impact des rejets aqueux sur le milieu récepteur (Drac)

Parmi les principaux risques d'impacts potentiels, l'étude d'impact identifie un rejet notable de sulfates (19 tonnes/jour), et des rejets de métaux supplémentaires (mercure, cadmium, cuivre, nickel, zinc, plomb) dans la station de traitement des eaux résiduaires de la plate-forme chimique, puis au rejet général dans le Drac court-circuité.

Concernant les rejets de sulfates, ceux-ci modifient notablement les rejets existants de la plate-forme chimique, ce qui pourrait conduire à passer de « très bonne qualité » à « bonne qualité » au niveau du Drac reconstitué à Fontaine sur ce paramètre. Toutefois, aucune valeur de référence du « bon état écologique » n'existe à ce jour pour les sulfates. L'étude précise que la concentration dans le milieu passerait de 59 mg/l à 69 mg/l à Fontaine, concentration qui resterait inférieure à une valeur guide disponible dans la littérature et issue des services de l'environnement de Colombie Britannique, fixée à 100 mg/l (avec un seuil d'alerte à 50 mg/l). Quant à la concentration maximale susceptible d'être atteinte dans le Drac court-circuité (au point de rejet), l'étude l'évalue à 90 mg/l, en considérant le débit réservé du Drac court-circuité (9,82 m<sup>3</sup>/s), soit une valeur qui resterait inférieure à la valeur guide de 100 mg/l. Ce calcul a été réalisé sur la base des flux maximum rejetés, du débit moyen rejeté par la plate-forme, du débit réservé du Drac court-circuité et en considérant une concentration amont de 37 mg/l.

Concernant les rejets de mercure et de cadmium, ceux-ci proviennent des impuretés présentes dans les broyats de piles usagées (black-mass) traités dans les installations projetées (en moyenne, ces impuretés devraient représenter 0,05% de la black mass entrante). Avec ajout éventuel d'un traitement complémentaire de type polishing à l'acide phosphorique ou résines échangeuses d'ions, la société RECUPYL s'engage à respecter :

- une concentration finale de 0,05 mg/l pour le mercure et le cadmium, soit un flux maximal journalier de 21,6 g/j (débit de 18 m<sup>3</sup>/h) et un flux annuel de l'ordre de 8 kg/an ;
- une réduction progressive allant jusqu'à la suppression des rejets à l'horizon 2020 (basée sur les perspectives de réduction des piles usagées contenant du mercure et du cadmium consécutive à l'interdiction de leur mise sur le marché, et sur le développement de techniques de traitement).

Compte tenu du tonnage entrant (de l'ordre de 3 tonnes annuelles pour le mercure et le cadmium), ces engagements correspondent à une efficacité de traitement de 99,7%.

La conformité aux dispositions du SDAGE Rhône-Méditerranée 2010-2015 approuvé le 20 novembre 2009, qui proscrit tout **nouveau rejet d'une substance dangereuse prioritaire** dont le cadmium et le mercure doit être appréciée au regard des deux considérations suivantes :

- le rejet lié aux activités de RECUPYL (+0,0025 µg/l en mercure et cadmium en considérant le débit moyen annuel du Drac, soit 98 m<sup>3</sup>/s), ne devrait pas remettre en cause le respect des normes de qualité environnementale (NQE) fixées pour le mercure (0,05 µg/l) et le cadmium (0,15 µg/l), au niveau de la station de mesure située sur la Drac à Fontaine. Cette affirmation repose sur 3 valeurs disponibles (janvier, mai et juillet 2010), pour lesquelles la moyenne est inférieure à 0,021 µg/l pour le mercure et inférieure à 0,03 µg/l pour le cadmium. En effet, le suivi réalisé sur les années antérieures était basé sur des limites de détection supérieures aux NQE (0,1 µg/l pour le mercure et 2 µg/l pour le cadmium) et ne permettait donc pas d'apprécier la qualité du milieu au regard des NQE ;
- les rejets de mercure et de cadmium seront supprimés à l'échéance 2020.

Concernant les autres rejets de métaux (cuivre, nickel, zinc, plomb), l'étude évalue succinctement l'impact des rejets du projet sur les concentrations mesurées sur le Drac à Fontaine et la situation par rapport aux normes de qualité environnementale (NQE) : le dossier montre que la contribution des rejets de RECUPYL resterait marginale (< 1/20<sup>ème</sup>) vis-à-vis des flux admissibles.

On relève néanmoins qu'en ce qui concerne le cuivre, la NQE (sans prise en compte du bruit de fond) est déjà dépassée dans le Drac à Fontaine (4 µg/l en 2009 pour 1,4 µg/l), mais que l'apport supplémentaire lié à RECUPYL est marginal (1/50<sup>ème</sup> du flux 2009, et 1/20<sup>ème</sup> du flux admissible hors bruit de fond), et qu'il n'entraînera pas véritablement une dégradation du milieu.

Vis-à-vis des dispositions du schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Drac-Romanche, et compte tenu de l'engagement de suppression des rejets de mercure à l'horizon 2020 et de la faible contribution de RECUPYL aux autres rejets de métaux (dont cuivre et zinc mentionnés dans le SAGE), le projet n'apparaît pas contraire aux objectifs fixés par le SAGE, lequel prévoit une réduction des rejets d'ici 2015 pour le cuivre et le zinc pour respecter les NQE et une suppression des rejets de mercure d'ici 2020.

Ainsi, les éléments contenus dans l'étude permettent de conclure à une absence d'impact notable sur le milieu aquatique (Drac).

