Mémoire en réponse à l'avis et aux remarques du CNPN du 30 mars 2021, concernant le dossier de demande de dérogation portant sur les espèces protégées

Projet de nouvelle zone thématique TOUTATIS – Parc Astérix

1. SUR L'EXHAUSTIVITE DES INVENTAIRES REALISES 2

1.1 RAPPELS DES REMARQUES FORMULEES 2

1.2 REPONSES APPORTEES - SUR LES INVENTAIRES REALISES DEPUIS JUILLET 2015 2

2. SUR LES RECHERCHES RELATIVES A CERTAINES ESPECES (ENGOULEVENT D'EUROPE – SIZERIN FLAMME) 7

2.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES 7

2.2 REPONSES APPORTEES SUR LES ESPECES D'OISEAUX 7

2.2.1 PRECISIONS CONCERNANT L'ENGOULEVENT D'EUROPE 7

2.2.2 PRECISIONS CONCERNANT LE SIZERIN FLAMME 10

2.2.3 RAPACES NOCTURES 12

2.2.4 ENTOMOFAUNE 12

3. SUR LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION 17

3.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES 17

3.2 REPONSES APPORTEES 17

3.2.1 TRAITEMENT RESERVE A L'OURLET THERMOPHILE 17

3.2.2 MESURES PRISES EN CAS DE DESTABILISATION DE LA ZONE DU PROJET 18

3.3 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES 19

3.4 REPONSES APPORTEES - DETAIL DE LA MESURE COMPENSATOIRE 19

3.4.1 IMPLANTATION ET DETAIL DE LA MESURE COMPENSATOIRE 19

3.4.2 PRECISIONS SUR L'ORE 24

3.4.3 PRECISIONS SUR L'ABSCENCE D'ADDITIONNALITE 25

4. CONCLUSION 26

4.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES 26

4.2 REPONSES APPORTEES - SYNTHESE DES MESURES SELON LA DEMARCHE ERC 26

1. SUR L'EXHAUSTIVITE DES INVENTAIRES REALISES

1.1 RAPPELS DES REMARQUES FORMULEES

Suite au premier avis défavorable, un mémoire en réponse a été transmis au CNPN, ainsi que l'avis (favorable) de la DDT de l'Oise.

Le premier avis mentionnait l'insuffisance des inventaires.
Le mémoire en réponse apporte des compléments qui se basent sur une étude ayant eu lieu sur l'ensemble du site du Parc Astérix. Aucune précision n'est apportée quant à la localisation de nouveaux inventaires et à la pression d'observation effectuée sur le périmètre du projet. Les réponses apportées ne sont pas satisfaisantes.
Le CNPN rappelle qu'une étude d'impact et la séquence ERC ne concernent pas uniquement les espèces protégées. Si l'autorisation à déroger à la protection stricte des espèces constitue bien un volet très spécifique nécessitant une autorisation dédiée, la séquence ERC est évaluée dans son ensemble afin qu'elle réponde aux exigences de la loi pour la reconquête de la biodiversité de 2016.

L'absence de passage entre avril et juin n'a pas été corrigée : un inventaire sur l'ensemble du parc n'est pas comparable à une expertise du site du projet.

1.2 REPONSES APPORTEES - SUR LES INVENTAIRES REALISES DEPUIS JUILLET 2015

Le tableau 1 ci-après présente une synthèse des expertises écologiques réalisées depuis juillet 2015 tant sur l'emprise du Parc Astérix qu'aux abords du Parc d'attractions (site du Bois de Morrière géré par le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France).

Historique des inventaires

Ces inventaires ont été réalisés notamment au titre :

- des projets de créations et d'extension des hôtels du Parc Astérix en 2015 et 2016 (zone d'études hôtel) ;

- du projet d'attractions type « roller coaster » (nouveau manège dénommé «TOUTATIS ») qui a justifié la présente demande de dérogation (article L.411-1 du code de l'environnement) en 2018 et 2019 (zone d'études Toutatis) ;

- des inventaires réalisés sur l'ensemble des parcelles du Parc Astérix **incluant l'aire du projet TOUTATIS**, en 2019 et 2020 (zone d'études parc portant sur 160 Ha). Ces inventaires ont été réalisés, notamment en avril et juin 2020, en parallèle de l'instruction de la demande de Dérogation Espèces protégées du projet TOUTATIS et sont donc venus compléter les inventaires précédemment réalisés.

Enfin, en avril 2021, les inventaires relatifs à l'ensemble des parcelles du Parc Astérix (160 Ha) que réalise le Conservatoire nous ont été communiqués sur la période 2015 à 2021 et sont venus confirmer les inventaires précédemment commandités par le Parc Astérix. En particulier, il a été confirmé, sur le périmètre du projet TOUTATIS, l'absence de l'Engoulevent d'Europe et du Sizerin Flammé.

Pression d'inventaires

La pression d'inventaires appliquée lors de chaque expertise est présentée dans le tableau 2 ci-après.

Il ressort de ce tableau synthétique que :

- au total, pas moins de 35 jours ont été consacrés à l'établissement d'inventaires faune / flore (entre le 21 juillet 2015 et le 10 novembre 2020) pour l'ensemble des zones ;

- en particulier, pour les saisons 2019-2020, 21 jours de prospection ont été organisés, afin de garantir une pression d'inventaires suffisante sur l'ensemble des parcelles du Parc Astérix (160 ha), en ce compris la zone d'études du Projet Toutatis.

- l'ensemble de ces relevés ont été effectués entre les mois de mars et septembre et même en novembre et décembre. Etant souligné que des inventaires ont été réalisés en avril-mai-juin 2016 et avril-mai-juin 2020 : le cycle biologique complet des différentes espèces a dont été couvert;

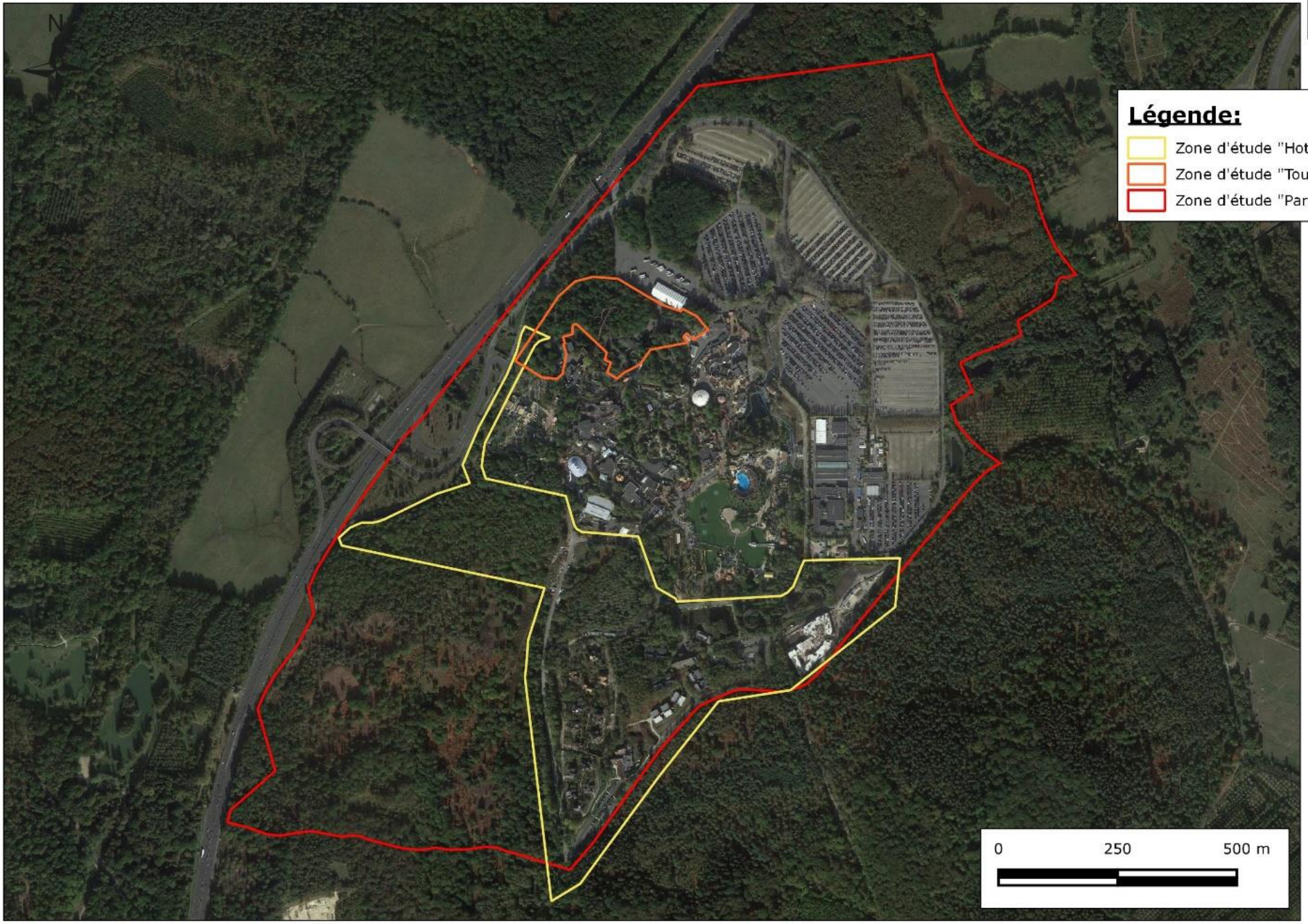
- trois bureaux d'études différents ont été missionnés pour réaliser ces inventaires (OGE, IDE Environnement, Rainette SARL) ;

Les zones d'études concernées par les différentes phases d'inventaires sont présentées sur la carte en page suivante.

Enfin, comme présenté aux pages 22 à 49 du dossier de demande de dérogation espèces protégées, les inventaires floristiques et faunistiques réalisées pour le projet Toutatis ont bien portés sur l'ensemble des espèces et habitats, et non pas uniquement sur les espèces protégées.

L'ensemble des espèces a donc bien été pris en compte dans la démarche ERC appliquée au projet (cf. tableaux en fin du présent mémoire en réponse).

Localisation des zones d'étude



Cartographie: Rainette, 2021
Sources: © Google satellite
Dossier: Parc Asterix - Plailly (60)

Tableau 1 : Historique du projet Toutatis et des expertises faune/flore réalisées sur le Parc Astérix

		Zones prospectées	2015					2016								2017	2018				2019											2020												2021			
			Juillet	Août	Septembre	Octobre	...	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	...		Janvier	...	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet	Août	Septembre	Octobre	Novembre	Décembre	Janvier	Février	Mars	Avril
Expertise écologique pour le projet hôtel (OGE)	Flore	Zone Hotels																																														
	Avifaune	Zone Hotels																																														
	Amphibiens	Zone Hotels																																														
	Reptiles	Zone Hotels																																														
	Entomofaune	Zone Hotels																																														
	Mammifères (hors chiroptères)	Zone Hotels																																														
	Chiroptères	Zone Hotels																																														
Expertise écologique pour le projet Toutatis (IDE Environnement et Rainette Sarl)	Flore	Zone Toutatis																																														
	Avifaune	Zone Toutatis																																														
	Amphibiens	Zone Toutatis																																														
	Reptiles	Zone Toutatis																																														
	Entomofaune	Zone Toutatis																																														
	Mammifères (hors chiroptères)	Zone Toutatis																																														
	Chiroptères	Zone Toutatis																																														
Dépôt du dossier de dérogation Espèces Protégées V1																																		20-févr.														
Instruction																																																
Avis CNPN																																								24-août									
Expertise écologique globale sur le parc Astérix et ses abords (Rainette Sarl)	Flore	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Avifaune	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Amphibiens	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Reptiles	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Entomofaune	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Mammifères (hors chiroptères)	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
	Chiroptères	160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
Rédaction du Mémoire en réponse aux remarques du CNPN et échanges complémentaires avec la DDT																																																
Demande de précisions de la DDT sur l'absence "d'effets significatifs résiduels", correction des CERFAs, faisabilité de la mesure compensatoire CEN																																											18-nov.					
Echanges avec la DDT pour compléter le mémoire																																													15-janv.			
Expertises écologiques du Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France sur le Parc Astérix		160ha PARC , yc TOUTATIS																																														
Transmission du Mémoire en réponse																																														5-févr.		
Instruction																																																
Avis CNPN																																															30-mars	
Rédaction du Mémoire en réponse aux remarques du CNPN et échanges complémentaires avec la DDT																																																
Transmission du second Mémoire en réponse																																																30-avr.

