



Second plan de gestion 2015-2019

Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

1^{er} plan de gestion 2002-2006 approuvé par arrêté du 6 juillet 2014

Date de création de la réserve : 14 mars 1986

Photo : vue de l'étang de Saint-Quentin par le grand observatoire de la réserve



Coordination et rédaction

Joanne ANGLADE-GARNIER

Conservatrice de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Directrice scientifique de l'île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines

Ont contribué à la rédaction de ce plan de gestion :

Le personnel permanent de la réserve naturelle

- Julien GODON, chargé de mission de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et du site européen Natura 2000 FR1110025 ZPS « Etang de Saint-Quentin »,
- Laurent DUFRESNE, garde technicien de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- Cyril FLEURY, animateur / technicien de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- Serge TORCHON, adjoint territorial d'animation de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines,

Les membres du comité scientifique (lors des séances du 10 décembre 2014, 26 juin 2015, 28 novembre 2016)

- Gérard ARNAL, botaniste,
- Franz BARTH, ornithologue,
- Arnaud CATHERINE, biologiste,
- Gérard GROLLEAU, ornithologue,
- Samuel JOLIVET, entomologiste,
- Jean-Pierre LAIR, ornithologue,
- Pascal LEBRUN, hydraulicien,
- Guilhem LESAFFRE, ornithologue,
- Jean-Pierre THAUVIN, ornithologue,
- Laurent TILLON, spécialiste en chiroptères, herpétofaune, mammifères,

L'association des Réserves Naturelles de France

- Anne DOUARD, chargée de mission,

Les membres du comité consultatif (lors de la séance du 3 février 2014)

Représentants des collectivités territoriales

- Marc CASANES, chargé de mission représentant du conseil régional,
- Jérémie RIBEYRE, chargé de mission représentant du conseil général,
- Alain ARCHAMBAULT, conseiller municipal représentant de la commune de Trappes,
- M. le maire de la commune de Montigny-le-Bretonneux ou son représentant,

Représentants de l'Administration

- Violaine NAMBLARD, chargée de mission représentante de la Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie,
- comité présidé par Marie-Laure HERAULT, Chef du service de l'Environnement représentante de la Direction Départementale des Territoires des Yvelines,
- M. l'inspecteur d'académie ou son représentant,

Représentants des établissements publics concernés

- Jean-Luc OURGAUD, Président du Syndicat Mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Plein air et de Loisirs de l'Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- M. le Président de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines ou son représentant,
- Pascal LEBRUN, ingénieur représentant du Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles,
- Olivier PRATT, chargé de mission représentant l'Agence des espaces verts de la Région Ile-de-France,

Représentants des usagers

- M. le Président de la Fédération des Yvelines pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant,
- Stéphane WALCZAK, chargé de mission de la Fédération interdépartementale des chasseurs d'Ile-de-France,
- Benoît NEROT, représentant du Club de voile de Saint-Quentin-en-Yvelines,

Représentants des associations de protection de la nature

- Christine-Françoise JEANNERET, Présidente de l'association Yvelines environnement,
- Etienne VARNEY, Président de l'association des naturalistes des Yvelines,
- Jean-Pierre LAIR, chargé de mission représentant du Centre ornithologique de la Région Ile-de-France,
- Samuel JOLIVET, directeur représentant de l'Office pour la protection des insectes et leur environnement,

Personnalités scientifiques

- Gérard ARNAL, botaniste,
- Arnaud CATHERINE, biologiste,
- Gérard GROLLEAU, ornithologue.

Le personnel du Syndicat mixte de l'île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines

- Marie-Hélène CARABANTES, directrice
- Xavier QUINTIN, directeur-des activités
- Malika HANDOUCH, responsable des ressources humaines
- Christine THIEBAUT, responsable financière
- Vincent COUTEAUX, responsable du service évènementiel
- Sylvie VERSTRAETEN, assistante de direction
- ...

P.S. Ce rapport devra être référencé comme suit : Anglade-Garnier J., et al., 2017 (soumis au CSRPN et au CNPN en 2017). – Plan de gestion 2015-2019 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. 276p + Tableaux, Figures, Illustrations, Cartes + Bibliographie, Annexes, Fiches opérations

Table des matières

Sommaire	<i>page 6</i>
Liste des tableaux	<i>page 8</i>
Liste des figures	<i>page 10</i>
Liste des illustrations	<i>page 10</i>
Liste des cartes	<i>page 10</i>
Liste des décrets	<i>page 11</i>
Liste des arrêtés	<i>page 11</i>
Résumé	<i>page 13</i>

SOMMAIRE

SECTION A – DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE..... page 16

A.1 Informations générales sur la réserve naturelle..... page 16

A.1.1 La création de la réserve naturelle..... page 17

A.1.2 La localisation de la réserve naturelle..... page 18

A.1.3 Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle..... page 19

A.1.4 La gestion de la réserve naturelle..... page 21

A.1.5 Le cadre socio-économique général..... page 23

A.1.6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel..... page 23

A.1.7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle..... page 25

A.2 L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle..... page 29

A.2.1 Le climat..... page 29

A.2.2 L'hydrographie et la qualité de l'eau page 29

A.2.3 La géologie, le relief et la pédologie..... page 41

A.2.4 Les habitats naturels..... page 43

A.2.5 Les espèces..... page 52

A.3 Le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle..... page 75

A.3.1 Les représentations culturelles de la réserve naturelle..... page 75

A.3.2 La patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la réserve naturelle..... page 76

A.3.3 Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle..... page 77

A.4 La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle..... page 79

A.4.1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur..... page 80

A.4.2 La capacité à accueillir du public..... page 83

A.4.3 L'intérêt pédagogique de la réserve naturelle..... page 84

A.4.4 La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à la nature.. page 85

A.5 La valeur et les enjeux de la réserve naturelle page 86

A.5.1 La valeur du patrimoine naturel de la réserve naturelle et les facteurs d'influence..
page 86

A.5.2 Les enjeux de la réserve naturelle..... page 89

SECTION B – Gestion de la réserve naturelle..... page 92

Préambule..... page 92

B.1 Les objectifs à long terme..... page 92

B.2 Les objectifs du plan..... page 94

B.3 Les opérations, codification et organisation de l'arborescence..... page 118

B.4 La programmation du plan de gestion..... page 129

B.4.1 Le plan de travail quinquennal..... page 129

B.4.2 La programmation indicative des moyens humains et financiers..... page 133

B.5 Concertation et validation du plan de gestion..... page 137

SECTION C – EVALUATION DE LA GESTION ET NOUVELLE VERSION DU PLAN..... page 138

C.1 L'évaluation annuelle et bilan d'activités..... page 138

C.2 L'évaluation de fin de plan..... page 139

Bibliographie..... page 146

Annexes..... page 149

Liste des tableaux

Tableau n°1: Evaluation du coût des travaux de réhabilitation d'ouvrages d'assainissement d'eau pluviale en amont de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

Tableau n°2 : Qualité générale de l'eau sur 2008 pour l'étang de Saint-Hubert et sur la période de 2008 à 2012 de l'étang des Noës à Saint-Quentin-en-Yvelines

Tableau n°3 : Bilan des concentrations en micro polluants dans les chairs de gardons de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Etude Hydrosphère, 2011*)

Tableau n°4 : Formations géologiques superficielles ou peu profondes du site de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

