

PRÉFET D'ILLE ET VILAINE

Direction régionale de l'Environnement,  
de l'Aménagement et du Logement  
de Bretagne

Rennes, le

Unité Territoriale d'Ille-et-Vilaine

N/REF. : AA/MB/UT35/2015 -

N° S3IC : 55-1523

Affaire suivie par :

Tél : 02 90 02 67 39

[@developpement-durable.gouv.fr](mailto:@developpement-durable.gouv.fr)

**RAPPORT DE L'INSPECTION**

**OBJET : Installations classées pour la protection de l'environnement**

Actualisation des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de la société SABENA TECHNICS DNR, installation spécialisée dans l'entretien mécanique des aéronefs et de leurs instruments de bord, située sur l'aéroport de DINARD-PLEURTUIT- SAINT MALO, Bois de Ponthual à SAINT LUNAIRE (35800).

**Réf. :** Votre demande du 25 juin 2012 complétée le 17 octobre 2013, le 19 décembre 2014 et le 16 février 2015 concernant l'actualisation de l'arrêté d'autorisation d'exploiter.

**P.J. :** Projet d'arrêté préfectoral  
Plan de situation

Le présent rapport concerne l'actualisation du classement des activités pratiquées par la société SABENA TECHNICS DNR à SAINT LUNAIRE en regard des évolutions réglementaires applicables aux installations du site, aux évolutions techniques réalisées, aux travaux de dépollution de la zone de stockage de kérosène déclassé et à la mise en place d'un réseau de surveillance des eaux souterraines.

**I – Nature de la demande et classement des installations**

La demande, présentée par la société SABENA TECHNICS DNR, concerne l'actualisation des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 32 416 du 21 novembre 2002 réglementant les activités de l'établissement situé sur l'aéroport de DINARD-PLEURTUIT-SAINT MALO, Bois de Ponthual à SAINT LUNAIRE.

Le site de SAINT LUNAIRE est autorisé à exploiter un atelier de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur ainsi qu'un dépôt de liquides inflammables comprenant une installation de distribution de carburant.

Les activités autorisées par l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter n° 32416 en date du 21 novembre 2002 sont actuellement classées sous les rubriques suivantes de la nomenclature des installations classées :

RUBRIQUES	NATURE / VOLUME DES ACTIVITES	Classement
1432-2a	Dépôt de liquides inflammables (kérosène) Dépôt déplacé et volume de l'installation revu. Il est composé de deux cuves de 80 m <sup>3</sup> chacune.	A
1434-1a	Installation de distribution de liquides inflammables (kérosène) de 47 m <sup>3</sup> /heure	A
2930-1a	Ateliers d'entretien et de réparation d'avions et équipements d'avions Superficie couverte 25 668 m <sup>2</sup>	A
2931	Aire d'essais de moteurs d'avions d'une poussée supérieure à 1,5 KN	A
2925	Poste de charge d'accumulateurs Quantité 5 chargeurs pour batteries d'avions Puissance = 25 kW	D
2920-2b	Installations d'air comprimé : Compresseur hangar 1 : 55 KW Compresseur hangar 2 : 55 KW Compresseur chaudronnerie : 45 KW Compresseur électromécanique : 230 KW	D
2565-3	Dégraissage des métaux et plastiques en phase vapeur	D
2575	Sablage : projection de média-plastique acrylique	D
2910-A2	Chaudières au gaz : 2 chaudières de 710 KW 2 chaudières de 1 100 KW 2 chaudières de 43 KW 2 chaudières de 71 KW Puissance totale < 20 MW	D
2564-3	Traitement de surface de pièces de structure d'avion : 1 bain d'alodine 1200 de 25 litres 1 bain de déoxidine D4 de 25 litres	D

A : Autorisation D : Déclaration NC : Non Classable

La superficie totale du site est de 200 300 m<sup>2</sup> sur laquelle sont répartis les aménagements et installations suivants :

- des installations techniques de production :
  - hangars avions
  - ateliers généraux
  - chaudronnerie/composites
  - laboratoires
- des installations techniques annexes
  - magasins
  - salles de formation
  - simulateur de vol
  - chaufferie
  - local incendie et prise d'eau
- des bureaux et locaux sociaux :
  - bâtiment administratif
  - poste de sécurité
  - restaurant/local médical

## II – Présentation du dossier

### II.1 – Historique de la société

En 1992, la société TAT (Transport Aérien Transrégional) a été autorisée à exploiter une installation d'entretien et de réparation d'avions sur le site de l'aéroport de DINARD-PLEURTUIT-SAINT MALO avant de devenir TAT LAB en 1993.

