



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Mission régionale d'autorité environnementale

PAYS DE LA LOIRE

AVIS DÉLIBÉRÉ

SUR LE PROJET D'EXTENSION DU ZOO DE LA FLÈCHE

SUR LA COMMUNE DE LA FLÈCHE (72)

n° PDL-2022-6024

Introduction sur le contexte réglementaire

En application de l'article R122-6 du Code de l'environnement, la MRAe Pays de la Loire a été saisie du projet d'extension du zoo de la Flèche sur la commune de La Flèche dans le département de la Sarthe (72)

L'avis qui suit a été établi en application de l'article L. 122-1 du Code de l'environnement. Il porte sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par ce projet, dans le cadre de la procédure d'autorisation d'exploiter un parc éolien pour laquelle le dossier a été établi.

Conformément au règlement intérieur de la MRAe adopté le 10 septembre 2020, chacun des membres délibérants atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis. Ont ainsi délibéré sur cet avis en séance collégiale du 22 août 2022 Vincent Degrotte, Daniel Fauvre, Audrey Joly et Paul Fattal.

Destiné à l'information du public, le présent avis de l'autorité environnementale doit être porté à sa connaissance, notamment dans le cadre de la procédure de consultation du public. Il ne préjuge ni de la décision finale, ni des éventuelles prescriptions environnementales associées à une autorisation, qui seront apportées ultérieurement.

Conformément aux articles L.122-1 V et VI du Code de l'environnement, cet avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L.123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L.123-19.

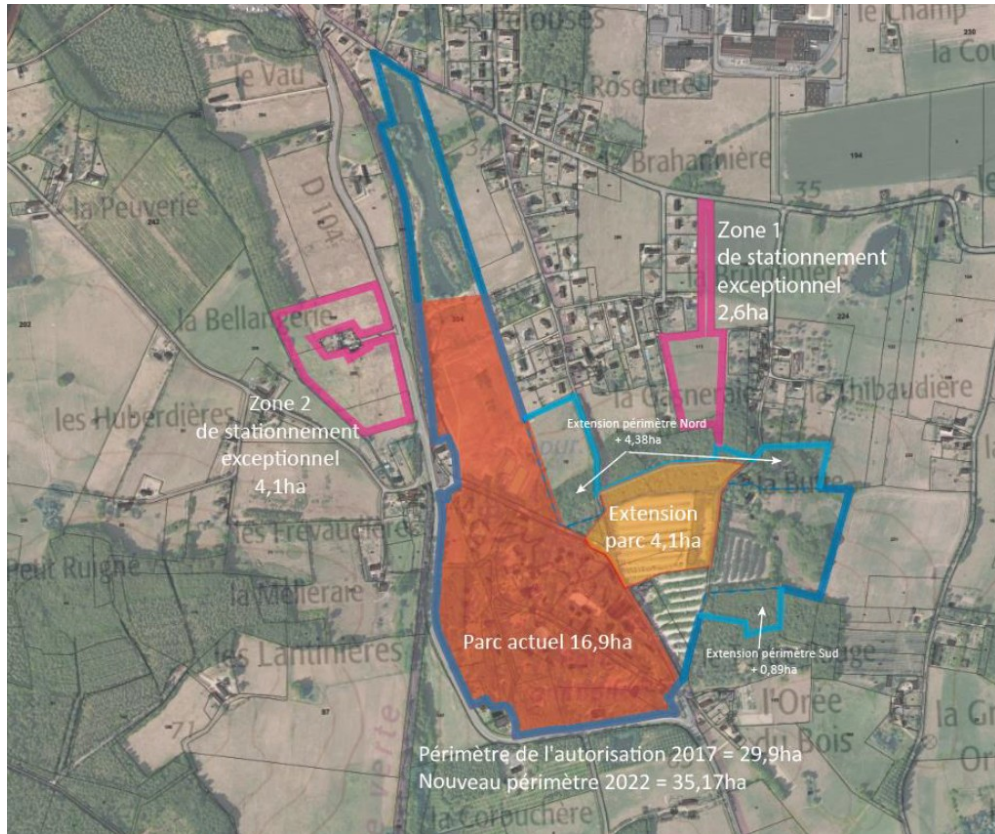
Le présent avis est établi à l'examen du dossier complété en juin 2022.

1 Présentation du projet et de son contexte

Le parc zoologique de la Flèche, d'une surface de 17 ha, se situe au sud-ouest du département de la Sarthe, à environ 2 km au sud du centre de la commune. Autorisé pour une superficie de 29,9 hectares en 2017, le porteur de projet souhaite étendre cette emprise à 35,17 hectares.

Le projet comprend un réaménagement d'une partie du parc actuel sur environ 1 hectare, une extension du parc animalier de 4,7 hectares se développant en partie sur les parkings actuels et sur des prairies ou boisements, et une extension liée au réaménagement des parkings sur une emprise d'environ 4,4 hectares occupée aujourd'hui par des prairies ou boisements. Outre la création d'espaces animaliers plus vastes, le projet vise essentiellement la construction de logements touristiques haut de gamme intégrés dans les espaces animaliers ainsi que l'aménagement de parkings permanents et temporaires.