Tableau 2 : Détail des dates de passage pour les différentes expertises réalisées et pressions d'inventaires

Bureau d'études	Dates de passage	Flore/habitats	Avifaune	Amphibiens	Reptiles	Entomofaune	Mammifères (hors chiroptères)	Chiroptères
Expertise pour le projet hôtel								
OGE	21/07/2015					×	×	
	10/09/2015		×			×		
	21/09/2015	×						
	11/04/2016	×						
	13/04/2016		×	×				
	10/05/2016							×
	20/05/2016	×						
	24/05/2016		×					
	01/06/2016							×
	09/06/2016				×	×	×	
	13/06/2016	×						
	30/06/2016		×				×	
Expertise initiale pour le projet Toutatis								
IDE Environnement	20/11/2018 et 21/11/2018	×	×					
	26/03/2019 et 27/03/2019	×	×	×	×			
Rainette Sarl	27/06/2019	×						
	09/07/2019		×	×	×	×	×	
	26/08/2019	×						×
	28/08/2019					×	×	×
Expertise globale sur le parc Astérix et ses abords								
Rainette Sarl	17/12/2019		X					
	08/04/2020		X	X				
	10/04/2020		X	X				
	du 11/05/2020 au 15/05/2020	X						
	09/06/2020							X
	10/06/2020							X
	16/06/2020		X	X	X	X	X	X
	17/06/2020		X	X	X	X	X	X
	du 20/07/2020 au 24/07/2020	X						
	26/08/2020			x	X	X	X	X
	07/09/2020							X
	08/09/2020					X		X
	10/11/2020		X					

2. SUR LES RECHERCHES RELATIVES A CERTAINES ESPECES (ENGOULEVENT D'EUROPE – SIZERIN FLAMME)

2.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES

Nouveaux éléments sur les oiseaux
Le bureau d'étude « juge suffisante » la campagne d'inventaire 2019.
L'avis recommandait une recherche de l'Engoulevent d'Europe. Il est répondu que « les habitats ne sont pas jugés favorables » à cette espèce. Cela signifie donc qu'il n'y a pas eu de recherche spécifique comme demandé. Les passages nocturnes visaient également à détecter la présence de rapaces nocturnes, non cités dans l'étude.
De même, le site n'est « pas jugé favorable » au Sizerin flammé, ce qui relève d'une méconnaissance manifeste de cette espèce qui apprécie les béthulaies en hiver, et dont la détection n'est peut-être pas du ressort du bureau d'étude – un très bon niveau d'ornithologie est requis pour détecter cette espèce.

Toutefois, ce n'est pas le « jugement » du bureau d'étude qui est en mesure d'apporter une réponse satisfaisante aux insuffisances relevées, mais bien des compléments concrets.

Nouveaux éléments sur les mammifères
L'identification des Murins a été complétée, trois espèces au moins semblent présentes sur le site.

Nouveaux éléments sur l'entomofaune
Les compléments apportés par l'étude 2020 (sans qu'aucun détail ne soit présenté dans le mémoire en réponse) portant sur l'ensemble du site ne permettent pas de déterminer quelle pression d'observation a été réalisée sur la zone projet, vraisemblablement faible.
« Toutefois, au regard des habitats présents sur la zone d'étude, il n'est pas possible d'exclure la présence d'orthoptères d'intérêt notamment (pelouses siliceuses, etc.) ».

2.2 REPONSES APPORTEES SUR LES ESPECES D'OISEAUX

2.2.1 PRECISIONS CONCERNANT L'ENGOULEVENT D'EUROPE

GENERALITES

L'Engoulevent d'Europe niche dans toute la France continentale bien que nettement moins présent dans le tiers nord-ouest et nord-est. L'espèce reste plus rare au nord d'une ligne Le Havre-Besançon. Migrateur transsaharien, L'Engoulevent d'Europe hiverne en Afrique tropicale et revient en France à la mi-avril jusqu'en septembre.

Il entame sa parade nuptiale dès son arrivée. Très discret le jour, l'oiseau est dissimulé au sol et décolle brusquement à quelques pas du danger. Avec une stratégie de survie basée sur le mimétisme, en se camouflant au sol et en ne s'enfuyant qu'au dernier moment, l'engoulevent est très sensible au dérangement.

L'Engoulevent d'Europe est nicheur localisé en ancienne région Picardie, dans des landes à callunes et de sables décalcifiés ou des clairières des dunes littorales boisées.

La population picarde est estimée à 60 à 70 couples surtout dans quelques forêts et au camp militaire de Sissonne, en forêts d'Ermenonville et de Pontarmé, ainsi que dans les bois attenants, dans les dunes boisées du Marquenterre et de Fort-Mahon, mais il semble absent du Soissonnais et du Tardenois.

L'Engoulevent apprécie les terrains forestiers semi-ouverts dans des stations chaudes et généralement les espaces semi ouverts, semi boisés, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu, perméable ou bien ressuyé fin mai, composé d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. Il fréquente donc les garrigues, maquis, friches, landes, clairières, bois clairsemés, tourbières faiblement boisées aussi bien de feuillus que de conifères, les zones de coupe, les jeunes plantations, les forêts peu denses avec

une préférence pour les arbres à feuilles persistantes comme les conifères et les chênes verts, ou les pinèdes, chênaies buissonnantes lâches, pelouses steppiques parsemées de buissons.

L'espèce chasse au crépuscule et la nuit en vol, principalement des papillons de nuit, bousiers, hannetons mais aussi d'autres insectes à proximité du sol, comme les sauterelles et grillons.

Il chasse jusqu'à 6 km de son site de nidification, aux endroits riches en insectes comme les lisières, les bosquets riverains, mais aussi les routes vers lesquelles les insectes sont attirés par la lumière.

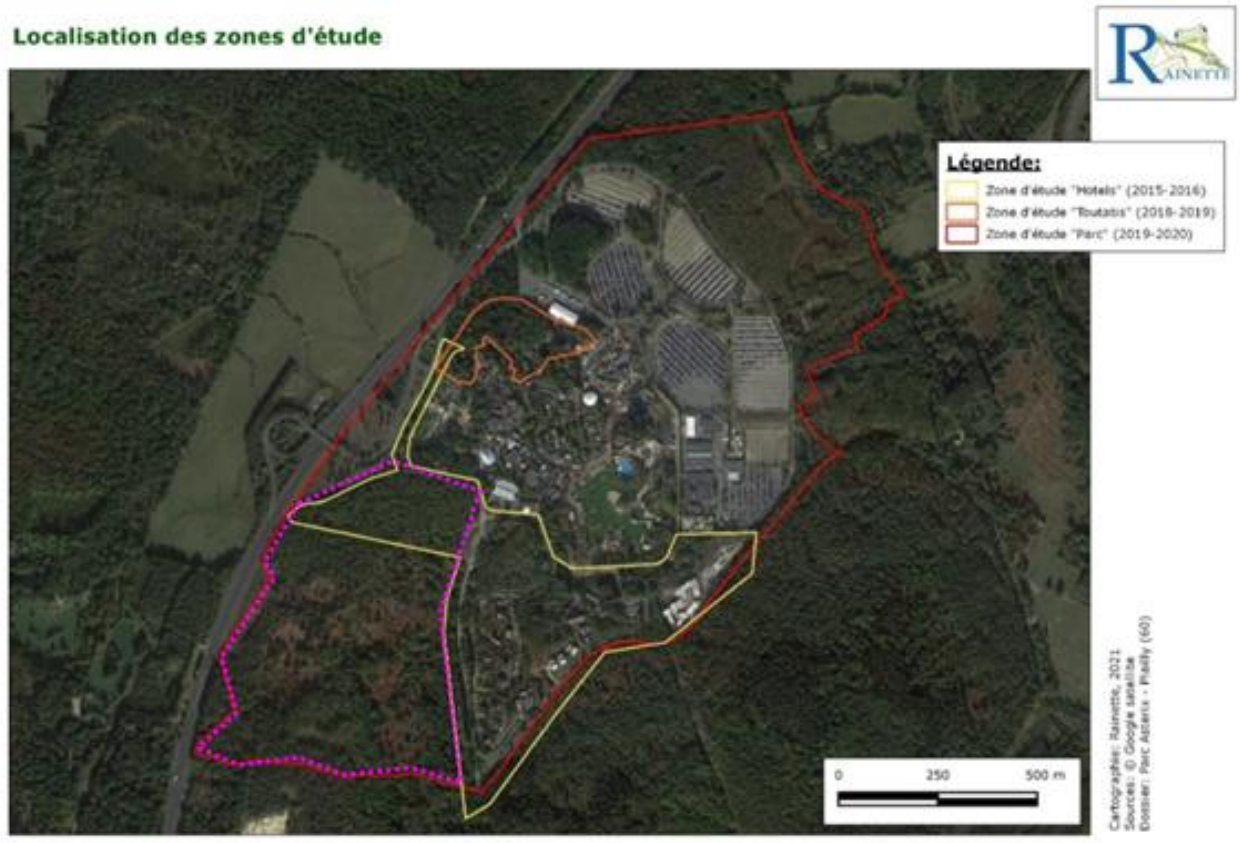
Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois mort, de feuilles, d'aiguilles ou de mousse, et est placé au sol, dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Les baguages effectués montrent une fidélité des adultes au site de nidification.
Les densités sont estimées entre 2 et 10 couples maximum/km^2. Les densités d'Engoulevent d'Europe les plus importantes sont de l'ordre de 2 couples pour 10 ha. L'espèce a besoin sur son territoire d'une surface boisée de 0,5 à 1 ha présentant de nombreuses clairières.

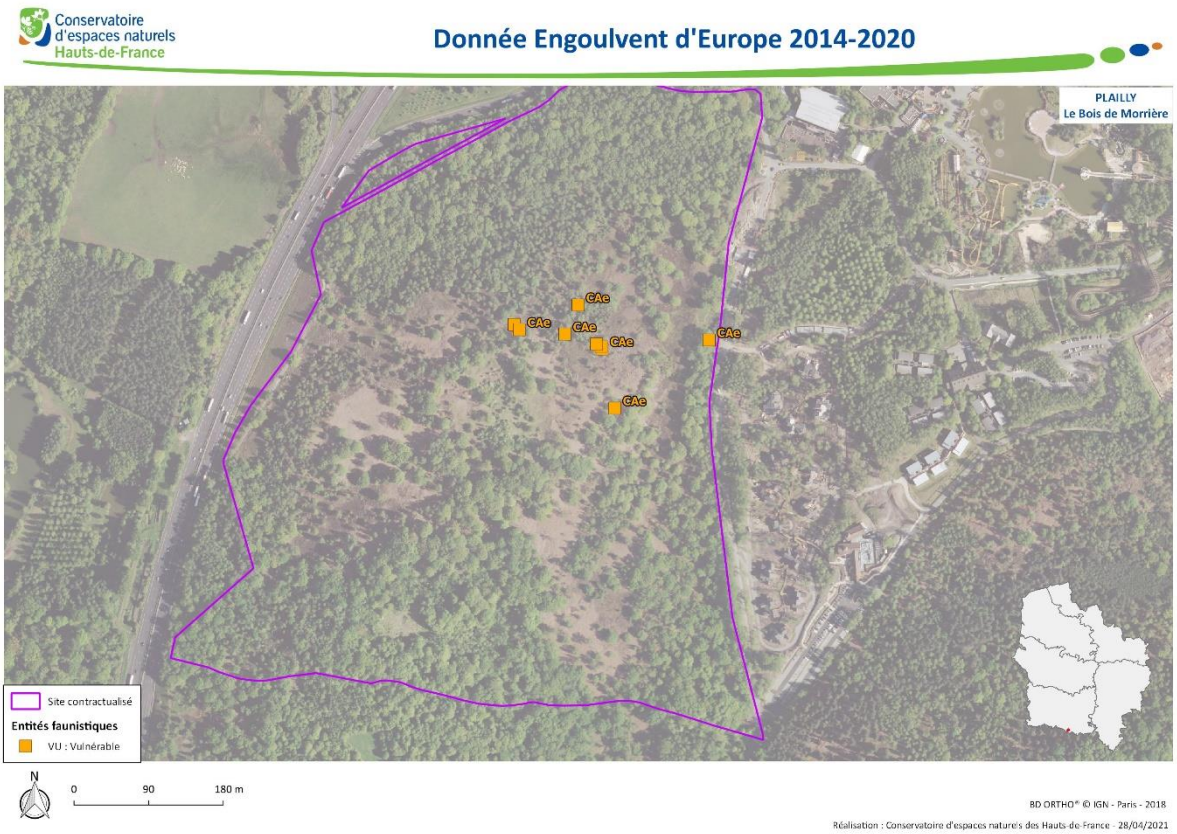
SITUATION PAR RAPPORT AU PARC ASTERIX

Au niveau local, la présence de l'Engoulevent d'Europe a été relevée :

- au sein des ZNIEFF de type I 220014325 « Bois de Morrière » et 220014323 « Massif forestier de Chantilly/Ermenonville »,
- au sein de la Zone de Protection Spéciale FR2212005 « Forêts picardes : massif des trois forêts et bois du Roi ».

