



## ***Aménagement du domaine du Château d'Esclimont***

*Auneau-Bleury-Saint-Symphorien (28)*

**Eau-Méga**  
Conseil en Environnement

*Mémoire de réponse suite à l'avis de la MRAE n° 2020-2847 en date du 29 mai 2020*

SAS au capital de 70 000 €  
B . P . 4 0 3 2 2  
17313 Rochefort Cedex  
environnement@eau-mega.fr  
Tel : 05.46.99.09.27  
Fax : 05.46.99.25.53  
www.eau-mega.fr



**JUILLET  
2020**

<i>Statut</i>	<i>Établi par</i>	<i>Vérfié par</i>	<i>Approuvé par</i>	<i>Date</i>	<i>Référence</i>	<i>Indice</i>
<i>Définitif</i>	<i>K Bruneteau T Barbier S Mazzarino</i>	<i>S. Mazzarino</i>	<i>S. Mazzarino</i>	<i>16/07/2020</i>	<i>13-18-001</i>	<i>A</i>

## SOMMAIRE

Liste des cartes.....	3
Liste des tableaux .....	3
Liste des figures.....	3
Préambule .....	4
I. Précisions et corrections concernant l'eau et les milieux aquatiques .....	5
I.1. Précisions et corrections.....	5
I.2. Préciser le protocole de suivi hydro-morphologique et écologique de La Rémarde .....	9
II. Précisions et corrections concernant la biodiversité.....	9
II.1. Approfondir la description des enjeux présents sur les secteurs de la vallée humide de la Rémarde et des boisements matures .....	9
II.2. Compléter les statuts biologiques et préciser la patrimonialité .....	12
II.3. Préciser les protocoles de suivi des mesures .....	15

### **Liste des cartes**

Carte 1. Localisation des placettes de suivi de la végétation _____	16
Carte 2. Localisation des EFP _____	18
Carte 3. Transect et longueurs associées _____	21

### **Liste des tableaux**

Tableau 1. Version corrigée du tableau 20 p. 88 _____	13
Tableau 2. Version corrigée du tableau 23 p. 105 _____	13
Tableau 3. Calendrier de suivi _____	15
Tableau 4. Protocoles de suivi _____	15
Tableau 5. Coordonnées en Lambert 93 des placettes de suivi _____	16
Tableau 6. Etats initiaux des placettes de suivi _____	17
Tableau 7. Coordonnées des EFP en Lambert 93 _____	18
Tableau 8. Coordonnées L 93 des points de suivi amphibien _____	20
Tableau 9. Coordonnées en L93 des transect Odonates et Rhopalocères _____	21

### **Liste des figures**

Figure 1. Suivi des amphibiens _____	20
--------------------------------------	----

<b>Référence</b>	<i>N° 13-18-001</i>
<b>Statut</b>	<i>Définitif</i>

## **Préambule**

Le projet d'aménagement du domaine d'Esclimont relève du régime des projets prévu à l'article R. 122-2 du code de l'environnement. Il doit, à ce titre, faire l'objet d'une évaluation environnementale. Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis, qui est mis à disposition du maître d'ouvrage et du public.

L'avis a été rendu le 29 mai 2020 sur la base du dossier d'autorisation environnementale relatif au projet, réputé complet et définitif, et notamment de l'étude d'impact qu'il comporte.

L'article L 122-1 V du code de l'environnement fait obligation au porteur de projet d'apporter une réponse écrite à l'autorité environnementale.

Cette réponse doit être mise à disposition du public, par voie électronique, au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique ou de la participation du public par voie électronique.

La présente note constitue le mémoire en réponse à l'avis émis par l'Autorité environnementale le 29 mai 2020.

Le projet est soumis à deux procédures en parallèle, la première étant celle de « l'autorisation environnementale » liée directement au présent mémoire en réponse, la seconde étant la procédure de demande de « permis de construire ». Pour une meilleure cohérence du projet et de l'information du public, il convient d'organiser les enquêtes publiques de manière conjointe. L'ouverture de l'enquête publique "permis de construire" ne pourra être envisagée qu'à compter de la réception de l'avis de la ministre en charge des sites classés, qui devrait intervenir courant août.

L'enquête publique relative à la procédure de permis de construire doit être ouverte au titre de la rubrique 39 de l'article R.122-2 du Code de l'environnement. L'instruction du permis de construire est en cours, sa complétude est annoncée pour le mois d'août.

Sous réserve de la recevabilité du dossier d'autorisation environnementale unique au titre de la loi sur l'eau, actée par le Service Police de l'Eau de l'Eure-et-Loir suite à l'envoi de la présente réponse, et dans un souci de cohérence, d'amélioration de l'information et de la participation du public, le maître d'ouvrage souhaite que l'enquête publique relative à la procédure de demande d'Autorisation Environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du Code de l'environnement soit décalée de quelques semaines, afin d'ouvrir et d'organiser simultanément ces 2 enquêtes publiques".

## I. Précisions et corrections concernant l'eau et les milieux aquatiques

### I.1. Précisions et corrections

*Bien que présentant les éléments attendus, le dossier présente toutefois quelques inexactitudes ou lacunes :*

- l'état initial fait référence dans cette partie du dossier au SDAGE Seine-Normandie 2016-2021, qui n'est plus en vigueur ;*
- une précision quant à la dénomination de la Rémarde en « canal de la Rémarde » : elle est classée comme cours d'eau au titre de la police de l'eau, comme le rapport le rappelle (p. 201/252 de la pièce II) ;*
- les différents ouvrages présents sur la Rémarde et les différents canaux sont évoqués mais le rapport ne précise pas obstacles (et les codes ROE des ouvrages qui en sont dotés) ;*
- les profils en long et en travers sont bien présentés et les rubriques IOTA visées par les travaux sont bien évoquées. Toutefois, un seul arrêté de prescriptions générales est rappelé, celui concernant la rubrique 3.2.1.0 « entretien de cours d'eau et canaux ». Il aurait fallu rappeler celui concernant la rubrique 3.1.2.0 « modification du profil en long ou en travers d'un cours d'eau ».*