Le site accueille de l'ordre de 400 000 visiteurs par an pour une capacité de stationnement automobile, en l'état actuel de son aménagement, de 2 346 véhicules par jour.



Périmètre du projet – source résumé non-technique page 5



Figure 3 : Projet d'extension du Zoo La Flèche

2 Les principaux enjeux au titre de l'évaluation environnementale

Au regard des effets attendus du fait de la mise en œuvre du projet, d'une part, et des sensibilités environnementales du secteur d'implantation, d'autre part, les principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAE sont :

- la préservation de la biodiversité (habitats faune/flore locale, prise en compte du site Natura 2000 à proximité ainsi que les ZNIEFF) ;
- la préservation des milieux naturels, (zones, humides, boisements, prairies, ressources en eau...) ;
- la préservation des sols (maîtrise de leur consommation et de leur artificialisation) ;
- l'adaptation au changement climatique (énergies renouvelables, maîtrise de la consommation et de l'artificialisation des sols...).

3 Qualités de l'étude d'impact et du résumé non technique

3.1 Étude d'impact

L'analyse de l'état initial de l'environnement

— Les milieux naturels

Le projet n'est pas directement concerné par un site Natura 2000¹, mais le site le plus proche (« Vallée du Loir de Bazouges à Vaas ») se localise à environ 500 m au nord.

Le site d'implantation du projet intersecte deux zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF²) de type 1 (« les Pelouses sablonneuses entre Vau et la Bellangerie ») et de type 2 (« vallée du Loir de Pont de Braye à Bazouges sur le Loir ») au niveau de l'emplacement du parking temporaire.

Les milieux présents sur les zones en extension sont assez diversifiés mais dominés par les boisements, les prairies et les pelouses. Deux habitats sont recensés d'intérêt communautaire³, trois autres sont caractéristiques de zones humides, un dernier habitat est un déterminant de ZNIEFF. La caractérisation et les enjeux représentés par les différents habitats recensés sur le site sont présentés de manière claire. Toutefois, la surface que chacun représente mériterait d'être précisée afin de compléter l'analyse.

S'agissant des zones humides, le dossier présente la description de la méthodologie employée pour leur identification et leur délimitation. En plus de l'identification des habitats caractéristiques de zones humides, 41 sondages pédologiques ont été réalisés initialement auxquels 33 s'ajoutent dans le cadre des compléments apportés au dossier. Ce sont ainsi 1,92 hectare de zones humides qui sont identifiées sur les secteurs en extension à l'ouest, et à l'est du parc existant, au droit des futurs parkings.

-
- 1 Le réseau Natura 2000 est constitué d'un ensemble de sites naturels, terrestres et marins, visant à assurer la survie à long terme des espèces et des habitats particulièrement menacés, à forts enjeux de conservation en Europe. Il comprend les Zones de Protection Spéciale (ZPS) qui visent la conservation des oiseaux sauvages figurant en annexe I de la Directive européenne « Oiseaux sauvages » (79/409/CEE du 25/04/1979 modifiée du 30/11/2009 n°2009/147/CE) et les Zones Spéciales de Conservation (ZSC) qui visent la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive européenne « Habitats naturels-faune-flore » (92/43 CEE) du 21/05/1992.
 - 2 Les ZNIEFF de type I sont des espaces homogènes écologiquement, définis par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou d'habitats rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel régional. Ce sont les zones les plus remarquables du territoire ;
Les ZNIEFF de type II sont des espaces qui intègrent des ensembles naturels fonctionnels et paysagers, possédant une cohésion élevée et plus riches que les milieux alentours.
 - 3 Habitats correspondant aux types mentionnés à l'annexe de la Directive européenne 92/43/CEE « Habitat Faune Flore ».

Compte tenu de ce qui précède, un enjeu fort à assez fort lié aux habitats naturels est attribué à toute la partie en extension à l'ouest (zone 2 de stationnement exceptionnel), un enjeu assez fort caractérise la zone 1 humide à l'est, et un enjeu modéré est reconnu à la majorité des espaces au sud-est, composés de fourrés et boisements notamment.

Deux espèces floristiques protégées ont été recensées au droit des pelouses déterminantes ZNIEFF (Ornithope comprimé et Lupin réticulé), en partie ouest du site.

L'avifaune a été inventoriée en période de nidification, de migration post-nuptiale et d'hivernage, pendant les années 2019 et 2020. Le dossier mentionne à juste titre que la migration pré-nuptiale n'a pas été couverte sur la période des inventaires. La localisation des points d'échantillonnage cités (P1 à P8, ainsi que transect 1) gagnerait à être précisée. La méthodologie de l'indice ponctuel d'abondance⁴ (IPA), complétée par la méthodologie itinérante ont été employées. Sur l'ensemble de la période, 57 espèces ont été recensées, dont 42 sont protégées au niveau national. Les enjeux se concentrent sur les espaces comportant des boisements (enjeu assez fort), le reste de la zone d'étude présentant un enjeu qualifié de modéré.