En 2000 la société est divisée en 3 entités respectives :

- TAT industrie LAB (entretien et réparation moteur, carrosserie, instruments de bord)
- TAT industrie ABP (lavage, peinture)
- HYDREP (réparation et entretien de cellules hydrauliques)

En 2006, TAT industrie LAB devient SABENA TECHNIC PAINTING et TAT industrie ABP devient SABENA TECHNIC DNR.

Ces trois installations disposent aujourd'hui d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter respectif.

### II.2 – Mise à jour de la situation administrative

Les évolutions réglementaires associées aux modifications des activités pratiquées sur le site nécessitent d'actualiser la situation administrative des installations. Le classement actualisé est présenté dans le tableau suivant :

Rubrique	Désignation de la rubrique	Nature de l'installation	Classement
2930-1 a	<b>Ateliers de réparation et d'entretien de véhicules et engins à moteur</b> , y compris les activités de carrosserie et de tôlerie : 1) Réparation et entretien de véhicules et engins à moteur : a) La surface de l'atelier étant supérieure à 5 000 m <sup>2</sup> (A) b) La surface de l'atelier étant supérieure à 2 000 m <sup>2</sup> , mais inférieure ou égale à 5 000 m <sup>2</sup> (DC)	Ensemble de quatre hangars dédiés à la réparation des avions et un atelier de chaudronnerie représentant une surface totale de  15 849 m <sup>2</sup>	A
2561	<b>Production industrielle</b> par trempe, recuit ou revenu de métaux et alliages (DC)	Four de trempe pour rivets	D
2910-A.2	<b>Combustion à l'exclusion des installations visées par les rubriques 2770 et 2771.</b> A. Lorsque l'installation consomme exclusivement, seuls ou en mélange, du gaz naturel, des gaz de pétrole liquéfiés, du fioul domestique, du charbon, des fiouls lourds ou la biomasse, à l'exclusion des installations visées par d'autres rubriques de la nomenclature pour lesquelles la combustion participe à la fusion, la cuisson ou au traitement, en mélange avec les gaz de combustion, des matières entrantes, si la puissance thermique maximale de l'installation est : 2. supérieure à 2 MW, mais inférieure à 20 MW (D)	Puissance totale installée :  3,9 MW	D
1185	<b>Gaz à effet de serre fluorés</b> visés par le règlement (CE) n° 842/2006 ou substances qui	Équipements frigorifique ou climatique.	NC