*Aucune étude granulométrique n'est présentée alors qu'il est prévu d'utiliser les sédiments extraits pour conforter les berges du canal perché (p. 234 de la pièce II). De plus, il n'est pas non plus précisé la méthode qui a permis de déterminer le volume de sédiments à extraire.*

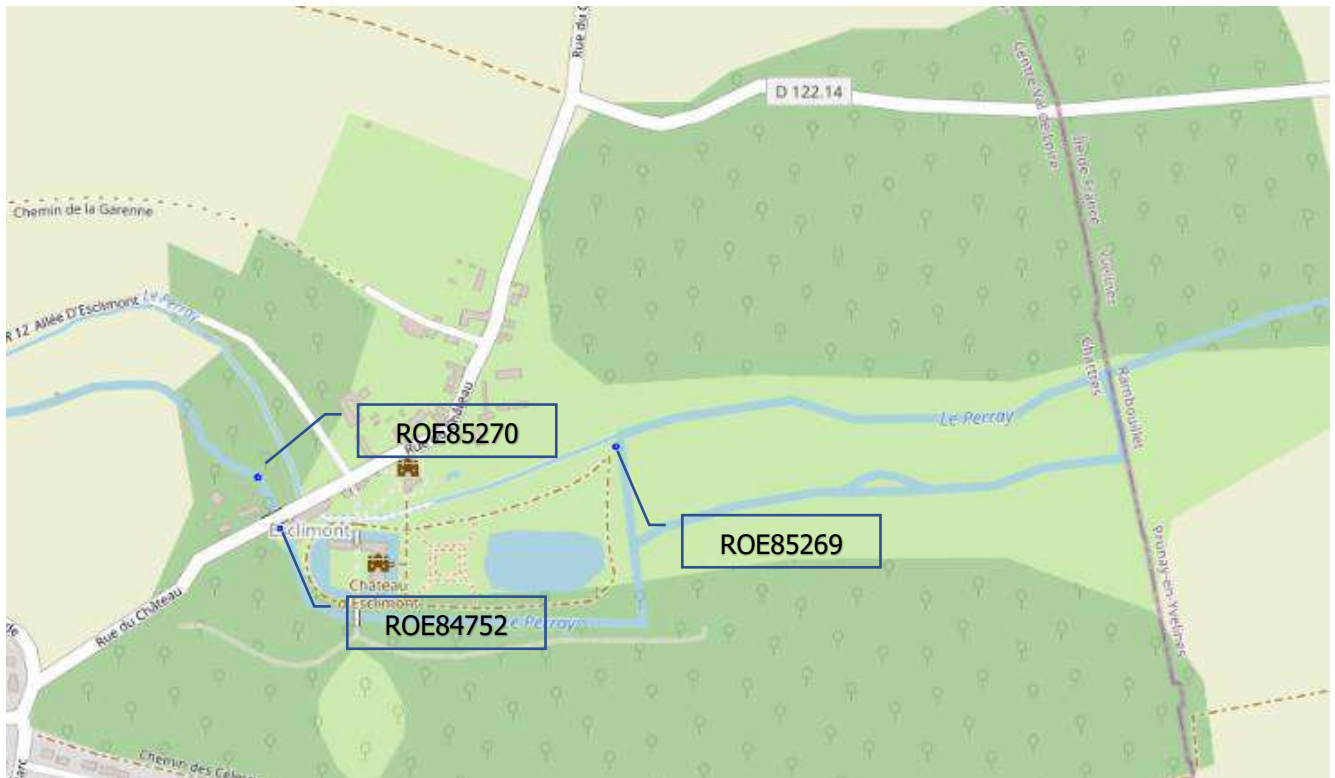
#### *SDAGE Seine-Normandie*

Le SDAGE 2016-2021 a été annulé par le tribunal administratif de Paris les 19 et 26 décembre 2018. De ce fait, le dossier évoque le « SDAGE en vigueur » pour éviter tout risque de contentieux et de prendre en considération les dispositions du SDAGE 2010-2015 en page 267 de la Pièce II Autorisation environnementale et en page 252 Pièce III Etude d'impact. En revanche, l'état initial et les objectifs d'atteinte de la masse d'eau restant inchangés, les dates d'application du SDAGE n'ont pas été modifiées. Il convient de lire dans toutes les pages du dossier le SDAGE 2010-2015.

#### *Obstacle à la continuité et Référentiel des Obstacles à l'Écoulement*

Les documents présentent l'ensemble des ouvrages présents au droit du domaine et précise que tous font obstacle à la continuité sédimentaire et écologique. Sans que cela n'affecte le dossier sur le fond, les codes ROE permettent aux services instructeurs de se rattacher à une base de connaissances nationale. A noté toutefois une inversion des ouvrages dans cette base entre le ROE85270 et le ROE ROE84752.

La carte suivante présente les ouvrages tels que référencés dans la base ROE :



#### Rubrique IOTA

Nous ne comprenons pas cette remarque, toutes les rubriques évoquées sont bien visées et présentées dans les tableaux figurant aux chapitres « contexte réglementaire ».

#### Etude granulométrique

Une bathymétrie des plans d'eau a permis de déterminer avec précision les volumes de sédiments (les coupes présentant les hauteurs d'eau et sédiments sont présentées en Pièce II page 204 et 205). Une analyse de leur qualité a également été réalisée. Leur matière sèche représente 28,2 % de la masse totale.

Aucune analyse granulométrique n'a été réalisée. Cette analyse est généralement effectuée en phase AVP ou PRO d'une mission de maîtrise d'œuvre d'un projet (telle que définie à l'article 7 de la loi du 12 juillet 1985 (loi MOP)). Elle peut également être incluse aux marchés travaux, la nature des matériaux utilisés restant de la responsabilité des entreprises.