Les amphibiens ont été recherchés dans les milieux aquatiques, essentiellement à l'intérieur du parc déjà aménagé. Huit espèces dont six protégées ont été recensées. Les reptiles ont fait l'objet d'inventaires via deux passages sur sept transects différents, trois espèces, toutes protégées ont été identifiées. Pour les deux groupes, l'alternance de milieux boisés, arbustifs et plus ouverts au sein de la zone d'étude offre un potentiel d'accomplissement du cycle biologique. Les enjeux sont forts à assez forts sur la quasi-totalité du secteur compris dans l'enceinte actuelle du parc et également sur les boisements en partie est, les enjeux sont considérés comme modérés sur les parkings existants et les espaces ouverts.

La recherche d'insectes saproxyliques a permis d'identifier des arbres très favorables à leur accueil (secteurs de vieux bois en partie sud du site et à l'est), sans toutefois détecter la présence effective de ces espèces. Les autres insectes ont fait l'objet d'une recherche itinérante sur huit transects et au niveau des 12 plans d'eau de la zone d'étude, entre mai et septembre 2019. Aucune espèce protégée n'a été identifiée.

L'inventaire des chiroptères a été réalisé par étude acoustique sur huit points d'écoute active sur le cycle de vie des espèces, selon une répartition par typologie de milieux (milieux ouverts, milieux semi-ouverts et milieux fermés). Des écoutes passives en 10 points et sur cinq sessions complètent cet inventaire. La présence de 17 espèces a été mise en évidence, représentant une diversité spécifique très importante pour le département avec la présence remarquable de plusieurs espèces dont le Grand Murin. Les niveaux d'activités répertoriés y sont également élevés pour la plupart des espèces et pour la plupart des habitats en présence. Le secteur d'étude présente ainsi une diversité d'habitats très propice aux activités de chasse et de transit, les secteurs boisés sont, au demeurant, favorables à la présence de gîtes (potentiel fort identifié en plusieurs endroits, globalement sur toute la partie sud du site).

Quatre espèces de mammifères ont été identifiées à l'occasion des différents passages sur la zone d'étude⁵. Aucune n'est protégée.

La pression d'inventaires⁶ est satisfaisante.

4 L'indice ponctuel d'abondance consiste à effectuer des points d'écoutes d'une durée prédéterminée (entre 5 et 20 minutes) et de noter tous les contacts avec les individus vus ou entendus.

5 Blaireau européen, Chat domestique, Chevreuil européen et Lièvre d'Europe.

6 La pression d'inventaire correspond au nombre de passages d'écologues qualifiés aux bonnes périodes permettant l'identification des espèces présentes et des enjeux correspondants.

— Le paysage, le patrimoine culturel et architectural

Le paysage de la commune de La Flèche se caractérise par la Vallée du loir et en partie sud, où se trouve le site du zoo, par une omniprésence des boisements, en particulier de coteaux boisés.

Le secteur de projet se trouve en dehors de tout site inscrit ou classé. Le plus proche étant le site inscrit des « bords du Loir avec le jardin public et les ruines du Château » de la Flèche situé à environ 2 km.

De la même manière, le monument historique le plus proche, l'église Sainte-Colombe, se trouve à 1,8 km sans que des impacts de covisibilité potentiels ne soient identifiés.

— L'environnement humain

Une zone d'habitations se situe à proximité immédiate au nord-est du site.

Le site est desservi par la route départementale 104 sur laquelle des aménagements ont été réalisés pour en améliorer l'accès. Le stationnement est assuré par plusieurs parkings existants.

En matière d'identification des enjeux relatifs à l'environnement sonore, le dossier se contente de reprendre des données issues d'un précédent dossier d'autorisation environnementale du parc, datant de 1998. Si le dossier tend à démontrer que les évolutions du parc depuis ladite étude ne sont pas de nature à modifier les conclusions de l'étude de 1998, les données issues de celle-ci auraient dû, compte tenu de leur ancienneté, faire l'objet d'une mise à jour dans les conditions actuelles d'exploitation.

La MRAe recommande de compléter le dossier d'une nouvelle étude acoustique représentative du contexte actuel du parc.

Les risques naturels et technologiques sont étudiés, il n'y a pas d'élément saillant à relever.

L'articulation du projet avec les documents de planification

La compatibilité avec le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux Loire-Bretagne 2022-2027 (SDAGE) est analysée de manière plutôt exhaustive au regard des orientations qui concernent le projet.

Une analyse comparable est effectuée pour le schéma d'aménagement et de gestion des eaux du Loir (SAGE Loir).

En revanche, Le dossier affirme à plusieurs reprises la compatibilité du projet avec le PLUi du Pays Fléchois. Or, outre le fait que cette démonstration n'est pas établie, il apparaît que le secteur en extension ouest (parking temporaire) se trouve en secteur naturel protégé. Qu'une partie des autres extensions à l'est se situe en zone agricole, et que des impacts importants sont attendus sur un secteur en espace boisé classé (EBC).

La MRAe recommande de compléter le dossier d'une analyse, qui ne soit pas qu'une simple affirmation, de la compatibilité du projet avec le PLUi du Pays Fléchois. Le cas échéant, il est attendu du dossier qu'il précise les procédures d'urbanisme rendues nécessaires pour permettre le projet.

