



200405955

**DRIRE**

Direction Régionale de l'Industrie de la Recherche et de l'Environnement

www.aquitaine.drire.gouv.fr

AQUITAINE

Groupe de Subdivisions des Pyrénées Atlantiques  
2, avenue du Président Angot - Hélioparc  
64053 PAU CEDEX 9  
☎ 05.59.14.30.40  
☎ 05.59.14.30.41

Pau, le **3.0 MAI 2008**

Réf. : CS/GS64-Ri2/D-2008-299

**RAPPORT DE PRESENTATION AU CONSEIL  
DEPARTEMENTAL DE L'ENVIRONNEMENT ET DES  
RISQUES SANITAIRES ET TECHNOLOGIQUES**

Etablissement concerné : Société SOFICAR  
Route de Lagor  
64150 ABIDOS

Objet : Demande d'autorisation d'exploiter une cinquième  
ligne de fabrication de fibres de carbone

## I. PREAMBULE

La société SOFICAR a déposé en préfecture des Pyrénées Atlantiques un dossier de demande d'autorisation en date du 5 janvier 2007 en vue d'être autorisée à étendre ses activités sur le territoire de la commune d'ABIDOS par l'exploitation d'une cinquième ligne de fabrication de fibres de carbone. Ce projet vise à augmenter la capacité de production de 4150 à 6650 tonnes de fibres de carbone par an.

Du point de vue de la protection de l'environnement et de la prévention des risques, les enjeux principaux de ce dossier sont la maîtrise du risque d'incendie au niveau des différentes zones de stockage et des fours des différentes lignes de production et la maîtrise de la qualité des rejets aqueux et atmosphériques.

## II. PRESENTATION SYNTHETIQUE DU DOSSIER DU DEMANDEUR

### II.1. Le demandeur

La société SOFICAR dont le siège social est situé Route de Lagor à Abidos (64150) est implantée depuis 1984 à Abidos. Elle est actuellement autorisée à exploiter quatre lignes de fabrication de fibres de carbone sous-couvert de l'arrêté préfectoral n°07/IC/96 du 15 mars 2007. Sa capacité de production actuellement autorisée est de 4150 t/an de fibres de carbone.

### II.2. Le site d'implantation, ses caractéristiques

Le site se situe en bordure du CD n°31 et son environnement proche est constitué de la façon suivante (cf. carte en annexe) :

- au nord, une exploitation agricole à 350m et un terrain de sport ;
- au nord : la plate-forme industrielle de Lacq à 700 m ;
- le Gave de Pau à 350m au Nord-Ouest et la Bayse à 750 m au Nord, de la Laize à l'ouest et du LUZOUÉ à 400m au Sud.

La première habitation est implantée à 350 m au Nord du site.

## II.3. Le projet, ses caractéristiques

### II.3.1. Contexte et objet du projet

Le projet vise à implanter une cinquième ligne de production de fibre de carbone sur le site d'Abidos. Il nécessite la construction de nouveaux bâtiments et l'extension de certaines installations :

- un nouveau bâtiment de fabrication abritant la ligne TEF5 situé au Sud du bâtiment abritant la ligne TEF 3,
- une extension du bâtiment de stockage du polyacrylonitrile (PAN - matière première),
- une extension du bâtiment de stockage de fibres de carbone,
- une extension des installations de refroidissement, par l'ajout d'un nouveau circuit,
- l'implantation d'un poste de livraison de courant électrique 63KV, ) + note
- l'extension, l'aménagement ou la construction de bureaux.

### II.3.2. Procédé de fabrication des fibres de carbone

Le procédé de fabrication des fibres de carbone est le même sur les différentes lignes de fabrication de la société SOFICAR.

Des bobines de polyacrylonitrile (PAN :  $-\text{C}_3\text{H}_3\text{N}-$ ) sont disposées sur un râtelier. Les fils sont déroulés pour être acheminés en une nappe de fils parallèles sous tension vers des fours d'oxydation où ils sont chauffés à des températures allant de 200° à 300° C en atmosphère contrôlée oxydante. L'oxydation des fils provoque un changement de leur couleur qui passe du beige au noir sans perte significative de masse.

Les fils oxydés sont ensuite carbonisés sous atmosphère d'azote dans des fours à des températures de 800° et 1500° C avec une perte d'environ 50% de leur poids (pour 2 kg de PAN il est obtenu 1 kg de fibre de carbone pur). Sur la ligne de production n°2, une étape de graphitisation vient compléter le procédé. Les fibres y sont chauffées à 2500°C pour leur donner une rigidité très élevée.

Les fibres subissent alors des traitements de surface nécessaires pour leur mise en œuvre ultérieure : mouillage à l'eau, traitement électrolytique dans un bain d'acide sulfurique (concentration 7%), lavage et séchage à 120 °C.

La fibre sèche est enfin ensimée par passage dans une émulsion de résine époxy (concentration de 2%) avant d'être rembobinée et stockée.

