



Mission régionale d'autorité environnementale

Guyane

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale sur
le projet de canalisations du CNES dans le cadre
du projet Ariane 6
dans la commune de Kourou**

n°MRAe 2018APGUY1

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

Par suite de la décision du Conseil d'État n° 400559 du 6 décembre 2017, venue annuler les dispositions du décret n° 2016-519 du 28 avril 2016 en tant qu'elles maintenaient le préfet de région comme autorité environnementale, le dossier reçu complet par la DEAL le 15 décembre 2017 a été transmis pour avis à la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) de la Guyane qui rend le présent avis.

Conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans un délai de deux mois.

La DEAL a consulté, par courriel, en date du 22 décembre 2017, le directeur général de l'Agence Régionale de Santé

La MRAe de la Guyane s'est réunie le 1 février 2018.

Étaient présents et ont délibéré : Bernard BUISSON, Nadine AMUSANT.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du conseil général de l'environnement et du développement durable, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit.

Il est rappelé ici que, pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une «autorité environnementale» désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet mais sur la qualité de l'évaluation environnementale présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur celui-ci. Les observations et propositions recueillies au cours de la mise à disposition du public sont prises en considération par l'autorité compétente pour adopter le projet.

Résumé de l'avis

L'avis de l'Autorité Environnementale porte sur un projet de canalisations de transport de fluides à l'intérieur du Centre Spatial Guyanais.

L'étude d'impact présente le projet, l'état initial de son environnement, ses incidences et les mesures d'évitement, de réduction et de compensation d'impact prévues.

L'autorité environnementale considère que cette étude d'impact est globalement approfondie et que le projet manifeste une prise en compte de l'environnement correcte.

➤ ***L'autorité environnementale recommande cependant :***

- de revoir ou mieux argumenter le choix du tracé pour la partie traversant un secteur de savane,

- de prévoir un suivi des espèces remarquables dans les milieux concernés par les mesures compensatoires,

- mener une réflexion globale sur l'ensemble des composantes du programme Ariane 6 et notamment sur ses impacts et sur les mesures « éviter, réduire, compenser » (ERC).

Avis détaillé

1 Présentation du projet, objet de l'avis :

Le Centre National d'Etudes Spatiales (CNES) a présenté un dossier de demande d'autorisation pour la construction et l'exploitation de canalisations de transport de fluides (air basse pression, azote, hélium) dans le cadre du projet Ariane 6, sur le site du Centre Spatial Guyanais dans la commune de Kourou.

L'étude d'impact de ce dossier, qui a donné lieu à la consultation dématérialisée de l'Agence Régionale de Santé le 21 décembre 2017 et intègre ses remarques en date du 22 janvier 2018, fait l'objet du présent avis.

2 Cadre juridique

Le projet de canalisations du CNES est soumis aux dispositions du code de l'Environnement concernant les canalisations de transport relevant du régime d'autorisation prévu à l'article L. 555-1 du code de l'environnement. Il relève par ailleurs de l'article R. 122-2 du même code définissant les catégories d'aménagements, ouvrages et travaux soumis à étude d'impact.

3 Les enjeux identifiés par l'autorité environnementale

Enjeux environnementaux du territoire susceptible d'être impacté par le projet et importance de l'enjeu vis-à-vis de l'activité.

	Enjeu pour le territoire	Enjeu vis-à-vis du projet	Commentaire et/ou bilan
Faune, flore (en particulier les espèces remarquables dont les protégées)	L	++	Présence d'espèces végétales et animales déterminantes et/ou protégées
Milieus naturels dont les milieux d'intérêts, les zones humides	L	++	ZNIEFF I Savanes de Karouabo et II Savanes et pripris du Sinnamary au Kourou
Eaux superficielles: quantité et qualité	L	++	Crique Karouabo
Energies (utilisation des énergies renouvelables), changement climatique (émission de CO2)	L	+	
Sols (pollutions)	L	+	
Air (pollutions)	L	+	
Risques naturels (inondations, mouvements de terrains, ...) et technologiques	L	+	
Déchets (gestion à proximité, centres de traitements)	L	+	

Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques	L	++	Corridors écologiques définis par le schéma régional de cohérence écologique Corridor aquatique (Karouabo)
Patrimoine architectural, historique	L	+	
Paysages	L	+	
Odeurs	L	0	
Emissions lumineuses	L	0	
Trafic routier	L	0	
Sécurité et salubrité publique	L	+	
Santé	L	0	
Bruit	L	+	En phase travaux
Autres à préciser:			

+++ : très fort, ++ fort, + présent mais faible, 0 pas concerné,
E : ensemble du territoire, L : localement, NC : pas d'informations

4 Qualité du dossier de demande d'autorisation

4.1- Etat initial et identification des enjeux environnementaux sur le territoire par le porteur de projet

- **Etat initial**

-

Un état initial du site a été dressé, portant sur les milieux physiques, les milieux naturels, la flore, la faune et l'environnement humain.