L'espèce a également été recensée par le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France en 2020, sur le site du Bois de Morrière, dans sa partie Sud.





L'espèce est donc bien présente mais pas dans l'emprise ni à proximité du projet Toutatis, puisqu'elle n'a été recensée par le Conservatoire d'Espèces Naturels qu'à environ 800 m du projet Toutatis, dans un secteur plus propice (Natura 2000), au sein de secteurs de landes sèches (Cartographies ci-dessus).

Etant souligné que le périmètre du projet TOUTATIS ne constitue, pour cette espèce :

- ni un lieu de reproduction ou de nidification ;
- ni même un simple lieu de repos qui pourrait être utilisable.

Elle n'a, par ailleurs, pas été recensée lors des différents inventaires réalisés sur l'aire du projet TOUTATIS entre 2015 et 2020.

En effet, le site du projet Toutatis se caractérise par :

- des boisements fragmentés par les voiries de services qui ceinturent le Parc d'attractions et les installations existantes (Chênaies eutrophiles, boisements anthropiques, petit bois de Bouleau humide, Saulaie arborée humide)
- des zones ouvertes sous les attractions (pelouses siliceuses).

De plus, l'espèce est sensible aux dérangements et le site du projet Toutatis, bordé par les parkings et la voie pompiers du Parc, est situé au sein du Parc d'attractions, à proximité immédiate de deux attractions à forte sensation existantes exploitées toute l'année, que sont la Trace du Hourra et le Grand Splatch, bruyantes par leur mécanique mais surtout par les cris des visiteurs.

Ainsi, le site du projet Toutatis n'est pas favorable à la présence de l'Engoulevent d'Europe en période de nidification.

Comme précisé en page 3 du précédent mémoire en réponse, aucun habitat ouvert favorable (coupes forestières, grandes étendues de friches ou landes, clairières avec sol à nu sec) n'est présent sur le site du projet.

Etant précisé que la présence du Parc Astérix et la construction d'un nouveau manège ne sont pas de nature à gêner cette espèce dans la poursuite de ses activités à l'endroit où l'espèce a été répertoriée.

En effet, les nuisances sonores générées par le manège Toutatis ajoutées aux nuisances sonores globales de l'ensemble du Parc Astérix, ne conduiront pas à une augmentation des impacts sonores, susceptibles de gêner l'espèce indiquée dans le secteur.

2.2.2 PRECISIONS CONCERNANT LE SIZERIN FLAMME

GENERALITES

Le Sizerin flammé se reproduit dans les Alpes, les Îles britanniques, le Benelux, l'Allemagne, la République tchèque et la Scandinavie. En France, elle niche dans les Alpes et dans le Jura depuis le début des années 1980.

L'expansion de l'espèce dans les îles britanniques dans les années 70-80 a permis une colonisation temporaire du Nord-Pas-de-Calais et des Ardennes où quelques couples se sont reproduits.

En effet, dans le Nord-Pas-de-Calais, les effectifs nicheurs ont culminé à environ 200 couples en 1975 et dès 1995 ne subsistent que quelques couples dispersés.

Depuis, quelques chanteurs isolés sont détectés mais sans autre indice de nidification plus probant. (Source : INPN / ClicNat)

Dans l'ancienne région Picardie, l'expansion passée de l'espèce a permis des nidifications sur le littoral picard et dans les terres pour culminer à une quarantaine de couples avant de diminuer : le dernier cas de reproduction documenté date de 1998. (Source : INPN / ClicNat)

Ainsi, en Hauts de France, l'espèce n'est plus présente qu'en hiver, d'où les campagnes d'inventaires organisés les 20 et 21 novembre 2018, 17 décembre 2019 et 10 novembre 2020 (voir tableau 2 précité).

Comme une majorité de fringilles, le Sizerin flammé devient grégaire en période internuptiale et se déplace en groupes, parfois importants (jusqu'à 800 individus) souvent avec des Tarins des aulnes, d'une source de nourriture à l'autre. A cette période, l'alimentation devient exclusivement végétale et se compose principalement de graines de bouleaux et d'aulnes, mais l'espèce est opportuniste et peut consommer d'autres graines… Les premiers migrateurs arrivent en octobre et restent en hivernage dans les secteurs favorables jusqu'en mars puis remontent progressivement vers le nord.

SITUATION PAR RAPPORT AU PARC ASTERIX

Au niveau local, l'espèce n'a jamais été recensée au sein de la commune de Plailly, mais a été observée sur plusieurs communes limitrophes, et notamment à Thiers-sur-Thève en 2021, avec 4 observations en migration et/ou hivernage (données de la base « Clicnat » de Picardie Nature).
Cette espèce n'a pas été recensée lors des différents inventaires réalisés sur les parcelles du Parc Astérix entre 2015 et 2020.

Par ailleurs, elle n'a pas été recensée par le Conservatoire d'Espaces Naturels des Hauts-de-France au sein du bois de Morrière (cf. Plan de gestion 2012-2021, CEN HdF ; et données d'inventaires récentes fournies par le CEN HdF).

L'espèce est potentiellement présente en migration et en hivernage sur la commune de Plailly.

Toutefois, la zone d'étude Toutatis étant constituée de boisements eutrophiles dégradés et non de boisements mixtes avec pinèdes, de saulaies, ou d'aulnaies, aucune des caractéristiques de cette zone n'est favorable à la présence du Sizerin Flammé.

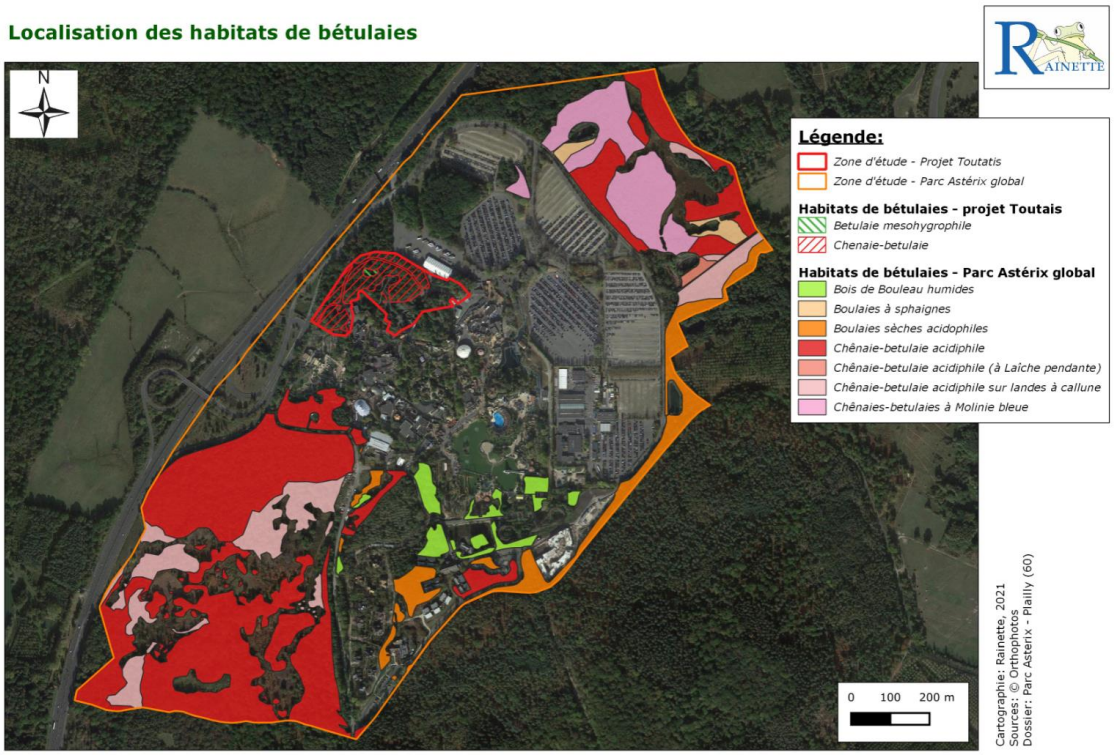
De plus, le bois de Bouleaux humides impacté par le projet Toutatis couvre une faible surface totale de 0,06 ha, non propice à l'installation de l'espèce.

Photo 1 : Bétulaie mésohygrophile sur la zone du projet Toutatis (Rainette, 2019)

Cette évaluation du bureau d'études a été confirmée par les observations du Conservatoire d'Espèces Naturels et des services de la préfecture de l'Oise qui se sont rendus sur site.

A titre de complément, la carte ci-dessous localise les autres boisements de bouleaux et les chênaies-bétulaies sur le parc et ses abords.

Néanmoins, l'espèce n'a pas été observée par le CEN HdF, ni par Rainette, dans le cadre des différents inventaires réalisés en période internuptiale. Elle n'est pas jugée potentielle sur ces boisements eu égard à leurs caractéristiques.



2.2.3 RAPACES NOCTURES

Les inventaires réalisés par le Parc Astérix dans le périmètre « PARC », et ceux transmis par le Conservatoire d'espèces Naturels n'ont indiqué, au titre des rapaces nocturnes, que la présence de la Chouette hulotte.

L'espèce n'a cependant pas été contactée dans le périmètre du projet Toutatis par aucun des inventaires.

Cette espèce est protégée mais n'est pas considérée comme une espèce patrimoniale puisqu'elle est très commune et non menacée en région.

2.2.4 ENTOMOFAUNE

Protocole d'inventaire

L'inventaire entomologique est axé sur trois ordres d'insectes : les Rhopalocères, les odonates et les orthoptères. De plus, les insectes patrimoniaux appartenant à d'autres groupes (Saproxylophages, mantoptères, hétérocères) sont systématiquement pris en compte durant l'inventaire.

Dans le cadre du projet Toutatis, deux passages entomofaune ont été réalisés en juillet et en septembre 2019, dans des conditions météorologiques favorables (ciel dégagé, vent faible et températures comprises entre 25 et 30°C).

Dans le cadre d'une étude globale du Parc Astérix, incluant la zone Toutatis, des compléments d'inventaires réalisés en 2020 viennent renforcer l'expertise entomologique initiale réalisée au sein de l'emprise du projet Toutatis. Ainsi, trois passages pour l'inventaire de l'entomofaune ont été réalisés le 16 et 17 juin 2020, le 26 août et le 8 septembre 2020, tous réalisés sous des conditions météorologiques favorables.

Inventaires des rhopalocères

L'inventaire s'est effectué sous forme d'itinéraire pédestre longeant et traversant les différents types de milieux rencontrés, aux heures les plus chaudes lorsque les papillons sont les plus actifs. Sur cet itinéraire, les imagos aperçus ont soit été identifiés à la jumelle, soit été capturés à l'aide d'un filet à papillon afin de procéder à une identification des individus sur place. Les comportements des individus ont été notés (accouplements, pontes, territorial, etc..) afin d'identifier leur statut de reproduction au sein du site. Les œufs et larves sont également recherchés dans les habitats les plus propices, notamment sur les plantes-hôtes repérées lors de l'inventaire.

Au sein de l'emprise Toutatis, l'inventaire des rhopalocères a été réalisé en juillet et septembre 2019.
Au sein de l'emprise global du parc Astérix, l'inventaires des rhopalocères a été réalisés en juin et juillet 2020.

Inventaires des odonates

La recherche a principalement été ciblée autours des zones en eaux (fossés, étangs, plans d'eau artificiel…) où les imagos ont activement été recherchés. Des zones humides comme les ornières ou boisements humides ont également fait l'objet de prospections, notamment la bétulaie mésohygrophile qui paraissait favorable à ce groupe malgré l'assèchement de la zone durant les inventaires. Les observations inopinées durant la prospection itinérante des rhopalocères sont également relevées.

Les inventaires ont été réalisés durant l'après-midi et par beau temps, période où les imagos sont plus actifs. Ceux-ci ont été identifiés soit à la jumelle, soit capturés à l'aide d'un filet à papillon pour une identification sur place. Comme pour les rhopalocères, les comportements observés sont notés afin de faire état de l'utilisation du site par les espèces rencontrées.

Les exuvies (mue imaginale de la larve) ont été recherchées dans la végétation en bordure de zones en eau. Ces mues permettent non seulement de compléter l'inventaire mais également de recueillir des informations quant au statut de reproduction des espèces recensées.

Au sein de l'emprise Toutatis, l'inventaire des odonates a été réalisé en juillet et septembre 2019.
Au sein de l'emprise globale du parc Astérix, l'inventaire des odonates a été réalisé en juin et juillet 2020.