## **I.2. Gestion des eaux pluviales**

*Pour les eaux pluviales, il aurait été utile de cartographier le cheminement des eaux pluviales ainsi que le bassin versant. Les eaux issues des toitures des suites seront infiltrées sur site via la réalisation de tranchées drainantes. Or, des essais de perméabilité ont été réalisés et montrent des sols ici peu perméables, voire imperméables, au droit des terrains présentant des niveaux argileux (p. 184 de la pièce II), ce qui semble à priori non compatible avec une méthode d'infiltration. Pour démontrer la pertinence et la faisabilité de l'infiltration, le dossier pourrait être complété par une précision de largeur et de la profondeur des tranchées drainantes et de la caractéristique des sols au droit de ces dernières. Les eaux de voirie seront collectées au moyen de noues paysagères qui assureront leur traitement qualitatif et quantitatif.*

*L'autorité environnementale recommande de représenter graphiquement le cheminement des eaux pluviales et le bassin versant.*

### Dimensionnement des tranchées d'infiltration

Le dimensionnement des tranchées d'infiltration des eaux de toitures est réalisé en tenant compte des perméabilités faibles mesurées. Leurs caractéristiques et implantations figurent aux pages 152 et suivantes de la Pièce II.

### Sous bassins et gestion des eaux pluviales de voiries

La quasi-totalité des voiries reprend l'emprise des allées forestières existantes. L'élargissement de certaines voiries pour les accès aux véhicules de secours s'effectue par un mélange terre pierre pour la mise en place d'un gazon renforcé. Ces bas-côtés sont perméables permettant l'infiltration des eaux de voiries. De nombreux parkings sont également conçus en structures alvéolaires (Cf. structures des revêtements de sols en page 63 de la Pièce II), perméables.

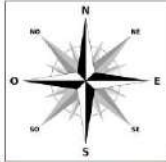
Notons par ailleurs le domaine est clos d'un mur d'enceinte. Les apports de ruissellement extérieurs sont ceux du bassin versant amont de La Rémarde, transitant via le réseau hydrographique et par les aménagements hydrauliques largement décrits. En revanche, les voiries au sein du domaine ou les aménagements liés aux bâtiments n'interceptent que des sous-bassins internes au domaine (Cf. carte des sous-bassins page suivante) et dont l'emprise amont est limitée (< 1ha). Au sein du domaine, toutes les eaux de ruissellement des coteaux, où prennent place les voiries et « suites », transitent au travers des sols forestiers, puis via la zone humide avant de rejoindre éventuellement le réseau hydrographique.

**En l'absence d'augmentation significative des surfaces imperméabilisées et de l'emprise limitée des sous-bassins versants, l'incidence des aménagements sur les volumes ruisselés sera nulle.**

Projet : Aménagement du domaine du Château d'Esclimont -  
 CLIMONT CASTEL INTERNATIONAL HOTEL MANAGEMENT GROUP

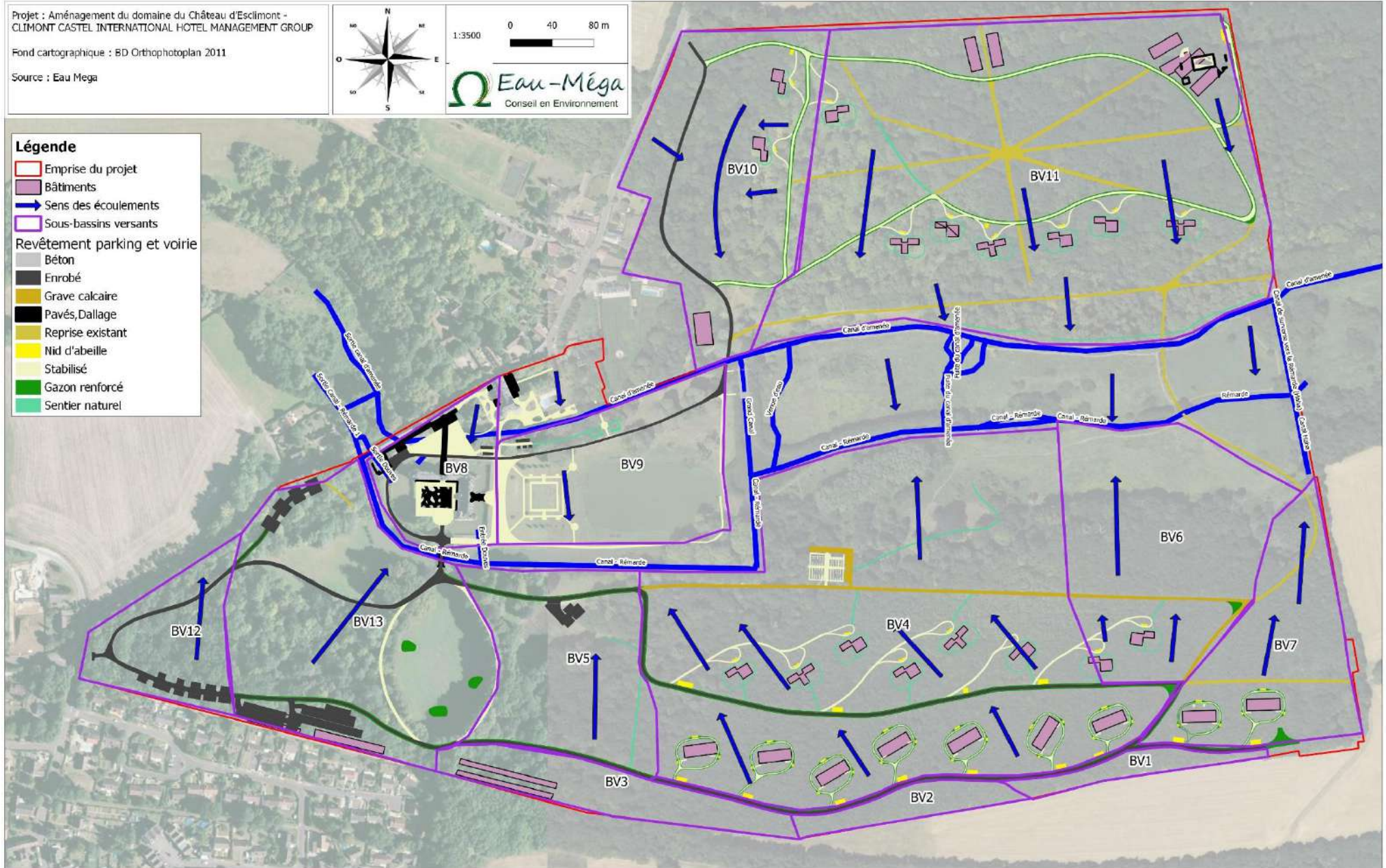
Fond cartographique : BD Orthophotoplan 2011