	<p>appauvrissent la couche d'ozone visées par le règlement (CE) n° 1005/2009 (fabrication, emploi, stockage).</p> <p>2. Emploi dans des équipements clos en exploitation.</p> <p>a) Équipements frigorifiques ou climatiques (y compris pompe à chaleur) de capacité unitaire supérieure à 2 kg, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure ou égale à 300 kg (DC)</p> <p>b) Équipement d'extinction, la quantité cumulée de fluide susceptible d'être présente dans l'installation étant supérieure à 200 kg (D)</p>	<p>Quantité maximale utilisée :</p> <p>150 kg</p>	
1432	<p><b>Liquides inflammables</b> (stockage en réservoirs manufacturés de)</p> <p>2. Stockage de liquides inflammables visés à la rubrique 1430 :</p> <p>b) Représentant une capacité équivalente totale supérieure à 10 m<sup>3</sup> mais inférieure ou égale à 100 m<sup>3</sup> (D)</p>	<p>1 réservoir enterré « double peau » pour le kérosène déclassé d'une capacité de 10 m<sup>3</sup> soit :</p> <p>0,4 m<sup>3</sup> équivalent</p>	NC
2565	<p><b>Revêtement métallique ou traitement</b> (nettoyage, décapage, conversion, polissage, attaque chimique, vibro-abrasion, etc.) de surfaces (Métaux, matières plastiques, semi-conducteurs, etc.) par voie électrolytique ou chimique, à l'exclusion du nettoyage, dégraissage, le décapage de surfaces visées par la rubrique 2564 et du nettoyage-dégraissage visé par la rubrique 2563.</p> <p>2. procédés utilisant des liquides (sans mise en œuvre de cadmium, et à l'exclusion de la vibro-abrasion) le volume total des cuves de traitement étant :</p> <p>a) supérieur à 1 500 l (A)</p> <p>b) supérieur à 200 l mais inférieur ou égal à 1 500 l (DC)</p>	<p>1 bain d'Alodine d'un volume de :</p> <p>60l.</p>	NC
2575	<p><b>Abrasives</b> (emploi de matières) telles que sables, corindon, grenailles métallique, etc sur un matériau quelconque pour gravure, dépolissage, décapage, grainage, à l'exclusion des activités visées par la rubrique 2565.</p> <p>La puissance installée des machines fixes concourant au fonctionnement de l'installation étant supérieur à 20 kW (D)</p>	<p>2 micro-billeuses d'une puissance cumulée de :</p> <p>1,25 kW</p>	NC
2925	<p><b>Accumulateurs</b> (ateliers de charge d')</p> <p>La puissance maximale de courant continu utilisable pour cette opération étant supérieure à 50 kW</p>	<p>Chargeurs de batteries pour avions, chariots, laveuses et plate-forme élévatrice pour une puissance totale de :</p> <p>25 kW</p>	NC

### II.3 – Description des modifications réalisées

Les modifications réalisées sur le site ont consisté à déplacer le stockage de kérosène provenant de la vidange des réservoirs d'avion en cours d'entretien ou de réparation et la cuve de stockage d'huile usagée.

Le stockage de kérosène était constitué de deux cuves enterrées simple enveloppe de 5 m<sup>3</sup> chacune, le dépotage étant réalisé en direct au-dessus du réservoir. La nouvelle cuve installée sur un emplacement différent du précédent est du type double enveloppe avec détecteur de fuite et dispose d'un volume de 10 m<sup>3</sup>.

Le stockage d'huile usagée était constitué d'une cuve enterrée simple enveloppe d'un volume de 10 m<sup>3</sup>. Il a été déplacé et remplacé par un réservoir aérien double peau de 1 m<sup>3</sup> de type transicuve disposés sur rétention.

Compte-tenu de la nature des fluides qui étaient entreposés dans ces cuves, l'exploitant a sollicité la société INOVADIA pour qu'elle réalise une campagne d'analyses de sols à proximité de ces installations.

En outre, l'exploitant nous a informé que l'exploitation de la station de distribution de carburant pour aéronefs dont il avait la charge, est restituée à BP France qui serait en cours de régularisation administrative de cette installation.

## **II.4 – Étude de vulnérabilité des milieux**

Une étude de vulnérabilité des milieux a été réalisée par la société INOVADIA à proximité des anciens stockages d'huile usagée et de kérosène. Les sondages réalisés ont mis en évidence la présence d'argile à partir de 0,4 m, surmonté de remblais et d'enrobé ou de béton.

Les arrivées d'eau souterraine ont été observées à partir de 3 mètres, provenant d'un aquifère à priori captif. Le sens d'écoulement est supposé être orienté du Sud vers le Nord en direction du ruisseau Le Crévelin.

Un seul forage, utilisé pour le contrôle de la qualité des eaux de source, est présent dans un rayon d'1 km autour du site. Trois forages à usage agricole ont été dénombrés dans un rayon de 5 kms, mais pas de forage pour l'alimentation en eau potable.

Les cours d'eau les plus proches de la zone d'étude sont au Nord le Crévelin localisé à 700 m, l'Etanchet localisé à 900 m, et le Frémur localisé à 2,8 km.