Tableau n°5 : Liste des végétations de l'étang de Saint-Quentin et de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Tableau n°6 : Liste des espèces ornithologiques contactées à vue (comptages décennaires) sur la période et statuts correspondants

Tableau n°7 a : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Oiseaux nicheurs

Tableau n°7 b : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Espèces limicoles (migrateurs)

Tableau n°7 c : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Oiseaux hivernants

Tableau n°7 d : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Espèces « Natura 2000 »

Tableau n°8 : Etat des inventaires Flore

Tableau n°9 : Etat des inventaires Amphibiens

Tableau n°10 : Etat des inventaires Chiroptères (Chauves-souris)

Tableau n°11 : Etat des inventaires Ichtyologiques

Tableau n°12 : Etat des inventaires Reptiles

Tableau n°13 : Etat des inventaires Coléoptères

Tableau n°14 : Etat des inventaires Mammifères terrestres

Tableau n°15 : Etat des inventaires Odonates

Tableau n°16 : Etat des inventaires Araignées

Tableau n°17 : Etat des inventaires Champignons

Tableau n°18 : Etat des inventaires Lichens

Tableau n°19 : Les bases du projet éducatif de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Tableau n°20 : Liste des espèces ornithologiques à enjeux sur le réseau des étangs et rigoles (2000-2013)

Tableau n°21 : Tableau de bord des objectifs du plan n°1 et n°2 [avifaune et Scap]

Tableau n°22 : Tableau de bord des objectifs du plan n°3, n°4 et n°5 [eau]

Tableau n°23 : Tableau de bord des objectifs du plan n°6 et n°7 [fréquentation et réglementation]

Tableau n°24 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°8 [sangliers]

Tableau n°25 : Tableau de bord des objectifs du plan n°9 et n°10 [milieux naturels avifaune]

Tableau n°26 : Tableau de bord des objectifs du plan n°11 et n°12 [structures artificiels avifaune]

Tableau n°27 : Tableau de bord des objectifs du plan n°13 et n°14 [flore]

Tableau n°28 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°15 [champignon]

Tableau n°29 : Tableau de bord des objectifs du plan n°16, n°17 et n°18 [amphibien]

Tableau n°30 : Tableau de bord des objectifs du plan n°19, n°20 et n°21 [mammifère]

Tableau n°31 : Tableau de bord des objectifs du plan n°22, n°23, n°24 et n°25 [arthropode]

Tableau n°32 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°26 [faire découvrir]

Tableau n°33 : Tableau de bord des objectifs du plan n°27 et n°28 [données naturalistes]

Tableau n°34 : Tableau de bord des objectifs du plan n°29, n°30 et n°31 [demandes du gestionnaire]

Tableau n°35 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°32 [police]

Tableau n°36 : plan de travail quinquennal pour l'enjeu n°1 [avifaune]

Tableau n°37 : plan de travail quinquennal pour l'enjeu n°2 [autre faune/flore/champignon]

Tableau n°38 : plan de travail quinquennal pour l'enjeu n°3 [acteur du territoire]

Tableau n°39 : programmation des moyens humains et financiers pour l'enjeu n°1 [avifaune]

Tableau n°40 : programmation des moyens humains et financiers pour l'enjeu n°2 [autre faune/flore/champignon]

Tableau n°41 : programmation des moyens humains et financiers pour l'enjeu n°3 [acteur du territoire]

Tableau n°42 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°1 [avifaune]

Tableau n°43 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°2 [avifaune & conditions d'accueil]

Tableau n°44 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°3 [autre faune/flore/champignon]

Tableau n°45 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°4 [acteur du territoire]

Liste des figures

Figure I : Courbe moyenne de variation des niveaux d'eau de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines entre 2002 et 2012 comparée à la courbe favorable à l'avifaune et à la courbe consensuelle répondant aux besoins des activités nautiques, de pêche et de protection de l'avifaune

Figure II : Circulation des eaux pluviales sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Source : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'Île de Loisirs de Saint-Quentin en Yvelines, bureau d'étude Egis Eau, version 4, septembre 2015*)

Figure III : Synthèse de l'expertise du bureau d'étude Egis Eau sur le bon fonctionnement du réseau d'eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Source : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'Île de Loisirs de Saint-Quentin en Yvelines, bureau d'étude Egis Eau, version 4, septembre 2015*)

Figure IV: « statut ornithologique_RNSQY » sur une période de 10 années consécutives

Figure V : Structure du peuplement piscicole de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Etude Hydrosphère, 2011*)

Figure VI : Classe de taille des espèces piscicoles les plus abondantes capturées aux filets maillants ou à la pêche électrique (*Etude Hydrosphère, 2011*)

Liste des illustrations

Illustration n°1 : Carte postale ancienne au bord de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

Illustrations n°2 et 3 : Photos aériennes de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines en 1982 et 2011

Illustrations n°4 et 5 : Vues sur l'étang de Saint-Quentin Saint-Quentin-en-Yvelines du grand observatoire de la réserve en hiver et à l'automne

Illustration n°6 : Borne royale sous le règne de Louis XIV

Illustration n°7 : Grand observatoire de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Liste des cartes

Carte n° 1 : Carte de localisation de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Carte n° 2 : Carte de délimitation de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Carte n°3 : Carte du périmètre de la clôture et de la ligne de bouées de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Carte n°4 : Carte des limites de la ZNIEFF de type 1 continental (identifiant national : 110001469, identifiant régional : 78621002)

Carte n°5 : Carte du périmètre du SAGE de la Vallée de la Bièvre

Carte n°6 : Extraits du PLUi intercommunal de Saint-Quentin-en-Yvelines – Plan de zonage sur la commune de Montigny-le-Bretonneux et de Trappes

Carte n°7 : Carte du réseau des étangs et rigoles de Rambouillet à Saint-Quentin-en-Yvelines (Source : SMAGER 2010)

Carte n°8 : Carte des points d'intervention DCE-2015 pour analyse du bon état écologique de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (Source : *Aquascop juin 2016*)

Carte n° 9 : Carte géologique de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et alentours.

Carte n°10 : Carte de localisation des zones d'inventaires floristiques

Carte n°11 : Parcelles cadastrales de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords sur la commune de Trappes

Liste des décrets

Décret n°86-672 du 14 mars 1986 portant création de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Décret n°87-300 du 27 avril 1987 modifiant le décret n°86-672 du 14 mars 1986 portant création de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Liste des arrêtés

■ Réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Arrêté préfectoral n° SE-2010-000169 portant composition du comité scientifique de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines en date du 27 décembre 2010

Arrêté préfectoral n° SE-2013-000028 portant composition du comité consultatif de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines en date du 28 février 2013

Arrêté préfectoral n°SE-2014-000079 portant approbation du plan de gestion de la réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines en date du 16 juillet 2014

■ Site Natura 2000 FR1110025 ZPS « Etang de Saint-Quentin »

Arrêté du 23 décembre 2003 (NOR : DEVN0320443A) portant désignation du site Natura 2000 Etang de Saint Quentin (zone de protection spéciale)

Arrêté préfectoral n°B 06-00032 du 28 juillet 2006 portant création du comité de pilotage local de la zone de protection spéciale de l'Etang de Saint-Quentin

Arrêté préfectoral n°SE-2010-000153 du 05 novembre 2010, portant approbation du document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 de l'Etang de Saint-Quentin

Arrêté préfectoral n°SE-2011-000001 portant création d'un comité de pilotage pour le site Natura 2000 FR1110025 : ETANG DE SAINT-QUENTIN