### II.3.3. Classement des installations projetées

Le tableau de classement des installations au titre de la législation sur les installations classées s'établit comme suit :

Rubrique	Nature de l'activité	Capacité totale des installations		Régime de classement
		Actuelle	Future	
2565.2a	Revêtement métallique ou traitement de surfaces (matières plastiques) par voie électrolytique ou chimique. 2. Procédé utilisant des liquides, le volume des cuves de traitement étant a) supérieur à 1500 litres.	2100 litres	3300 litres	A
2661.1a	Transformation de polymères. 1. Par des procédés exigeant des conditions particulières de température ou de pression. La quantité de matière susceptible d'être traitée étant a) supérieure ou égale à 10 t/j.	25 t/j	39,5 t/j	A
2662.a	Stockage de polymères. Le volume susceptible d'être stocké étant a) supérieur ou égal à 1000 m <sup>3</sup> .	1700 m <sup>3</sup>	3400 m <sup>3</sup>	A
2920.2a	Installations de réfrigération ou compression fonctionnant à des pressions effectives supérieures à 10 <sup>5</sup> Pa 2. Dans tous les autres cas, la puissance absorbée étant : a) supérieure à 500 kW.	1607 kW Compression : 1115kW Réfrigération : 492 kW	2422 kW Compression : 1795kW Réfrigération : 627 kW	A
2921.1a	Installations de refroidissement par dispersion d'eau dans un flux d'air 1. Lorsque l'installation n'est pas du type "circuit primaire fermé" a) la puissance thermique évacuée maximale étant supérieure égale à 2000kW	9702 kW	13188 kW	A
2925	Ateliers de charge d'accumulateurs. La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération est supérieure à 50 kW.	540 kW	785 kW	D
1611	Emploi et stockage d'acide sulfurique à plus de 25 % en poids d'acide. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 50 tonnes.	20 tonnes (cuve de 10 m <sup>3</sup> )	40 tonnes (2 cuves de 10 m <sup>3</sup> )	Non Classé
1630	Emploi et stockage de lessives de soude (le liquide renfermant plus de 20 % en poids d'hydroxyde de sodium). La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation est inférieure à 100 tonnes	45 tonnes (cuve de 30 m <sup>3</sup> )	90 tonnes (2 cuves de 30 m <sup>3</sup> )	Non Classé

A autorisation

D déclaration

NC installations et équipements non classés mais proches ou connexes des installations du régime A

## II.4. L'impact en fonctionnement normal et les mesures de réduction

### II.4.1. Pollution des eaux

#### II.4.1.1. Situation

Le site d'implantation est constitué sur une épaisseur d'environ dix mètres d'alluvions (mélange sable, graviers et galets). On trouve ensuite sous cette couche un substrat argileux.

Une nappe alluvionnaire est présente au droit du site et s'écoule globalement vers le Nord vers le Gave de Pau. Elle est alimentée par les eaux météoritiques et est considérée comme vulnérable aux pollutions de surface.

Aucun usage sensible des eaux souterraines à proximité du site (amont, aval) n'a été recensé.

Les cours d'eau les plus importants proches du site sont le gave de Pau situé à 500 m au nord du site et la Bayse, son affluent situé à 750 m à l'Est. Les eaux du Gave de Pau ne sont pas utilisées pour l'approvisionnement en eau potable (AEP) en aval du barrage d'Artix jusqu'à Peyrhorade.

Deux petits cours d'eau, dans lesquels SOFICAR effectue ses rejets aqueux passe à proximité du site, il s'agit de la Laize et du Luzoué.

#### II.4.1.2. Alimentation et utilisation

L'eau utilisée sur le site a deux origines :

- l'eau prélevée par 3 puits (20 m<sup>3</sup>/h chacun) dans la nappe phréatique utilisée pour l'appoint sur les circuits de refroidissement et la production d'eau déminéralisée,
- l'eau du réseau public d'eau potable de la commune d'Abidos pour les besoins domestiques et se substituant ponctuellement aux forages lors des périodes de sécheresse.

Elle est utilisée pour la production d'eau déminéralisée et pour l'appoint sur les circuits de refroidissement. L'eau déminéralisée est utilisée pour réaliser le mouillage de la fibre avant le traitement électrolytique. Sa production est réalisée par deux technologies :

- résines échangeuses d'ions pour les lignes TEF1, TEF2 et TEF3, nécessitant l'utilisation d'acide sulfurique et de soude pour assurer leur régénération,
- osmose inverse pour la ligne TEF4 et prévue pour la ligne TEF5.

La consommation d'eau actuelle du site est de 230 000m<sup>3</sup> au niveau des forages et 20 000m<sup>3</sup> pour l'eau potable.

Dans le cadre du projet, il est prévu que la consommation d'eau potable passe à 25 000 m<sup>3</sup> et que celle sur les forages passe à 318 000m<sup>3</sup>, soit une consommation totale envisagée de 343 000 m<sup>3</sup>. Cela représente une augmentation de 37% de la quantité d'eau consommée et nécessite l'implantation de deux nouveaux forages.

Ces forages auront une profondeur maximale de 9,5m et assureront un débit de 30 m<sup>3</sup>/h chacun.

#### II.4.1.3. Rejet d'effluents aqueux (eaux pluviales et industrielles)

##### ✓ Eaux pluviales

Le réseau de collecte des eaux pluviales dirige celles-ci vers le Luzoué (bâtiments de production). Les eaux pluviales des parkings et bâtiments annexes sont quant à elles dirigées vers la Laize.

La surface imperméabilisée du site dont les eaux pluviales sont dirigées vers le Luzoué représente 37000m<sup>2</sup>, pour la Laize la surface est de 12000m<sup>2</sup>.

Un bassin de confinement d'un volume de 1240m<sup>3</sup> est installé pour le rejet dans le Luzoué permettant d'assurer le confinement des eaux pluviales.

##### ✓ Eaux industrielles

Les eaux industrielles rejetées sont composées des eaux de vidange des baignoires de traitement électrolytique, des purges des tours de refroidissement et des eaux de régénération des résines adoucisseuses d'eau (installation de déminéralisation), des effluents de l'osmose inverse. Seul un ajustement de pH est réalisé avant rejet de ces eaux dans la Laize.

Le volume actuellement rejeté est de 360 m<sup>3</sup>/j. Dans le cadre du projet, il passera à 480 m<sup>3</sup>/j.