L'analyse appuyée sur ces éléments indique que les principales sensibilités du projet sont liées :

- au milieu naturel, à la flore et à la faune : habitats patrimoniaux de savanes et forêt marécageuse à palmiers baches présentant des espèces végétales protégées et/ou déterminantes, espèces animales déterminantes parmi lesquelles des batraciens rares, des espèces protégées d'oiseaux dont certaines protégées avec leur habitat ;
- aux eaux superficielles : la Karouabo accueille des espèces endémiques de poissons et une population de Loutres géantes et constitue un corridor aquatique.

- **Evaluation des risques sanitaires**

S'agissant de canalisations enterrées, de gaz non toxiques et en l'absence de toute habitation à proximité, l'évaluation conclut à l'absence de risques sanitaires préoccupants.

- **Etude de dangers**

L'étude de dangers analyse les risques présentés par les ouvrages et présente les mesures de sécurité appropriées.

Les gaz transportés ne présentent pas de toxicité, ne sont ni corrosifs, ni abrasifs. En revanche, l'air alimente la combustion, tandis que l'hélium et l'azote entraînent une asphyxie à haute concentration.

Les canalisations relient les espaces de lancement d'Ariane (ELA 3 et 4) dans une zone non autorisée au public, et sont enterrées pour leur plus grande partie. Elles longent ou croisent d'autres canalisations, des réseaux électriques et routiers.

Il existe des risques de fuite en cas de défaillance des matériaux ou interventions extérieures, mais sans effets attendus sur l'environnement. Par ailleurs, ces risques sont limités de par les matériaux choisis, la surveillance et la maintenance des réseaux.

- **Articulation du projet avec les plans et programmes concernés**

Les plans et programmes susceptibles d'être concernés sont les suivants :

- Plan d'Occupation des Sols (POS) de Kourou ;
- Schéma d'Aménagement Régional (SAR) ;
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ;
- Plan de Gestion des Risques d'Inondation (PGRI) ;
- Schéma Régional Climat, Air, Energie ;
- Plan Régional des Energies Renouvelables et de l'Utilisation Rationnelle de l'Energie ;
- Plan Régional d'Elimination des Déchets Dangereux.

Par rapport à ces plans et schémas, l'étude met en évidence leur prise en compte et leur compatibilité.

Le dossier comporte une erreur en ce qu'il indique la caducité du POS, alors que la validité de ces documents d'urbanisme a été prolongée de 18 mois et n'arrivera à échéance qu'en septembre 2018. L'étude d'impact effectuant toutefois l'analyse de la compatibilité du projet avec les dispositions du POS, cette erreur est sans conséquence.

S'agissant du SAR, l'analyse conclut à la compatibilité de ce document de planification avec le projet malgré sa localisation dans un espace naturel à haute valeur patrimoniale du fait de la continuité des aménagements avec un espace économique existant et des mesures d'évitement et réduction d'impact prévues. Le SAR autorise en effet les projets dans les ZNIEFF de type 1 sous ces deux conditions de continuité et de préservation des milieux.

4.2- Analyse des effets du projet sur l'environnement

- **Analyse des impacts**

Le dossier présente une analyse des impacts du projet sur les différentes composantes environnementales. Il prend en compte les incidences directes, et indirectes, permanentes ou temporaires du projet sur l'environnement, dans sa phase chantier et dans sa phase d'exploitation.

Les principaux impacts du projet seront :

- eaux souterraines et superficielles : risque de pollution accidentelle pendant les travaux, modification des conditions de drainage, traversée de la Karouabo par deux forages parallèles, prélèvement d'eau pour les boues de forages ,
- milieux naturels : défrichement, réalisation d'une tranchée et de plateformes de forage de part et d'autre de la Karouabo, dérangement des animaux et risque de pollution accidentelle des sols pendant les travaux, modifications hydrauliques des zones humides, rudéralisation de la végétation le long du tracé, entretien par débroussaillage d'une bande de servitude d'environ 6 m de large sur 3660 m de long.