■ SAGE Bièvre

Arrêté n°2007/4767 du 6 décembre 2007 fixant le périmètre du SAGE Bièvre

- SMAGER

Arrêté préfectoral n°SE-2014-000009 portant prescriptions complémentaires à l'autorisation reconnue au titre de l'article L214-6 du code de l'environnement et fixant les règles de gestion du réseau supérieur des étangs et rigoles géré par la SMAGER en date du 3 février 2014

- DRIEE

Arrêté n°2014-DRIEE-016 portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâcher des spécimens d'espèces animales, dans le cadre des opérations « amphibiens » du plan de gestion de la réserve naturelle. Personnes concernées : Joanne Anglade-Garnier, Julien Godon, Laurent Dufresne et Cyril Fleury. Autorisés à capturer et relâcher sur place tous les spécimens des espèces d'amphibiens protégées dans les Yvelines, à l'exception des espèces figurant à l'arrêté du 9 juillet 1999 modifié. Autorisation valable sur le territoire de la Base de loisirs de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (périmètre « réserve naturelle » inclus) jusqu'au 31 décembre 2019. Date de signature : le 24 mars 2014. Signé par Loïc Agnès, chef de pôle Police de la nature, chasse et CITES

Arrêté préfectoral n°2014-DRIEE-051 portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâcher des spécimens d'espèces animales protégées dans le cadre de l'Observatoire francilien des insectes. Personnes concernées : Julien Godon et Joanne Anglade-Garnier. Autorisés à capturer et relâcher les adultes, larves et juvéniles des espèces d'odonates, de lépidoptères, d'orthoptères et de coléoptères protégés listés en annexe. Autorisation valable sur le territoire des Yvelines de mai 2014 à mai 2017. Date de signature : le 20 mai 2014. Signé par Loïc Agnès, chef de pôle Police de la nature, chasse et CITES

- DDT78 : arrêtés faune sauvage en cours (à la date de rédaction du présent document) :

Arrêté préfectoral n°SE 2015-000064 du 21 avril 2015, portant autorisation de destruction de Bernaches du Canada sur les territoires de la réserve naturelle nationale et de la base régionale de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines (exécutant : Laurent Dufresne, Garde-technicien commissionné ; modalités : destruction à tirs de jour et stérilisation des œufs ; validité : jusqu'au 31 mars 2016 inclus)

Arrêté préfectoral n°SE2015-000065 du 21 avril 2015 portant autorisation de destruction de sangliers par des tirs à balles et à l'aide de cages-pièges sur le territoire de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (exécutant : Laurent Dufresne, Garde-technicien commissionné ; modalité : tirs à balles de jour à l'approche ou à l'affut, ou utilisation de cages pièges et destruction ; validité : jusqu'au 31 mars 2016 inclus)

Arrêté préfectoral n°SE2015-000066 du 21 avril 2015 prescrivant des tirs de nuit de sangliers sur le territoire de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (exécutant : Christian Wilmsen, Lieutenant de louveterie ; modalité : tirs de nuit ; validité : jusqu'au 31 mars 2016 inclus)

Résumé

La réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines a été créée le 14 mars 1986 par décret ministériel.

Depuis la création de la réserve, le gestionnaire est le Syndicat mixte d'étude, d'aménagement et de gestion de la base de plein air et de loisirs de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, dénommé ci-après « île de loisirs ».

Sa surface est de 87 hectares inclus dans les 600 hectares de l'île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines. Le foncier est propriété de l'Etat et de la région Ile-de-France.

La réserve naturelle est aussi classée site Natura 2000 depuis le 23 décembre 2003 sous la dénomination Zone de Protection Spéciale FR1110025 « Etang de Saint-Quentin », au titre de la Directive « Oiseaux » 79/109. Pour assurer la gestion du site Natura 2000, un comité de pilotage (COPIL Natura 2000) a été créé en 2011 afin d'assurer la mise en œuvre du DOCOB approuvé en novembre 2010. A ce jour, les différents présidents de l'île de loisirs ont assuré la présidence de ces COPIL et l'île de loisirs a été la structure désignée pour assurer l'animation du site Natura 2000.

L'île de loisirs est en partie une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique de type I (233,10 ha, dont 37% sont inclus dans la réserve naturelle).

L'étang de Saint-Quentin se retrouve dans le périmètre administratif du SAGE Bièvre, sous la dénomination masse d'eau FRHL14. Il est alimenté par le réseau des étangs et rigoles créé sous le règne du roi Louis XIV, et géré par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER). L'étang et les bassins écologiques (bassin intermédiaire et bassins de végétation) sont exclusivement alimentés par l'eau pluviale qui arrive par le Grand Lit de Rivière (eaux pluviales du réseau des étangs et rigoles), le Collecteur de Neauphle (eaux de ruissellement de la Plaine de Neauphle) et le Collecteur de Trappes (eaux de ruissellement de Trappes).

Le patrimoine naturel de la réserve est reconnu en premier lieu pour sa richesse ornithologique. Ce sont les vasières, escales pour les limicoles, au printemps et à l'automne, qui sont à l'origine de la création de la réserve naturelle. Les espèces observées sont nombreuses même si les effectifs de chacune d'entre elles sont rarement importants. Une quinzaine d'espèces de limicoles sont régulières aux passages de migration. L'étang est un lieu d'hivernage d'importance en Ile-de-France pour les anatidés, en particulier pour le Canard souchet et la Sarcelle d'hiver.

Mais cette richesse ornithologique s'exprime réellement lors de la saison de reproduction des oiseaux d'eau au sens large, avec, au-delà des espèces les plus communes (Canard colvert, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Gallinule poule d'eau et Foulque macroule), des espèces plus discrètes dont les effectifs de couples nicheurs sont parmi les plus importants en Ile-de-France : Canard chipeau, Fuligule milouin, Fuligule morillon et Grèbe à cou noir. La présence de colonies mixtes de Mouette rieuse, Sterne Pierregarin et Mouette mélanocéphale est également une particularité remarquable, tout comme celle aussi discrète que régulière du Blongios nain au sein des roselières et autres îlots.

Les activités humaines exercent une influence forte sur ce patrimoine d'origine artificiel, dépendant du marnage de l'étang et de la qualité de son eau. Cette réserve fonctionne comme une île en périphérie des voies routières et ceinturée par l'urbanisation. L'île de loisirs est un espace « tampon » pour la réserve et comprend des milieux naturels complémentaires.

La forte fréquentation de l'île de loisirs sur l'année a conduit à délimiter la réserve par une clôture en zone terrestre et une ligne de bouée en zone aquatique. Cette réserve accueille le public sur un parcours dédié jalonné d'observatoires et d'un point de vue panoramique sur l'étang. La maison de la réserve comprend les bureaux des salariés, la salle d'activité et une annexe servant d'atelier.

Ce diagnostic est conforté par 30 années de gestion de la réserve et partagé avec les acteurs du territoire. Il se base sur les données naturalistes et socio-économiques recueillies, analysées, synthétisées et évaluées à la fin du premier plan de gestion sur la période allant de 2002 à 2014. Cette évaluation a permis d'affirmer les enjeux et de mieux définir les objectifs à long terme de la réserve.