Par courrier du 26 février 2008, l'exploitant a transmis les résultats relatifs à la qualité des eaux rejetées suite à la mise en place de l'installation d'osmose inverse dans le cadre du projet TEF4.

Ce document confirme la réduction des émissions de sulfate de sodium dont les concentrations atteignaient 2000 mg/l avant la mise en place de l'osmose inverse et sont passées à moins de 600 mg/l après son installation.

Dans le cadre de la mise en service de la ligne TEF5, l'exploitant a estimé les concentrations et les flux rejetés pour les différents polluants :

	Arrêté préfectoral		Qualité du rejet global après mise en service TEF 5	
	Concentration	Flux	Concentration	Flux
Débit	15 m <sup>3</sup> /h		20 m <sup>3</sup> /h	
pH	Entre 5,5 et 8,5		Entre 5,5 et 8,5	
Température	< 30°C		< 30°C	
MES	30 mg/l	11 kg/j	< 5 mg/l	< 2,4 kg/j
DCO	50 mg/l	18 kg/j	< 15 mg/l	< 7,2 kg/j
DBO <sub>5</sub>	30 mg/l	11 kg/j	< 5 mg/l	< 2,4 kg/j
Azote Kjeldahl	40 mg/l	14 kg/j	< 3 mg/l	< 1,4 kg/j
Sulfate de sodium	930 mg/l	336 kg/j	< 800 mg/l	< 384 kg/j

Dans le cadre de la campagne de recherche de substances dangereuses dans l'eau (RSDE), des prélèvements ont été réalisés sur le rejet de la société SOFICAR en juillet 2006. Les résultats des analyses n'ont pas fait apparaître la présence de substances prioritaires.

#### II.4.1.4. Rejet des effluents sanitaires

Leur rejet s'effectue dans le réseau d'assainissement sur le CD n°31 aboutissant à la station d'épuration urbaine d'Abidos.

Le projet d'extension ne génère pas d'augmentation significative de la quantité d'eaux usées sanitaires rejetées.

#### II.4.1.5. Prévention des pollutions accidentelles

Le site dispose d'un bassin de confinement de 1240 m<sup>3</sup> pour collecter les eaux d'extinction d'un éventuel incendie dimensionné selon le document technique D9A. Son volume sera de 1240 m<sup>3</sup>.

#### II.4.1.6. Analyse de l'inspection des installations classées relative à la prévention de la pollution des eaux

##### ✓ Consommation d'eau

Il est prévu, dans le cadre du projet, une augmentation de la consommation d'eau de 37%. Il a ainsi été demandé à l'exploitant d'étudier les possibilités de réduction des consommations d'eau.

Celui-ci a fourni un tableau récapitulatif de la consommation d'eau par rapport à la capacité de production des installations sur les dernières années, par lequel il justifie prendre toutes les dispositions pour limiter la consommation d'eau :

	2003	2004	2005	2006	2007
Consommation d'eau (m <sup>3</sup> )	150 000	161 000	184 300	168 800	202 700
Production (tonnes)	812	1 130	2 158	2 378	2 627
Consommation d'eau par tonne produite (m <sup>3</sup> )	185	142	85	71	77

Les forages ne sont pas situés dans un périmètre de protection des eaux souterraines pour l'alimentation en eau potable.

Le projet d'arrêté préfectoral fixe les modalités d'implantation, de réalisation, de surveillance et d'abandon des forages afin de pallier aux risques de pollution des eaux souterraines.

✓ Rejet des effluents

La mise en place de l'osmose inverse permet de limiter fortement les flux de polluants générés par les installations. En effet, après la mise en service de la ligne TEF5, les flux générés seront du même ordre de grandeur voir très inférieurs aux flux actuellement autorisés pour les quatre lignes de production existantes.

Concernant les eaux pluviales, chacun des dispositif de collecte est équipé d'un séparateur d'hydrocarbures avant rejet dans le milieu naturel.

## II.4.2. Pollution de l'air

### II.4.2.1. Emissions atmosphériques identifiées

Les émissions atmosphériques du site sont composées des gaz de ventilation et des gaz issus du procédé. Les gaz issus du procédé générés au niveau des fours d'oxydation, carbonisation et graphitisation sont traités par incinération et/ou par traitement catalytique selon les lignes de fabrication. Ces gaz sont ensuite rejetés à l'atmosphère par une cheminée associée à chacune des lignes de production. Les gaz rejetés sont essentiellement composés de NO<sub>x</sub>, HCN, poussières (dont silice).

La qualité du rejet au niveau de chaque cheminée est (moyenne 2007) ou sera (pour la ligne TEF5) le suivant :

	TEF 1		TEF 2		TEF 3		TEF 4		TEF 5	
	Concentration (mg/m <sup>3</sup> )	Flux (kg/h)								
SO <sub>2</sub>	0,25	0,003	0,25	0,005	0,15	0,005	2,25	0,06	< 35	< 1,2
Poussières	4,17	0,06	2,4	0,05	1,1	0,03	1,65	0,04	< 40	< 1,3
HCN	3	0,16	3,73	0,08	3,36	0,1	0,03	0,008	< 5	< 0,2
NO <sub>x</sub>	316	4,8	76,5	1,6	182,5	5,47	269	6,94	< 220	< 7,3
SiO <sub>2</sub>	0,22	0,003	1,95	0,04	0,67	0,02	0,05	0,001	< 0,002	0,07 g/h

Le débit rejeté à l'atmosphère au niveau de l'incinérateur par la ligne TEF5 sera de l'ordre de 33 000 m<sup>3</sup>/h, le rejet sera composé de NO<sub>x</sub>, HCN, poussières (dont silice) comme les 4 autres lignes de fabrication. L'incinération et la filtration des rejets doit permettre de respecter les concentrations et les flux autorisés pour les différents polluants identifiés.

