



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER
en charge des technologies vertes et des Négociations sur le climat

Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement
et du Logement d'Aquitaine

Bordeaux, le

12 FEV. 2010

Affaire suivie par : Francis DEGUISNE
Serge SOUMASTRE

**Avis de l'autorité administrative de l'État sur l'évaluation environnementale
(en application de l'article L.122-1 et R.122-1 du Code de l'environnement)**

**S.A. ARKEMA FRANCE- Commune de Mont
Projet d'installation classée pour la protection de l'environnement
Pilote industriel de fabrication de Nano Tubes de carbone**

Préambule : contexte réglementaire de l'avis

Compte-tenu de l'importance et des incidences sur l'environnement du projet d'Installation Classée pour la Protection de 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 danger, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet. Il devra être porté à la connaissance du public.

Comme prescrit à l'article L.122-18 et R.512-3 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage (ou le porteur) du projet a produit une étude d'impact et une étude de danger qui ont été transmises à l'autorité environnementale. Il comporte l'ensemble des documents exigés aux articles R.512-2 à R.512-10.

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

1. Présentation du projet et de son contexte

Le pétitionnaire est la SA ARKEMA FRANCE – usine de Mont (64) dont le siège social est situé à Colombes (92705).

La société ARKEMA projette de construire un pilote industriel dédié à la fabrication de Nano Tubes de Carbone (NTC). Au titre de la nomenclature des installations classées les activités de fabrication de nanotubes de carbone ne sont pas réglementées. Bien que cette nouvelle activité ne révisse que modérément des activités déjà autorisées (plus particulièrement le stockage de liquides inflammables) il a été considéré que la modification était notable, du fait que cette activité n'a jamais été pratiquée sur ce site. Cette modification rend nécessaire l'organisation d'une enquête publique ainsi qu'une consultation des services concernés.

Les nanotubes de carbone fabriqués seront utilisés pour leurs propriétés physico-chimiques remarquables comme additifs dans les polymères. Les propriétés particulières des Nano Tubes de carbone d'ARKEMA conduisent à améliorer les performances de produits commerciaux mais aussi à concrétiser de nouvelles applications qui n'étaient pas envisageables avec les additifs existants.

Les applications principales de ces produits sont la dissipation électrostatique et le renforcement mécanique dans les matériaux ou les revêtements. Ce produit sera utilisé dans des applications énergétiques (batteries, super capacité, piles à combustibles), comme support de catalyse dans l'industrie chimique ou pour renforcer des matériaux composites.

Le site retenu pour concrétiser ce projet est l'usine ARKEMA de Mont qui exploite, depuis sa création, d'autres pilotes industriels pour le développement et l'optimisation de nouveaux produits et procédés.

La partie ARKEMA du Groupement de Recherches de Lacq (GRL), centre de recherches du groupe ARKEMA, exploite depuis 2006 un pilote de recherche de fabrication de NTC, suivant un procédé continu, d'une capacité de production de 3 kg/h. Le projet, objet de la demande d'autorisation d'exploiter, est le passage du pilote de recherche du GRL au stade pilote industriel.

La localisation du pilote Industriel de fabrication de NTC, proche du GRL, permettra de bénéficier de la synergie avec l'équipe de recherche et développement tout en créant une activité soutenue sur la zone pilotes du site de Mont.

La première année de mise en service est prévue pour 2010.

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

Le site ARKEMA de MONT est implanté dans la vallée du Gave de Pau, large de 2 km à cet endroit à une altitude voisine de 90 m. Le site est implanté dans une zone rurale qui a connu un développement industriel important à la suite de la découverte du gisement de LACQ en 1951.

le projet se situe :

- en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique) de type 2 en raison d'un intérêt écologique principalement lié aux vasières et peuplements végétaux palustres.
- Le Gave de Pau est également désigné site NATURA 2000.

Les eaux du Gave de Pau présentent une bonne qualité au niveau d'Abidos (en amont de l'usine) et d'Arpagnon (en aval de l'usine).

La terrasse, sur laquelle est implantée l'usine est le siège d'une nappe aquifère.

Le site de Mont est situé en dehors du périmètre de protection des captages d'eau potable les plus proches, situés à une distance minimale de 8 km en amont du site.

Par rapport aux enjeux présentés dans la partie 3, le dossier dans son ensemble a correctement analysé l'état initial et ses évolutions pour les enjeux de la zone d'étude et de manière proportionnelle.

