



Mission régionale d'autorité environnementale

Guyane

**Avis délibéré de la Mission régionale
d'autorité environnementale sur
le projet de construction du lycée polyvalent de
Macouria**

n°MRAe 2019APGUY11

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 par la DEAL a été transmis pour avis le 9 juillet 2019 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 le 9 juillet 2019 le directeur général de l'Agence Régionale de Santé, qui a transmis ses observations sur ce dossier le 25 juillet 2019.

La MRAe de la Guyane s'est réunie le 3 septembre 2019. 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

Le présent avis de l'autorité environnementale porte sur un projet de lycée dans la commune de Macouria, au lieu-dit Préfontaine, présenté par la Collectivité Territoriale de Guyane (CTG).

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

L'état initial de l'environnement révèle la présence d'enjeux en ce qui concerne les milieux naturels et la faune. Les principaux enjeux sont représentés par la présence d'un habitat patrimonial de forêt à palmier *Astrocaryum murumuru* et de plusieurs espèces végétales et animales remarquables, dont des oiseaux protégés mentionnés comme « quasi-menacés » sur la liste rouge des espèces menacées de Guyane, et le Crapaud granuleux, espèce menacée d'extinction d'après cette même liste.

Des mesures d'évitement et de réduction d'impact sont prévues, ainsi qu'une mesure compensatoire de soutien à une acquisition foncière du Conservatoire du Littoral (dont le coût n'est pas mentionné). Cette mesure concerne un secteur en ZNIEFF abritant un cortège d'espèce proche de celui de la parcelle impactée en ce qui concerne l'avifaune. Elle ne compense cependant pas l'impact du projet sur l'habitat patrimonial de forêt à *Astrocaryum murumuru*, ni sur une orchidée rare, *Aspidogyne longicornu*, détruite lors des études géotechniques.

Sur le volet de l'environnement humain, différentes problématiques liées à la localisation du lycée à l'écart des principales zones habitées de la commune de Macouria rendent complexe l'intégration de cet équipement dans son territoire tant du point de vue paysager que de son accessibilité. La hausse du trafic et l'augmentation du risque d'accidents liés aux déplacements des lycéens et employés sont évoquées mais peu détaillées et ne trouvent pas de réponse en dehors de l'aménagement d'une voie réservée aux modes doux sur les derniers mètres avant le lycée et d'une recommandation de sécuriser le carrefour entre la route nationale 5 et la rue des Ananas (desservant l'établissement).

Les enjeux liés à l'énergie sont bien intégrés au projet architectural. Ils pourront être développés par la suite, dans le cadre notamment de la réflexion sur l'installation de panneaux photovoltaïques en toitures.

Au terme de l'analyse du dossier, il paraît nécessaire de compléter l'étude d'impact de ce projet afin d'améliorer la prise en compte de certains enjeux.

➤ **L'autorité environnementale recommande :**

- de prolonger la réflexion sur les mesures compensatoires liées aux impacts du lycée sur un habitat naturel patrimonial et sur des espèces végétales remarquables ;

- d'envisager notamment des mesures complémentaires en faveur du palmier *Astrocaryum murumuru*, par exemple la transplantation de plants dans des secteurs non aménagés de la parcelle du lycée, pour la destruction des espèces végétales à fort enjeu de conservation (orchidée rare *Aspidogyne longicornu*, *Isoètes sp.*, *Curculigo scorzonerifolia* ...) et pour préserver le batracien menacé *Rhinella merianae* (Crapaud granuleux) ;

- **de prévoir des mesures de suivi des milieux naturels et de la faune remarquable aux abords du lycée après la fin des travaux afin de mieux évaluer l'impact des aménagements ;**
- **de compléter l'état initial, l'analyse des impacts et les mesures de réduction sur le thème des infrastructures et déplacements ;**
- **de compenser le choix d'une implantation à l'écart des zones habitées par des aménagements en faveur de la sécurisation des déplacements (notamment des modes doux) sur la route départementale 5 et la route nationale 1, si la localisation du lycée n'est pas modifiable .**

Avis détaillé

1 Présentation du projet, objet de l'avis :

La Collectivité Territoriale de Guyane (CTG) a présenté une demande de permis de construire pour un projet de lycée dans la commune de Macouria, au lieu-dit Préfontaine situé à environ 3,5 km du bourg de Tonate et à 12 km du quartier Soula (principales zones d'habitat de la commune de Macouria).