Inventaire des orthoptères

L'inventaire des orthoptères s'est effectué sous forme d'itinéraire traversant tous les types de milieux au sein du site. Un battage de la végétation a régulièrement été réalisé sur différentes strates (herbacée, buissonnante, et arborée dans la mesure du possible) durant l'inventaire itinérant à l'aide d'un filet fauchoir. Chaque individu capturé est identifié sur place. Certaines espèces ont également été identifiées grâce à la reconnaissance auditive (chant, stridulation). Le comportement et la densité d'individus sont notés pour permettre d'identifier l'utilisation du site et leur statut de reproduction.

Au sein de l'emprise Toutatis, l'inventaire des orthoptères a été réalisé en septembre 2019.
Au sein de l'emprise Toutatis, l'inventaire des orthoptères a été réalisé en août et septembre 2020.

Inventaire des hyménoptères, diptères et coléoptères

Les espèces à enjeux d'autres groupes, comme les hyménoptères, diptères et coléoptères, sont également pris en compte lors de l'inventaire de l'entomofaune. Le recensement de ces espèces s'effectue par observation inopinée sur le terrain lors des prospections de l'entomofaune.

Compléments d'expertises

Rhopalocères

Au sein de l'emprise du projet Toutatis, un total de huit espèces avait été inventorié. Il s'agit essentiellement d'espèces **communes à très communes**, dont la plupart sont ubiquistes comme le Piéride du chou (*Pieris brassicae*), le Piéride de la rave (*Pieris rapae*), ou encore la Petite tortue (*Aglais urticae*).
Des espèces comme le Citron, le Petit sylvain, le Tircis, le Robert-le-Diable et l'Amaryllis sont des espèces que l'on retrouve en lisières forestières ou milieux semi-ouverts piquetés de buissons.

Lors des inventaires entomologiques réalisés dans le cadre de l'étude globale du parc Astérix, d'autres espèces susceptibles de fréquenter la zone d'étude Toutatis ont été inventoriées. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut sur la zone d'étude
Anthocharis cardamines	Aurore	Reproduction possible
Araschnia levana	Carte géographique	Reproduction possible
Argynnis paphia	Tabac d'Espagne	Reproduction possible
Aricia agestis	Collier-de-corail	Reproduction possible
Celastrina argiolus	Azuré des nerpruns	Reproduction possible
Coenonympha arcania	Céphale	Reproduction possible
Coenonympha pamphilus	Procris	Reproduction possible
Emberiza cirlus	Brun des pelargium	Reproduction possible
Inachis io	Paon du jour	Reproduction possible
Maniola jurtina	Myrtil	Reproduction possible
Ochlodes venatus	Sylvaine	Reproduction possible
Papilio machaon	Machaon	Reproduction possible
Polyommatus icarus	Azuré commun	Reproduction possible

Parmi les espèces recensées aux alentours, on retrouve des espèces qui affectionnent les lisières de boisements, comme le Tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*), la Sylvaine (*Ochlodes venatus*), et le Céphale (*Coenonympha arcania*). L'Azuré des Nepruns (*Celastrina argiolus*) est susceptible de se reproduire sur le site, dont les plantes-hôtes comme le Houx, le lierre, ou encore le Genêts sont assez présents sur le site.

Des espèces liées au cortège de milieux ouverts sont également susceptibles de fréquenter la zone, notamment le Collier-de-Corail (*Aricia agestis),* le Procris (*Coenonympha paphilus*), le Machaon (*Papilio machaon*), l'Aurore (*Anthocharis cardamines*) ou encore l'Azuré commun (*Polyommatus icarus).* Ces espèces fréquentent les milieux ouverts abrités, notamment les friches et prairies mésophiles.

Globalement, les espèces rhopalocères rencontrées ou potentielles au sein de l'aire d'étude sont toutes assez communes à très communes, et ne sont pas menacées. L'enjeu écologique est jugé faible.

Odonates

Parmi les odonates, six espèces ont été recensées. Celles-ci ont été également recensées lors de l'inventaire réalisé en 2020 sur l'ensemble de l'emprise du parc. Deux autres espèces recensées en 2020, notamment des espèces ubiquistes, sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude : l'Agrion à larges pattes (*Plactynemis pennipes*) et l'Agrion porte-coupe (*Anallagma cyathigerum*).

Globalement, les espèces odonates rencontrées ou potentielles au sein de l'aire d'étude sont toutes assez communes à très communes, et ne sont pas menacées. L'enjeu écologique est jugé faible.

Orthoptères

Dans le cadre du projet Toutatis, huit espèces avaient été inventoriées au sein de l'aire d'étude.
Lors des inventaires entomologiques réalisés dans le cadre de l'étude globale du parc Astérix, d'autres espèces inventoriées sont susceptibles de fréquenter la zone d'étude Toutatis.

Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après :

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Statut sur la zone d'étude
Calliptamus italicus	Criquet italien	Reproduction possible
Meconema thalassinum	Méconème tambourinaire	Reproduction possible
Myrmeleottix maculatus maculatus	Gomphocère tacheté	Reproduction certaine
Nemobius sylvestris	Grillon des bois	Reproduction certaine
Oedipoda caerulescens	Oedipode turquoise	Reproduction probable
Phaneroptera falcata	Phanéroptère commun	Reproduction possible
Pholidoptera griseoaptera	Decticelle cendrée	Reproduction certaine
Ruspolia nitudila nitudila	Conocéphale gracieux	Reproduction possible
Tetrix undulata	Tétrix forestier	Reproduction probable
Tettigonia viridissima	Grande sauterelle verte	Reproduction probable

La Decticelle cendrée (*Pholidoptera griseoaptera*) et la Grande sauterelle verte (*Tettigona viridissima*) peuvent être observées dans les végétations herbacées hautes, comme l'on peut observer en lisière de boisements, ou en bordure de l'ourlet mésophile. Les ourlets thermo mésophiles chauds et secs fortement exposés à l'ensoleillement peuvent également être favorables à l'Oedipode turquoise (*Odeipoda caerulescens*), le Criquet italien (*Calliptamus italicus)* ou encore le Gomphocère tacheté (*Myrmeleottix maculatus*). Il est également possible d'observer le Phanéroptère commun (*Phaneroptera falcata*) et le Conocéphale gracieux (*Ruspolia nitudila*) dans les zones de végétation herbacées ensoleillées.

En lisières de boisements et dans les milieux arborés, il est possible de contacter le Tetrix forestier (*Tetrix undulata*), le Grillon des bois (*Nemobius sylvestris*) ou encore le Méconème tambourinaire (*Meconema thalassinum*), espèces arboricoles.

Globalement, les espèces orthoptères rencontrées ou potentielles au sein de l'aire d'étude sont toutes assez communes à très communes, et ne sont pas menacées. A noter que le Criquet italien est considéré comme « rare » en région Picardie et déterminant de ZNIEFF. Il faut savoir que l'espèce se fait de plus en plus fréquente en région, aussi dû à davantage de recensements et d'inventaire à son égard.
Le Conocéphale gracieux est également déterminant de ZNIEFF, mais ne présente aucune menace ou rareté.
L'enjeu est jugé faible.

Autres groupes (hyménoptères, diptères, coléoptères)

Chez les **hyménoptères**, il faut savoir **qu'aucune espèce n'est protégée en France comme en Picardie**. A noter qu'aucune liste de menace ou de rareté n'a été publiée pour la région Picardie.
Par ailleurs, selon un inventaire de l'entomofaune dans le périmètre du bois de la Morrière réalisé par le Conservatoire d'Espèces Naturels de Picardie (CEN HdF) en 2014-2015, 44 espèces d'hyménoptères (Apoïdes et autres) avaient été recensées. Il s'agit essentiellement d'espèces du genre *Adrena sp.* (abeilles des sables), *Lasius sp*., *Myrmica sp*. et *Formica sp.* (fourmis). Il est possible que certaines espèces soient présentes au sein de l'aire d'étude, notamment certaines espèces de fourmis inféodées aux milieux forestiers dans les boisements de chênaies-bétulaies, mais il faut savoir que la surface et la diversité d'habitats disponibles aux alentours de la zone d'étude sont plus favorables et viables pour le développement de ce groupe.

Chez les **diptères**, il faut savoir **qu'aucune espèce n'est protégée en France comme en région Picardie**. A noter qu'aucune liste de menace ou de rareté n'a été publiée pour la région Picardie.
Selon la campagne d'inventaires des syrphes réalisés entre 2014 et 2015 par le CEN HdF dans le cadre d'une étude des diptères comme indicateurs de la qualité des milieux naturels, 93 espèces de diptères *syphyridae* ont été recensées, dont 77 espèces inventoriées dans les zones sèches et 22 espèces dans les zones humides. Parmi ces espèces, 8 sont à priori considérées comme en déclin ou menacées de disparitions en France et/ou en Europe : *Brachypalplus valgus* (De), *Chrysotoxum elegans* (De), *Chrysotoxum verralli* (De, Df), *Ferdinandea ruficornis* (Me,Mf), *Helophilus hybridus* (Mf), *Microdon analis* (De), *Xantogramma laetum* (Df) et *Xantogramma stackelbergl* (De, Df).
Ces espèces sont essentiellement inféodées aux habitats de forêts caducifoliées de chênes et de hêtres, parfois à proximité de milieux ouverts thermophiles.

L'étude a aussi mis en évidence 3 espèces qui sont estimées comme utiles pour l'identification des forêts d'importance internationale dans le domaine de la protection de la nature, à savoir *Callicera aurata*, *Brachypalpus valgus* et *Ferdinandea ruficornis*. Ces espèces qui affectionnent les vieilles forêts de chênes sont potentiellement présentes au sein de l'aire d'étude. Cependant la surface de boisements est assez réduite dans l'emprise du projet Toutatis. Les habitats forestiers disponibles aux alentours de la zone d'étude sont favorables et viables pour le développement de ce groupe.

Chez les **coléoptères**, aucune espèce protégée au niveau national comme en région Picardie n'a été recensée dans le bois de la Morrière entre 2014 et 2015 par le CEN HdF.
Parmi la liste des espèces recensées, on retrouve essentiellement des coléoptères terrestres inféodés aux milieux forestiers, particulièrement des insectes xylophages ou saproxylophages (*Clytus sp*., *Melandrya sp*.). Notons cependant que la diversité des habitats (landes, pelouses, boisements, tourbières) abrite un grand nombre d'espèces aux niches écologiques diverses (xylophages ou saproxylophages, rhyzophages, coprophages ou encore prédateurs).
Parmi les espèces rares à très rares, le Prione tanneur (*Prionus coriarius*), espèce rare en région Picardie, a été recensé dans le périmètre du bois de Morrière selon le CEN HdF. Il s'agit d'un longicorne nocturne dont le vol est très bruyant. Or, si l'espèce était présente au sein de la zone d'étude, elle aurait été observée lors des prospections nocturnes. En conséquence, elle n'est donc pas présente dans la zone du Projet Toutatis.
D'autres espèces rares comme *Stictoleptura scutellata* et *Xylotrechus arvicola* ont également été recensées. Ce sont des espèces dont l'écologie reste cependant assez méconnue.

Les espèces **hyménoptères**, **diptères** et **coléoptères** ont fait l'objet d'inventaires plus conséquents ces dernières années, permettant la mise à jour des espèces présentes en région Picardie.
L'étude menée par le CEN HdF sur le site proche du bois de Morrière démontre l'importance des milieux forestiers ainsi que de la mosaïque d'habitats présents pour le développement de l'entomofaune.

A noter que la zone de projet Toutatis ne concerne qu'une faible surface de boisement comparée à l'ensemble forestier qui entoure le parc Astérix.
Le bois de Morrière présente une mosaïque d'habitats bien plus diversifiée dont l'état de conservation est supérieur.
L'enjeu écologique pour ces groupes sur la zone du projet Toutatis est jugé faible.

Mesures complémentaires

Pour améliorer le gain en biodiversité dans la zone projet, en particulier sur le cortège de l'entomofaune, nous ajoutons deux mesures de réduction très faciles à mettre en œuvre :

- [R13] : **Stockage en tas des arbres abattus en stade de dépérissement** afin de préserver le capital en insectes xylophages et saproxylophages.
- [R14] : **Réalisation d'un merlon de sable à nu**, de 3m de large et de 50 cm à 100cm de haut pour les hyménoptères ; avec le déblai du chantier.

Ces mesures seront définies précisément avec un écologue dans le cadre de l'accompagnement en phase travaux (localisation des mesures, etc.).