3.2 Résumé non technique

Le résumé non-technique fait l'objet d'un document dédié qui, bien que de bonne facture, présente les mêmes limites que l'étude d'impact.

4 Analyse des variantes et justification des choix effectués

Le dossier assume l'absence de variantes du projet. Il justifie ses choix par une maîtrise foncière des emprises en extension. Bien qu'il mette en avant une construction du projet basée sur la mise en évidence des différents enjeux environnementaux sur le périmètre global du site, cette démarche itérative n'est pas retranscrite de manière explicite et n'est donc pas démontrée. Au demeurant, l'analyse des impacts du projet, telle que présentée en partie 5 ci-après du présent avis, tend à démontrer que sa conception n'est pas de moindre impact environnemental.

Aussi, il est attendu du dossier qu'une analyse argumentée des variantes, au sein du périmètre foncier, soit produite de manière à déterminer un projet présentant un moindre impact environnemental. L'étude d'impact devrait ainsi mettre en œuvre de façon complète la démarche éviter, réduire, compenser en recherchant prioritairement l'évitement des principaux enjeux environnementaux identifiés.

La justification du choix du projet apparaît nettement insuffisante, la MRAe recommande de compléter le dossier par la démonstration de la mise en œuvre de la démarche éviter-réduire-compenser ayant conduit à la définition d'un projet présentant un moindre impact environnemental.

5 Prise en compte de l'environnement par le projet

5.1 La préservation des milieux naturels

Sols et sous-sols

Le projet engendre des terrassements superficiels liés à l'aménagement des enclos, des bassins des parkings et bâtiments, les principaux impacts identifiés sont liés à la pollution accidentelle en phase de chantier puis à l'érosion des sols, à la dégradation de leurs qualités et à l'imperméabilisation en phase d'exploitation.

En phase de chantier, à titre d'évitement, le dossier précise que la végétation existante sera préservée « au maximum ». Des opérations complémentaires de végétalisation immédiate interviennent au titre des mesures de réduction. En vue de réduire le risque de pollution, le dossier affirme le « souci permanent de propreté du chantier » porté par des opérations de communications organisées autour des travaux, les précautions opérationnelles liées à la phase de chantier sont précisées (conditions de stockage et de manutention des substances polluantes, gestion des déchets, aires de stationnement des engins, etc).

En phase d'exploitation, les surfaces artificialisées (emprises des bâtiments, clôtures, bassins étanches, allées de déambulation, allées techniques, allées de stationnement), représentent 35 000 m². Au titre des mesures d'évitement, le dossier précise que les nouveaux parkings sont composés de surfaces laissées en terre et engazonnées sur 14 000 m². Hormis les zones de bâtiments imperméabilisées, le reste des surfaces artificialisées est réalisé en matériaux perméables. La surface finalement imperméabilisée n'est pas précisée.

Le dossier ne présente aucune réflexion pour éviter, réduire ou compenser les incidences sur les fonctionnalités écologiques des sols affectés.

Eaux souterraines, superficielles

La phase de chantier et le risque lié aux pollutions accidentelles, est susceptible d'engendrer une dégradation de la qualité des eaux souterraines et superficielles.

Les eaux de ruissellement collectées par le réseau du parc convergent vers l'étang des « Dix bornes » situé en aval, au nord du site d'une surface de 16 000 m². Cet étang, qui agit comme un vaste bassin de décantation, constitue un point d'affleurement de la nappe d'accompagnement du Loir. Le rejet de ces eaux de ruissellement s'effectue vers le ruisseau du Guéroncin. Les impacts d'une éventuelle pollution aux matières en

suspensions pendant la phase de chantier sur l'étang, identifié comme secteur à enjeux pour les amphibiens, nécessiteraient d'être qualifiés.

Les mesures de réduction liées aux précautions de chantier sont rappelées, par ailleurs le dossier précise que le parc n'utilise aucun produit phytosanitaire ni produit dégivrant.

En phase d'exploitation, les eaux de lessivage des bâtiments et des bassins animaliers sont collectées dans un réseau séparatif qui converge vers un dispositif de traitement de type lagunage d'un volume utile de 1 400 m³ pour la lagune d'aération, 460 m³ pour la lagune de décantation et 214 m³ pour le bassin tampon. Le projet prévoit la création de nouveaux bassins animaliers, toutefois, le nombre d'animaux reste « *sensiblement constant* » selon le dossier, tendant à considérer que la charge polluante collectée évoluera peu. Ce dispositif est suffisamment dimensionné pour supporter l'augmentation des volumes d'apport liés aux nouveaux bâtiments et enclos, en notant toutefois que le facteur limitant de l'unité de traitement concerne le volet hydraulique et que la capacité hydraulique de la station a été dépassée à une reprise en 2021⁷. Des dépassements des normes de rejet pour les paramètres azote et phosphore sont également relevés sur la période de haute saison. Le dossier affirme qu'il n'est pas attendu de dégradation de la qualité des effluents rejetés au milieu naturel par rapport à la situation actuelle. L'isolement temporaire des rejets en cas de non-conformité est envisagé.