Deux captages d'eau superficielle sans relation hydraulique ont été localisés à proximité du site :

- la retenue du Bois-Joli à 2,6 km au Sud-Ouest de la zone d'étude
- la retenue de Pont-Avet à 2,8 kms à l'Ouest de la zone d'étude.

Deux ZNIEFF de type 1 ont été dénombrées, l'une située à 2 km au Sud-Ouest du site « Les étangs du Frémur et leurs abords » et l'autre au Nord-ouest de la zone d'étude intitulée « Anse de Saint-Briac-Sur-Mer ».

Le milieu « eau souterraine » est jugé vulnérable en raison de la présence d'eau souterraine à faible profondeur et non sensible en raison de l'absence de l'usage d'eau souterraine en aval du site d'étude.

## **II.5 – Investigations, reconnaissance des sols**

Dans le cadre de la réhabilitation des sols susceptibles d'avoir été impactés par les activités de stockage de kérosène et d'huile usagée, douze sondages ont été réalisés en octobre 2012 à une profondeur comprise entre 3 et 4 m pour le prélèvement et l'analyse en laboratoire d'échantillons de sol. Un sondage a également été réalisé au droit de la future zone de stockage de kérosène pour établir un état des lieux avant la mise en place des installations sur ce nouvel emplacement.

Des mesures de concentration en composés organiques volatils ont été réalisées sur l'ensemble des sondages. Elles ont mis en évidence un impact significatif dans l'air du sol à proximité de l'ancienne zone de stockage de kérosène.

Les mesures réalisées au niveau du réservoir d'huiles usagées et du nouvel emplacement du stockage de kérosène témoignent de l'absence d'impact significatif dans l'air du sol.

Les investigations menées sur le site et les analyses effectuées en laboratoire accrédité sur les échantillons de sol prélevés ont mis en évidence les éléments suivants :

- Proximité des réservoirs de kérosène
  - présence d'un impact en hydrocarbures C5-C40 et en BTEX (Benzène, Toluène, Ethylbenzène, Xylènes) dans les sols (majoritairement fractions légères, caractéristiques du kérosène) ;
  - délimitation horizontale de l'impact dans les sols vers le Nord et l'Est de la zone, mais absence de délimitation vers le Sud et l'Ouest, et absence de délimitation verticale ;
  - impact probable dans les eaux souterraines considérant leur présence dès 3 m de profondeur et l'impact constaté dans les sols à cette profondeur.
- Proximité du réservoir d'huile usagé
  - absence d'impact notable de cette installation sur les sols échantillonnés.
- Proximité du nouveau réservoir de kérosène
  - absence d'impact et compatibilité des terres analysées avec les critères d'acceptation en installation de stockage de déchets inertes (ISDI).

Au regard de ces résultats et conformément à la méthodologie applicable, la société INOVADIA recommande l'arrêt de l'utilisation des cuves actuelles de kérosène, la réalisation de sondages de sol complémentaires, la réalisation de piézomètres afin de contrôler la qualité des eaux souterraines au droit du site et la réalisation d'un plan de gestion permettant de définir les mesures adaptées à la maîtrise de la source de pollution mise en évidence.

Pour faire suite au diagnostic initial des sols réalisé préalablement aux travaux de modernisation et de mise aux normes du stockage de kérosène et d'huiles usagées la société SABENA TECHNICS DNR a mandaté la société INOVADIA pour la réalisation d'un diagnostic complémentaire de l'état des sols la mise en place d'un réseau piézométrique et la réalisation d'une campagne de surveillance des eaux souterraines.

Dix nouveaux sondages ont été réalisés en juin 2013 en fonction des impacts mis en évidence lors du diagnostic initial des sols.