La demande porte sur six bâtiments dédiés à l'enseignement général et technique, à l'administration, aux locaux techniques, à un pôle sportif, à un restaurant scolaire et un internat ainsi que sur huit logements de fonction, pour une surface de plancher totale de 16 608 m² sur une parcelle de six hectares.

L'étude d'impact de ce dossier fait l'objet du présent avis, qui a donné lieu à la consultation de l'Agence Régionale de Santé de Guyane le 9 juillet 2019 et intègre ses observations reçues le 25 juillet 2019.

2 Cadre juridique

Relevant de la rubrique 39 (travaux, constructions et aménagements) de l'annexe au R.122-2 du code de l'environnement, ce projet d'une surface de plancher supérieure à 10 000 m² sur une parcelle de plus de 5 ha a été soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas selon l'article R 122-3 du code de l'environnement, par arrêté préfectoral R03 2017 11 30 004 du 30 novembre 2017. Il est par ailleurs soumis à permis de construire, à déclaration au titre de la loi sur l'eau et a entraîné une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées.

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 | ++ | Espèces végétales déterminantes et/ou rares, espèce végétale envahissante, espèces animales remarquables (dont espèces protégées et/ou figurant sur la liste rouge régionale) |
| Milieus naturels dont les milieux d'intérêts, les zones humides | L | ++ | Zone boisée dont habitat patrimonial, zone humide liée aux marais de la crique Brémont |

| | | | |
|--|---|-----|---|
| Eaux souterraines et superficielles: quantité et qualité | L | ++ | Nappe affleurante dans les zones basses |
| Energies (utilisation des énergies renouvelables), changement climatique (émission de CO2) | L | ++ | Performance énergétique |
| Sols (pollutions) | L | + | |
| Air (pollutions) | L | + | |
| Risques naturels (inondations, mouvements de terrains...) et technologiques | L | ++ | Zone inondable |
| Déchets (gestion à proximité, centres de traitements) | L | + | |
| Consommation des espaces naturels et agricoles, lien avec corridors biologiques | L | ++ | Parcelle située entre deux ZNIEFF, proximité du corridor « pripris Maillard/canal de Macouria » identifié par le SCOT |
| Patrimoine architectural, historique | L | + | |
| Paysages | L | ++ | Artificialisation d'une zone boisée |
| Odeurs | L | 0 | |
| Emissions lumineuses | L | + | |
| Trafic routier | L | +++ | Forte croissance du trafic deux roues, voitures et bus |
| Sécurité et salubrité publique | L | +++ | Sécurité routière |
| Santé | L | 0 | |
| Bruit | L | + | Ambiance sonore actuelle modérée |
| 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'état initial porte sur l'emprise du projet ainsi que sur ses abords dans un rayon de 500 mètres, cette zone d'étude étant élargie en fonction des thématiques (bassin versant, milieu naturel sensible connecté à la parcelle).

L'analyse de l'état initial indique que les principales sensibilités du projet sont liées :

- aux eaux souterraines et superficielles : zones humides, nappe affleurante, exutoire vers le marais de la crique Brémont ;
- au risque d'inondation : zones inondables ;
- au milieu naturel, à la flore et à la faune : habitat patrimonial de forêt mature à palmier *Astrocaryum murumuru* (formation forestière rare en Guyane, particulièrement sur le littoral) sur une partie de la parcelle, espèces rares, déterminantes ZNIEFF¹, protégées ;
- aux déplacements : accès au lycée par la route départementale 5 et la rue des Ananas, voirie à aménager, transports collectifs et modes doux à développer ;
Des éléments sur le trafic sont apportés en ce qui concerne le nombre total de véhicules circulant sur la RN1, sans distinction entre les différents types de véhicules . Aucun chiffre n'est donné pour ce qui est de la circulation sur la route départementale 5.
- au climat et à l'énergie : potentiel de développement du recours aux énergies renouvelables et construction bio-climatique ;
- au paysage : parcelle boisée à proximité de zones naturelles et rurales.