Les impacts prévus concerneront 0,43 ha de zones humides et 6,9 ha d'habitats arbustifs et forestiers

Le projet de canalisation présente des impacts cumulés avec ceux des autres composantes du projet Ariane 6, (destruction d'habitats naturels, notamment d'oiseaux protégés avec leur habitat). L'analyse porte sur les projets connus au sens du code de l'environnement (deux carrières de sable et l'ensemble de lancement Ariane 4), mais n'intègre pas les différents projets liés au programme Ariane 6 pour lesquels des études d'impact ont été réalisées sans avoir encore fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale.

Une étude d'impact globale aurait été souhaitable.

- **Qualité de la conclusion :**

L'étude d'impact conclut à la présence d'impacts du projet sur l'environnement. Elle propose des mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts.

En ce qui concerne les espèces protégées :

Plusieurs espèces animales et végétales protégée et/ou déterminantes sont présentes sur le site, dont le rare Ara bleu et la Loutre géante, classées comme espèces en danger sur les listes rouges de l'UICN France. Les espèces protégées concernées par des impacts du projet sont liées soit aux milieux de savanes, soit à la forêt à palmiers bâches proche de la Karouabo.

4.3- Justification du projet et solutions de substitution

Les canalisations partent de l'usine de production et aboutissent à l'ensemble de lancement ELA 4.

Le tracé choisi suit au maximum celui des canalisations desservant le pas de tir Soyouz, pour des raisons

- techniques : usine de production commune, proximité des ensembles de lancement, connaissance des caractéristiques et contraintes, regroupement facilitant la maintenance ;
- de sécurité : limitation des zones soumises à des risques technologiques, absence d'aggravation du risque, renforcement de la surveillance ;
- environnementales : limitation des nouveaux accès à créer, zones défrichées et entretenus, faible superficie de terrain non anthropisé impactée.

De même, la traversée de la crique Karouabo par forage horizontal dirigé parallèle à celui de Soyouz obéit à des justifications

- techniques : connaissance de la technique et du site, difficulté moindre qu'en cas de travaux dans le lit du cours d'eau ;

- de sécurité : protection par rapport aux crues, variations de régime hydraulique, instabilité des berges ... ;
- environnementales : préservation du cours d'eau, de sa ripisylve, de la zone humide en rive gauche et de la zone de palmiers bâches occupée par trois espèces protégées.

Le tracé entre le réseau Soyouz et l'ELA 4 traverse une zone de savane tout en y évitant les espèces végétales remarquables identifiées.

Un autre tracé possible, le long de voies d'accès existant aurait entraîné 500 m de longueur supplémentaires (11 000 m² d'emprise de travaux).

Le choix entre ces deux tracés semble de nature économique, même si cela reste implicite, et si ni les différences de coût, ni les milieux impactés, ne sont indiqués. Le tracé le long des voies existantes jusqu'à l'espace de lancement plutôt qu'à travers la savane aurait peut-être été préférable du point de l'environnement.

➤ ***L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de réexaminer ce choix ou de davantage le justifier.***

La seule solution de substitution consisterait à amener les fluides par camions citernes, occasionnant des rotations importantes, des opérations de chargement/déchargement accidentogènes et l'intervention d'équipements de compression.

Les flux de camions nécessaires dans le cadre de cette solution ne sont pas quantifiés, l'argument selon lequel la livraison par canalisation est la seule viable d'un point de vue technique, environnemental et économique n'est pas explicité, ce qui ne permet pas d'apprécier complètement l'inadéquation de la solution de substitution.

4.4- Mesures pour supprimer, réduire et si possible compenser les incidences du projet (mesures ERC).

Les principales mesures d'évitement et de réduction d'impact prévues sont les suivantes :

- parallélisme entre la nappe de canalisations existante et les nouvelles canalisations, le long d'une route, sur la majeure partie du tracé, afin de limiter les zones impactées et d'éviter la création d'ouvertures dans des milieux naturels ;

- franchissement de la Karouabo par forage horizontal dirigé évitant les impacts sur le lit mineur du cours d'eau, sa ripisylve et la forêt marécageuse attenante, plateformes situées en partie sur des espaces dégradés lors des précédents forages, inspection avant travaux pour vérifier l'absence de sites de reproductions de Aras ;

- tracé à travers la savane modifié pour éviter la destruction des stations de la fougère protégée *Actinostachys pennula* et d'autres espèces végétales remarquables, balisage des stations d'espèces protégées pendant la phase de travaux ;
Cependant, le tracé à travers la savane n'est pas évité.

- réalisation des travaux en saison sèche limitant les impacts sur les zones humides et milieux aquatiques, bouchons d'argiles autour des canalisations pour éviter le drainage.