### II.4.2.2. Analyse de l'inspection des installations classées relative à la prévention de la pollution de l'air

Les émissions de HCN au niveau de l'incinérateur de TEF1 ne respectent pas toujours la concentration limite de 5 mg/m<sup>3</sup> fixée par l'arrêté préfectoral et s'élève à 10 mg/m<sup>3</sup> maximum. L'arrêté d'autorisation d'exploiter la ligne TEF1 du 19 juillet 1984 fixait une valeur limite d'émission de 14 mg/m<sup>3</sup> pour cet incinérateur. Cette concentration a été ramenée à 5 mg/m<sup>3</sup>, par les arrêtés de prescriptions générales suivants et correspondant à la valeur limite fixée par l'arrêté ministériel du 2 février 1998 pour les installations nouvelles. L'exploitant indique que la technologie de l'incinérateur ne permet pas de respecter cette concentration. Dans ces conditions, la modification voire le remplacement de cet incinérateur doit être étudiée.

Cependant, l'étude d'impact sanitaire figurant dans le dossier a été réalisée en utilisant pour l'incinérateur de TEF1 une concentration de 10 mg/m<sup>3</sup> correspondant au niveau maximal d'émission sur cet incinérateur. Elle conclue qu'en considérant la mise en service de la ligne TEF5 et notamment de son incinérateur, les émissions ne généreront pas d'impact sur la santé des populations.

Les émissions totales de HCN, après la modification, s'élèveront à environ 700 g/h, inférieure à 1kg/h et n'imposant donc pas une surveillance en continu de ces émissions.

Ainsi, la situation de l'incinérateur TEF 1 n'interdit pas d'envisager un rejet supplémentaire et conforme aux normes pour TEF5.

Néanmoins, ce sujet de l'incinérateur TEF1 sera traité indépendamment de ce dossier.

### **II.4.3. Bruit**

#### **II.4.3.1. Prévention du bruit**

L'usine est implantée à 350m de la première habitation.

L'arrêté préfectoral n°07/IC/36 du 15 mars 2007 fixe les niveaux sonores à respecter en limite du site afin de respecter l'émergence dans les zones à émergence réglementée. Ceux-ci ont été fixés à 60dB en journée et 50dB la nuit, pour une émergence de 5dB en journée et 3dB la nuit

Les principales sources de bruit sur le site sont identiques pour toutes les lignes de production et constituées par le fonctionnement des incinérateurs et des ventilateurs qui leur sont associés au niveau des cheminées.

Pour limiter le bruit de la nouvelle ligne de production, l'exploitant propose d'équiper la cheminée de la ligne TEF5 d'un silencieux comme cela a déjà été réalisé sur les lignes TEF3 et TEF4.

Selon le dossier, les sources de bruit identifiées et les mesures proposées ne seront pas de nature à remettre en cause le respect des dispositions actuellement en vigueur et rappelées ci-dessus.

#### **II.4.3.2. Analyse de l'inspection des installations classées relative à la prévention du bruit**

Un contrôle des niveaux sonores devra être réalisé au plus tard six mois après la mise en service des installations.

### **II.4.4. Production de déchets**

Les déchets générés par le projet seront de même nature que les déchets actuellement produits par le site, à savoir des fibres non oxydées, des déchets dangereux (catalyseurs et déchets issus des opérations de nettoyage à la soude des canalisations) et des déchets banals (déchets d'emballages).

La production de déchets passera dans le cadre du projet de 930 t à 1430 t.

La quantité de déchets générée par le site augmentera d'environ 54%.

### **II.4.5. Insertion urbanistique et paysagère**

#### **II.4.5.1. Insertion urbanistique**

Le site de la société SOFICAR se situe, selon la carte communale de la commune d'ABIDOS dans une zone d'activités à usage commercial, industriel et artisanal.

#### **II.4.5.2. Accès, transports**

L'accès au site se fait par le chemin départemental n°31 à l'Ouest du site.

Après modification, le trafic moyen journalier lié au site sera de 130 véhicules pour le personnel (100 avant la modification), 4-5 messageries (idem avant la modification), 3 camions d'approvisionnement en matières premières (2 avant la modification) et 2,5 camions d'expédition de fibres de carbone (2 avant la modification).

#### **II.4.5.3. Sites, Paysage, Milieux naturels et cadre de vie**

Le site se trouve à proximité de la ZICO (zone d'intérêt pour la conservation des Oiseaux) "barrage d'Artix et saligues du Gaves de Pau" située sur le territoire des communes d'Artix et Noguères et d'une ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique) : le réseau hydrographique du cours inférieur du gave de Pau.

Le Gave de Pau est identifié dans l'étude d'impact comme site d'importance communautaire au titre de la région biogéographique atlantique.

Le projet n'est pas selon le dossier susceptible d'avoir une incidence sur ce site Natura 2000.

#### II.4.5.4. Analyse de l'inspection des installations classées relative à l'insertion urbanistique et paysagère

Les bâtiments à créer dans le cadre du projet se situent dans la zone Z2 mise en place en application de l'arrêté préfectoral du 25 juin 1991 autour des établissements TEPF et SOBEGAL à Lacq.

Cette zone correspond à un risque toxique pour lequel le projet d'arrêté préfectoral prévoit la mise en place de salles de confinement et la réalisation d'exercices annuels de confinement. Ces dispositions s'appliquent aussi pour les risques d'émissions toxiques sur les puits de gaz situés à proximité du site.