- ***L'autorité environnementale regrette l'absence d'inventaires en saison sèche, saison la plus favorable pour les mammifères² et qui aurait pu permettre de compléter l'inventaire floristique ;***
- ***Elle recommande de compléter l'état initial des infrastructures routières menant au futur lycée avec des éléments sur le trafic de véhicules, si possible en distinguant les différents types de véhicules.***

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

Les plans et programmes indiqués dans le dossier comme susceptibles d'être concernés sont les suivants :

- Schéma d'Aménagement Régional (SAR) ;
- Schéma de Cohérence Territoriale (SCOT)
- Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Macouria
- Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) ;
- Plan de Prévention du Risque Inondation (PPRI) ;
- Schémas Directeurs d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) et Usées (SDAEU) ;
- Plan Global de Transports et de Déplacements (PGTD)
- Plans d'élimination des déchets ménagers (PDEDMA)

L'étude d'impact met en évidence la prise en compte de ces plans et schémas et affirme leur compatibilité avec le projet.

Concernant le respect des recommandations du SCOT et du PGTD, il est indiqué que le lycée fera l'objet d'aménagements permettant l'accessibilité par les modes doux. Cependant, ces aménagements ne semblent prévus que sur une très courte portion de route.

¹Espèces (rares, endémiques, menacées ...) dont la présence révèle l'intérêt environnemental d'une zone, entraînant son classement en Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

²Biotope, 2012, Guide sur la prise en compte des milieux naturels dans les études d'impact en Guyane, DEAL Guyane

Par ailleurs, le SCOT recommande de privilégier l'implantation des lycées dans le pôle « capitale », ou dans les pôles « capitales en devenir », dont le quartier de Soula fait partie mais non le secteur de Préfontaine.

- **L'autorité environnementale recommande au porteur de projet d'élargir sa réflexion sur l'accessibilité du lycée par les modes doux sur les principaux trajets qui seront empruntés pour y venir ;**
- **Elle s'interroge sur le choix effectué pour la localisation du lycée au regard des recommandations du SCOT.**

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.

Les principaux impacts potentiels du projet porteront sur :

- les eaux souterraines et superficielles, le sol et le sous-sol : risque de pollution accidentelle, érosion, imperméabilisation et augmentation des écoulements vers l'aval ;

Il est indiqué dans le dossier que les sols mal drainés et les prescriptions du PPRI nécessiteront d'importants déblais-remblais, ou bien des constructions sur fondations profondes. Dans le premier cas, les matériaux de déblais devront être stockés et évacués. Les impacts en cas de recours à des fondations profondes ne sont pas décrits.

- les milieux naturels, la flore et la faune : destruction et altération des habitats dont environ 9 340 m² de zone humide dégradée et d'un habitat patrimonial de forêt à palmiers *Astrocaryum murumuru*, destruction d'espèces végétales et animales, dérangement, perte d'habitat ;

Parmi les espèces dont l'habitat va subir des impacts, trois oiseaux (Ibis vert, Ermite nain, Manakin tigé) sont considérés comme « quasi menacés » et un batracien (Crapaud granuleux) est classé « en danger d'extinction » sur la liste rouge des espèces menacées de Guyane.

La destruction de la faune la moins mobile lors de la déforestation est considérée comme un impact direct faible, ce qui paraît sous-évalué compte tenu de la présence d'espèces remarquables sur le site.

L'orchidée rare *Aspidogyne longicornu* est mentionnée comme déjà détruite sur le site, du fait des études géotechniques, alors que l'étude d'impact qualifie de fort l'enjeu de conservation de cette espèce dont seulement sept stations sont connues en Guyane.