Source : Eau Méga



**Légende**

- Emprise du projet
- Bâtiments
- ➔ Sens des écoulements
- Sous-bassins versants
- Revêtement parking et voirie
- Béton
- Enrobé
- Grève calcaire
- Pavés, Dallage
- Reprise existant
- Nid d'abeille
- Stabilisé
- Gazon renforcé
- Sentier naturel





## I.2. Préciser le protocole de suivi hydro-morphologique et écologique de La Rémarde

Le rétablissement d'une majeure partie des flux hydrauliques de La Rémarde vers le fond de vallée est accompagné par une restauration du lit la Rémarde. Toutefois, le linéaire concerné reste limité à moins de 400 m et les aménagements sont doux.

En l'état actuel, le lit étant à sec, un suivi biologique avant travaux ne présente pas d'intérêt.

Le suivi s'appuiera sur la réalisation de profil en long et en travers du lit « naturel » de la Rémarde, un suivi photographique, un suivi de la faune benthique par la réalisation d'un IBGN-RCS, un suivi de la sédimentation par un relevé bathymétrique du canal d'aménagé (perché) et de la Rémarde canalisée.

Le suivi suivant sera réalisé :

	Année après travaux				
	N+1	N+2	N+3	N+5	N+10
Suivi photographique	X	X	X	X	X
Profils en long et en travers	X		X	X	X
Relevé bathymétrique				X	X
IBGN-RCS	X		X	X	X

## II. Précisions et corrections concernant la biodiversité

### II.1. Approfondir la description des enjeux présents sur les secteurs de la vallée humide de la Rémarde et des boisements matures

« Les enjeux peuvent être qualifiés de faibles sur la majeure partie du domaine (où l'on retrouve le château et ses dépendances, de jeunes boisements, des fourrés et des friches). Les enjeux sont néanmoins significativement plus forts au niveau de deux secteurs :

- la vallée humide de la Rémarde, qui est en cours de fermeture par manque d'entretien, et qui est fortement dégradée du fait du transit de l'eau quasi-exclusivement par les canaux latéraux, au détriment du lit naturel de la rivière, partiellement asséché ;

- les boisements matures (chênaies du Bois de la Glacière au sud-ouest et du Bois-Colbert au nord-est), qui comprennent une densité notable d'arbres à cavités (trous de pics notamment).

Aucune espèce végétale menacée ou protégée n'a été observée sur la zone. »

### II.1.1. Boisements matures

En réponse à cette remarque, **le paragraphe suivant complète** le paragraphe III.2.3.4. a) Habitats p. 88 et suivantes.

Le mémoire de la MRAE préconise d'approfondir les enjeux des boisements matures (Bois Colbert et Bois de la Glacière).

**Le Bois Colbert** correspond à la partie Nord de l'aire d'étude. Il s'étend sur **16,74 ha**.

La partie Est du Bois Colbert est composée d'une futaie dense de chênes séculaires parcourue de chemins se recoupant en une forme d'étoile au « carrefour de la table ». La frange Ouest est constituée d'une futaie de chênes, beaucoup moins dense qu'à l'Est, et plus entrecoupée de frênes. Le Bois Colbert se termine au Sud, entre le talus et la Remarde, par une ancienne plantation de tilleuls dont ne subsiste désormais plus que quelques sujets disséminés au sein d'un recru ligneux dense et sans avenir. La Chênaie située sur la moitié Est de cette parcelle est un marqueur fort de l'identité de ce secteur du Parc. **Le Bois Colbert présente de vieux chênes à fort potentiel pour les coléoptères xylophages.**

**Le Bois de la Glacière**, sur la partie Sud-Ouest (autour du practice de golf et de son alignement de tilleuls), s'étend sur 8,05 ha. Cette partie est composée de futaies denses de bois moyens et de gros bois de Chêne, de Frêne, et d'érables. Ces peuplements comprennent une régénération d'érables parfois au stade de fourrés parfois au stade de baliveaux. Autour du chemin d'accès au château, les Ifs sont abondants.

Première formation boisée traversée lors de l'entrée sur le domaine, le Bois de la Glacière est composé de futaies denses à base de bois moyens et gros bois de Chêne, Frêne et Erable (c, d). Ces peuplements comprennent également une régénération d'Erable, parfois au stade de fourrés, parfois au stade de baliveaux. Autour du chemin d'accès au château, la présence abondante d'ifs (b) ferme les perspectives latérales et canalise le champ visuel vers l'entrée et/ou la sortie de cette zone boisée par un effet de tunnel.

En parallèle, la liste des espèces faunistiques rencontrées sur le site (tableau 30 p 118) fait mention du Lucane cerf-volant. Au sein du parc, compte tenu des enjeux portés par les différents boisements, seuls le Bois Colbert et le Bois de la Glacière présentent des arbres favorables au développement des larves du Lucane. Ils portent, pour les mêmes raisons, les enjeux relatifs aux chiroptères arboricoles.