3. SUR LES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION

3.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES

Evitement
Pour l'ourlet thermophile, les explications fournies ne sont pas claires : « Compte-tenu de la nature et de la topographie des sols, un impact indirect sur cet habitat ne peut être exclu ». Puis, « Même si le chantier fera tout pour éviter cette zone, en cas d'impact indirect (…) ».
Quel est cet impact indirect qui est lié à la nature et topographie des sols ? Un passage d'engins ? Pourquoi ne peut-il être évité ?
L'ourlet thermophile est un habitat à part entière et son atteinte est donc soumise à la séquence ERC : une compensation adaptée est nécessaire si le pétitionnaire ne s'engage pas à une mise en défends très claire et contrôlable de la zone.

3.2 REPONSES APPORTEES

3.2.1 TRAITEMENT RESERVE A L'OURLET THERMOPHILE

(d'une manière générale, se reporter au dossier de demande de dérogation, p.113-114).

Une surface d'environ 0,19 ha d'ourlet thermophile sera impactée lors des travaux de terrassement du projet Toutatis. Sur ces 0,19 ha, 230 m² sont prévus en mesure de réduction de cet impact. En effet, la présence d'une pente de 3 par 2, la nature du sol, et le déblaiement de plus de 10 000 m^3 à proximité immédiate, induisent un risque de mouvement de terrain et de destruction du milieu (cf. figure 1 ci-dessous).

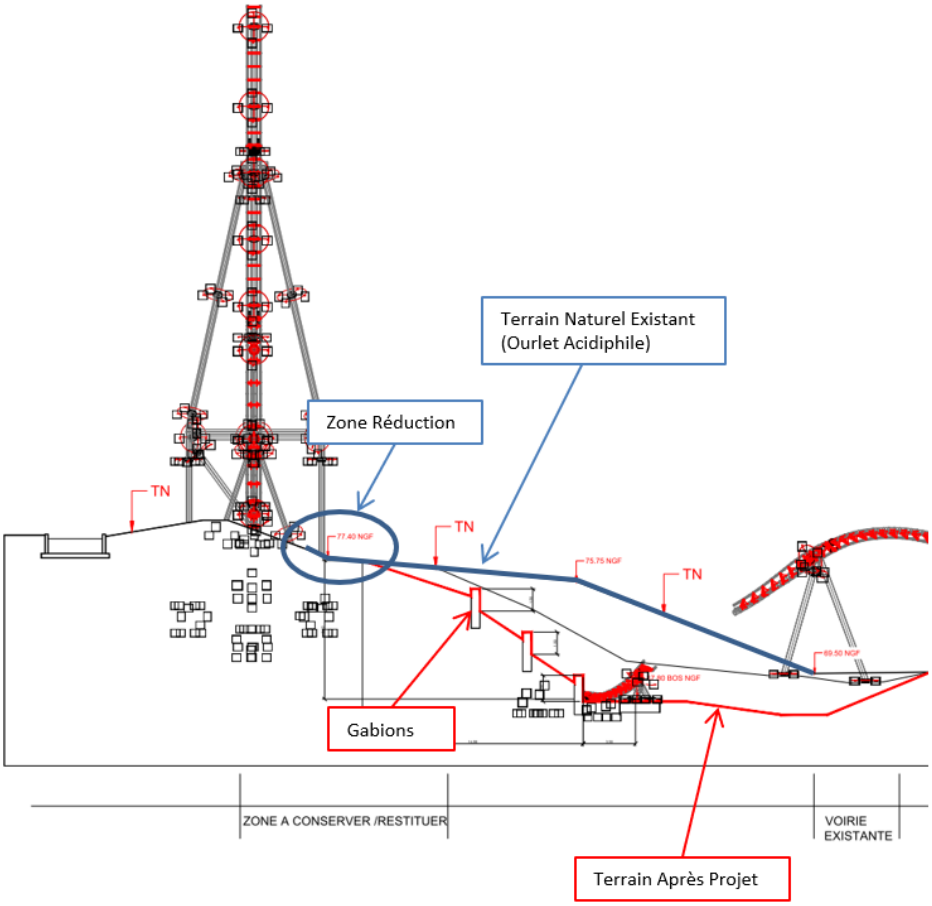


Figure 1 : Coupe du projet au droit de l'ourlet évité ou remis en état après travaux (zone de réduction)

Photo 2 Ourlet Thermophile sur la zone Toutatis (Parc Asterix, 2020)

Des mesures concrètes seront mises en place afin de contrôler totalement la zone :

- Obligation de l'entreprise imposée dans le marché de travaux signé, de respecter les mesures de la demande de Dérogation d'Espèce protégées et ses compléments,
- Mise en place de clôture autour de la zone de réduction pour éviter l'accès d'engins,
- Mission de suivi écologique chantier confiée à un écologue avec un passage et vérification hebdomadaires tout particulièrement pour suivre ce sujet,
- Mise en place de mesures supplémentaires en cas de mouvement de terrain, décrites dans le paragraphe ci-dessous.

3.2.2 MESURES PRISES EN CAS DE DESTABILISATION DE LA ZONE DU PROJET

Comme il a été précisé précédemment, l'ourlet sera préservé pour 230 m².

Néanmoins, dans le cas où une déstabilisation de la zone serait constatée au début des travaux de terrassement, la procédure suivante sera mise en œuvre :

- Retrait et stockage des horizons de surface sur des secteurs non sensibles, au sein des emprises travaux (conservation de la banque de graines) ;
- Remise en état de la zone et remise en place des terres de surface ;
- Recolonisation spontanée (expression de la banque de graines présente dans les horizons remis en place) ;
- Gestion écologique de l'ourlet restauré après travaux (fauche tardive exportatrice tous les 3 ans selon l'évolution de la végétation, en conservant une hauteur de coupe d'environ 10 cm, et contrôle de la fermeture du milieu).

Au lieu d'un talutage classique, afin de favoriser la biodiversité, des gabions seront mis en place en limite de l'ourlet thermophile évité ou remis en état, et constitueront des zones refuges et de déplacement favorables aux reptiles, et notamment au Lézard des murailles.

A noter que la création de trois hibernaculums est également prévue dans cet habitat, ainsi que trois autres dans la zone de pelouse acidiphile et à proximité du bassin ouest évités.

SUR LES MESURES DE COMPENSATION

3.3 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES

Compensation
Le pétitionnaire complète son dossier par une mesure compensatoire de trois hectares, qui compense de la destruction de deux hectares par de la gestion de trois hectares. Malgré cela, le mémoire en réponse estime qu'il s'agit d'un ratio compensatoire de 150% : la différence entre un espace détruit et un espace déjà boisé, dont on adapte la gestion, n'est pas appréhendée.
La mesure en elle-même est d'une grande confusion et mélange des engagements différents. La convention entre le PNR, le CEN et le Parc Astérix à propos du bois de Morrière n'a pas de rapport avec les besoins compensatoires du projet « Par Toutatis ». La convention n'est d'ailleurs pas jointe au dossier. Cette convention dure 20 ans mais une ORE de 30 ans est prévue sur le site pour les mesures compensatoires (alors que la loi prévoit que les mesures compensatoires doivent être effectives durant toute la durée des impacts).
Surtout, les mesures compensatoires ne prévoient vraisemblablement aucun additionnalité par rapport aux mesures déjà prévues. Le plan de gestion du bois de Morrière prévoyait déjà une libre évolution de ces boisements.
Aucune cartographie des mesures compensatoires n'est proposée. Aucun engagement en matière d'action n'est prévu, les phrases sont écrites au conditionnel.
La mesure compensatoire elle-même parait être proposée « au doigt mouillé » : aucune évaluation des pertes et gains attendus n'est proposée pour permettre d'évaluer l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité.
La connectivité entre les boisements est une mesure discutable au sein d'une zone déjà boisée : s'il y a une barrière pour les chiroptères, ce ne sont évidemment par les zones de landes, dont les lisières sont très attractives, mais bien l'autoroute.

Les mesures compensatoires ne doivent pas se substituer à des actions de conservation couramment mise en place par les Conservatoires d'Espaces Naturels et les Parcs Naturels Régionaux au sein des emprises situées en zone Natura 2000 par le biais de contrats dédiés. L'additionnalité administrative n'est pas remplie par cette mesure compensatoire, et leur additionnalité écologique est contestable – et non justifiée par le pétitionnaire.

3.4 REPONSES APPORTEES - DETAIL DE LA MESURE COMPENSATOIRE

3.4.1 IMPLANTATION ET DETAIL DE LA MESURE COMPENSATOIRE

Le Parc Astérix propose de réaliser en compensation une opération de restauration de boisements qui sera réalisée par la reconversion de pinèdes en boisements de feuillus.

Cette mesure se situera dans un secteur représentant 3 hectares, dont la localisation est précisée ci-après.

Cette mesure s'appuie sur l'étude écologique pour la mise en place d'une obligation réelle environnementale (ORE) dans le cadre de mesures compensatoires du projet Toutatis, rédigée par le CEN, et jointe en annexe.

La compensation est constituée, sur le même lieu, de trois mesures de compensation et une mesure d'accompagnement décrites ci-dessous :

- **[C2] Reconversion par la coupe des pins dès la première année et plantation de chênes à la place** (1 chêne pour 5 pins) avec un mélange de chêne sessile et de chêne pubescent,

  Dans ce secteur la pinède ne présente pas d'intérêt écologique. Nous avons pu constater par le biais des inventaires nocturnes que les habitats de feuillus (et plus particulièrement les boisements clairsemés et les lisières forestières) présentent un fort intérêt pour la chasse et le transit des espèces de chiroptères rencontrées au sein du parc Astérix. L'absence de résine chez

les arbres feuillus offre également des cavités arboricoles potentiellement favorables au gîte d'espèces arboricoles comme la Noctule commune, mais également les pics (Pic épeiche, Pic mar ou encore Pic noir) qui nichent dans les cavités arboricoles de forêts de feuillus aérés. A contrario, la pinède est très peu fréquentée par les chiroptères, et n'est pas favorable aux Pics.

A noter que le Pin est une espèce allochtone, dont l'accumulation des aiguilles acidifie les sols et favorise le développement paucispéfique de la Fougère aigle au détriment d'une végétation de sous-bois autochtone et diversifiée. L'accumulation des aiguilles de pins formant une litière du sol très sèche favorise également les risques d'incendies en période estivale.

La mesure se concentre donc sur une surface de 3ha (150% de la surface défrichée) de boisement principalement de pinède ; qui n'a donc pas le potentiel nécessaire pour les espèces protégées. Le but est donc d'étendre l'habitat existant par la reconversion là où le potentiel n'est pas existant dans une proportion de 150% de la zone défrichée.

Enfin, le mélange chêne sessile / chêne pubescent est proposé afin d'anticiper les effets des changements climatiques.

- **[C3] Lutte contre la Fougère Aigle / Entretien des abords et du sous-bois afin de limiter le risque incendie** et éviter toute pratique favorisant ce risque, en particulier lutte contre le développement de la Fougère Aigle,

  La lutte contre la fougère Aigle permet :
  - ⇨ la diversification de la flore au sol.
  - ⇨ une diminution du risque d'incendie
  - ⇨ la régénération naturelle forestière par la limitation de la diffusion des toxines des fougères et par la diminution de la concurrence pour la lumière et l'eau avec les jeunes pousses et autres espèces de manière générale.

  En effet, actuellement les zones couvertes par l'espèce sont très peu diversifiées.