Il y a lieu, toutefois, de relever concernant :

- la situation du projet au regard du risque sismique, qui aurait pu être prise en compte au regard de la carte nationale des aléas sismiques publiée en 2004,
- la compatibilité du projet au regard du SDAGE Adour-Garonne : cette compatibilité doit désormais s'apprécier au regard du nouveau SDAGE approuvé le 1/12/2009,

Les enjeux relatifs à la biodiversité sont dans l'ensemble bien identifiés. On peut estimer, toutefois, qu'une place plus importante – en ne se limitant pas à de seules annexes – aurait pu être accordée au site Natura 2000 FR7200781 « Gave de Pau » qui, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact, ne constitue plus une proposition de site d'intérêt communautaire mais un site d'importance communautaire.

➤ Analyse des impacts

Par rapport aux enjeux du territoire et du projet sur l'environnement, le dossier présente une bonne analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales et notamment sur la qualité des effluents rejetés à l'atmosphère. 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.

➤ Site Natura 2000 et ZNIEFF

Le projet est concerné par le site Natura 2000 du Gave de Pau et par la ZNIEF 6694

Le projet étant concerné par la proximité d'un site d'importance communautaire, le Gave de Pau, le pétitionnaire n'a pas estimé opportun – au regard des « mesures de précaution » mises en œuvre – de réaliser en complément de l'étude d'impact une évaluation des incidences environnementales du projet sur le site Natura 2000 dans les conditions visées à l'article L.414-4 du Code de l'environnement. Sur ce point, il y a lieu de relever que le tableau de synthèse des impacts du projet sur l'environnement ne prend pas en compte les incidences susceptibles d'être créées sur ces habitats d'espèces et les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000, même si les incidences liées à ce projet paraissent limitées.

L'étude, en s'appuyant sur la mise en œuvre du principe de précaution, à tous les stades du process, de la gestion des rejets, des déchets et des boues, conclut de façon argumentée et justifiée à l'absence d'incidences notables sur les enjeux « milieux naturels ».

2.2 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, réduction du risque à la source, changement climatique, biodiversité, paysages, ressources (énergie, eau, matériaux), santé publique....

2.3 Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les impacts

Au vu des impacts réels ou potentiels présentés, l'étude présente de manière précise, les mesures pour supprimer, réduire et compenser les incidences du projet. Ces mesures sont cohérentes avec l'analyse de l'environnement et les effets potentiels du projet. Parmi ces mesures, le pétitionnaire s'engage à :

- limiter les risques d'émissions vers l'environnement de NTC, avec les effluents gazeux
- ou liquides,
- assurer le confinement des poussières de NTC et les récupérer au niveau de filtres dépoussiéreurs spécifiques ou centrales d'aspiration,
- limiter les rejets gazeux de COV en procédant à l'équilibrage des phases gazeuses lors des
- opérations de chargement des stockages,
- canaliser les flux de solvants vers un système de traitement des COV,
- éliminer les déchets dans des filières adaptées,
- un suivi environnemental des incidences liées à l'exploitation du pilote industriel.

2.4 Conditions de remise en état et usage futur du site

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

2.5 Résumé non technique

Le résumé non technique aborde tous les éléments du dossier. Il est lisible et clair.

2.6 Qualité de la conclusion

L'étude conclut, de manière justifiée, à une absence d'impact notable sur les composantes de l'environnement.

Par ailleurs, il est mis en évidence que :

- les travaux de construction ont peu d'incidence sur le milieu physique initial,
- les faibles besoins en eau n'engendrent pas de modification de sources d'approvisionnement,
- les nouveaux équipements seront intégrés dans la zone d'activité existante afin de permettre une bonne insertion paysagère,
- l'adoption du principe de précaution et des bonnes pratiques de conception et d'exploitation pour l'unité de synthèse de NTC avec le confinement adapté des zones de présence de NTC
- l'utilisation des moyens de traitement des rejets liquides actuellement mise en place sur le site conformément aux meilleures techniques disponibles,
- l'absence de population sensible ou recevant du public à proximité.

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

Le projet prend en compte de façon justifiée les enjeux environnementaux liés notamment aux émissions atmosphériques.

4. Étude de dangers

4.1 Identification et caractérisation des potentiels de dangers

Les potentiels de dangers des installations sont identifiés et caractérisés sans omettre ceux liés aux modes d'approvisionnement et d'acheminement des matières susceptibles de générer des dommages par effets domino réciproques.

Les installations ou substances susceptibles d'engendrer des danger sur le site de Mont, sont représentées par les stockages de L.I., de gaz inflammables ou les risque liés à la fabrication de nanotubes de carbone.

En effet, les NTC sont fabriqués dans un réacteur à lit fluidisé à partir d'éthylène purifié, d'hydrogène et d'un support de synthèse.