#### II.4.6. Impact sur la santé des populations

L'exploitant a réalisé une évaluation du risque sanitaire généré par le site après la mise en service de la ligne TEF5.

Les substances sélectionnées pour réaliser cette étude sont l'acide cyanhydrique, le dioxyde d'azote, le dioxyde de silicium rejetées par les cheminées et le diméthylformamide présent dans une émulsion et susceptible de se dégager lors des phases de séchage des fibres et d'être émis par les ventilations.

Cette étude conclue que ces rejets gazeux n'auront pas d'impact sur la santé des populations.

Le procédé de fabrication des fibres de carbonnes nécessite l'utilisation de tours aéroréfrigérantes pour assurer le refroidissement des fours. Le site compte actuellement 4 circuits de refroidissement (1 par ligne).

Dans le cadre du projet, un nouveau circuit comportant 3 tours aéroréfrigérantes sera mis en place.

Le projet d'arrêté fixe les dispositions applicables à ces installations.

### II.5. Les risques accidentels et les moyens de prévention

#### II.5.1. Caractérisation de l'environnement comme facteur d'agression

##### II.5.1.1. Risques naturels

Une étude préalable de protection contre les effets de la foudre sur les nouvelles installations a été réalisée. Celle-ci précise les dispositions à prendre par l'exploitant pour protéger ses installations contre les effets directs et indirects de la foudre.

En ce qui concerne le séisme, la commune d'Abidos est située en zone 0 (zone à sismicité négligeable) qui ne nécessite pas de prescriptions parasismiques particulières.

Une nouvelle carte de l'aléa sismique a été publiée par le Ministère de l'écologie et du développement durable le 21 novembre 2005. Celle-ci servira de base pour établir le nouveau zonage réglementaire.

Dans l'attente, les zones précédemment définies restent en vigueur.

Cependant, le risque séisme doit être étudié dans les cas où un tel phénomène pourrait aboutir à la libération de potentiels de dangers (stockages de gaz toxiques inflammables ...) ayant des effets majeurs à l'extérieur du site.

Dans le cas de SOFICAR, les seuls réservoirs de stockages présents sont le stockage de soude et d'acide sulfurique. La capacité de ces réservoirs étant très faible (non soumis à déclaration), elle ne nécessite pas de définir des mesures de protection contre le risque sismique.

L'activité du site entre donc dans le cadre des installations dites "à risque normal", des mesures de réduction des risques sismiques seront intégrées dans les données constructives des bâtiments suivant les normes applicables.

Le dossier indiquait que le site n'était pas situé en zone inondable. Suite à l'avis de la DDE, l'exploitant a réalisé une étude précise du risque d'inondation du site. Celle-ci a été réalisée par le bureau d'études SOGREAH qui conclue que les niveaux d'eau de la crue centennale sur la Baïse, le Luzoué ou le Gave de Pau n'atteignent pas le site de la société SOFICAR.

Pour ce qui est de La Laize, l'étude indique qu'une partie Nord-Est du site est inondée pour une crue de fréquence centennale. Les niveaux d'eau les plus importants seraient de l'ordre de 20 à 25 cm.

L'exploitant indique que le seul bâtiment qui se trouve dans la zone concernée sera le poste 63KV qui sera construit au nord du site. L'étude réalisée par SOGREAH montre que la cote maximale qui serait atteinte par cette inondation est de 97m. L'exploitant construira donc ce local à un niveau se situant au dessus de ces 97m.

### *II.5.2. Identification des potentiels de dangers*

Les risques présentés par les différentes lignes de production sont similaires.

Une identification des potentiels de dangers du site a été réalisée. Les principaux risques identifiés sont :

- Incendie au niveau des bâtiments de stockage de PAN, matières sèches (cartons, palettes) générant une pollution atmosphérique lors de la décomposition des produits,
- Incendie au niveau des fours d'oxydation, carbonisation, graphitisation générant des émissions atmosphériques toxiques (HCN),
- Incendie/explosion en cas de fuite de gaz naturel,
- Pollution des eaux et/ou des sols suite à une perte de confinement sur les stockages d'acide sulfurique et de soude.

### *II.5.3. Prise en compte de l'accidentologie*

Des cas d'accidents dans des installations similaires à celles de SOFICAR ont été recensés dans l'étude de dangers. Ceux-ci confirment les potentiels de dangers identifiés par l'exploitant. Les barrières de sécurité relatives à ces phénomènes ont été identifiées dans l'analyse des risques réalisée par l'exploitant.

### *II.5.4. Analyse de risques*

L'exploitant a réalisé une évaluation détaillée des risques générés par le procédé dans lesquels la probabilité et la gravité de chaque phénomène dangereux ont été cotées en tenant compte ou pas des barrières de sécurité présentes.

Sur la base de cette analyse, l'exploitant a identifié des phénomènes dangereux majeurs pour lesquels les conséquences ont été modélisées.

#### *II.5.4.1. Phénomènes dangereux modélisés*

Sur la base de la cotation des phénomènes dangereux en tenant compte des barrières de sécurité, certains d'entre eux ont été modélisés :

- incendie du bâtiment de stockage de PAN et de son extension (effets thermiques et toxiques),
- incendie des bâtiments de stockage de matières sèches (effets thermiques),
- incendie des bâtiments de stockage de produits finis et son extension (effets thermiques),
- explosion d'un nuage d'acide cyanhydrique à l'intérieur d'un four d'oxydation (effets de surpression).