Le risque de déversement accidentel à l'occasion d'un incendie est également pris en compte par la mise en place de vannes d'isolement du réseau de collecte des eaux pluviales sur chaque rejet vers l'étang des Dix-bornes, y compris sur le réseau de collecte du parc existant. Une autre vanne d'isolement sera installée sur l'exutoire de l'étang avant rejet vers le Guéroncin.

Les eaux de ruissellement des zones de parking sont dirigées vers les bandes de haies mises en place entre chaque ligne de stationnement. Le dossier affirme la mise en place « *dès que possible* » d'un réseau de collecte sous forme de noues enherbées en lieu et place du réseau de canalisation existant dans l'objectif d'assurer le piégeage des matières en suspension potentiellement polluées. Des précisions quant au calendrier envisageable et aux conditions nécessaires à la mise en œuvre de ces noues sont néanmoins attendues.

D'un point de vue quantitatif, en phase d'exploitation, le besoin en eau supplémentaire par rapport à l'existant est estimé à 16 % par an (+2 650 m³ d'eau potable destinés aux hébergements et restaurants, et +14 200 m³ d'eau brute destinés à l'arrosage, le nettoyage des bâtiments, l'abreuvement, le maintien du niveau d'eau dans les bassins). Au titre des mesures de réduction, le dossier affirme la recherche d'aménagements moins consommateurs, la récupération et la réutilisation des eaux pluviales.

Ces affirmations nécessitent néanmoins d'être davantage qualifiées et quantifiées.

La MRAe recommande de compléter le dossier par une analyse quantifiée justifiant la suffisance de la ressource en eau potable et de renforcer la réflexion pour mettre en œuvre des mesures concrètes d'économie d'eau.

Le ruissellement des eaux pluviales supplémentaire généré par l'artificialisation engendrée par le projet est estimé de manière maximaliste (en l'absence de toute infiltration intermédiaire) à 2 980 m³, soit une potentielle augmentation du niveau d'eau de l'étang des Dix-bornes de 18 cm. Le dossier propose d'augmenter en conséquence la capacité de rétention dudit étang par un aménagement dont la teneur exacte n'est pas précisée dans l'étude d'impact. En outre, le dossier considère ce point comme une mesure d'évitement, alors qu'il s'agit d'une mesure de réduction. L'évitement aurait consisté en une absence d'augmentation des surfaces imperméabilisées et de fait des ruissellements.

7 Dépassement à l'occasion de la vidange du bassin des hippopotames, laquelle se fait deux fois par an pour un volume de 1 200 m³ à chaque vidange.

Les zones humides

S'agissant des zones humides identifiées sur les espaces prairiaux destinés à l'accueil de stationnement temporaires, le dossier précise qu'elles seront protégées par des barrières pour empêcher tout véhicule d'y pénétrer. Toutefois, si les zones humides à l'ouest sont évitées, sur la partie est une surface relictuelle de 2 290 m² aux fonctionnalités considérées comme dégradées, seront impactées. La démonstration de l'impossibilité d'éviter ces zones humides n'est pas apportée au dossier. Au titre des mesures de réduction, le dossier précise que le stationnement y sera très temporaire donc peu susceptible de dégrader de manière significative des fonctionnalités déjà moindres et que le remplissage du parking se fera depuis le sud de la parcelle, limitant la probabilité que les voitures utilisent la zone concernée.

En l'absence de quantification effective du trafic que représentent les quatre week-ends concernés (soit environ huit jours de stationnements temporaires), combiné à une autre mesure de réduction tendant à prioriser le remplissage du parking temporaire à l'est où se situe ladite zone humide en vue de préserver, autant que faire se peut, les prairies sablonneuses (identifiées déterminantes ZNIEFF) du parking temporaire à l'ouest, cette mesure apparaît peu opérationnelle. En outre, le compactage généré par la circulation des véhicules ne pourra que réduire encore plus les fonctionnalités des zones humides concernées même si le dossier affirme que le compactage ne sera pas suffisant pour conduire à une imperméabilisation des sols.

La MRAe recommande de préciser le trafic prévisible sur les quatre week-ends de fréquentation de pointe et d'établir une projection, en adéquation avec les extensions qui devraient attirer une clientèle supplémentaire, afin de pouvoir mieux appréhender les impacts potentiels sur les zones humides concernées et leurs fonctionnalités.

Les habitats naturels, la faune et la flore

Le dossier opère une distinction entre les impacts potentiels identifiés et les mesures associées dans le périmètre du parc actuel et ceux sur le projet d'extension.

— Sur le périmètre du parc actuel

Ainsi, en l'absence de flore protégée ou d'habitats particuliers sur le périmètre du site actuel, les enjeux se concentrent autour de la faune.

La phase de travaux pour le réaménagement du site est susceptible de générer le dérangement, voire la destruction directe ou la destruction d'habitats d'espèces faunistiques. La fréquentation du site dans sa phase d'exploitation peut également entraîner la perturbation des espèces.