Les enjeux sont les mêmes depuis la création de la réserve en matière de conservation de la nature, à savoir :

- la conservation du rôle d'escale de migration, de site de reproduction et d'hivernage des oiseaux,
- la conservation des habitats et des espèces patrimoniales (hors avifaune) en Ile-de-France,
- son rôle d'acteur du territoire œuvrant pour la protection de la faune et de la flore sauvage.

Les objectifs à long terme ont été reformulés par rapport au premier plan de gestion afin de mieux préciser l'état idéal recherché pour la réserve.

Les objectifs à long terme sont :

- de conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la réserve,
- de garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux,
- de maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation,
- de conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité.

Des avancées significatives sont à souligner sur l'atteinte de ces objectifs depuis la création de la réserve, notamment en termes de maîtrise et de gestion des niveaux d'eau. Toutefois, l'atteinte d'un bon état de la qualité de l'eau de l'étang et la conservation du patrimoine naturel situé à proximité de la réserve sont encore à améliorer et font partie des résultats attendus classés comme prioritaires pour le second plan de gestion.

Les résultats attendus pour la durée du plan sur la période de 2015 à 2019 sont :

- d'améliorer la gestion qualitative de l'eau en amont de l'étang de Saint-Quentin,
- de conforter la gestion quantitative de l'eau arrivant sur l'étang de Saint-Quentin,
- de conforter la connaissance naturaliste des groupes connus (Avifaune, Amphibien, Flore), d'approfondir ou d'acquérir de la connaissance sur les groupes moins renseignés depuis la création de la réserve (Chiroptère, Arthropode, Micromammifère, Champignon),
- d'assurer la conservation des milieux naturels et des espèces à enjeux par des opérations de gestion sur les milieux et la faune sauvage et des opérations de sensibilisation et d'éducation du public à la protection de la nature.

Ces résultats sont repris dans les 32 objectifs du plan de gestion et les 77 opérations associées.

Enfin, un enjeu de taille pour la réserve naturelle se prépare dès ce second plan de gestion, il s'agit dans le cadre du Schéma de Création des Aires Protégées (SCAP) d'augmenter la surface d'espaces naturels protégés au sein du réseau des étangs et rigoles (projet adopté par le Préfet en 2014). La DRIEE a proposé au SMAGER d'être le porteur de ce projet, ce qu'il a accepté en juin 2016.

SECTION A – DIAGNOSTIC DE LA RESERVE NATURELLE

A.1 Informations générales sur la réserve naturelle

- ✓ Nom officiel du site : réserve naturelle nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines
- ✓ Référence INPN : code national : FR3600080 ; code international : 106717
<http://inpn.mnhn.fr/espace/protège/FR3600080>
- ✓ Référence RNF : RNN80 <http://www.reserves-naturelles.org/saint-quentin-en-yvelines>
- ✓ Date de création : 14 mars 1986
- ✓ Décrets ministériels : annexe n°1 ; Décret de création n°86-672 par le premier ministre Laurent Fabius le 14 mars 1986, annexe n°1bis ; Extension de la réserve naturelle par le décret n°87-300 par le premier ministre Jacques Chirac le 27 avril 1987.
- ✓ Aire biogéographique : atlantique
- ✓ Localisation de la réserve : région de l'Ile-de-France, département des Yvelines, commune de Trappes
- ✓ Superficie : 87 hectares
- ✓ Préfet coordinateur : Préfet de la région Ile-de-France
- ✓ Président du comité consultatif de la réserve : Préfet des Yvelines
- ✓ Gestionnaire de la réserve : syndicat mixte d'étude, d'aménagement et de gestion de la base de loisirs de plein air et de loisirs de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines
- ✓ Arrêté préfectoral n°SE-2010-000169 du comité scientifique de la réserve : 27 décembre 2010
- ✓ Arrêté préfectoral n°SE-2013-000028 du comité consultatif de gestion de la réserve : 28 février 2013
- ✓ Arrêté préfectoral d'approbation n°SE-2014-000079 du premier plan de gestion 2002-2006 : 16 juillet 2014
- ✓ Totalité du site désigné au titre de la Directive « Oiseaux » 79/409/CEE : Etang de Saint-Quentin, Zone de Protection Spéciale FR1110025 en décembre 2003 (arrêté NOR : DEVN03200443A portant désignation du site Natura 2000 Etang de Saint-Quentin) classée en février 1988 (FSD), DOCOB validé en novembre 2010 (arrêté n°SE-2010-000153), opérateur du site : île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines
- ✓ Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF : type 1 continental n°110001469 de 233,10 hectares, dont 37% inclus dans la réserve naturelle) recensée en Ile-de-France.

- ✓ Schéma de Création d'Aire Protégée : projet de réserve naturelle des étangs du Hurepoix, 2012

A.1.1 La création de la réserve naturelle

De nombreux naturalistes se sont intéressés au patrimoine naturel de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Ce sont les botanistes qui se sont intéressés les premiers à ce patrimoine. Seules les plantes considérées comme rares étaient alors suivies sur la période de 1845 à 1944. Celles qui se sont maintenues sont toujours rares aujourd'hui. C'est notamment le cas de *Stellaria palustris*, *Limosella aquatica*, *Potentilla supina*, *Damasonium alisma*, *Elatine hexandra*, *Bidens radiata*, *Eleocharis acicularis* et *Alisma gramineum*. Edmond-Gustave Camus et Henri-Edouard Jeanpert sont les botanistes les plus connus qui ont herborisé sur cette période.

En 1958, Robert Virot parle de « réserve botanique » et donne une image précise de la flore et de la végétation de l'étang à travers une approche de type phytosociologique (« *La végétation et la flore vasculaire de l'Etang de Saint-Quentin, près de Trappes* », *Cahiers des Naturalistes / Bulletin des naturalistes Parisiens*).

L'île de loisirs et le club de voile de l'étang de Saint-Quentin ont été créés dix ans plus tard, par arrêté ministériel. Ce centre nautique remplace celui du comité d'entreprise d'EDF qui louait l'étang pour ses activités depuis 1967.

En 1970, dès les premières études d'aménagement de l'île de loisirs, le Groupement Ornithologique Parisien créé en 1967 (devenu depuis le Centre ornithologique de la région Ile-de-France, CORIF), présente auprès de la ville nouvelle un projet de mise en réserve ornithologique d'une partie du plan d'eau. En 1973, l'île de loisirs est ouverte au public et un groupe de scientifiques se met en place pour réaliser une étude écologique en vue de la création d'une « Zone de protection de la faune et de la flore ; Zone d'initiation à la connaissance de la nature ». Jacques Montaigut rédige la partie consacrée à la flore et à la végétation et Gérard Grolleau rédige la partie consacrée à l'ornithologie.

En 1975 est approuvée la création d'une réserve naturelle dans le schéma général d'aménagement de l'île de loisirs par la préfecture des Yvelines. L'instruction du dossier de création de la réserve naturelle prend alors une dizaine d'années. Les raisons qui ont retardé l'aboutissement de ce projet sont multiples :

- désaccord entre les associations locales sur les plans d'aménagement,
- désintérêt de la part des élus et polémique au sujet du financement,
- doute au sein du Ministère sur la viabilité d'une telle réserve naturelle,
- « conflits » entre les différents usagers de l'étang, en particulier sur la délimitation de la réserve sur l'eau en invoquant notamment que les limites gênent la navigation.