Les conséquences des divers phénomènes ont été évaluées selon les valeurs de référence relatives aux :

- seuils d'effets thermiques :
  - 3 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie humaine",
  - 5 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers "graves pour la vie humaine" et de destruction des vitres significatives,
  - 8 kW/m<sup>2</sup>, seuil des effets létaux significatifs délimitant la zone des dangers "très graves pour la vie humaine" et des effets dominos,

- seuils d'effets de surpression :
  - 50 mbar, seuils des effets irréversibles délimitant la "zone des dangers significatifs pour la vie" et de dégâts légers sur les structures,
  - 140 mbar, seuil des effets létaux délimitant la "zone des dangers graves pour la vie humaine" et de dégâts graves sur les structures,
  - 200 mbar, seuil des effets létaux significatifs délimitant la "zone des dangers très graves pour la vie humaine" et des effets dominos.

Pour les effets des fumées toxiques, les seuils de toxicité aiguë ont été pris en compte pour les trois gaz les plus toxiques : NO<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub> et HCN. Ils permettent de définir :

- le seuil des effets irréversibles délimitant la zone des dangers "significatifs pour la vie humaine",
- le seuil des effets létaux délimitant la zone des dangers "graves pour la vie humaine",

Les résultats des modélisations sont les suivants :

- effets thermiques avec prise en compte des murs coupe-feu

Phénomènes	8 kW/m <sup>2</sup>	5 kW/m <sup>2</sup>	3 kW/m <sup>2</sup>
incendie du bâtiment de stockage de PAN	14m	23m	36m
incendie du bâtiment de stockage de matières sèches n°1	10m	16m	<u>24m</u>
incendie du bâtiment de stockage de matières sèches n°2	7m	10m	14m
incendie du bâtiment de stockage de produits finis	19m	32m	49m

Les phénomènes dangereux relatifs à l'incendie sur le bâtiment de stockage de matières sèches n°1 et sur le bâtiment de stockage de produits finis ont des conséquences à l'extérieur des limites de propriété du site. En effet, la zone des effets significatifs (3kW/m<sup>2</sup>) touche une partie de la route (CD n°31) longeant le site.

- effets toxiques :

Phénomène	Seuil des effets toxiques graves	Seuil des effets toxiques significatifs
incendie du bâtiment de stockage de PAN	NA	NA

Les seuils des effets graves et significatifs ne sont pas atteints. L'étude précise que du fait de l'imprécision du modèle utilisé pour la modélisation une distance de sécurité de 100m doit cependant être retenue comme périmètre de sécurité. Ce périmètre est en grande partie contenu à l'intérieur du site. Il touche la voie communale n°9 et un terrain agricole.

- effets de surpression :

Phénomène	200 mbar	140 mbar	50 mbar
explosion d'un four d'oxydation	0,2 m	0,3 m	0.6 m

Ces distances sont très faibles et restreintes aux unités.

Selon la grille de criticité figurant dans le dossier, en tenant compte des barrières de sécurité, aucun des phénomènes dangereux identifiés n'est considéré comme inacceptable. Deux phénomènes dangereux sont situés dans une zone à l'intérieur de laquelle le risque est toléré mais devra faire l'objet de la démonstration de l'atteinte d'un niveau de risque aussi faible que raisonnablement possible. Il s'agit des incendies des stockages de PAN et de matières sèches.

Cette cotation découle de la gravité potentielle de ces événements (flux thermique à l'extérieur de l'établissement, zone d'effets toxiques générée).

#### II.5.4.2. Effets dominos

Au vu des modélisations, les cinq scénarios d'incendie sont susceptibles de générer des effets dominos. L'étude de ces effets dominos a été réalisée dans l'étude de dangers. Des murs coupe-feu étant installés sur les bâtiments qui le nécessitent, l'étude indique qu'il n'y a pas de risque de générer un nouvel accident majeur par effet domino.

#### II.5.4.3. Barrières de sécurité

##### ✓ Bâtiments de stockage de PAN, de matières sèches et de produits finis

Les bâtiments sont équipés d'un système de détection d'incendie avec alarme reportée en salle de contrôle et au poste de garde. De plus, le stockage est organisé en îlots et permet la rétention des eaux polluées lors d'un incendie.

##### ✓ Fours d'oxydation

Pour limiter les risques d'incendie ou d'explosion au sein des fours d'oxydation, ceux-ci sont équipés de capteurs de température, placés à l'intérieur du four d'oxydation, qui par asservissement génère la mise en sécurité de la ligne en cas d'élévation de la température par :

- l'arrêt du four et le remplacement de l'air chaud par de l'air frais,
- l'arrêt du système d'entraînement de la fibre,
- l'ouverture des cheminées d'évacuation à tirage naturel,
- la pulvérisation d'eau sous pression à l'intérieur des fours.

En cas de pression trop élevée dans le four, des portes d'écrêtement de la surpression liée à une explosion se déclenchent aussi.

##### ✓ Stockage de soude et d'acide sulfurique

Ces deux produits sont stockés sur rétention. Les citernes de livraison sont équipées de système de double vanne permettant la prise d'échantillon et la vérification du produit contenu dans la citerne. Une procédure de dépotage prévoit la nécessité de réaliser cette vérification avant tout dépotage.

#### II.5.4.4. Analyse de l'inspection des installations classées relative à la prévention des risques

##### ✓ Phénomènes dangereux

En cours d'instruction, l'exploitant a modifié son projet en modifiant l'implantation de l'extension du bâtiment de stockage de PAN et du bâtiment de stockage de produits finis TEF5.

Pour ce qui concerne l'extension du bâtiment de stockage de PAN, la nouvelle implantation proposée par l'exploitant génère des effets thermiques irréversibles (entre 5 et 3 kW/m<sup>2</sup>) sur la voie communale n°103, alors que l'implantation retenue initialement ne générerait pas d'effets thermiques hors site.