De plus, les boisements les plus qualitatifs, à savoir le Bois de la Glacière et le Bois Colbert présentent de nombreux trous de pics, ainsi que d'importants chênes et hêtres âgés et haut, présentant un fort potentiel pour les pics. Ces derniers forment à eux-seuls un habitat à part entière en cela qu'ils sont utilisés par de nombreuses autres espèces après leur abandon par les pics. Les chiroptères arboricoles utilisent notamment ces cavités, préférentiellement quelques années après leur construction, lorsque le bois commence à se dégrader<sup>1</sup>. Le Torcol fourmilier utilise également ces formations pour nicher. En outre, les frelons, certaines chouettes, certains coléoptères y trouvent leur abri.

### II.1.2. Vallée humide de la Rémarde

En réponse à cette remarque, **le paragraphe suivant complète** le paragraphe III.2.3.4. a) Habitats p. 88 et suivantes.

La vallée s'est petit à petit mutée en zone humide composée d'une mosaïque d'habitats.

Cette partie du parc est de loin la plus complexe en termes d'habitats. Cette mosaïque s'explique par :

- L'abandon de cette partie du site, qui a permis le développement des fruticées et de la roselière, de la saulaie blanche
- La topographie du site, qui permet la stagnation d'eau par endroits, formant notamment le couvert de lentilles au Sud-Ouest, la typhaie, la végétation à *Phalaris arundinacea*, etc.
- La présence de ce qui semble être un merlon de régilage aux abords de la Rémarde, lequel favorise la formation d'un cortège nitrophile (Orties, Gaillet gratteron, Gaillet croisettes, Grande Consoude)



<sup>1</sup> Source : BirdLife Suisse

D'après l'interprétation des photos aériennes anciennes<sup>2</sup> et satellites<sup>3</sup>, insérées en pages suivante, les habitats de saulaie blanche et d'aulnaie se sont en réalité développés très récemment.

Cette mosaïque de milieux humides est extrêmement intéressante d'un point de vue écologique, en cela qu'elle forme de nombreux habitats très différents, plus ou moins humides, plus ou moins arbustifs, qui correspondent à un vaste panel de niches écologiques pour la faune et la flore.

De la même manière, ce gradient d'humidité favorise une diversité floristique, cependant aucune espèce protégée, à l'échelle nationale ou régionale, n'a été pointée. Cet aspect est détaillé dans le chapitre suivant.

Cette diversité est très intéressante, néanmoins aucun de ces habitats ne s'exprime au maximum. Les causes en sont multiples : absence totale de gestion, aucune maîtrise des fuites du canal d'amenée, etc. (la mosaïque s'est formée en partie en lien avec les fuites du canal d'amenée).

La non-gestion de fruticées amène à la fermeture du milieu et entraîne l'effacement progressif de cette mosaïque. Cette typologie d'habitats est surtout présente au Nord de la Rémarde, en revanche, la partie au sud du cours d'eau se compose essentiellement de prairie humide. Le girobroyage de prairies humides a tendance à homogénéiser la végétation de celles-ci, voire à favoriser les Graminées et les Trifoliacées.

En somme, le site est remarquable pour cette mosaïque d'habitats qui compose en partie la zone humide, malgré la relative pauvreté de leurs cortèges végétaux. Toutefois, il ne présente pas d'intérêt particulier en termes de rareté concernant les espèces floristiques qu'il héberge.

## II.2. Compléter les statuts biologiques et préciser la patrimonialité

*« Concernant la faune, les enjeux, là aussi non qualifiés dans l'étude, peuvent être considérés comme limités et concentrés sur la vallée et les boisements mûres :*

- enjeu faible pour le cortège de reptiles et d'amphibiens (4 espèces), en l'absence de milieux favorables, notamment de points d'eau pour la reproduction des amphibiens ;*
- enjeu faible pour les insectes (espèces communes). Parmi elles, on peut noter la présence du Lucane cerf-volant, coléoptère d'intérêt européen (annexe II de la directive « Habitats »), toutefois non protégé et non menacé à l'échelle régionale et nationale ;*
- enjeu modéré pour les oiseaux, mais restant globalement diffus ; enjeu modéré pour les chauves-souris (cortège des espèces des milieux boisés et humides), pour la chasse (vallée essentiellement) et pour les potentialités de gîtes (Bois Colbert et Bois de la Glacière). »*

En réponse à cette remarque, **le tableau suivant se substitue** au Tableau 20 p. 88

- La Saulaie blanche n'est pas à considérer comme étant d'intérêt communautaire et ne doit donc pas être reliée à l'habitat 91E0. Les lignes corrigées apparaissent en **orange**.

<sup>2</sup> Remonterletemps.ign.fr

<sup>3</sup> Vues disponibles sur le logiciel Google Earth

Tableau 1. Version corrigée du tableau 20 p. 88

Description de l'habitat	Code CCB correspondant	Cahiers d'habitat	Habitats déterminants ZNIEFF CENTRE
Eau	22.1		
Fruticée	31.811		31.8
Friche à <i>Lythrum salicaria</i> et hautes herbes	37.1x37.25		37.1
Prairie humide	37.21	6510	37.3
Sous-bois à Orties et <i>Carex sylvatica</i>	37.72		37.7
Hêtraie avec frênes et Pins	41.13	9130	41.2
Frênaie-Chênaie subatlantique à érables sycomores	41.2		
Chênaie Charmaie avec frênes et <i>Acer pseudoplatanus</i>	41.2		
Faciès avec Erables, Tilleuls, Frênes et Marronniers	41.2		
Saulaie blanche	44.13	91E0 Non concernée	44.1
Aulnaie	44.313	[L'alignement d'aulnaie ne pouvant être qualifié de « forêt », il ne correspond pas aux critères de définition de l'habitat 91E0 ]	44.3
Phragmitaie	53.11		53.1
Typhaie	53.13		53.3
Typhaie – Phragmitaie en mélange	53.13 x 53.11		53.4
Végétation à <i>Phalaris arundinacea</i> ( <i>Phalaridion</i> )	53.16		53.5
Cariçaie à <i>Carex riparia</i>	53.213		
<i>Carex riparia</i> x couverture de Lemnacées	53.213 x 22.411		22.4
Alignement de tilleuls	84.1		
Grands Parcs	85.1		
Arbres d'ornement	85.1		
Pelouse de parc	85.12		
Bassin de parc	85.13		
Friche à Orties, Gaillet gratteron, Gaillet croisettes, grande Consoude	87.1 x 87.2		
Zone rudérale	87.2		