  A noter sous la source « Revue Espace Naturel » pour explication succincte de la méthode proposée :

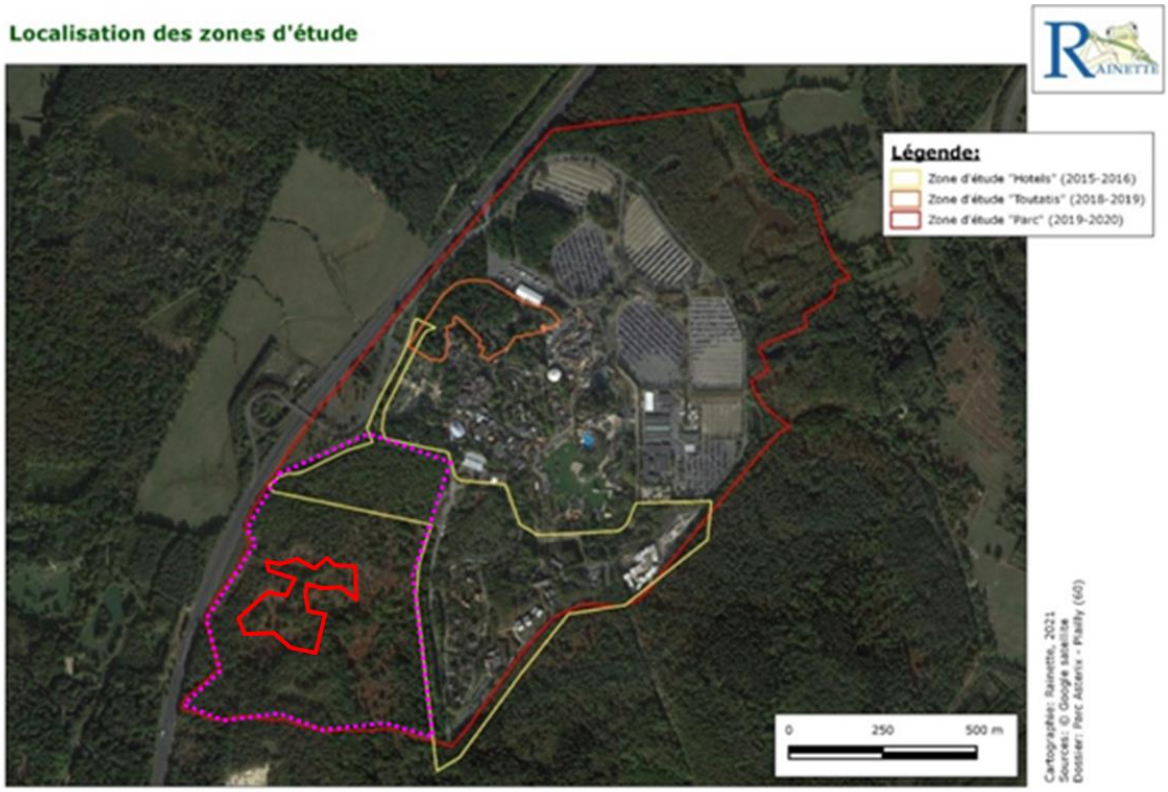
  > L'utilisation du brise-fougère permet d'épuiser le stock d'énergie des rhizomes de la plante meurtrie par les blessures occasionnées, empêchant « également la bonne absorption des nutriments essentiels, limitant la reconstitution des réserves » (cf. Revue Espace Naturel). Cette gestion permettra donc le développement d'une flore plus diversifiée pouvant concurrencer davantage la Fougère Aigle affaiblie.
  > http://landesdecadeuil.n2000.fr/actualites/bilan-du-suivi-des-travaux-de-gestion-de-la-lande

  En particulier pour l'engoulevent d'Europe, qui a besoin d'une zone rase pour son envol, le traitement de la fougère serait également favorable.

- **[C4] Conservation des chênes**, et en particulier des chandelles et des arbres à cavités,

- **[A5] Renouvellement des boisements de chênes** en cas de perte d'individus afin de conserver l'état boisé du site.

Localisation de la mesure :

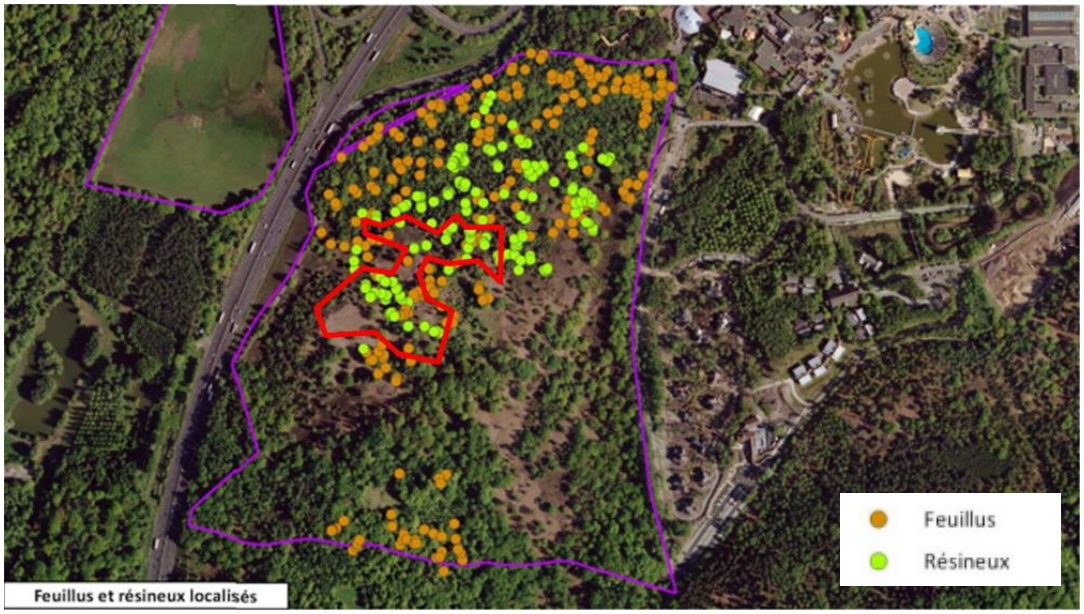


Carte 1 – Localisation de la compensation : Zone délimitée en rouge

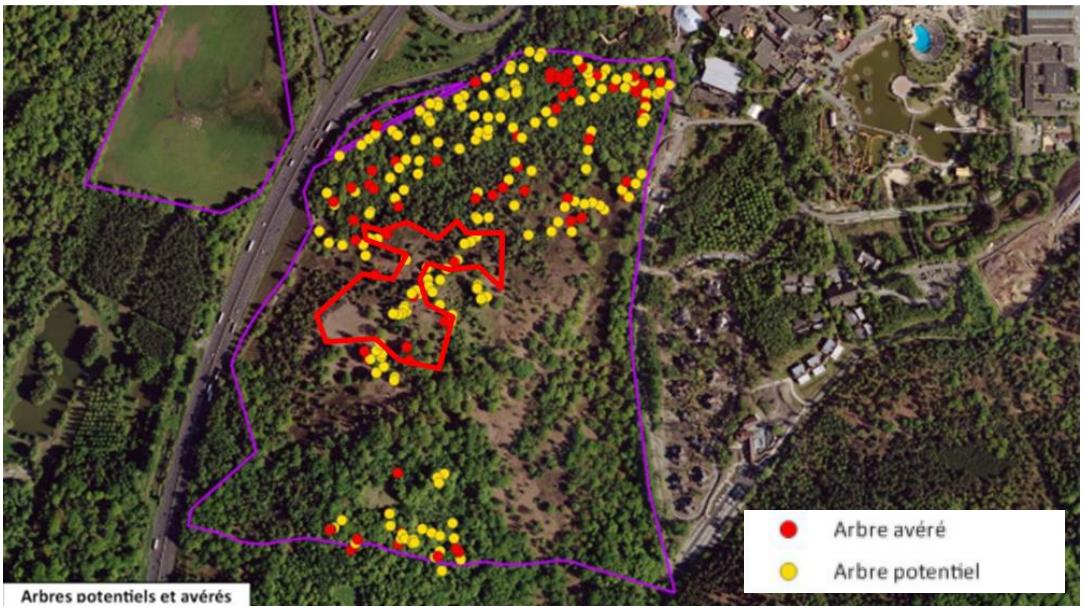
Ce secteur a été choisi car :

- il dispose de pins à convertir en feuillus,
- il présente des arbres avec cavités avérées et potentielles,
- il permet de conforter la liaison boisée entre la partie nord et sud du secteur,
- il vient en complément de la zone d'habitats communautaires en proximité immédiate

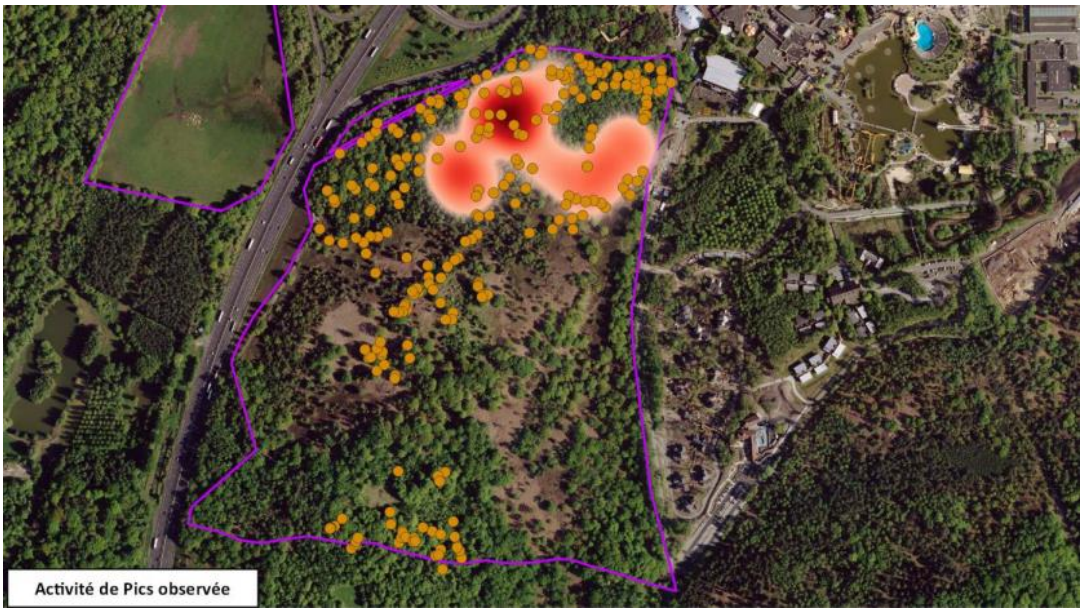
Les cartes justifiant le choix sont exposées ci-dessous.