A cela s'ajoutent les polémiques au sujet de la variation des niveaux d'eau de l'étang nécessaires pour les oiseaux et la réalisation des travaux du bassin intermédiaire et des trois bassins de végétation mis en eau en 1980. Ce système de lagunage sert d'exutoire au réseau des eaux pluviales de la ville de Trappes et de la Plaine de Neauphle en 1987 (Réf. *Tableau chronologique I de l'histoire de la création de la réserve naturelle dans le plan de gestion 2002-2006*).

Le 21 novembre 1985, le Conseil national de la protection de la nature (CNP) donne un avis favorable au projet de réserve naturelle et le 14 mars 1986 la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est créée par décret ministériel. En octobre 1986, le comité consultatif de la réserve est créé par arrêté préfectoral et le Préfet charge le syndicat mixte de la base de loisirs, aujourd'hui île de loisirs, de sa gestion. La première embauche à la réserve naturelle a lieu en mars 1988 (*Réf. Tableau chronologique II de la création de la réserve en mars 1986 à 1996 dans le plan de gestion 2002-2006*).

De 1988 à 2001, la gestion de la réserve naturelle s'organise, les infrastructures encore en activité aujourd'hui sont aménagées : création de la maison de la réserve naturelle comprenant une salle d'accueil pour le public et les bureaux des salariés, création d'un sentier d'animation de 1,6 kilomètres, de plusieurs observatoires et installation d'une clôture sur tout le périmètre de la réserve naturelle relayée par une ligne de bouées sur la zone aquatique. L'équipe de salariés consacrés à la réserve naturelle se constitue progressivement avec comme corps de métier celui du garde-conservateur, du garde-technicien et de l'animateur-technicien.

Le premier plan de gestion est présenté au CNPN en 2003 et couvre la période 2002-2006. La validation de ce premier plan de gestion est reportée pour une durée de trois ans considérant que les enjeux quantitatifs et qualitatifs de l'eau n'étaient pas suffisamment pris en compte par les collectivités locales alentours pour assurer la pérennité du patrimoine naturel de la réserve naturelle.

Le 16 juin 2011, la commission aires protégées du CNPN donne un avis favorable à l'unanimité au plan de gestion de la réserve sous réserve de la prise en compte des recommandations suivantes :

- la signature du règlement d'eau, nommé ci-après règles de gestion,
- la signature de la convention entre le SMAGER et le syndicat mixte de l'île de loisirs,
- la signature de la convention entre la communauté d'agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY, nommée SQY depuis le 1^{er} janvier 2016) et le syndicat mixte de l'île de loisirs,
- la réalisation des travaux sur la circulation des eaux dans les bassins,
- la réalisation des premiers travaux sur l'amélioration de la qualité des eaux,
- la présentation d'un nouveau plan de gestion dans un délai de 3 ans.

Le CNPN souhaite examiner dans les 3 ans le prochain plan de gestion considérant que ces six recommandations sont les éléments structurants d'une gestion à long terme du patrimoine naturel de la réserve.

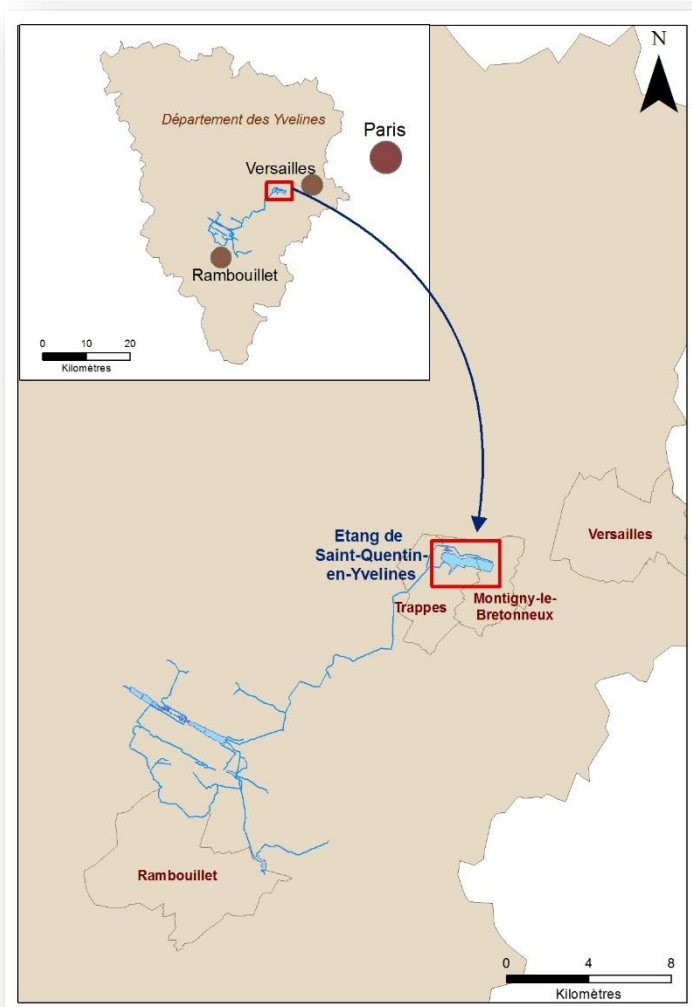
Le 16 juillet 2014, compte-tenu de l'avancement de ces recommandations le premier plan de gestion de la réserve est approuvé pour une durée de cinq ans par arrêté préfectoral n°SE-2014-000079.

Le 16 juin 2016 toutes les recommandations sont obtenues à l'exception de la présentation du nouveau plan de gestion prévue pour 2017.

A.1.2 La localisation de la réserve naturelle

La réserve naturelle nationale est située en métropole française, sur la commune de Trappes (code Insee n°78621) dans le département des Yvelines à l'Ouest du bassin parisien à une trentaine de kilomètres de Paris et à une dizaine de kilomètres de Versailles. Elle fait partie de la petite région naturelle du Hurepoix.

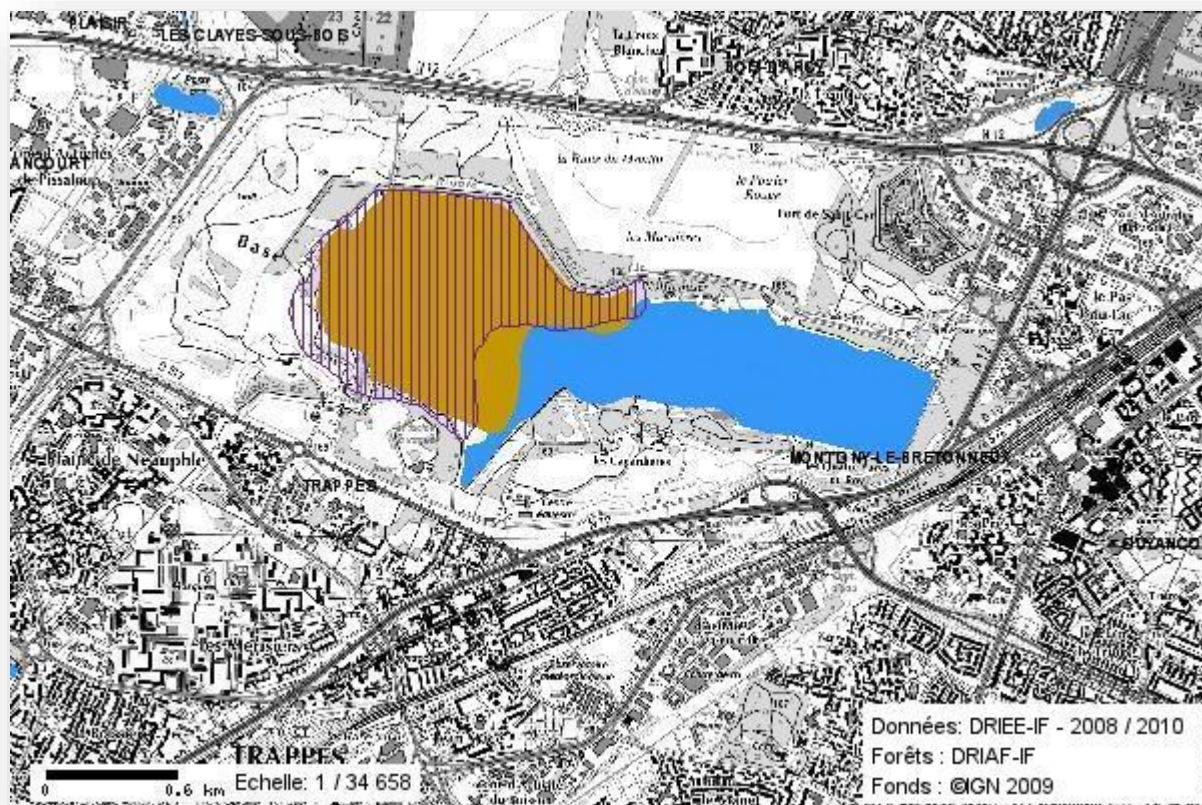
Carte n°1 : Carte de localisation de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (Source : SMAGER)