De la même façon que pour les phénomènes d'incendie sur le bâtiment de stockage de matières sèches n°1 et le bâtiment de stockage de produits finis TEF4, ces phénomènes dangereux n'impactent que légèrement sur les voies publiques, il n'apparaît donc pas nécessaire de prévoir des mesures techniques complémentaires. La gestion de l'interdiction de l'accès à ces zones se fera par le Plan d'Opération Interne (POI).

Pour ce qui concerne le bâtiment de stockage de produits finis TEF5, la nouvelle implantation limite les effets thermiques à l'intérieur du site. Cependant, la zone d'effets dominos impacte le bâtiment abritant la ligne TEF5. L'exploitant interrogé sur ce point a indiqué par courriel du 27 mai 2007 que la zone impactée ne contenait pas de matières combustibles et que le mur de séparation entre les deux bâtiments serait un bardage constitué de panneaux sandwich avec la laine de roche à l'intérieur. Ces panneaux ont les caractéristiques coupe-feu mais ne sont pas homologués coupe-feu pour une question de nervurage de la peau extérieure. Pour cette raison, ils sont homologués coupe-feu en toiture mais pas en façade. De par ces caractéristiques, la structure du bâtiment abritant la ligne TEF 5 ne sera pas affectée par effet domino.

### III. LA CONSULTATION ET L'ENQUETE PUBLIQUE

#### III.1. Les avis des services

Service	Remarque formulée	Eléments de réponse
SDIS 29 août 2007	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Assurer l'isolement entre installations relevant des rubriques 2662 et 2661 par des parois coupe-feu 2 heures,</li> <li>- Assurer pour les passages couverts prévus entre TEF5 et TEF3 la continuité du degré coupe-feu 2 heures</li> <li>- Assurer la stabilité au feu de l'ossature des bâtiments projetés de degré 1/2 heure si la hauteur sous pied de ferme n'excède pas 8 mètres et de degré 1 heure sinon</li> <li>- Réaliser des murs extérieurs et portes des nouveaux bâtiments pare-flammes ½ heure, avec ferme portes ou dispositifs de fermeture automatique,</li> <li>- dans le cas d'une installation équipée d'un système d'extinction automatique d'incendie de type sprinklage, toutes dispositions doivent être prises pour que l'ouverture automatique ou manuelle des exutoires de fumée et de chaleur n'interviennent que postérieurement à l'extinction.</li> <li>- Répartir les RIA dans le local abritant l'installation et en particulier le stockage de produits finis en fonction de ses dimensions en les situant à proximité des issues, ils seront disposés de telle sorte qu'un foyer puisse être attaqué simultanément par deux lances en directions opposées. Ils seront protégés contre le gel.</li> <li>- Poursuivre la formation du personnel à la mise en œuvre de l'ensemble des moyens de secours contre l'incendie,</li> <li>- Maintenir en bon état de fonctionnement tous les dispositifs de détection, d'alarme et plus généralement tous dispositifs de sécurité</li> <li>- Fournir au représentant local du SDIS, dès la fin de la réalisation, les éléments de récolement nécessaires à la mise à jour des plans d'établissement répertoriés.</li> <li>- NB : les besoins en eau ne sont pas modifiés par le projet puisque celui-ci ne crée pas une surface non recoupée supérieure à l'existant. Il en est de même pour le volume de rétention des eaux d'incendie.</li> </ul>	<p>Art 2.3.3 annexe 3</p> <p>Art 1.3 annexe 3</p> <p>Art 1.3 annexe 3</p> <p>Art 1.3 annexe 3</p> <p>Art 2.3.5 annexe 3</p> <p>Art 52.2 annexe 2</p> <p>Art 52.3 annexe 2</p> <p>Art 52.1 et 52.6 annexe 2</p> <p>Art 52.9.1 annexe 2</p>
SIDPC 20 mars 2007	<b>Avis favorable</b> , aucune observation particulière	