**Le tableau suivant se substitue** au Tableau 23 p. 105 (les modifications portent sur les espèces en orange).

Tableau 2. Version corrigée du tableau 23 p. 105

Nom vernaculaire	Nom scientifique	RARETE	LR CENTRE	LR IDF	LR France	Protection réglementaire <sup>4</sup>	Dir. Oiseaux <sup>5</sup>
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Bécasse des bois</b>	<b><i>Scolopax rusticola</i></b>		<b>NT</b>	<b>NT</b>		-	IV
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	AC	LC	LC	LC	Art. 3	
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Bruant jaune</b>	<b><i>Emberiza citrinella</i></b>	<b>C</b>	<b>NT</b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>	Art. 3	
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>	PC	LC	LC	LC	Art. 3	
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>		LC	<b>NT</b>	LC	-	
<b>Canard colvert</b>	<b><i>Anas platyrhynchos</i></b>	C	LC	LC	LC	-	IV

<sup>4</sup> L'article 3 de l'arrêté du 29 octobre 2009 interdit la destruction, la mutilation, l'enlèvement de tous spécimens (individus, œufs, nids ...), ainsi que la destruction, l'altération et la dégradation des sites de reproduction et des aires de repos. Il interdit en outre la détention, le transport, la naturalisation, la mise en vente, l'achat et l'utilisation de tous spécimens.

<sup>5</sup> Numéro de l'annexe de la Directive Oiseaux

<b>Référence</b>	N° 13-18-001
<b>Statut</b>	Définitif

**CLIMONT CASTLE INTERNATIONAL HOTEL MANAGEMENT GROUP**

Aménagement du domaine du Château d'Esclimont –Mémoire de réponse à la MRAE

Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>	-	-	-	-	Art. 3	IV
<b>Chevalier guignette</b>	<b><i>Actitis hypoleucos</i></b>	<b>C</b>	<b>EN</b>	<b>DD</b>	<b>NT</b>	Art. 3	IV
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	C	LC	LC	LC	-	
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	C	LC	LC	LC	-	
Cornille noire	<i>Corvus corone</i>	C	LC	LC	LC	-	
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	C	LC	LC	LC	-	
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	C	NE	LC	LC	-	
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Fauvette des jardins</b>	<b><i>Sylvia borin</i></b>	<b>AC</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>NT</b>	Art. 3	
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>	AC	LC	LC	LC	-	IV
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	C	LC	LC	LC	-	
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	Anx I
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	C	LC	LC	LC	-	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	C	LC	LC	LC	-	
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	R	LC	LC	LC	Art. 3	IV
<b>Hirondelle de fenêtre</b>	<b><i>Delichon urbicum</i></b>	<b>C</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>NT</b>	Art. 3	
<b>Hirondelle rustique</b>	<b><i>Hirundo rustica</i></b>	<b>C</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>NT</b>	Art. 3	
<b>Locustelle tachetée</b>	<b><i>Locustella naevia</i></b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	<b>LC</b>	<b>NT</b>	Art. 3	
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	AC	LC	LC	LC	Art. 3	
Martin-pêcheur	<i>Alcedo atthis</i>		LC	LC	VU	Art. 3	I
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	C	LC	LC	LC	-	
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>		LC	LC	LC	Art. 3	
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	AC	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Phragmite des joncs</b>	<b><i>Acrocephalus schoenobaenus</i></b>	<b>R</b>	<b>VU</b>	<b>EN</b>	LC	Art. 3	
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	Anx I
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>	AC	LC	LC	LC	Art. 3	I
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	C	NE	-	DD	-	
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>	AC	LC	LC	LC	-	
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	C	LC	LC	LC	-	
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>	AC	LC	LC	LC	-	IV
<b>Roitelet à triple bandeau</b>	<b><i>Regulus ignicapilla</i></b>	<b>AR</b>	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Roitelet huppé</b>	<b><i>Regulus regulus</i></b>	<b>C</b>	<b>NT</b>	LC	LC	Art. 3	
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Rougequeue à front blanc</b>	<b><i>Phoenicurus phoenicurus</i></b>	<b>AR</b>	<b>LC</b>	LC	LC	Art. 3	
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	AC	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Rousserolle verderolle</b>	<b><i>Acrocephalus palustris</i></b>		<b>CR</b>	LC	LC	Art. 3	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Torcol fourmilier</b>	<b><i>Jynx torquilla</i></b>	<b>TR</b>	<b>VU</b>	<b>CR</b>	LC	Art. 3	
<b>Tourterelle des bois</b>	<b><i>Streptopelia turtur</i></b>	<b>C</b>	<b>LC</b>	<b>NT</b>	<b>VU</b>	-	
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	C	LC	LC	LC	-	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	C	LC	LC	LC	Art. 3	
<b>Verdier d'Europe</b>	<b><i>Chloris chloris</i></b>	<b>C</b>	<b>LC</b>	LC	<b>VU</b>	Art. 3	

### II.3. Préciser les protocoles de suivi des mesures

Afin d'évaluer l'intérêt et la réussite du projet en fonction des objectifs fixés, il sera nécessaire de réaliser des suivis écologiques selon le planning suivant :

Tableau 3. Calendrier de suivi

Années	N+1 à N+5	N+6 à N+10	N+10 à N+30
Réurrence	Annuel	Biennal	Quinquennal
Nombre de journées sur site	5 journées de suivi	3 journées de suivi	4 journées de suivi

Le suivi s'effectuera préférentiellement en avril ou en mai.