Des impacts significatifs ont été mis en évidence au Nord-Ouest de l'ancien stockage de kérosène dans l'air du sol jusqu'à 4 mètres de profondeur

Les résultats d'analyses réalisés sur les échantillons de sols prélevés ont mis en évidence :

- La présence d'hydrocarbures C5-C40 au droit de l'ensemble des sondages, avec des teneurs maximales mesurées entre la surface et un mètre de profondeur ;
- Des teneurs significatives en hydrocarbures C10-C40 entre un et deux mètres au droit de trois des sondages, localisés à une distance de quinze à vingt mètres des anciens réservoirs dont trois teneurs dépassant le seuil de 500 mg/kg de matière sèche ;
- Des teneurs en BTEX faibles, voire inférieures aux limites de quantification du laboratoire mettant en évidence l'absence d'impact significatif dans les sols.

L'étude conclut sur une atténuation horizontale et verticale de la zone impactée en hydrocarbures dans les sols en regard des premiers sondages, les concentrations les plus élevées se trouvant à proximité de l'ancienne zone de stockage de kérosène.

## **II.5 – Reconnaissance des eaux souterraines**

Cinq forages ont été réalisés en juin 2013 pour être équipés de piézomètres, le premier en amont hydraulique, le deuxième au droit de la zone le troisième en latéral hydraulique et les deux derniers en aval hydraulique.

Une campagne d'analyses des eaux souterraines a ensuite été réalisée sur les paramètres dont la présence avait été détectée dans les sols. Un impact significatif en hydrocarbures a été mis en évidence au droit de l'ancienne zone de stockage de kérosène, confirmant l'impact de ce stockage sur les eaux souterraines. Les résultats des prélèvements réalisés sur les autres piézomètres sont tous inférieurs aux limites de quantification du laboratoire, démontrant que l'impact sur les eaux souterraines est circonscrit à la zone de stockage de kérosène.

## **II.6 – Plan de gestion**

Le bilan coûts-avantages établi afin de comparer les options de gestion de réhabilitation du site tend à privilégier l'excavation des terres les plus impactées en hydrocarbures pour le traitement sur le site par biotertre.

Par ailleurs un traitement par pompage/écrémage des eaux souterraines apparues en fond de fouille pour un volume d'environ 100 m<sup>3</sup> est préconisé par la société INOVADIA.

## **II.7 – Chronologie et description des travaux**

Les deux réservoirs enterrés présents sur la zone impactée par la pollution ont été nettoyés et dégazés préalablement à leur ferrailage et la dalle béton de la zone de travail a été démolie.

Les terres polluées ont été excavées et stockées sur une zone spécialement aménagée pour un volume total de 360 m<sup>3</sup>. Les radiers sur lesquels reposaient les réservoirs ont été conservés.

Un fossé a été réalisé en fond de fouille afin de collecter les eaux impactées avant pompage et traitement par séparateur à hydrocarbures et filtre à charbon actif.

Des échantillons de sol ont été prélevés sur les flancs et en fond de fouille afin de réaliser des mesures de substances volatiles dans l'air du sol. Les résultats de ces mesures sont compris entre 130 ppmV et 977 ppmV.

La fouille a ensuite été remblayée avec des matériaux de carrière puis compactée et recouverte par une dalle béton pour partie ou un revêtement enrobé.

Les terres polluées ont été malaxées avec un structurant, mise en andain et recouverte par une bâche. Le traitement retenu est un phénomène naturel qui résulte de la dégradation de molécules organiques carbonées par des micro-organismes.

Un prélèvement témoin, permettant de caractériser la qualité des terres en début de traitement, puis des prélèvements trimestriels de sols dans l'andain ont ensuite été réalisés pour suivre l'évolution des teneurs en hydrocarbures et en BTEX.

Entre avril 2014 et novembre 2014 une nette décroissance des substances recherchées a été constatée. La concentration en hydrocarbures a été divisée par trois et la présence de BTEX n'a plus été détectée.

Un suivi des teneurs en hydrocarbures est prévu jusqu'en juin 2015.

Les eaux souterraines apparues en fond de fouille ont été traitées sur place par une unité mobile pour un volume total d'environ 100 m<sup>3</sup> puis rejetées dans la lagune du site.

Aucun constat d'impact n'a été mis en évidence sur les eaux en sortie de l'installation de traitement.