#### Rejets atmosphériques et évaluation de l'impact sanitaire

Le projet sera à l'origine de rejets d'ammoniac (évalués à 300 g/h au maximum) et de rejets de métaux (1 g/h de cuivre, 0,1 g/h de manganèse, 100 g/h de zinc et 0,2 g/h de nickel au maximum) dans l'air.

Ces substances ne sont pas visées par les dispositions du PPA de Grenoble.

Concernant l'évaluation de l'impact sanitaire, un indice de risque cumulé de 0,96, soit très proche de 1 (valeur à partir de laquelle un risque potentiel est à considérer), a été évalué dans le dossier. Toutefois, cet indice de risque a été évalué sur la base d'hypothèses très conservatrices et d'un modèle de dispersion simplifié, pour lesquels l'exploitant devra apporter des justifications quant à la justesse de la représentativité de la méthode de calcul des concentrations d'exposition, pour confirmer la majoration de l'indice de risque et l'acceptabilité des rejets.

Par ailleurs, l'ARS a souligné dans son avis du 27 août 2010 que l'évaluation des risques sanitaires ne prenait pas en compte les rejets existants des autres installations industrielles de la plate-forme (absence de prise en compte des effets cumulés). Des éléments d'appréciation seront également à apporter par l'exploitant sur ce point.

#### Autres impacts potentiels

En ce qui concerne les autres impacts potentiels (impact sur le paysage, la faune et la flore, consommation d'eau, nuisances sonores, déchets, incidences sur le trafic routier, pollution des sols, ...), l'étude conclut, de manière justifiée, à une absence d'impact notable sur ces différentes composantes de l'environnement.

### **2.3 – Justification du projet**

Comme indiqué au point 1.2, le projet permettra de récupérer, à partir de piles et batteries usagées, des produits constitués de sels métalliques de cobalt, du lithium, du zinc et du manganèse, lesquels sont alors directement réutilisables dans l'industrie en tant que matières premières. Les procédés thermiques de recyclage des piles ne permettent actuellement que de récupérer le zinc et le cobalt.

Le procédé hydrométallurgique constitue par ailleurs une solution de traitement et de recyclage des piles associée à une faible consommation d'énergie et à une absence d'émissions de CO<sub>2</sub> contrairement aux procédés thermiques.

Quant au choix du site, RECUPYL le justifie par le fait qu'une implantation sur une plate-forme chimique permet de bénéficier d'un certain nombre de services (gardiennage, pompiers, laboratoire, magasins de stockage, pesée des camions, maintenance...), d'utilités (air comprimé, vapeur) et de produits chimiques (acide sulfurique, soude) déjà présents. Par ailleurs, RECUPYL pourra profiter d'une structure dans laquelle les risques sont évalués et maîtrisés.

### **2.4 – Mesures visant à supprimer, réduire voire compenser les impacts**

D'une façon générale, au vu des impacts réels ou potentiels liés au projet, l'étude présente de manière satisfaisante les mesures visant à réduire les impacts du projet.

Les systèmes de traitement des effluents aqueux et atmosphériques proposés permettront selon l'étude :

- d'obtenir des valeurs de rejet en concentrations inférieures à la fois à celles de l'arrêté ministériel du 2 février 1998 modifié, et à celles de l'arrêté ministériel du 30 juin 2006 relatif aux installations de traitement de surface. Si ce dernier n'est pas applicable aux installations que projette d'exploiter la société RECUPYL, il apparaît que les impacts en terme de rejets dans l'eau et dans l'air des activités de

la société RECUPYL peuvent être assimilés à ceux d'installations de traitement de surface, et qu'il y a lieu de respecter a minima les exigences de cet arrêté ministériel en terme de prévention des pollutions aqueuses et atmosphériques, lesquelles sont compatibles avec les exigences des documents BREFs (meilleures techniques disponibles) ;

- de respecter les objectifs du SDAGE et du SAGE.

Des analyses régulières de la qualité des effluents rejetés sont prévues, afin de vérifier leur conformité.

### **2.5. Conditions de remise en état**

Au vu des impacts réels ou potentiels, les conditions de remise en état sont présentées de manière claire et suffisante.

Compte tenu de l'implantation sur une plate-forme chimique existante, constituant un site pollué, la société RECUPYL va engager un diagnostic du sous-sol et des analyses d'eaux souterraines avant le démarrage du projet, de manière à constituer l'état initial.

### **2.6. Résumé non technique**

Le résumé technique reprend de façon satisfaisante les principales conclusions de l'étude d'impact.

### **3 – Avis conclusif de l'autorité environnementale**

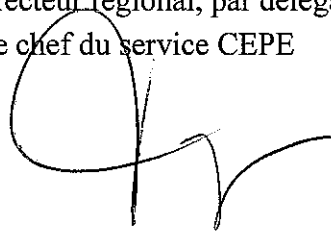
D'une manière générale, l'étude d'impact et l'étude des dangers sont suffisamment développées pour permettre à l'ensemble des parties prenantes d'apprécier les caractéristiques du projet d'exploitation de l'installation, sur son site, dans son environnement. Elles sont complètes et comportent toutes les rubriques exigées par le code de l'environnement, dans le cadre d'une procédure avec enquête publique et administrative.

Le projet a bien identifié et pris en compte les enjeux environnementaux.

La conception du projet et les mesures prises pour supprimer et/ou réduire les impacts sont appropriées au contexte et aux enjeux.

Ces installations de valorisation contribuent en effet à la prévention de la dissémination des substances dangereuses dans l'environnement (pollution diffuse).

Pour le préfet de région, par délégation,  
pour le directeur régional, par délégation,  
le chef du service CEPE



Philippe GRAZIANI