Une station d'*Isœtes sp.* (genre rare en Guyane, présentant donc un enjeu fort de conservation) sera détruite lors des aménagements, sa localisation ne permettant pas de la conserver. Sa situation dans un contexte rudéral est considérée comme atténuant l'intérêt patrimonial de cette station.

- l'environnement humain : bruit, poussières, émissions polluantes des engins de chantier et véhicules, augmentation importante du trafic routier et du risque d'accident ;

Les impacts sur le trafic et le risque accidentel sont envisagés au niveau de la rue des Ananas desservant le lycée et du carrefour entre cette rue et la route départementale 5.

Il semble pourtant qu'une grande partie des élèves et du personnel rejoindra le lycée via la RN1 et empruntera ensuite la section de la route départementale située entre la RN1 et la rue des Ananas. Les élèves de la commune de Montsinéry-Tonnégrande emprunteront la route départementale 5. Les impacts sur le trafic routier et le risque accidentel existeront donc également sur cette route départementale, ainsi que sur la RN1.

Ces impacts ne sont pas quantifiés. Le projet prévoit un abri deux roues de 400 places, sans préciser s'il s'agit du nombre total de deux roues motorisés et non motorisés attendus pour les 900 élèves et le personnel du lycée. Le nombre de voitures correspondant aux déplacements du personnel et aux élèves déposés par leurs parents n'est pas évoqué.

En phase d'exploitation, le lycée ne devrait pas entraîner d'impact négatif sur la santé de ses occupants, sous réserve de bien respecter les conditions réglementaires, notamment pour ce qui concerne l'utilisation des eaux de toiture, la prévention des risques liés aux légionelles, l'utilisation de matériaux ne provoquant pas l'émission de composés organiques volatils nocifs et le compostage des déchets du restaurant.

- le paysage : artificialisation d'une zone boisée (visible depuis la rue des Ananas) ;
- le climat : consommation d'énergie fossile, rejet de gaz à effet de serre.

- ***L'autorité environnementale suggère de mentionner quels seraient les impacts sur les sols de constructions sur fondations profondes, au cas où cette solution serait préférée aux déblais-remblais ;***
- ***Elle estime qu'il convient de réévaluer l'importance de l'impact du projet en ce qui concerne la destruction de la faune peu mobile ;***
- ***Elle regrette que les espèces végétales remarquables n'aient pas été protégées pendant les études préalables ;***
- ***Le nombre d'élèves et employés du lycée étant connus, l'autorité environnementale recommande de préciser l'augmentation du trafic routier attendue, si possible en différenciant les différents modes de déplacement, afin de mieux cerner les impacts du projet ;***
- ***Elle estime que les impacts prévisibles du projet sur le trafic routier et les déplacements ne se limiteront pas à la rue des Ananas mais s'étendront à la route départementale 5 et à la RN1.***

- **Qualité de la conclusion :**

L'étude d'impact traite successivement des incidences et mesures de réduction concernant le milieu physique, le milieu humain et le paysage en phase de travaux puis en phase d'exploitation. Elle conclut à l'importance de cet équipement pour l'offre en formation et l'aménagement de la commune de Macouria, et considère que le projet intègre autant que possible les mesures d'évitement, réduction et compensation d'impact, la problématique des déplacements et celle de l'énergie.

En ce qui concerne les espèces protégées :

Dix-huit espèces protégées ont été inventoriées sur le site, dont six oiseaux et un mammifère jugés susceptibles de s'y reproduire. D'autres espèces protégées d'oiseaux, vues uniquement en vol, n'ont pas été considérées comme occupant le site.

Ces espèces subiront peu d'impacts directs, sauf en cas de destruction de nichées ou portées, mais des impacts indirects tels que le dérangement et la destruction de sites de nidification seront générés par les travaux. La CTG a déposé une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées en raison du risque d'impact sur les nids, œufs ou juvéniles d'espèces protégées.