Les résultats des analyses de sols réalisées sur les échantillons de flancs et fond de fouille ont permis de caractériser la qualité des sols restant en place à l'issue des travaux.

Les résultats des analyses ont mis en évidence :

- pour l'ensemble des prélèvements, un impact résiduel en hydrocarbures C5-C40, représentés majoritairement par des hydrocarbures C10-C40, avec des teneurs comprises entre 582 mg/kg MS et 2360 mg/kg MS ;
- des teneurs en BTEX supérieures aux limites de quantification (teneur maximum en somme des BTEX de 6,52 mg/kg MS ;
- une atténuation verticale des teneurs en hydrocarbures, avec une concentration plus faible mesurée sur l'échantillon F6, en flanc du radier béton des anciens réservoirs. Cette atténuation verticale des impacts est cohérente avec les résultats des diagnostics de sols précédents.

Les résultats d'analyses des eaux souterraines réalisées entre juin 2013 et novembre 2014 montrent une nette décroissance des concentrations en hydrocarbures et BTEX sur les 5 piézomètres avec des teneurs inférieures aux limites de quantification pour ces deux paramètres hormis pour le PzB situé au droit de l'ancien stockage de kérosène où ont été relevées de très faibles teneurs en hydrocarbures (0,128 mg/l pour une valeur fixée à 1 mg/l pour la qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine)

Une surveillance sera cependant maintenue pendant 5 ans à raison de deux campagnes annuelles, l'une réalisée en basses eaux et l'autre en hautes eaux. A l'issue de cette période il pourra être décidé d'arrêter ou de poursuivre la surveillance en fonction des résultats d'analyses obtenus.

## **II.8 – Conclusion**

Les investigations et travaux réalisés au droit de l'ancienne zone de stockage de kérosène d'octobre 2012 à novembre 2014, démontrent une atténuation horizontale et verticale de la zone impactée en hydrocarbures et BTEX dans les sols et les eaux souterraines.

Le schémas conceptuel, réalisé sur la base des résultats du diagnostic de sol et de l'usage du site a mis en évidence l'absence de risque significatifs pour les usagers du site et la population hors site.

Au regard de ces résultats la société INOVADIA recommande :

- la poursuite de la surveillance des eaux souterraines afin de confirmer l'absence d'impact en aval hydraulique du site ;
- la mise en œuvre de mesures de gestion particulières des déblais excavés en cas de travaux de terrassement dans la zone d'impact résiduel identifié ;
- l'information et la protection des travailleurs ;
- la vérification de la compatibilité de la qualité des milieux (sols, eaux souterraines, air) avec les usages prévus.

## **III - Proposition de l'inspection des installations classées**

Les investigations et travaux réalisés par l'exploitant sur la zone impactée par une pollution du sol et des eaux souterraines associés aux dispositions techniques proposées par la société INOVADIA et réalisées par l'exploitant, sont de nature à prévenir les risques de migration des polluants dans le sol et les eaux souterraines et les risques d'impact sanitaire pour le personnel présent sur le site.

Des servitudes d'utilité publique seront instaurées suite à la transmission par l'exploitant d'un dossier de propositions des restrictions d'usage de la zone impactée par la pollution résiduelle, dans le but d'informer sur les risques résiduels, d'encadrer la réalisation de travaux sur cette zone le cas échéant et de pérenniser la conservation de ces informations en les intégrant aux documents d'urbanisme.



Compte-tenu des éléments transmis et développés dans le présent rapport qui sont de nature à prévenir les risques de transfert de polluants dans les sols et les eaux souterraines et à la proposition de classement des installations en regard des évolutions réglementaires qui sont apparues depuis la dernière modification de l'arrêté d'autorisation d'exploiter de la société SABENA TECHNICS DNR, nous proposons aux membres du Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques de réserver une suite favorable à l'actualisation des prescriptions de l'arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter de cet établissement.

Rédacteur	Approbateur
L'Inspecteur de l'Environnement Spécialité installations classées	Le Chef de l'Unité Territoriale d'Ille-et-Vilaine
SIGNE	SIGNE

Copies : Chrono – dossier