L'impact potentiel est considéré comme assez fort pour l'avifaune si les travaux ou la gestion courante des espaces verts se déroulent en période de nidification. Il est considéré comme faible, le reste du temps, compte tenu de la végétation importante sur le site et la présence des environnements animaliers clos et peu accessibles, constituants des espaces plus calmes pour les oiseaux.

Pour les amphibiens et les reptiles, les travaux d'aménagement et l'entretien de la végétation et des enclos (vidange des bassins) peuvent être à l'origine du dérangement des espèces, de leur destruction directe ou de la destruction de leurs habitats. L'impact potentiel est qualifié d'assez fort pour les périodes de reproduction et d'hivernage.

S'agissant des chiroptères, outre des terrains de chasse favorables, le périmètre du zoo est susceptible d'abriter des gîtes. L'impact potentiel principal porte sur l'abattage d'arbres et la destruction de bâtiments.

Les différents travaux d'aménagement et d'entretien sont également susceptibles de générer le dérangement et la destruction d'insectes, pour lesquels l'impact potentiel est considéré comme modéré.

Le dossier prévoit plusieurs mesures de réduction, favorables à la plupart des espèces précitées. Il n'est toutefois pas précisé si ces mesures s'appliquent d'ores-et-déjà aux espaces existants :

- l'entretien des massifs arbustifs est exclu entre les mois de mars et d'août, l'intervention sur les bordures de bassins ne se fera qu'une seule fois par an entre septembre et octobre, dont certains linéaires de berges entretenus une année sur deux pour préserver des espaces de refuge hivernal.
- la vidange des bassins devra être effectuée entre le 15 septembre et le 15 octobre, y compris pour les bassins qui ne seraient pas favorables à la présence d'amphibiens avec un étalement possible jusqu'à la mi-décembre pour échelonner les interventions. Une pêche de sauvetage est prévue.
- pour l'abattage des haies, arbres isolés et boisements, la période propice correspond aux mois de septembre et octobre pour tenir compte des cycles biologiques des espèces de chiroptères et de l'avifaune. Cette mesure temporelle nécessite toutefois d'être mieux justifiée au regard de la possibilité d'éviter la destruction des habitats de chiroptères et de l'avifaune.
- pour la destruction des bâtiments, les travaux peuvent intervenir du 1^{er} septembre au 31 octobre, en dehors de la période de mise bas, élevage des jeunes et d'hibernation des chiroptères. La méthodologie de destruction est précisée (démontage progressif) et l'accompagnement par un écologue est envisagé, sans être toutefois garanti à ce stade du dossier.

— Sur les secteurs en extension

Sur les secteurs en extension, le projet implique une phase de chantier comportant la circulation d'engins, la création de zones de dépôt, le remaniement des sols, des opérations de défrichage et de terrassement (soit 2,5 hectares de milieux ouverts herbacés, 0,74 hectare de milieux arbustifs, 0,18 hectare de cultures, 4,2 hectares de milieux boisés, 2,2 hectares de parkings existants et 1,2 km de haies). Les surfaces imperméabilisées sont estimées à 9 700m² de bâtiments et voies de circulation, et à 3,7 hectares pour les parkings permanents. Il est également prévu la création de bassins pour une surface totale de 3 125 m² et la végétalisation de 2,4 hectares d'environnements animaliers. Enfin, 5,4 hectares de milieux ouverts herbacés et 0,27 hectare de zones cultivées seront utilisés pour du stationnement temporaire. Outre la destruction permanente d'habitats, le projet d'extension est susceptible de générer le dérangement voire la destruction d'individus.

Au titre des mesures de réduction, le dossier précise que la position des aménagements prévus réduit le linéaire de haies détruites à 230 mètres. Le dossier gagnerait à rappeler que le PLUi a identifié sur le site plusieurs linéaires de haies à protéger au titre de l'article L.151-19 du Code de l'urbanisme, et à s'assurer que ces linéaires sont effectivement préservés. A titre compensatoire, 320 ml de haies d'essences locales, doublées et stratifiées, seront replantées aux abords du zoo de manière à conforter les corridors écologiques.

À titre compensatoire à la destruction de 2,5 hectares de boisements, faisant par ailleurs l'objet d'une demande d'autorisation de défrichage, le dossier propose d'une part une non-gestion sur les boisements conservés (à savoir 1,34 hectares), les arbres seront alors laissés en libre évolution. Cette mesure ne peut pas être qualifiée de compensatoire dans la mesure où elle ne permet pas de maintenir une équivalence écologique. Il propose d'autre part le versement d'une indemnité auprès du fond stratégique forêts et bois. Aucun reboisement n'est envisagé, la compensation envisagée est ainsi seulement financière et ne permet pas à ce stade d'assurer la compensation effective des habitats d'espèces protégées détruits.