Une mesure de suivi est prévue en ce qui concerne les espèces remarquables, qui feront l'objet d'un suivi annuel par un écologue pendant dix ans.

Deux mesures compensatoires sont prévues.

L'une vise à compenser l'impact sur la forêt à palmiers bâches accueillant les trois espèces protégées avec leur habitat Ara bleu, Ara macavouane et Anabate des palmiers. Elle consiste à élaborer et mettre en œuvre un plan de conservation de cet habitat dans le centre spatial.

Il serait intéressant de mentionner, même de manière approximative, la superficie des milieux naturels concernés.

La seconde est destinée à compenser les impacts sur les espèces remarquables inféodées aux habitats de savane, dont le Sporophile gris-de-plomb (protégé avec son habitat) et l'Elénie huppée (protégée) en mettant en place une gestion conservatoire de 25 ha de savane actuellement envahie par une végétation arbustive.

➤ ***L'autorité environnementale recommande que le suivi des espèces remarquables prévu par le CNES intègre explicitement le suivi de ces espèces dans les sites du Centre Spatial faisant l'objet des mesures compensatoires et non seulement aux abords des canalisations.***

4.5- Résumé non technique

Un résumé non technique de l'ensemble des pièces du dossier est joint à celui-ci, dans un document dédié. Par ailleurs, le résumé non technique de l'étude d'impact figure au début de l'étude d'impact elle-même (deuxième chapitre, le premier étant constitué par un préambule).

Concernant l'étude de danger, il explique la méthodologie de celle-ci et les types de risques présents, mais développe peu les mesures mises en place pour les maîtriser, ce qui aurait pu intéresser le lecteur.

Le résumé non technique de l'étude d'impact présente de façon synthétique les enjeux environnementaux, impacts et mesures d'évitement et réduction d'impact liées au projet.

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

L'étude d'impact du projet reprend l'ensemble des points exigés par la réglementation. Elle présente un état initial sur les différentes thématiques environnementales, étudie l'ensemble des impacts en phase travaux et exploitation, et décrit les mesures d'évitement, réduction et compensation de ces impacts prévus par le porteur de projet.

➤ ***Ce projet s'inscrivant parmi les nombreux aménagements nécessités par le programme Ariane 6, l'autorité environnementale regrette que ce programme n'ait pu donner lieu à une étude d'impact globale, qui aurait semblé le cadre le plus approprié pour mener la réflexion tant sur les impacts de l'ensemble du programme que sur les mesures de compensation qu'il justifie.***

Ainsi, l'analyse des impacts cumulés ne se serait pas limitée à intégrer les projets connus au sens du code de l'environnement, et aurait pris en compte les différents bâtiments dont les études d'impacts ont été réalisées.

L'autorité environnementale attire l'attention sur le choix d'un tracé à l'intérieur d'une ZNIEFF de type 1, et, sur une longueur de 700 m, à l'intérieur d'un milieu de savane. Bien que les canalisations ne concernent pas une superficie importante, elles vont entraîner un impact pérenne par débroussaillage régulier de la bande de servitude. Même si cet aménagement est compatible avec le SAR en raison de la continuité avec les secteurs déjà aménagés et la faiblesse des impacts sur les milieux,

➤ ***L'autorité environnementale attire l'attention du porteur de projet sur la nécessité pour les prochains projets à l'intérieur du centre spatial d'éviter au maximum l'empiétement sur ces milieux rares et à la biodiversité particulièrement spécifique à l'échelle de la Guyane.***

Une succession d'aménagements légers, à faibles incidences pris séparément, pourraient finir par dénaturer ces habitats et en chasser certaines espèces.

Le porteur de projet a fait évoluer le projet afin d'éviter une partie des impacts. Il prévoit par ailleurs de nombreuses mesures de réduction des impacts qui n'ont pu être évité. La présence d'impacts résiduels sur des habitats patrimoniaux et des espèces remarquables et sensibles l'ont conduit à proposer des mesures compensatoires. Celles-ci étant ciblées sur les mêmes milieux que les milieux impactés et se trouvant à proximité du site des travaux paraissent donc adéquates. Cependant, s'agissant de zones situées à l'intérieur du Centre Spatial, il conviendra que le CNES formalise clairement son engagement à sanctuariser dans le temps les forêts à palmiers bâches et les zones de savanes concernées.

➤ ***En conclusion, l'autorité environnementale recommande de veiller à ce que la réflexion sur l'ensemble des incidences et mesures ERC du programme Ariane 6 soit bien effectuée en intégrant l'ensemble de ses composantes, et mise à jour pour tous les dossiers qui seront encore déposés dans le cadre de ce programme.***