



**arianespace**  
arianeGROUP

# ETABLISSEMENT ARIANESPACE DE GUYANE

## LES REJETS AQUEUX ET GAZEUX DES ENSEMBLES DE LANCEMENT

SPPI (19/06/2018, Mairie de Kourou)

*This document contains export controlled information  
that may not be re-exported outside of ARIANESPACE  
& authorized subcontractors or licensees*

THIS DOCUMENT AND ITS CONTENTS ARE PROPERTY OF ARIANESPACE.  
IT SHALL NOT BE COMMUNICATED TO ANY THIRD PARTY WITHOUT THE OWNER'S  
WRITTEN CONSENT | ARIANESPACE – ALL RIGHTS RESERVED.

# 3 ENSEMBLES DE LANCEMENT

L'établissement Arianespace de Guyane exploite trois Ensembles de Lancement classés SEVESO Seuil Haut :

- L'ELA 3 : lanceur ARIANE 5
- L'ELS : lanceur SOYUZ
- La ZLV : lanceur VEGA

Chaque Ensemble de Lancement a un arrêté préfectoral autorisant son exploitation.

Toutes les mesures prises pour la protection de l'environnement sont prescrites dans ces arrêtés. Cela comprend les paramètres, les seuils, les fréquences pour les rejets gazeux et aqueux.

Le respect des prescriptions est contrôlé par la DEAL Guyane.



# L'ELA3 : LANCEUR ARIANE 5

## Les rejets aqueux des ergols stockables

Paramètres	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	hydrazine	Azote total
Concentration en mg/l	35	125	25	1	30

Paramètres	Hydrocarbure totaux	Nitrite	PH	Couleur
Concentration en mg/l	10	0,1	5,5 à 8,5	100 mg Pt/L

Deux types de rejets :

- Les rejets accidentels ou eaux de pluies
- Les rejets issus du traitement des vapeurs d'ergols

Les rejets liquides issus du traitement des vapeurs d'ergols sont mis dans des citernes et détruits en Europe.

Les eaux de pluies sont traitées avant rejet dans l'environnement.



# L'ELA3 : LANCEUR ARIANE 5

## Les rejets gazeux des ergols stockables

Paramètres	Oxydes d'azote	Hydrazine et produits dérivés
Concentration en mg/l	500 mg/Nm <sup>3</sup>	2mg/Nm <sup>3</sup>

Les anciens systèmes de bullage permettaient de respecter ces valeurs limites.  
Les colonnes de lavage permettent de respecter le principe du meilleur système existant conformément à l'article L110-1 du code de l'environnement.



# L'ELA3 : LANCEUR ARIANE 5

## Les rejets aqueux de la ZL3

Paramètres	MES	DCO	DBO <sub>5</sub>	hydrazine	Azote total
Concentration en mg/l	35	125	25	1	30

Paramètres	Hydrocarbure totaux	Aluminium	PH	Couleur
Concentration en mg/l	10	5	5,5 à 8,5	100 mg Pt/L

Post lancement, le traitement des eaux issues du déluge se fait avec de la soude.

L'eau est rejeté dans l'environnement après obtention des critères.



# LA ZLV : VEGA

## Les rejets aqueux et gazeux de la ZLV

Les systèmes de traitements des rejets aqueux et gazeux de la Zone de Lancement Vega (ZLV) sont identiques aux systèmes Ariane 5 :

- Colonnes de lavages pour les vapeurs issues du remplissage du dernier étage (AVUM).
- Traitement à la soude pour les eaux des carneaux.

Les critères de rejets dans l'environnements sont donc les mêmes que ceux d'Ariane 5.



# LA ZLV : VEGA

## Les rejets aqueux et gazeux de la ZLV



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## Les rejets aqueux et gazeux de l'ELS

Sur l'ELS, il faut distinguer :

- Les zones de stockage
- Les zones de dépotage (transvasement).
- Le bassin de vidange PHHC.
- Le carneau de la zone de lancement
- Le Fcube (bâtiment de remplissage)

Sur les zones de stockage, au niveau du carneau de la zone de lancement et au niveau du bassin de vidange PHHC, il n'y a pas de rejet nominal et les rejets accidentels ne vont pas à l'environnement.

Au niveau des zones de dépotage, des égouttures peuvent tomber dans les rétentions lors des opérations.

Au Fcube, il n'y a pas de rejet d'effluents liquide. Les rejets gazeux sont traités de manière identique à ce qui se fait en ZSE avec des colonnes de lavage.



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## La zone de stockage de kérosène

Paramètres	PH	DCO	MES	hydrocarbure
Concentration en mg/l	5,5<pH<8,8	125	35	10



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## La zone de dépotage de kérosène

Paramètres	PH	DCO	MES	hydrocarbure
Concentration en mg/l	5,5<math>pH</math><math><8,8</math>	125	35	10



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## La zone de stockage de H2O2

Paramètres	PH	H2O2
Concentration	5,5<pH<8,8	5%



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## La zone de dépôtage de H2O2

Paramètres	PH	H2O2
Concentration	5,5<pH<8,8	5%



# L'ELS : LANCEUR SOYUZ

## Le bassin de vidange de PHHC

Paramètres	PH	H2O2
Concentration	5,5<pH<8,8	5%

**PHHC = H2O2 Concentré (Peroxyde d'Hydrogène Hautement Concentré)**

**La fonction principale de ce bassin est de diluer le PHHC en cas de vidange d'urgence des réservoirs PHHC du lanceur, ou en cas de vidange d'urgence de l'avitailleur routier PHHC lors des phases de remplissage du lanceur SOYUZ.**

**Il est donc rempli d'eau avant le lancement.**