Tableau 4. Protocoles de suivi

TAXON	Protocole	Précisions
FLORE ET HABITATS	Cartographie de la flore patrimoniale	X
	Relevé floristique par habitat	Selon les placettes localisées sur la carte suivante
	Cartographie des habitats	D'après les placettes de végétation
	Ripisylve	Suivi du développement de la ripisylve : hauteur, densité, état sanitaire, strates de végétation
AVIFAUNE	Écoute et observations opportuniste	X
	Points d'écoute	X
MAMMIFERES	Observations opportunistes	X
	Indices de présence	X
	Mammifères semi-aquatiques	Indices de présence
REPTILES	Observations opportunistes	X
	Recherche aux jumelles	X
AMPHIBIENS	Observations opportunistes	X
	Point d'écoute	X
	Capture au filet	Uniquement si nécessaire
ODONATES	Observations opportunistes (et capture au filet si besoin)	X
LEPIDOPTERES	Observations opportunistes (et capture au filet si besoin)	X
AUTRES	Observations opportunistes (si identification facile et peu chronophage)	X

### VI.1. Flore et habitats

Le suivi des végétations sur la zone humide sera mis en place au moyen de placettes. Ces dernières correspondent à des placettes de végétation menées dans le cadre de l'identification des zones humides, de sorte que le suivi puisse inclure leur état avant intervention.

L'état initial de ces placettes est inséré comme suit. Les tableaux sont extraits de l'étude d'impact.



Carte 1. Localisation des placettes de suivi de la végétation

Tableau 5. Coordonnées en Lambert 93 des placettes de suivi

Identifiant	x	y
S5	609265.49	6825203.93
S9	609376.31	6825208.24
S12	609479.96	6825225.05
S14	609641.3	6825172.02
S17	609500.75	6825120.02



Tableau 6. Etats initiaux des placettes de suivi

Relevé n°5		
Espèces	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate	Taux de recouvrement cumulés par strate
Strate herbacée		
<i>Arrhenatherum elatius</i>	4	75%
<i>Holcus lanatus</i>	2	95%
<i>Poa trivialis</i>	1	100%
<i>Carex divulsa</i>	+	100%
<i>Carex riparia</i>	+	101%
<i>Rumex obtusifolius</i>	+	101%
<i>Symphytum officinalis</i>	+	102%
<i>Mentha suaveolens</i>	+	102%
<i>Equisetum sp</i>	+	103%
<i>Ranunculus repens</i>	+	103%
<i>Carex hirta</i>	+	104%

Recouvrement par les hygrophiles <50% mais le syntaxon

*Arrhenatheretea elatioris.* est considéré comme hygrophile si le sondage pédologique donne un sol hydromorphe

Relevé n°9		
Espèces	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate	Taux de recouvrement cumulés par strate
Strate herbacée		
<i>Urtica dioica</i>	4	50%
<i>Galium aparine</i>	4	100%
<i>Heracleum sphondylium</i>	2	110%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	2	120%
<i>Sonchus arvensis</i>	+	120%

Recouvrement par les hygrophiles <50%

Relevé n°12		
Espèces	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate	Taux de recouvrement cumulés par strate
Strate herbacée		
<i>Phleum pratense</i>	4	75%
<i>Arrhenatherum elatius</i>	1	80%
<i>Mentha suaveolens</i>	1	85%
<i>Rumex crispus</i>	1	90%
<i>Sonchus arvensis</i>	1	95%
<i>Geranium dissectum</i>	+	95%
<i>Galium aparine</i>	+	96%

Recouvrement par les hygrophiles <50% mais le syntaxon

*Arrhenatheretea elatioris.* est considéré comme hygrophile si le sondage pédologique donne un sol hydromorphe

Relevé n°14		
Espèces	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate	Taux de recouvrement cumulés par strate
Strate herbacée		
<i>Phragmites australis</i>	5	100%
<i>Convolvulus arvensis</i>	1	105%
<i>Sambucus ebulus</i>	+	105%
<i>Galium aparine</i>	+	106%
<i>Symphytum officinale</i>	+	106%

Recouvrement par les hygrophiles >50%

Relevé n°17		
Espèces	Taux de recouvrement de chaque espèce par strate	Taux de recouvrement cumulés par strate
Strate herbacée		
<i>Carex riparia</i>	4	65%
<i>Heracleum sphondylium</i>	2	80%
<i>Urtica dioica</i>	2	95%
<i>Galium aparine</i>	1	98%
<i>Symphytum officinale</i>	1	103%
<i>Convolvulus sepium</i>	1	105%
<i>Rumex acetosa</i>	+	105%

Recouvrement par les hygrophiles >50%

## VI.2. Avifaune

Les EFP sont effectués en période de nidification. Le passage a lieu en début de période de reproduction (du 1er avril au 8 mai), ce qui permet de recenser les nicheurs précoces.

Les écoutes sont effectuées tôt le matin (6-7h en fonction du lever du soleil) et par météo favorable. Par ce terme s'entend un temps sans brouillard et sans vent fort, paramètres qui limitent la reconnaissance visuelle et auditive des oiseaux.

Chaque point d'écoute dure au moins 5 minutes pendant lesquelles l'observateur est immobile. Le nombre de points d'écoute est proportionnel à la taille de l'aire d'étude et couvre différents habitats afin de contacter le plus d'espèces possible.

Tableau 7. Coordonnées des EFP en Lambert 93

EFP	x	y
1	609 667	6 825 229
2	609 743	6 825 020
3	609 156	6 825 528
4	608 679	6 824 977
5	609 259	6 825 198



Carte 2. Localisation des EFP

Il n'est pas proposé d'état initial individuel de ces EFP, toutefois l'étude d'impact fait office d'état initial de ces EFP.