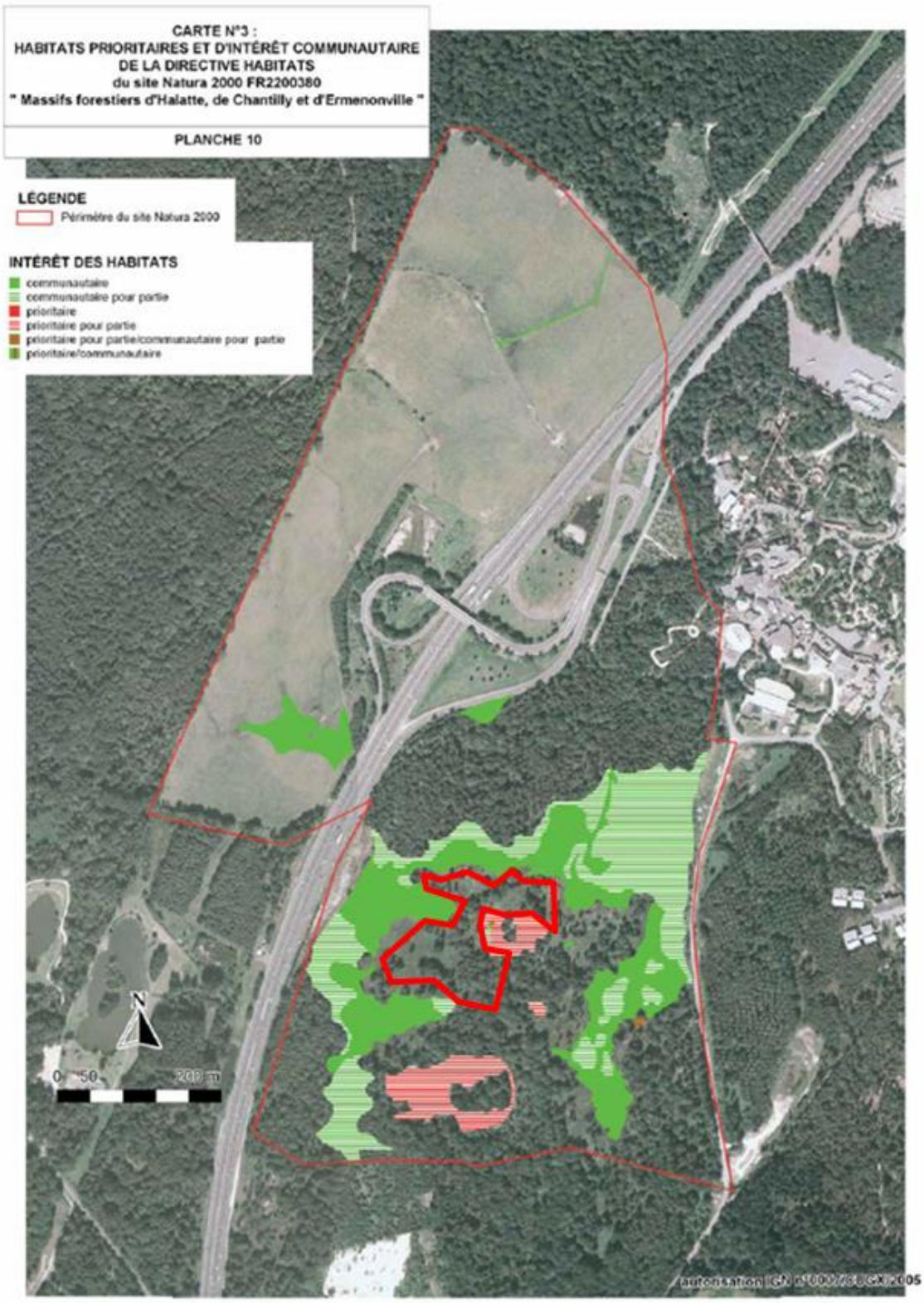


Feuillus et résineux localisés



Arbres potentiels et avérés


Activité de Pics observée

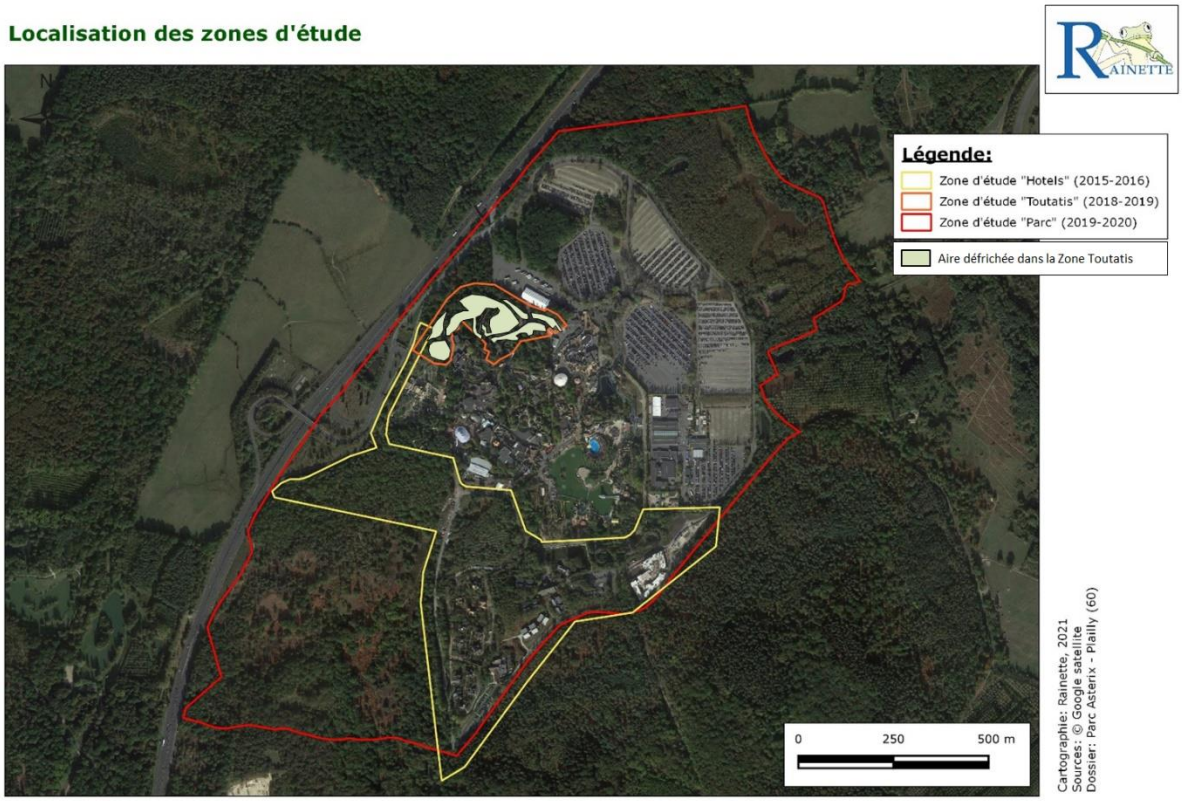


<u>Ainsi, la mesure permet bien la compensation des fonctions d'habitat (nidification) pour l'avifaune nicheuse, et des potentialités de gîte pour les chiroptères.</u>

Il est à noter que ce secteur amélioré présentera également les gains de biodiversité suivants :

- il sera favorable à la faune cavernicole et la faune saproxylophage
- il sera favorable à l'Engoulevent d'Europe, qui est déjà présent dans le secteur de la mesure compensatoire (cf carte 2.2.1). Les travaux d'amélioration seront de ce fait, réalisés en hiver, en dehors de la période de présence de l'Engoulevent.

Concernant la connectivité entre les boisements, le défrichement concerné par la zone TOUTATIS ne vise pas la franche boisée le long de l'autoroute A1, axe nord/sud, dans la mesure où cette barrière végétale est conservée.



Cette « frange » boisée, est certes réduite, mais son existence permet aux espèces de se déplacer. Ainsi, n'impactant pas la circulation des chiroptères, le projet Toutatis n'est donc pas à l'origine de l'altération que constitue l'autoroute A1, dont le concessionnaire est la SANEF.

A ce titre, la SANEF porte un projet d'écopont au sud de Senlis, à proximité du Parc Astérix.
Source :https://www.oise.gouv.fr/Politiques-publiques/Environnement/Derogations-especes-protegees/Arretes-prefectoraux-en-cours/DEP-ecopont-de-l-A1

Cette compensation est donc prévue par la SANEF, qui est à l'origine de la fragmentation, dans un délai de 2 ans.

3.4.2 PRECISIONS SUR L'ORE

La durée de vie d'un manège étant d'environ 30 ans, le Parc Astérix avait initialement prévu de conclure une convention ORE pour cette durée.

Toutefois, afin de renforcer son engagement, le Parc Astérix propose de prolonger de 20 ans la durée de cette convention ORE, pour **la porter à 50 ans.**

Etant précisé, au surplus, que cette durée de 50 ans est en adéquation avec la durée de réalisation de la mesure compensatoire proposée.

Un modèle d'ORE demeure annexé au présent mémoire et sur la base duquel la convention sera établie et passée par acte authentique.

Cette ORE de 50 ans constitue ainsi la mesure d'accompagnement [A6]

3.4.3 PRECISIONS SUR L'ABSCENCE D'ADDITIONNALITE

Par rapport au plan de gestion :

Dans le plan de gestion du bois de Morrière 2015-2021, aucune action d'amélioration de boisement n'était prévue. De plus, les engagements précédemment pris n'étaient qu'une incitation à faire, sans obligation de résultat.

L'ORE nouvellement ajoutée, représentera une obligation réelle de faire, attachée à la parcelle.

L'ORE de 50 ans complètera significativement l'actuelle convention de gestion de 20 ans signée en 2020 entre le Parc Astérix et le Conservatoire d'Espaces Naturels, tant sur la durée que sur les engagements de faire ; donnant ainsi une perspective plus lointaine de la mesure compensatoire.

Cette amélioration de boisement s'inscrit, à l'évidence, dans le sens des objectifs du plan de gestion.

Il n'y a donc pas additivité, ni de contradiction, par rapport à ce plan de gestion, et nous ajoutons un engagement concret de faire avec un suivi.

Par rapport aux documents d'objectifs Natura 2000 :

A ce jour, sur les parcelles Natura 2000 du Parc Astérix, il n'y a pas de contrat Natura 2000 ni de charte Natura 2000 signée entre le pétitionnaire et l'Etat.

Concernant les actions, il n'y a pas non plus dans les documents d'objectifs Natura 2000 de mesures décrites pour des améliorations des boisements par coupe de pins ou pour le renouvellement des boisements en adaptation au dérèglement climatique. En effet, notre mesure inclut des essais de chênes pubescents.

Néanmoins, les actions proposées vont dans le sens des objectifs Natura 2000, notamment la préservation d'un réseau de vieux bois.

Il n'y a donc pas additivité, ni de contradiction, par rapport aux documents d'objectifs Natura 2000, et nous ajoutons un engagement concret de faire avec un suivi.

4. CONCLUSION

4.1 RAPPEL DES REMARQUES FORMULEES

En conclusion
Il est regrettable que, pour un projet dont l'enjeu est somme toute probablement limité – dans la mesure de l'évaluation rendue possible par des inventaires incomplets, - le pétitionnaire n'attache pas plus de rigueur à remplir ses obligations réglementaires pour respecter la séquence éviter – réduire – compenser, pour atteindre l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité et pour respecter les principes qui régissent la compensation.
Le mémoire en réponse n'apporte pas d'éléments engageants (convention signée, ORE signée) et ne présente pas de cartographies des mesures qui puissent être ainsi contrôlées sur le terrain par la police de l'environnement.

En l'état actuel, le CNPN considère que les éléments apportés ne permettent pas d'améliorer significativement le dossier, et maintient son avis défavorable.

4.2 REPONSES APPORTEES - SYNTHESE DES MESURES SELON LA DEMARCHE ERC

Il résulte de tout ce qui précède que l'impact est effectivement « limité ».

Etant précisé qu'à ce jour, le Parc Asterix a obtenu les autorisations administratives suivantes, démontrant la cohérence environnementale du projet Toutatis:

- Accord de la MRAE sur l'étude d'impact, portée par la demande de défrichement, le 31/03/2020 ;
- Permis de Construire, le 15/10/2020 ;
- Autorisation de Défrichement, le 20/10/2020 ;
- Dossier loi sur l'eau, le 01/04/2020.

Le tableau en page suivante synthétise la séquence ERC, qui a bien été appliquée dans le cadre du projet et l'analyse des impacts.

Il ressort de ce tableau :

- qu'en phase 1 les impacts sont, somme toute, limités concernant le projet Toutatis, ce que tous les inventaires réalisés par différents experts mandatés par le Parc Astérix, et par des tiers confirment ;
- qu'en phase 2 des modifications du Projet ont été opérés pour Eviter et Réduire les impacts ;
- qu'en phase 3, des mesures de compensations proportionnées ont été prévues, notamment pour les zones humides, et complétées pour tenir compte de l'avis du CNPN concernant les chiroptères et le cortège de l'avifaune nicheuse des milieux boisés.

Pour faciliter la lecture de ces tableaux de synthèse, des codes ont été insérés qui renvoient au dossier de demande de dérogation.

Mesures d'Evitement
E1 Evitement d'un secteur de saulaie
E2 Evitement d'une zone de pelouse siliceuse
E3 Evitement des arbres à cavités
E4 Délimitation des emprises travaux et balisage

Mesures de Réduction
R1 Limitation de la vitesse de circulation
R2 Adaptation de la signalisation routière en lien avec la mesure précédente
R3 Adaptation de l'éclairage
R4 Respect d'une charte végétale
R5 Respect des périodes de sensibilités liées aux cycles de vie
R6 Heure des travaux
R7 Isolement de chantier pour les amphibiens

R8 Passage d'un chiroptérologue avant le défrichement et procédure de destruction des gites potentiels
R9 Mesures pour limiter le développement d'espèces exotiques envahissantes (EEE)
R10 Mise en place d'hibernaculums
R11 Restaurations et remises en état après travaux avec valorisation écologique
R12 Cahier des charges pour les entreprises
R13 Stockage en tas des arbres en stade de dépérissement
R14 Réalisation d'un merlon de sable à nu

Mesures de Compensation

C1 Compensation liée aux zones humides
C2 Reconversion par la coupe des pins dès la première année et plantation de chênes à la place
C3 Lutte contre la Fougère Aigle
C4 Conservation des chênes

Mesure d'Accompagnement

A1 Mesure d'accompagnement liée aux zones humides
A2 Gestion différenciée des espaces verts
A3 Suivi de chantier et soutien technique
A4 Suivis écologiques
A5 Renouvellement des boisements de chênes
A6 ORE de 50 ans

Tableau 3 : Tableau de synthèse des impacts du projet Toutatis sur les habitats et de la démarche ERC – Phase 1 : impacts bruts