- ***L'autorité environnementale s'interroge sur la possibilité que la parcelle puisse représenter une partie du territoire de chasse, voire une zone de reproduction, pour certaines espèces d'oiseaux vues en vol au-dessus du site, ce qui conduirait à augmenter le nombre d'espèces protégées susceptibles de subir un impact direct ou indirect du fait du projet.***

4.3- Justification du projet

Ce projet de lycée est justifié par

- la croissance démographique de la Guyane ;
- le potentiel d'effectifs scolarisables dans le secteur de la commune de Macouria.

Le terrain pour le construire devait répondre à des critères de superficie minimale et de disponibilité (foncière et de constructibilité au titre de l'urbanisme).

Une solution de substitution a été étudiée s'agissant de la localisation du projet sur un terrain à la sortie du bourg de Tonate mais n'a pas été retenue en raison de contraintes liées au risque d'inondation, à la gestion des flux de véhicules et à la proximité d'une ligne très haute tension. Concernant la parcelle retenue, qui s'étend de part et d'autre de la route, la partie sud a été écartée compte tenu de la présence de blocs et affleurements rocheux, de la sensibilité archéologique présumée et de la présence d'un canal en milieu de parcelle.

Les raisons invoquées quant au rejet de la solution de substitution ne sont pas détaillées. Il est ainsi mentionné que les risques d'inondations entraînent une faible capacité constructible du terrain situé à la sortie du bourg de Tonate, sans préciser si cette « faible capacité » rend impossible la construction d'un lycée à cet endroit. De même, la gestion problématique des flux de circulation est évoquée, mais sans que soit spécifiée l'absence de solution. Enfin, il n'est pas indiqué si la distance de 100 mètres à assurer entre les constructions et la ligne très haute tension est rédhibitoire ou non pour l'implantation d'un lycée.

La parcelle retenue présentant elle-même des contraintes hydrauliques et des zones inondables, nécessitant des aménagements de voirie et manifestant une sensibilité environnementale (habitat patrimonial et espèces remarquables), le choix effectué ne paraît pas suffisamment justifié.

L'implantation du lycée dans le quartier en développement de Soula ne paraît pas avoir été envisagée, alors que ce secteur est identifié comme « capitale en devenir », niveau d'implantation préférentielle pour les lycées d'après le SCOT.

Une implantation en continuité d'une zone urbanisée aurait limité la hausse du trafic de véhicules en rapprochant le lycée d'une partie de ses élèves, aurait facilité l'intégration paysagère des bâtiments et évité l'aménagement d'une parcelle dans un secteur actuellement coupé des zones urbanisées de la commune.

L'étude d'impact estime qu'en l'absence du projet de lycée, la parcelle aurait conservé son caractère boisé à court terme mais aurait fini par être aménagée, étant en zone à urbaniser et dans le périmètre d'une opération d'intérêt national.

- ***L'autorité environnementale souligne que l'implantation du lycée dans le secteur de Préfontaine l'éloigne de zones plus habitées de la commune de Macouria et constate les incidences de ce choix.***
- ***Elle recommande d'expliciter davantage les raisons pour lesquelles le choix du porteur de projet s'est porté sur cette parcelle et celles pour lesquelles d'autres parcelles n'ont pas été retenues.***

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

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

- énergie climat : peu développée dans l'étude d'impact, cette thématique est néanmoins prise en compte dans le projet de lycée, le dossier de permis de construire évoquant le recours prévu à la ventilation naturelle, à des panneaux photovoltaïques (prévus sur le toit du gymnase, à l'étude pour d'autres toitures), à des chauffe-eau solaires ;

- sols : stockage des déblais hors milieu naturel et zones d'écoulement avant évacuation, conservation de la terre végétale, balisage des zones de chantier, travaux en saison sèche, préservation de la terre végétale, stockage des produits polluants sur rétention ;

- eaux souterraines et superficielles : mesure d'évitement concernant la plus grande partie de la zone humide, confinement des produits polluants, élimination régulière des déchets (cette régularité n'étant pas définie), redimensionnement de l'ouvrage de transparence hydraulique au niveau de la rue des Ananas, utilisation prudente des produits phytosanitaires ;

- milieux naturels, flore et faune : préservation de la zone humide remarquable au nord du projet, abattage des arbres vers l'intérieur de la parcelle, déforestation du sud vers le nord et de l'est vers l'ouest afin de favoriser le déplacement de la faune vers des secteurs forestiers et stockage des arbres au centre de la parcelle pour ne pas créer d'obstacles aux déplacements, clôture du chantier ;

Il est indiqué que les travaux auront lieu en saison sèche, en dehors de la période principale de reproduction de l'avifaune et des amphibiens.