A.1.3 Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle

Les limites administratives du site ne correspondent pas à celles des milieux naturels. La réserve naturelle concerne un tiers du plan d'eau d'une superficie qui fluctue dans une année entre 120 et 160 hectares. La superficie de la réserve est d'environ 87 hectares dont la moitié est en eau quand l'étang de Saint-Quentin est à la côte NGF 161,50. La réserve représente moins de 1% de la superficie de la commune de Trappes qui est de 13,42 km².

Carte n°2 : Carte de délimitation de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines



*Légende : Limite de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines en couleur beige,
Limite du Site Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin » en rayé couleur mauve*

Les limites de la réserve naturelle enregistrées sur le logiciel de la DRIEE diffèrent quelque peu du périmètre identifiable sur le site par la clôture et la ligne de bouées.

Carte n°3 : Carte du périmètre de la clôture et de la ligne de bouées de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines



A.1.4 La gestion de la réserve naturelle

La gestion de la réserve naturelle a été confiée au Syndicat mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Plein Air et de Loisirs de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines qui a été créé le 25 juin 1974 par arrêté ministériel. Une révision des statuts du syndicat a été effectuée le 21 mars 2013, notamment pour les mettre en conformité avec l'ordonnance n°2012-9 du 5 janvier 2012 relative aux réserves naturelles prévoyant que la protection du patrimoine naturel fasse partie des missions de l'organisme gestionnaire (article L. 332-8 du Code de l'Environnement).

L'article 2 des statuts du syndicat est rédigé comme suit : « Le Syndicat a pour objet, dans le cadre des règlements en vigueur, l'étude et la réalisation des opérations d'aménagement de la Base de plein air et de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines, la protection du patrimoine naturel que représente la Réserve Naturelle Nationale incluse dans son territoire, ainsi que la gestion des activités de loisirs pratiquées au sein de la Base ». Depuis le 1^{er} juillet 2014, la base de loisirs se dénomme Ile de loisirs.

Le comité syndical du Syndicat mixte de l'île de loisirs est composé de neuf membres désignés par les collectivités membres : 3 délégués de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines, 3 élus du Conseil Général des Yvelines et 3 élus du Conseil Régional d'Ile-de-France. Le Comité syndical, représenté par ses 9 délégués, élit le bureau du syndicat pour une durée de 3 ans constitué d'un président, de deux vice-présidents et d'un secrétaire-trésorier. Monsieur Jean-Luc Ourgaud a pris la succession de Monsieur Bernard Tabarie à la présidence du Syndicat mixte en juin 2014.

Une convention fixant les modalités de gestion de la réserve naturelle entre le syndicat mixte et l'Etat représenté par le préfet des Yvelines a été signée en 2010 pour une durée de cinq ans, renouvelable une fois par tacite reconduction. La convention a été renouvelée en date du 3 juillet 2015. Cette convention stipule qu'en application des dispositions de l'article R.332-20, le gestionnaire est chargé d'assurer, sous le contrôle du préfet, conformément aux dispositions de la décision de classement, dans le respect des autres réglementations en vigueur et compte-tenu des avis du comité consultatif, la conservation et le cas échéant la restauration du patrimoine naturel de la réserve naturelle.

Dans le cadre de la convention, le gestionnaire développe des actions dans au moins six domaines d'activité, qui constituent le « cœur de métier » du gestionnaire : surveillance du territoire et police de l'environnement ; connaissance et suivi continu du patrimoine naturel ; interventions sur le patrimoine naturel ; prestations de conseils, d'études et d'ingénierie ; création et entretien d'infrastructures d'accueil ; management et soutien. Le gestionnaire peut également développer des actions complémentaires dans les domaines d'activités secondaires comme la pédagogie ou les prestations d'accueil et d'animation.

La composition du dernier comité consultatif de la réserve naturelle a été désignée par l'arrêté du 28 février 2013. Ce comité se compose de :

- Représentants des collectivités territoriales : M. le Président du conseil régional ou son représentant, M. le Président du conseil général ou son représentant, M. le maire de la commune de Trappes ou son représentant, M. le maire de la commune de Montigny-le-Bretonneux ou son représentant,
- Représentants de l'Administration : M. le Directeur régional et interdépartemental de l'environnement et de l'énergie ou son représentant, M. le Directeur départemental des territoires ou son représentant, M. l'inspecteur d'académie ou son représentant,
- Représentants des établissements publics concernés : M. le Président du syndicat mixte de la base de loisirs ou son représentant, M. le Président de la CASQY ou son représentant, M. le Président du SMAGER ou son représentant, M. le Président de l'AEV ou son représentant,
- Représentants des usagers : M. le Président de la Fédération des Yvelines pour la pêche et la protection du milieu aquatique ou son représentant, M. le Président de la FICEVY ou son représentant, M. le Président du Club de Voile de SQY ou son représentant,
- Représentants des associations de protection de la nature : Mme la Présidente de l'association Yvelines environnement ou son représentant, M. le Président de l'Association des Naturalistes des Yvelines ou son représentant, M. le Président du CORIF ou son représentant, M. le Président de l'OPIE ou son représentant,
- Personnalités scientifiques : M. Arnal Gérard, M. Arnaud Catherine, M. Grolleau Gérard.

La composition du comité scientifique de la réserve a été désignée par l'arrêté du 27 décembre 2010. Ce comité se compose de Gérard Arnal, Président d'honneur du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN), anciennement directeur adjoint du Conservatoire botanique national du Bassin parisien (CBNBP), Gérard Grolleau, Ornithologue, Samuel Jolivet, Directeur de l'Office Pour les Insectes et leur Environnement (OPIE), Guilhem Lesaffre, Président au Centre Ornithologique de la Région Ile-de-France (CORIF) et Jean-Pierre Lair, Chargé d'étude au CORIF, Franz Barth, Ornithologue, Arnaud Catherine, Docteur au

Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN), Laurent Tillon, Chargé de mission à l'Office National des Forêts (ONF), Pascal Clerc et Pascal Lebrun, Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER).