L'emprise du parking temporaire à l'ouest, localisée en ZNIEFF de type 1, comprend un fort enjeu écologique avec des prairies humides et d'autres habitats humides, des pelouses sablonneuses, ainsi que deux espèces floristiques protégées. Sans toutefois apporter la justification de l'absence de possibilité d'évitement de ce secteur, le dossier propose, au titre des mesures de réduction, de contenir la zone de stationnement sur la partie sud et l'instauration d'un sens de remplissage du parking par le sud. Le dossier affirme tout à la fois que le besoin de stationnement y générera un entretien récurrent et un piétinement ponctuel n'excluant pas une altération durable de ce milieu, et la compatibilité de l'usage projeté avec le maintien des végétations

pionnières. Une autre contradiction repose sur le fait que le maintien de cet habitat et des espèces de flore protégées est conditionné au fait que le stationnement se fasse en dehors des périodes de floraison soit de mi-avril à fin juin, or les week-ends identifiés comme nécessitant du stationnement supplémentaire sont précisément sur cette période (ascension et pentecôte). À titre compensatoire, le dossier propose la restauration et l'entretien d'1,04 hectare d'une prairie de fauche en voie d'embroussaillage, ainsi que la récupération de graines de Lupin réticulé à ressemer sur les pelouses siliceuses en partie nord du secteur. Le dossier ne précise pas le nombre d'années sur lesquelles ces mesures s'étendent.

La MRAe recommande d'apporter la démonstration de la compatibilité de l'usage de parking temporaire du secteur en extension à l'ouest avec la préservation des habitats et des espèces déterminantes ZNIEFF qui y ont été identifiées.

En outre, la MRAe s'interroge sur le choix des espèces végétales envisagées dans le cadre de l'extension de la savane africaine notamment. Si une liste d'essences locales a été élaborée pour favoriser l'insertion du projet dans son environnement floristique, force est de souligner que nombre des plantations envisagées constituent des espèces invasives. L'impact de ces plantations et les mesures visant à limiter les risques de prolifération ne sont pas déterminés dans la présente étude.

Pour l'avifaune, les amphibiens et les reptiles, les impacts pressentis liés aux travaux, la destruction d'habitats, destruction d'individus et dérangement, sont jugés assez forts tant pour la phase de chantier que pour la phase d'exploitation. Outre une recherche de réduction des atteintes aux habitats, le dossier prévoit, à titre compensatoire, l'installation de 20 nichoirs, sans en justifier la suffisance, la pertinence pour les espèces concernées, ni préciser la localisation. Cette mesure constitue davantage une mesure d'accompagnement qu'une mesure compensatoire.

S'agissant des chiroptères, le dossier conclut à un impact fort du projet lié à la perte de 4,4 hectares de zones de chasse favorables à très favorables, et de 2,8 hectares de boisements à impact potentiel fort à modéré lié à la perte de gîtes. La pollution lumineuse nouvellement créée est également susceptible de perturber le transit des chiroptères. Outre des tableaux surfaciques à remettre en cohérence tout au long du dossier (les données avancées varient d'une page à l'autre et perdent le lecteur sur les surfaces *in fine* concernées, exemple pages 325 à 327), celui-ci gagnerait en précision à proposer une cartographie affinée des secteurs à enjeux finalement impactés. A titre compensatoire, le dossier propose la création de 40 gîtes artificiels sans toutefois en préciser la suffisance au regard des boisements favorables défrichés et bâtiments détruits, ni en justifier la localisation. Tout comme pour l'avifaune, l'installation de gîtes artificiels constitue davantage une mesure d'accompagnement qu'une mesure compensatoire. Les espaces de chasse détruits sont quant à eux éludés.

Les impacts potentiels sur l'entomofaune sont considérés comme modérés, en particulier pour les insectes liés aux arbres sur une partie de leur cycle de vie, et sur ceux liés aux milieux ouverts et arbustifs.

Une mesure de suivi relative à toutes les thématiques évoquées ci-avant est envisagée sur 15 ans à raison de sorties dédiées au suivi ornithologique, reptile, floristique, chiroptérologique (à n+1, n+2, n+5, n+10 et n+15) à l'issue desquelles, des adaptations de mesures pourront être proposées. Cette mesure de suivi reste très générique et ne garantit pas, à ce stade, l'absence de pertes nettes écologiques liées à la mise en œuvre du projet.

Le dossier identifie également les conséquences de l'obligation légale de débroussaillage dans le cadre de la prévention des feux de forêt, laquelle se porte à 50 m depuis les limites du projet en extension, représentant 4,4 hectares. Cette obligation implique l'enlèvement des potentiels combustibles (arbres morts, dépérissant, broussailles en sous-bois, élagage des branches basses, etc) et est susceptible d'être à l'origine de la

perturbation, la destruction d'habitats et d'individus. La MRAe relève que cette obligation va toucher un espace boisé classé (EBC) au plan local d'urbanisme intercommunal. Sur la base de l'affirmation non étayée de l'absence de possibilité d'évitement, le dossier prévoit une réduction des impacts sur les individus via une temporalité de l'application de cette obligation (en dehors des périodes dites sensibles pour la faune) et le déplacement des arbres coupés et des produits de coupe en périphérie de la zone tampon afin de maintenir des habitats favorables à proximité du boisement concerné. Faute d'analyse des variantes, l'affirmation de l'absence de possibilité d'évitement n'est pas démontrée.