Cependant, les données ornithologiques montrent, pour certaines espèces, des observations de reproduction sur pratiquement toute l'année, tandis que l'absence de données pour d'autres espèces ne permet de connaître leur période de reproduction. Enfin, certaines espèces se reproduisent en saison sèche. Une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées a donc été demandée.

Aucune opération de capture-relâcher de la faune peu mobile ne semble envisagée.

La clôture du chantier est mentionnée, sans explication sur l'impact que cette mesure doit réduire en ce qui concerne la biodiversité.

- environnement humain : requalification de la rue des Ananas entre la route départementale 5 et le lycée, aménagement d'une zone partagée pour les piétons et vélos, aménagement d'une zone d'arrêt des bus et dépose des élèves. Le dimensionnement de cette zone n'est pas explicité par rapport à un nombre de véhicules attendus.

- paysage : palissades de chantier, conservation et plantation d'éléments végétaux composant une trame verte et offrant des ombrages.

Le projet de lycée entraînant la destruction d'habitats naturels, dont une zone humide, et des impacts sur des espèces végétales et animales remarquables malgré les mesures d'évitement et réduction d'impacts prévues, une mesure compensatoire a été définie.

La CTG contribuera au financement d'une acquisition foncière d'un secteur en ZNIEFF de type I, la Savane Onemark, par le Conservatoire du Littoral (la hauteur de cette contribution n'étant pas mentionnée). Ce secteur comporte des habitats et cortèges d'espèces proches de ceux présents sur la parcelle du lycée et abrite notamment les sept espèces faisant l'objet d'une demande de dérogation à la législation sur les espèces protégées. L'acquisition portera sur une surface de 10 ha et sera accompagnée du financement d'actions sur une durée de six ans dans le cadre du plan de gestion.

La présence du palmier *Astrocaryum murumuru* n'est pas mentionnée dans la ZNIEFF Savane Onemark, alors que la forêt à *Astrocaryum murumuru* est désignée comme le seul habitat présentant un enjeu de conservation fort sur la parcelle du lycée. Les espèces végétales rares telles que *Aspidogyne longicornu*, *Curculigo scorzonerifolia* ou *Isoètes sp.* n'y sont pas connues.

Compte tenu de la rareté de ces espèces en Guyane et malgré le faible intérêt des formations rudérales où certaines ont été inventoriées, leur enjeu de conservation justifierait la recherche de mesures de compensation ou d'accompagnement en leur faveur.

- ***L'autorité environnementale suggère au porteur de projet de rappeler dans l'étude d'impact les mesures prévues pour le lycée dans le domaine de la performance énergétique ;***
- ***Elle recommande la recherche de mesures complémentaires au sens de progression de la déforestation pour réduire l'impact du projet sur la faune peu mobile (vérification de l'absence de nids, capture-relâcher, ...) et recommande de clarifier la portée de la mesure de réduction d'impact constituée par la clôture du chantier ;***
- ***Elle recommande en particulier d'envisager des aménagements tels que des mares peu profondes en bordure des zones non aménagées de la parcelle, susceptible de favoriser le maintien sur le site du Crapaud granuleux, compte tenu du statut d'espèce en danger d'extinction de ce batracien ;***
- ***Elle suggère d'envisager une mesure compensatoire complémentaire en faveur du palmier *Astrocaryum murumuru*, par exemple la transplantation de plants dans des secteurs non aménagés de la parcelle du lycée, et pour la destruction des espèces végétales à fort enjeu de conservation (orchidée rare *Aspidogyne longicornu*, *Isoètes sp.*, *Curculigo scorzonerifolia* ...)*** ;
- ***Elle suggère également de réfléchir à la définition de modalités d'entretien des espaces verts du lycée susceptibles d'éviter le recours aux produits phytosanitaires et de limiter les espèces envahissantes ;***
- ***Elle estime qu'une mesure de suivi des espèces remarquables serait utile pour vérifier le maintien ou le retour de ces espèces sur le site ou dans les milieux naturels proches, après la fin des travaux ;***
- ***Elle recommande que les mesures en faveur des modes doux de déplacement soient envisagées au-delà de la rue des Ananas.***