### **VI.3. Mammifères**

En raison de la battue qui est prévue en amont de la mise en place, il ne devrait pas y avoir beaucoup de mammifères dans l'enceinte du parc, en dehors de micromammifères, éventuellement d'Écureuils et de Hérissons.

Il n'est donc pas prévu de suivi naturaliste sur ce taxon, mais toutes les espèces contactées de manière opportuniste seront notées et localisées s'il s'agit d'une espèce protégée.

### **VI.4. Reptiles**



De par la difficulté à inventorier ce taxon (a fortiori les ophidiens), aucun protocole peu chronophage ne permet d'atteindre l'exhaustivité. De ce fait, pour ce taxon, l'observateur cherchera à la jumelle sur les zones qu'il jugera favorables (chemin piéton pour la thermorégulation, alentours des atolls, etc.).

Chaque donnée, si donnée il y a, sera localisée au GPS.

### **VI.5. Amphibiens**

Un suivi en avril ou en mai permettra de contacter les amphibiens qui chantent tardivement (complexe des Pelophylax, Rainette verte et R. méridionale). En revanche il ne permettra pas de contacter les espèces précoces (Pélodyte ponctué, Crapaud calamite, Crapaud commun), qui se contactent plutôt dès février.



La recherche visuelle comprend la reconnaissance des adultes, mais aussi des pontes (formes et tailles différentes selon les espèces). L'utilisation des jumelles est généralement requise (en période diurne et crépusculaire) pour éviter toute confusion entre espèces. Une lampe est nécessaire en période nocturne.

Sur le site d'étude, l'observateur recherche à vue les amphibiens aux abords des plans d'eau et berges des rivières (Grenouilles type verte), mais également dans la végétation (Grenouille agile, grenouille rousse, crapauds) et sur les promontoires de type arbres, arbustes, clôtures, panneaux, etc. sur lesquels se perchent les Rainettes pour chanter.

L'observateur effectue un point d'écoute de 20 minutes à une distance d'environ 20 à 30 m du point de reproduction (mare, zones humides, fossés).

Il est proposé une recherche à vue sur les atolls et le lit de la Rémarde, pour recherche notamment de pontes et de têtards et un point d'écoute permettant d'entendre à la fois les amphibiens des atolls et ceux des berges de la Rémarde.

**Météo idéale** : couverture nuageuse inférieure à 75%, vent inférieur à 30 km/h (5 sur l'échelle de Beaufort), T° > 20°C

Amphibiens  
 ● Recherche à vue  
 ● Ecoute



Figure 1. Suivi des amphibiens

Tableau 8. Coordonnées L 93 des points de suivi amphibien

N°	Protocole	x	y
1	Recherche aux jumelles	609 234	6 825 180
2	Recherche aux jumelles	609 341	6 825 192
3	Recherche aux jumelles	609 401	6 825 238
4	à vue Recherche aux jumelles	609 560	6 825 177
5	Point d'écoute	609 282	6 825 188

### VI.6. Odonates

Le protocole proposé est inspiré du Suivi Temporel des Libellules (STELI), protocole national mis en place dans le cadre du Plan National d'Action en faveur des Odonates.

L'observateur identifie et dénombre les Odonates présentes dans un rayon de 5 mètres tout au long d'un transect identifié en fonction des habitats. Le premier transect couvre 100 ml, le second 69. Les deux permettent de capter les individus inféodés aux lisières, aux hautes herbes et aux bords de cours d'eau.



Carte 3. Transect et longueurs associées

Temps de relevé : 30 min

Météo idéale : Température comprise entre 17 et 30°C ; couverture nuageuse <50% ; Absence de pluie ; Vent < 30 km/h

Période : entre 10 et 16h, voire entre 9 et 18h si T° >30°C en évitant toutefois les heures les plus chaudes et les jours suivants de forts orages et pluies.

Tableau 9. Coordonnées en L93 des transect Odonates et Rhopalocères

Longueur du transect	Point A	Point B
100	X : 609 214 Y : 6 825 221	X : 609 309 Y : 6 825 189
69	X : 609 528 Y : 6 825 113	X : 609 568 Y : 6 825 169

### VI.7. Lépidoptères

Le protocole proposé est inspiré du Suivi Temporel des Rhopalocères de France (STERF), protocole national mis en place par le MNHN.



L'observateur identifie et dénombre les papillons volant dans une boîte imaginaire de 5 mètres de côté autour de lui. Le protocole doit être réalisé au milieu de la parcelle et adapté aux habitats.

Les transects proposés sont les mêmes que ceux des Odonates.

Temps : 10 minutes

Distance : 100 à 300 m en fonction de la richesse du milieu (à apprécier par l'observateur)

<b>Référence</b>	<i>N° 13-18-001</i>	<b>CLIMONT CASTLE INTERNATIONAL HOTEL MANAGEMENT GROUP</b>
<b>Statut</b>	<i>Définitif</i>	<i>Aménagement du domaine du Château d'Esclimont –Mémoire de réponse à la MRAE</i>

Vitesse de marche moyenne : 0,5 m/s

Météo idéale : Nébulosité < 75%, vent inférieur à 30 km/h (5 Beaufort), T° > 13°C si temps ensoleillé, T°>17°C si nébulosité comprise entre 10 et 50%.

### **VI.8. Autres taxons**



Les autres groupes d'insectes ne font pas l'objet de prospections systématiques. Néanmoins, les espèces relevant de la **Directive Habitat** ou faisant l'objet d'une protection à l'échelle nationale ou locale, sont identifiées et localisées avec précision (pointage GPS). Sont spécifiquement ciblés les coléoptères saproxylophages susceptibles de se loger dans les arbres sénescents, voire morts (Grand Capricorne, Pique-Prune, Rosalie des Alpes, Lucane cerf-volant). Une attention particulière sera portée sur la recherche du Lucane cerf-volant, cette espèce étant connue, à l'état initial, dans l'enceinte du parc.