	PHASE 1								
	Habitats	**Niveau d'enjeu global de l'habitat**	**Impacts bruts**		**Surfaces impactées avant mesures**	**Surfaces des habitats au sein des terrains du Parc Astérix (surfaces dans le site préservé du Bois de Morrière)**	**Part de la surface des habitats impactée par le projet Toutatis (%) versus surface totale du Parc**	**Conclusion avant séquence ERC**	**Détail dans le dossier de dérogation espèce protégée initial**
			Flore	**Faune**					
Milieux boisés et arbustifs	**Chênaie-bétulaie**	**Fort**	**Faible**	**Moyen**	**1,44 ha**	Env. 9,17 ha de chenaie eutrophile (dont 2,86 ha dans le site du Bois de Morrière)	16%	Les défrichements conduisent à une fragmentation des îlots de boisements non défrichés sur la zone du projet. Ces habitats sont toutefois peu fonctionnels du point de vue floristique et leur état de conservation est altéré. Leur valeur patrimoniale reste limitée concernant la flore. La destruction de boisements induit également une perte d'habitats de nidification pour certaines espèces de l'avifaune nicheuse, ainsi qu'une perte de milieux favorables à l'entomofaune, aux mammifères (Ecureuil roux), aux chiroptères (gîtes potentiels pour certaines espèces, zones de transit et de chasse), et à l'herpétofaune en période d'hivernage (Couleuvre à collier et Triton palmé).	Présentation des enjeux écologiques sur la zone d'étude Toutatis en page 109 du dossier. Evaluation des impacts bruts du projet aux pages 57 à 60. Détails concernant les impacts sur les espèces protégées dérogées dans les fiches espèces à partir de la page 71.
	Boisement eutrophile	**Fort**	**Faible**	**Moyen**	**0,22 ha**	Env. 7,41 ha de boisements anthropiques (habitat anthropogène absent du Bois de Morrière)	3%		
	Bétulaie mésohygrophile	**Faible**	**Faible**	**Moyen**	**616 m²**	Env. 2,35 ha de bois de Bouleau humides (habitat absent du Bois de Morrière mais des Boulaies à enjeux y sont présentes)	1,50%		
	Saulaie	**Moyen**	**Faible**	**Moyen**	**1014 m²**	Env. 0,1 ha de Saulaie arborée mésohygrophile (habitat absent du Bois de Morrière)	60%		
Milieux ouverts	**Ourlet acidiphile thermophile**	**Fort**	**Faible**	**Moyen**	**1900 m²**	Env. 0,57 ha d'ourlets acidiphiles thermophiles (dont 0,11 ha dans le Bois de Morrière)	29%	Le projet entraine la destruction et l'altération d'ourlets thermophiles, végétations de transition participant à la mosaïque et à la dynamique des systèmes acidiphiles. Concernant la flore, le cortège floristique est diversifié. Il est toutefois très probable que ces végétations, orbservées le long des voies de circulation du parc, recolonisent le site après les travaux. Les ourlets impactés constituent également des habitats de chasse pour les chiroptères, et des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation pour le Lézard des murailles (espèce très commune et de préoccupation mineure en région) et la Couleuvre à collier.	
	Pelouse siliceuse	**Fort**	**Faible**	**Moyen**	**1917 m²**	Env. 1,64 ha de pelouses acidiphiles vivaces plus ou moins dégradées (dont 0,96 ha au sein du Bois de Morrière)	7%	Le projet induit la destruction et la dégradation de pelouses siliceuses, végétations pionnières accueillant deux espèces végétales patrimoniales en HdF mais non menacées. Notons toutefois que dans le cadre de l'entretien du parc, les secteurs situés sous le futur manège seront gérés de façon similaire aux pelouses actuelles. Il est donc probable que le projet conduise à la recréation de surfaces importantes de pelouses siliceuses. Les pelouses sont également des habitats de chasse pour les chiroptères, et des habitats de reproduction, de repos et d'alimentation pour le Lézard des murailles et la Couleuvre à collier.	
	Pelouse sableuse rudéralisée	**Faible**	**Très faible**	**Faible**	**70 m²**	Env. 0,98 ha de zones rudérales (dont 0,01 ha dans le Bois de Morrière)	3%	Le projet entraine la destruction de surfaces de ces habitats. Du point de vue floristique, ceux-ci présentent un caractère dégradé et des enjeux limités. Ces milieux dégradés ne présentent pas d'enjeux faunistiques.	
	Friche eutrophile rudéralisée	**Faible**	**Très faible**	**Faible**	**230 m²**				
	Pelouse verte	**Faible**	**Nul**	**Nul**	0 m²			Ces habitats ne seront pas impactés par le projet.	
Milieux aquatiques artificialisés	**Bassin de rétention des eaux**	**Faible**	**Nul**	**Nul**	0 m²				
	Bassin d'ornement	**Très faible**	**Nul**	**Nul**	0 m²				
Milieux artificialisés	**Bâti**	**Très faible**	**Nul**	**Nul**	0 m²				
	Surfaces artificialisées (voies de circulation)	**Faible**	**Négligeable**	**Négligeable**	NC			Les voies de circulation imperméabilisées ne sont pas propices au développement de la flore et ne présentent pas d'enjeux faunistiques, mis à part pour le transit de certaines espèces de chiroptères (zones ouvertes).	

CONCLUSION dE LA PHASE 1

Les impacts bruts du projet sur la faune sont <u>nuls à moyens</u>, et <u>nuls à faibles</u> pour la flore et les habitats. Les impacts signicatifs moyens concernent l'avifaune nicheuse des milieux boisés et des bosquets, les chiroptères et le Triton palmé.

* seules les mesures de réduction sur les habitats sont reprises dans le tableau. Les mesures temporelles ou d'adaptation du chantier ne sont pas présentées.

Tableau 4 : Tableau de synthèse des impacts du projet Toutatis sur les habitats et de la démarche ERC – Phase 2 : Mesures ER et impacts résiduels

	PHASE 2							
	Habitats	**Mesures d'évitement (surfaces évitées)**	**Mesures de réduction***	**Impacts résiduels**		**Surfaces résiduels détruites après mesures ER**	**Conclusion après mesures ER**	**Détail dans le dossier initial ou dans le mémoire en réponse**
				Flore	**Faune**			
Milieux boisés et arbustifs	**Chênaie-bétulaie**	Préservation d'au minimum **11 arbres à cavités** sur les 21 recensés, et de 5 autres dans le mesure du possible (E3) Evitement de **1575 m²** de boisement et de 47 arbres (diam. Sup. 30 cm) sous réserve du diagnostic phytosanitaire en fin de chantier **Balisage** par mesure de précaution des abords arborés et arbustifs du bassin de rétention (E4 et R7)		**Faible**	**Faible**	**1,44 ha**	Les mesures d'évitement et de réduction permettent de limiter les impacts sur les milieux humides boisés et certaines lisières à proximité du bassin de rétention ouest. Ainsi, les impacts sur l'avifaune nicheuse, les chiroptères et l'entomofaune (Orthetrum bleuissant) diminuent, passant de "moyens" à "faibles", et de "faibles" à "très faibles" pour l'Orthetrum bleuissant.	Evaluation des impacts résiduels du projet aux pages 61 à 63. Détails concernant les impacts sur les espèces protégées dérogées dans les fiches espèces à partir de la page 71. Présentation détaillée des mesures d'évitement et de réduction aux pages 95 à 121 du dossier de dérogation. Détails concernant la mesure de réduction R11 pour la remise en état des milieux temporairement impacté en page 6/15 du premier mémoire en réponse.
	Boisement eutrophile			**Faible**	**Faible**	**0,22 ha**		
	Bétulaie mésohygrophile		Restauration après travaux et valorisation de **254 m²** de bétulaie temporairement impactée (R11) Réalisation de la **file d'attente de l'attraction Toutatis sur ponton** pour limiter l'imperméabilisation	**Faible**	**Faible**	**362 m²**		
	Saulaie	Evitement de **410 m²** (E1)		**Très faible**	**Faible**	**604 m²**		
Milieux ouverts	**Ourlet acidiphile thermophile**		Restauration et valorisation (ou évitement si possible) de **230 m²** d'ourlet temporairement impacté (R11)	**Faible**	**Faible**	**1670 m²**	Les mesures permettent de réduire les impacts sur les milieux ouverts acidiphiles (pelouses siliceuses et les ourlets acidiphiles thermophiles). Ces milieux constituent des habitats favorables à la chasse des chiroptères, ainsi qu'au reptiles comme la Couleuvre à collier et le Lézard des murailles. Les niveaux d'impacts passent donc de "moyens" à "faibles" pour les chiroptères, et de "faibles" à "très faibles" pour les reptiles.	
	Pelouse siliceuse	Evitement de **370 m²** (E2)	Restauration et valorisation de **400 m²** de pelouse (R11)	**Faible**	**Faible**	**1147 m²**		
			Création de **6 d'hibernaculums** au niveau de la pelouse évitée et l'ourlet remis en état (R10)					
	Pelouse sableuse rudéralisée			**Très faible**	**Faible**	**70 m2**		
	Friche eutrophile rudéralisée			**Très faible**	**Faible**	**230 m2**		
	Pelouse verte			**Nul**	**Nul**	0 m2		
Milieux aquatiques artificialisés	**Bassin de rétention des eaux**	**Balisage** par mesure de précaution du bassin de rétention et de ses abords arborés et arbustifs (E4 et R7)	Création de **3 hibernaculums** au niveau du bassin non impacté (R10)	**Nul**	**Nul**	0 m2		
	Bassin d'ornement			**Nul**	**Nul**	0 m2		
Milieux artificialisés	**Bâti**			**Nul**	**Nul**	0 m2		
	Surfaces artificialisées (voies de circulation)			**Négligeable**	**Négligeable**	NC		

CONCLUSION DE LA PHASE 2

Les mesures ER sont proportionnées aux impacts mis en évidence sur la faune, la flore et les habitats. Toutefois, suite aux conseils du CNPN et de la DDT, et en dépit d'impacts résiduels faibles, des mesures compensatoires sont proposées pour l'avifaune nicheuse des milieux boisés et les chiroptères. De plus, une compensation des surfaces de zones humides boisées impactées après évitement et réduction sera mise en eouvre.

En bleu : mesures ERC liées aux zones humides

Tableau 5 : Tableau de synthèse des impacts du projet Toutatis sur les habitats et de la démarche ERC – Phase 2 : Mesures compensatoire et d'accompagnement

	PHASE 3						
	Habitats	**Ratio de compensation retenu**	**Surface minimale à rechercher et objectif**	**Mesures de compensation in-situ (projet Toutatis)**	**Mesures de compensation ex-situ (site du Bois de Morrière)**	**Mesures d'accompagnement**	**Conclusion après séquence ERC**
Milieux boisés et arbustifs	**Chênaie-bétulaie**	150%	**minimum 2,5 ha de boisements**	/	Restauration à hauteur de **3ha** de boisement au sein des terrains du Parc Astérix gérés par CEN des HDF (C2)(C3)(C4)	Restauration de 3 ha de boisement (A5) Mise en Place d'une ORE de 50 ans avec le CEN des HdF (A6)	Les mesures ex-situ permettent de compenser les 1,66 ha de boisements défrichés suivant un ratio de 150%. Les compensation sont réalisées à proximité immédiate du site du projet, au sein d'une zone naturelle pérenne, propriété du Parc Astérix. La pérennité de la mesure sera également garantie par la signature d'une ORE avec le CEN des HdF, et la réalisation de suivis écologiques (A4). Les mesures visent à la restauration de milieux favorables aux groupes faunistiques impactés, notamment grâce à une amélioration écologique des boisements et une gestion adaptée.
	Boisement eutrophile	150%					
	Bétulaie mésohygrophile	**Au titre de la compensation des zones humides (SDAGE) : ratio de 100% en compensation, et 50% en accompagnement**	**minimum 966 m² de boisement humides**	Création de **966 m²** minimum de milieux boisés humides au sein et en limite de la zone du projet (C1)	/	Création de **482 m²** minimum de milieux humides en accompagnement (A1)	Face à l'impossibilité d'éviter la totalité des zones humides, et conformément aux exigences du SDAGE Seine-Normandie, les mesures compensatoires ont été définies afin d'atteindre une équivalence fonctionnelle. De plus, les mesures respectent les ratios minimaux du SDAGE, soit 100% de compensation et 50% supplémentaires d'accompagnement.
	Saulaie						
Milieux ouverts	**Ourlet acidiphile thermophile**	NC impacts résiduels non significatifs				Gestion écologique des milieux sur la zone du futur projet (fauche tardi-estivale des prairies et ourlets, pâturage extensif ovin des secteurs sous l'attraction…) (A2)	La gestion écologique pratiquée sur la zone du future projet favorisera le développement de végétations ouvertes d'intérêt. Ainsi, il est probable que l'aménagement de la future attraction conduise à la recréation de plus de 0,25 ha de pelouses siliceuses et d'ourlets thermophiles sur la zone du projet Toutatis, favorables à de nombreuses espèces floristiques et faunistiques.
	Pelouse siliceuse						
	Pelouse sableuse rudéralisée						
	Friche eutrophile rudéralisée						
	Pelouse verte	NC					
Milieux aquatiques artificialisés	**Bassin de rétention des eaux**						
	Bassin d'ornement						
Milieux artificialisés	**Bâti**						
	Surfaces artificialisées (voies de circulation)						
		CONCLUSION DE LA PHASE 3 **Les mesures de compensation initialement prévues ou ajoutées suite à l'avis du CNPN permettent de compenser les 1,66 ha de boisements défrichés ex-situ (au niveau local) et les 966 m² de zones humides in situ, suivant un ratio de 150% minimum. Ces mesures seront pérennes par la maîtrise foncière du Parc. De plus, l'atteinte des objectifs de compensation sera évaluées dans le cadre de suivis écologiques sur une durée de 50 ans pour la compensation boisements et 30 ans pour la compensation zones humides. En complément des mesures d'accompagnement sont définies concernant la gestion des milieux ouverts, afin de favoriser le développement de pelouses pionnières et d'ourlets sur le site du projet.**					

En bleu : mesures ERC liées aux zones humides