A.1.5 Le cadre socio-économique général

La totalité du parcellaire de la réserve naturelle est sur la commune de Trappes. Le parcellaire de l'île de loisirs est sur deux communes : Trappes et Montigny-le-Bretonneux.

La population de la commune de Trappes était de 29 563 habitants en 2011 et reste stable depuis 1982 (2 194,7 habitants / km²). La population de la commune de Montigny-le-Bretonneux était de 33 567 habitants en 2011 et reste stable depuis 1990 (2 881,3 habitants / km²).

Ces communes font parties des sept communes de la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY) : Trappes, Montigny-le-Bretonneux, Elancourt, Guyancourt, Magny-les-Hameaux, la Verrière et Voisins-le-Bretonneux. A partir du 1^{er} janvier 2016, Saint-Quentin-en-Yvelines s'étend à la communauté de communes de l'Ouest parisien : Plaisir, Les-Clayes-sous-Bois, Villepreux, Coignières et Maurepas (Arrêté préfectoral du 4 mars 2015).

La population de la communauté d'agglomération était de 144 419 habitants en 2011 et reste stable depuis 1999 (2 142,1 habitants / km²). Les soldes apparents des entrées sorties en pourcentage pour ces deux communes et l'ensemble de la communauté d'agglomération sont négatifs de l'ordre de 2%.

Pour comparaison, la densité de population en Ile-de-France s'élève à 992 habitants / km² avec près de 12 millions d'habitants (*Sources : Insee, 2013*).

La part des établissements actifs au 31 décembre 2012 du commerce, du transport et des services divers sur la communauté d'agglomération de Saint-Quentin compte pour 71,9% (*Source Insee*). « Michel Laugier, nouvellement président de la CASQY, défend le projet d'un « Grand Saint-Quentin » garantissant une qualité optimale des services apportés aux habitants et aux opérateurs économiques en matière de transport, d'habitat, d'environnement ... et souhaite que ce nouveau Grand Saint-Quentin continue de travailler avec les intercommunalités voisines dans le cadre de l'OIN Paris-Saclay et développe son ambition d'être un pôle d'excellence de ce grand territoire de recherche, d'enseignement et d'innovation » (*Extraits du Magazine des acteurs économiques à SQY, n°80, Avril-Mai-Juin 2015*).

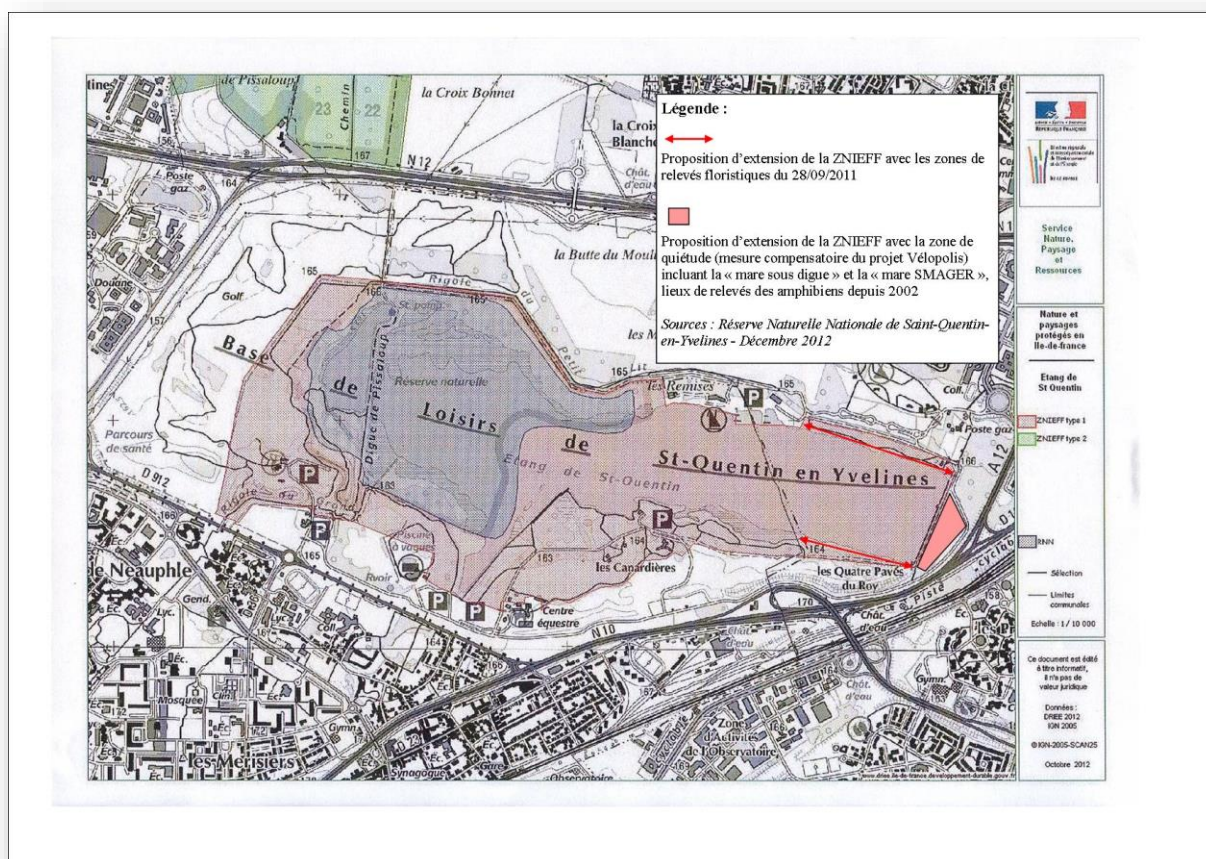
A.1.6 Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel

La réserve naturelle est aussi classée site Natura 2000 depuis le 23 décembre 2003 (arrêté ministériel NOR:DEVN020444A, portant désignation du site Natura 2000 de l'Etang de Saint-Quentin), sous la dénomination Zone de Protection Spéciale FR1110025 « Etang de Saint-Quentin », au titre de la Directive « Oiseaux » 79/109. Les limites administratives du site Natura 2000 sont les mêmes que celles de la réserve naturelle.

Pour assurer la gestion du site Natura 2000, un COPIL en 2011 a été créé (arrêté préfectoral n°SE-2011-000001 du 10 janvier 2011) suite à l'approbation du DOCOB en novembre 2010 (Arrêté préfectoral n°SE-2010-000153 du 05 novembre 2010), afin d'en assurer sa mise en œuvre. Le président du syndicat mixte de l'île de loisirs assure la présidence de ce COPIL.