Les potentiels de dangers résultent du caractère combustible des NTC et à leur toxicité potentielle ainsi qu'au caractère particulièrement inflammable de l'éthylène, de l'hydrogène et de l'off-gaz (flux gazeux en tête du réacteur composé d'hydrogène en majeure partie, d'azote, d'éthylène, de méthane et d'éthane).

Cependant les effets associés aux modes de libération des potentiels de danger étudiés ne sortent pas du site.

4.2 Réduction des potentiels de dangers

S'agissant d'une unité pilote, la quantité de NTC a été réduite au maximum.

L'exploitant a motivé les choix techniques et économiques conduisant à envisager ou à poursuivre la mise en œuvre de substances dangereuses et de procédés présentant des risques.

4.3 Estimation des conséquences de la concrétisation des dangers

L'étude de dangers permet une bonne appréhension de la vulnérabilité du territoire concerné par les installations dans la mesure où les enjeux sont correctement décrits. Les effets associés aux modes de libération des potentiels de danger étudiés n'ont pas d'incidence en dehors du site industriel.



4.4 Accidents et incidents survenus, accidentologie

Les événements pertinents relatifs à la sûreté de fonctionnement survenus sur le site et sur d'autres sites mettant en œuvre des installations, des substances et des procédés comparables ont été recensés. Cependant aucun accident n'a été recensé pour ce qui concerne la mise en œuvre de NTC (Ces technologies récentes ne bénéficient pas d'un retour d'expérience important).

4.5 Quantification et hiérarchisation des différents scénarios en terme de gravité, de probabilité et de cinétique de développement en tenant en compte de l'efficacité des mesures de prévention et de protection

L'étude de dangers ainsi faite est conforme à l'arrêté ministériel du 29 septembre 2005 relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de la cinétique et de la gravité des conséquences des accidents potentiels dans les études de dangers des installations classées. A ce titre, l'étude de dangers expose clairement les phénomènes dangereux que les installations sont susceptibles de générer en présentant, pour chaque phénomène, les informations relatives aux classes de probabilité d'occurrence, aux distances d'effets, et au caractère lent ou rapide des phénomènes mentionnés.

4.6 Résumé non technique de l'étude de dangers – représentation cartographique

L'étude de dangers contient un résumé non technique de son contenu faisant apparaître la situation actuelle résultant de l'analyse des risques et son évolution éventuelle, sous une forme didactique.

4.7 Conclusion

Concernant les dangers de toxicité liés au NTC, le projet présenté a retenu le principe de précaution. A ce jour, la toxicité (aigüe et chronique) des NTC est en cours d'étude. (D'après les données disponibles, les NTC peuvent provoquer des lésions pulmonaires par inhalation).

Ce projet a cependant retenu des principes d'exploitation particuliers afin d'éviter toute perte de confinement de NTC dans l'atmosphère et notamment :

- Confinement du produit dans des équipements et tuyauteries adaptés en terme d'étanchéité,
- identification systématique et traitement des émissions de NTC lors d'un accident ou d'opération normales d'exploitation et de maintenance. Cela induit la recherche de solutions techniques pour traiter ces émissions à la source, et dans le cas d'impossibilité, le confinement des sources

Concernant les risques d'inflammabilité, la prévention mise en œuvre chez ARKEMA s'articule autour de trois axes :

- éviter les émissions de produits inflammables à l'atmosphère,
- éviter les sources d'inflammation potentielles,
- limiter les entrées d'air dans les équipements.

5. Conclusion de l'avis de l'autorité environnementale

5.1 Avis sur le caractère complet de l'étude d'impact et le caractère approprié des informations qu'il contient

D'une manière générale, l'étude d'impact revêt, dans son ensemble, un caractère complet au regard de toutes les exigences et chapitre du Code de l'environnement. Elle est présentée de façon claire et accessible au public en dépit de la technicité de ce dossier. Les mesures projetées sont proportionnelles aux enjeux.

5.2. Avis sur la manière dont le projet prend en compte l'environnement

Si le projet a bien identifié dans l'ensemble les enjeux environnementaux, il aurait été souhaitable de compléter ou d'actualiser certaines informations au regard du risque sismique, du nouveau SDAGE Adour Garonne. Les enjeux relatifs au site Natura 2000 « Gave de Pau » auraient pu être davantage mis en évidence. La conception du projet et les mesures prises pour supprimer, réduire les impacts reposant sur le principe de précaution sont appropriées au contexte et aux enjeux.

Au regard des mesures compensatoires envisagées, je ne peux que souligner l'avantage s'attachant à réaliser, dans le cadre du projet, une veille industrielle des effets sanitaires et environnementaux liés à la fabrication des nanotubes de carbone.

**Pour le Préfet de région et par délégation,
Le Directeur-adjoint
de la Direction régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement d'Aquitaine**

Jean-Pierre THIBAUT