4.5- Conditions de remise en état

Sans objet.

4.6- Résumé non technique

Le dossier transmis comporte un résumé non technique. Celui-ci reprend de manière claire et complète les différentes parties de l'étude d'impact, illustrées par des tableaux de synthèse et cartographies.

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 portant sur les différentes thématiques environnementales, étudie les impacts, et décrit les mesures d'évitement, réduction et compensation de ces impacts prévus par le porteur de projet.

Une mesure d'évitement permet de laisser intacte la plus grande partie de la zone humide au nord de la parcelle en réduisant l'emprise des aménagements et constructions prévus. Une mesure compensatoire est proposée par le porteur de projet compte tenu des incidences résiduelles du projet après mesures d'évitement et réduction d'impact. Elle prévoit la participation à l'acquisition foncière par le Conservatoire du Littoral et à la mise en œuvre du plan de gestion d'une parcelle proche, en ZNIEFF de type 1.

Le dossier de permis de construire montre un projet ambitieux dans le domaine de la performance énergétique.

La qualité des mesures d'évitement, réduction et compensation d'impact laisse néanmoins deux sujets orphelins.

La malencontreuse destruction d'une orchidée rare en Guyane lors des études préalables sera difficile à compenser et montre la nécessité d'intégrer les mesures d'évitement et réduction d'impact très en amont de la mise en œuvre d'un projet, y compris dans les phases d'études préalables lorsque celles-ci sont susceptibles d'entraîner des impacts négatifs.

Par ailleurs, la mesure compensatoire envisagée, si elle correspond bien à l'impact sur les espèces animales, ne semble pas compenser la destruction de l'habitat patrimonial de forêt à palmier *Astrocaryum murumuru* ni celle d'espèces végétales remarquables.

Enfin, la parcelle du lycée étant entourée de zones encore boisées, des mesures de suivi des milieux et des principales espèces enjeux du site pourraient être envisagées afin de vérifier les impacts du projet sur son environnement naturel proche.

Le secteur choisi pour implanter le lycée de Macouria est à l'écart des zones actuellement urbanisées de la commune. Ce choix entraîne la destruction d'une zone boisée, et ne facilite ni l'intégration paysagère du projet, entouré de parcelles encore boisées, ni l'accessibilité du lycée, ni la réduction des émissions polluantes liées aux déplacements.

Le projet intègre une voie réservée aux modes doux sur les derniers mètres menant au lycée, mais exclut la voirie départementale et nationale qui sera pourtant empruntée par la majeure partie des élèves et du personnel.

Le carrefour entre la route nationale et la route départementale puis cette dernière n'ont en particulier pas été aménagés dans la perspective d'une fréquentation importante par des cyclistes.

- ***L'autorité environnementale recommande au porteur de projet de compléter les mesures compensatoires ou d'accompagnement des impacts du projet de lycée de Macouria en ce qui concerne la flore remarquable, telles que l'orchidée Aspidogyne longicornu ou la station d'Isoètes sp., et la forêt à Astrocaryum murumuru ;***
- ***Elle lui suggère de prévoir la mise en œuvre de mesures de suivi de la faune remarquable sur la zone d'étude élargie suite aux travaux de réalisation du projet ;***
- ***Elle estime que si la localisation du lycée n'est pas modifiable, ce choix d'une implantation à l'écart des zones habitées doit être compensé par des aménagements en faveur de la sécurisation des déplacements (notamment des modes doux) sur la route départementale 5 et la route nationale 1.***