<p>DIREN 23 mars 2007</p>	<p><b>Avis favorable</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Situation du site industriel au regard du risque inondation :</b> l'étude s'appuie pour l'essentiel sur la carte communale qui est en cours de révision pour conclure à la non inondabilité du site. Cette affirmation aurait pu être étayée en s'appuyant sur l'atlas des zones inondables qui couvre la commune d'Abidos.</li> </ul>	
<p>DDE 14 mai 2007</p>	<p><b>Avis réservé:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- SOFICAR doit faire réaliser une expertise du risque inondation sur le site du projet</li> </ul>	<p>Cf. II.5.1.1 ci-dessus</p>
<p>DDAF 13 janvier 2006</p>	<p>Prescriptions relatives à la réglementation sur l'eau en application de la loi n° 95-101 du 2 février 1995 :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- prélèvements en eaux souterraines <ul style="list-style-type: none"> <li>- les forages doivent respecter les dispositions de l'arrêté du 11 septembre 2003 fixant les prescriptions générales applicables aux prélèvements soumis à déclaration en application des articles L214-1 à L214-6 du Code de l'Environnement.</li> </ul> </li> <li>- rejets des eaux industrielles : <ul style="list-style-type: none"> <li>- traitement approprié des eaux usées avant rejet dans le milieu naturel (Laize),</li> <li>- autosurveillance trimestrielle pH, T°, DCO, MES et sulfate de sodium</li> </ul> </li> <li>- rejets des eaux pluviales (voiries et toitures) : <ul style="list-style-type: none"> <li>- débourbeur-déshuileur sur chaque point de rejet,</li> <li>- les rejets seront équipés d'un regard permettant le prélèvement d'échantillons pour des analyses de la qualité des eaux rejetées et d'un système d'arrêt du rejet en cas de pollution des eaux pluviales (rejets dans la Laize et le Luzoué)</li> <li>- Dans tous les cas, les plans des réseaux (EU, EP, EI) doivent être mis à jour et tenus à la disposition de l'inspecteur des ICPE et de la police des eaux</li> </ul> </li> <li>- devenir des sous-produits : traçabilité du devenir des sous-produits (boues, curage des débourbeurs, graisses, etc.), enregistrement des volumes, des destinations, etc., conservation des documents au moins 3 ans, à disposition de l'inspecteur des ICPE,</li> <li>- mesures à prendre en cas de pollution des eaux superficielles ou souterraines: plan d'intervention à établir et soumettre pour avis de l'inspecteur des ICPE, dans un délai de 6 mois à compter de la notification de l'arrêté préfectoral d'autorisation (services à contacter en cas de pollution, moyens techniques et humains pour limiter la propagation de la pollution, etc.)</li> </ul>	<p>Art 16.4, 16.5 et 16.6 annexe 2</p> <p>Cf. art 18 de l'annexe 2 de l'arrêté Cf. art 22 de l'annexe 2 de l'arrêté</p> <p>Cf. art 17.1 de l'annexe 2 de l'arrêté Cf. art 21.2 et 17.1 de l'annexe 2 de l'arrêté</p> <p>Cf. art 15 de l'annexe 2 de l'arrêté</p> <p>Cf. Titre VI de l'annexe 2 de l'arrêté</p> <p>Cf. art 30 de l'annexe 2 de l'arrêté</p>
<p>DDASS 8 mars 2007</p>	<p><b>Avis favorable, sous réserve :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- mise en place d'un disconnecteur sur la partie privative du branchement d'eau potable qui assure les besoins d'usage sanitaire,</li> <li>- réseau d'eau potable indépendant du réseau d'eau industrielle,</li> <li>- traitement des effluents domestiques à la STEP</li> </ul>	<p>Art 16.7 annexe 2</p> <p>Art 16.7 annexe 2</p> <p>Art 20.4 annexe 2</p>

	d'ABIDOS, - déshuilage des eaux pluviales avant rejet dans le milieu naturel, - pose de cuves de rétention sous les stockages de produits chimiques dangereux, - campagnes annuelles d'analyse de la qualité des eaux souterraines . - conformité à l'arrêté ministériel bruit du 23 janvier 1997, - bordereaux de suivi pour l'élimination des déchets dangereux, - valorisation des déchets d'emballage, - campagnes annuelles d'analyses des effluents gazeux, - suivi rapproché des émissions d'acide cyanhydrique, - prévention de l'apparition des legionelles dans les 12 tours aéroréfrigérantes.	Art 17.1 annexe 2 Art 28 annexe 2 Art 23 annexe 2 Titre V annexe 2 Art 48.1 annexe 2 Art 48.2 annexe 2 Art 36 annexe 2 Art 36 annexe 2 Annexe 4
INAO 16 mars 2007	N'émet aucune réserve.	
DRACA 12 mars 2007	Projet n'appelant pas la mise en œuvre de mesures d'archéologie préventive	

### III.2. Les avis des conseils municipaux

Par arrêté du 28 février 2007, Monsieur le Préfet des Pyrénées Atlantiques a avisé les maires des communes d'ABIDOS, ARTIX, LACQ-AIDEJOS, LAGOR, MONT-ARANCE-GOUZE-LENDRESSE, MOURENX, NOGUERES, OS-MARSILLON, LAHOURCADE et PARDIES du projet d'extension de la société SOFICAR à ABIDOS.

Les conseils municipaux des communes d'ABIDOS et LAHOURCADE a donné un avis favorable au projet. Les conseils municipaux des autres communes n'ont pas transmis d'avis sur ce dossier.

### III.3. L'enquête publique

Le projet de la société SOFICAR à ABIDOS a été soumis à enquête publique du 26 mars au 25 avril 2007. Aucune observation n'a été portée au registre d'enquête. Deux courriers ont été adressés au commissaire enquêteur : l'un par le président de l'association LACQ PLUS, l'autre par le président de la Communauté de Communes de Lacq. Ces deux courriers mettent en avant l'intérêt local et régional du projet en terme d'emploi, de retombées économiques et dans le cadre du développement du pôle de compétitivité dans le domaine des matériaux composites.

Dans son rapport d'avis du 4 mai 2007, le commissaire enquêteur émet un avis favorable au projet, sans recommandation ni réserve.

## POSITIONNEMENT DE L'EXPLOITANT

Afin d'assurer des prescriptions techniques adaptées aux installations et techniquement réalisables, le projet d'arrêté a été communiqué pour positionnement à l'exploitant le 13 mai 2008. Celui-ci était accompagné d'un certain nombre de questions complémentaires faisant suite à l'instruction du dossier.

Par courriel du 26 mai 2008, l'exploitant a transmis les éléments de réponse à l'ensemble des questions et a fait part de ses remarques sur le projet d'arrêté.

Suite à ces remarques, des précisions ont notamment été apportées au projet d'arrêté concernant les valeurs limites à respecter au niveau des émissions aqueuses et les modalités de surveillance des émissions atmosphériques.

## CONCLUSION

---

La demande d'autorisation présentée par la société SOFICAR vise à l'implantation d'une cinquième ligne de fabrication de fibres de carbone sur son site d'ABIDOS.

Compte tenu des éléments exposés dans le présent rapport, nous proposons aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de se prononcer favorablement sur le projet de la société SOFICAR à Abidos. Les prescriptions ci-jointes reprennent les avis des services ainsi que les éléments d'analyse de l'inspection des installations classées.

L'inspecteur des Installations Classées



Cécile SAGNES

Annexe : Plan de situation de l'établissement