La MRAe recommande de

- ***justifier l'absence de possibilité d'évitement à travers la production d'une véritable analyse des variantes au projet et tenant compte de l'intégralité des enjeux identifiés sur le site du projet et de son périmètre d'étude ;***
- ***de réinterroger le niveau d'impact résiduel postérieurement à la mise en œuvre des mesures de réduction et, le cas échéant, le niveau des mesures compensatoires proposées.***

La MRAe rappelle que le code de l'environnement interdit toute perturbation intentionnelle ou destruction d'espèces protégées ou de leurs habitats. Le porteur de projet doit donc conduire et expliciter dans l'étude d'impact une démarche d'évitement et de réduction des impacts afin de concevoir un projet qui préserve l'état de conservation favorable des populations et des espèces concernées dans leur aire de répartition naturelle. Un projet qui, après l'application rigoureuse des démarches d'évitement, puis de réduction, ne pourrait pas respecter cette interdiction, peut, s'il relève de raisons impératives d'intérêt public majeur et démontre l'absence de solution de substitution raisonnable, solliciter une dérogation, moyennant la proposition de mesures de compensation.

Dans le cas présent, l'étude d'impact n'aborde pas la question d'une telle dérogation : le dossier comporte une annexe afférente intitulée « espèces protégées » qui reste bien trop évasive et se limite à compiler les mesures décrites dans l'étude d'impact. En l'état, la MRAe considère que les démonstrations qu'elle contient, notamment sur l'absence de solutions de substitution raisonnables et sur la justification de l'intérêt public majeur, ne permettent pas de considérer que le projet respecte les conditions du code de l'environnement.

Incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 fait état de la présence sur l'emprise du projet de deux habitats d'intérêt communautaire et de cinq (sur les neuf) espèces de chiroptères à l'origine de la désignation du site (ZSC) de la Vallée du Loir de Vaas à Bazouges. Les mesures proposées sont décrites dans la partie précédente.

Compte tenu de ce qui précède et du caractère lacunaire des mesures proposées, la MRAe ne peut pas considérer que le projet est exempt d'incidences sur le site Natura 2000 voisin et sur les espèces et habitats ayant contribué à sa désignation.

Émissions de gaz à effet de serre (GES), consommations énergétiques

Les bâtiments nouvellement créés nécessitent d'être chauffés en période où cela est rendu nécessaire. Les bâtiments animaliers sont chauffés au gaz, les logements touristiques à l'électricité. Le dossier ne fait pas mention de recherche de solutions alternatives notamment liées aux solutions d'énergies renouvelables.

La MRAe recommande au porteur de projet de compléter l'étude d'impact pour limiter la consommation d'énergie et atténuer ses émissions de gaz à effet de serre :

- **en réalisant une étude de faisabilité de solutions techniques permettant une réduction des consommations énergétiques ;**
- **en s'engageant sur des mesures concrètes pour limiter la dépendance aux énergies fossiles et les émissions de GES.**

Par ailleurs, la question de l'intégration architecturale, paysagère et environnementale des bâtiments touristiques et des aménagements (parkings, voirie...) devra faire l'objet d'une attention toute particulière, notamment sur le plan écologique (matériaux de construction, dessertes techniques, rejets...) et de l'autonomie énergétique (solaire, éolien...) pour s'insérer au mieux dans le cadre du parc zoologique existant.

5.2 Les effets sur l'environnement humain

Le périmètre du projet affiche tantôt un accès routier par le nord pour accéder au parking temporaire à l'est, tantôt celui-ci disparaît. Compte tenu du trafic déjà important et de son augmentation induite par l'agrandissement du parc animalier, il convient de préciser ce que devient cet accès et, le cas échéant, de qualifier les nuisances pour les habitations riveraines.

Conclusion

L'évaluation environnementale du projet d'extension du parc zoologique de la Flèche bénéficie d'une analyse de l'état initial de qualité, mettant en avant de forts enjeux environnementaux (habitats d'intérêt communautaires, flore protégée et faune protégée en abondance notamment chiroptères et avifaune).

Toutefois, la justification du projet s'appuie sur la seule gestion foncière du site, aucune analyse de variantes au sein même de ce périmètre foncier n'est proposée.

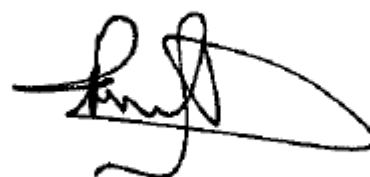
Compte tenu des impacts attendus sur des milieux naturels dont la sensibilité est avérée, la proportionnalité des mesures proposées, leurs objectifs qualitatifs et leur opérationnalité effective ne sont pas suffisamment caractérisés.

La démonstration de la mise en œuvre adaptée de la démarche itérative éviter-réduire-compenser n'est ainsi pas établie.

Il est attendu du porteur de projet, d'une part, que les objectifs de préservation de la biodiversité locale soient pris en compte et, d'autre part, que des mesures concrètes visant à limiter la consommation énergétique des bâtiments, à participer à la production d'énergies renouvelables et à économiser les ressources en eau potable soient mises en œuvre.

Nantes, le 24 août 2022

Pour la MRAe Pays de la Loire, le président



Daniel FAUVRE