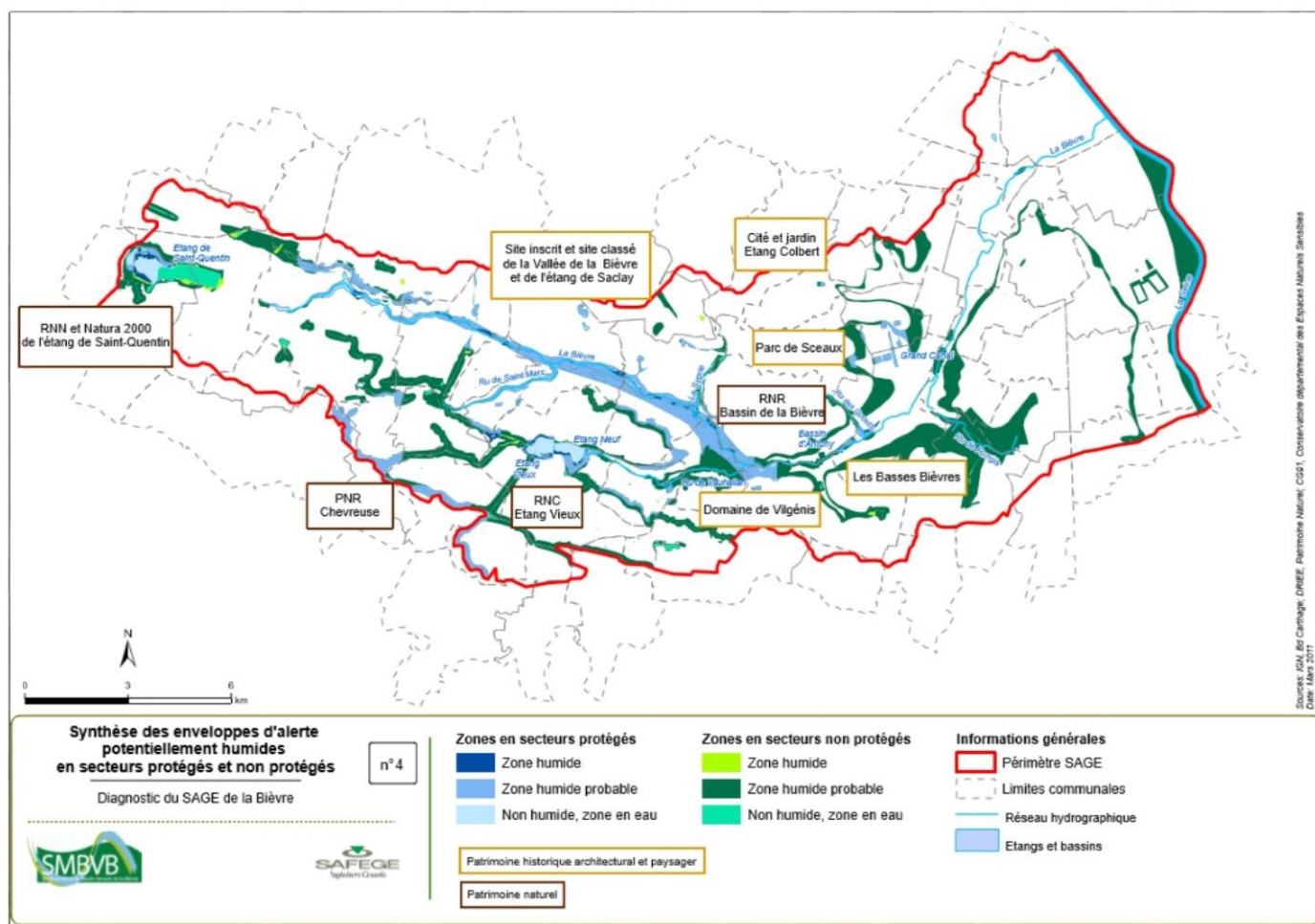
La réserve fait partie d'une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF : type 1 continental n°110001469 de 233,10 hectares, dont 37% inclus dans la réserve naturelle) recensée en Ile-de-France.

Carte n°4 : Carte des limites de la ZNIEFF de type 1 continental (identifiant national : 110001469, identifiant régional : 78621002)



L'étang de Saint-Quentin se retrouve dans le périmètre administratif du SAGE Bièvre, sous la dénomination masse d'eau FRHL14 (cf. arrêté n°2007/4767 du 6 décembre 2007 fixant le périmètre du SAGE, arrêté n°2008/3407 du 19 août 2008 portant désignation des membres de la CLE). Il est alimenté par le réseau des étangs et rigoles créé sous le règne du roi Louis XIV, et géré par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER).

Carte n°5 : Carte du périmètre du SAGE de la Vallée de la Bièvre



Outre la réserve naturelle, figure parmi les espaces sauvegardés dans le département des Yvelines au titre de la loi de 1976, relative à la protection de la Nature, le Parc Naturel Régional de la Haute Vallée de Chevreuse, deux sites Natura 2000 : la ZPS FR1112011 « Massif de Rambouillet et zones humides proches » et la ZSC FR1100796 « Forêt de Rambouillet », les 20 Réserves Biologiques domaniales de la forêt de Rambouillet, deux réserves naturelles régionales : le site géologique de Limay et le Val et coteau de Saint-Rémy, et un site protégé par arrêté de protection de biotope : le Bout du Monde (FR3800005).

A.1.7 L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle

La partie aquatique et semi-aquatique de la réserve évolue naturellement depuis la création de l'étang de Saint-Quentin, entre 1675 et 1678 sous le règne du roi Louis XIV. Les berges ont été peu remaniées mais l'étang a connu de nombreuses variations de niveaux d'eau. Aux temps du roi, l'étang était entouré de cultures et de forêts puis l'urbanisation s'est installée et s'est accélérée au milieu du XXe siècle (complément d'informations aux chapitres. A.2.2 et A.3.2).

Illustration n°1 : Carte postale ancienne au bord de l'étang de Saint-Quentin



Jusqu'à la construction du Vélodrome et du stadium BMX (lieu de rendez-vous de la fédération nationale de cyclisme pour les grandes compétitions sportives de vélo : championnats d'Europe, du monde, olympiades) sur la partie est de l'étang, aucune modification d'usage des sols n'était à constater depuis l'aménagement de l'île de loisirs.

La région IDF et le SMAGER ont cédé leur foncier sur ce territoire. Cette construction a été inaugurée le 13 janvier 2014. L'équipe de la réserve a été un interlocuteur de terrain pour suivre la procédure des mesures compensatoires environnementales dont elle assure aujourd'hui leur suivi scientifique pour une durée de cinq ans.

Depuis les années 2000, divers projets sont étudiés pour aménager la partie nord de l'île de loisirs aujourd'hui classée en zone naturelle mais conventionnée avec la ferme expérimentale d'Agroparitech pour la culture de céréales. Plusieurs visions s'opposent sur l'aménagement de cet espace, certain le voit comme étant un espace libre aménageable, d'autre comme un espace agricole à défendre sur le territoire de Saint-Quentin ou un espace de loisirs à développer.

Le PLUi de Saint-Quentin en cours d'approbation (mars 2013-novembre 2016) met un terme aux incertitudes d'aménagement quand à l'avenir de cette zone qui reste donc classée en zone naturelle exceptée un secteur proche des activités nautiques et acrobatiques déjà existantes de l'île de loisirs, pour une surface de l'ordre de 8 hectares (NhMB03). La volonté de l'île de loisirs est d'y aménager une activité payante non sujette aux aléas climatiques complétant les offres de loisirs en place. Le gestionnaire considère ainsi avoir conservé les intérêts de la réserve et du site Natura 2000 en préservant le reste du parcellaire en zone N.

Et ce, même si le règlement du PLUi autorise en zone « Ne », « les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif ainsi que les constructions accessoires nécessaires à leur fonctionnement, à condition qu'elles ne soient pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages ».

Plan de gestion 2015-2019 de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Section A - Diagnostic de la réserve naturelle

Illustrations n°2 et 3 : Photos aériennes de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines en 1982 et 2011



A.2 L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve naturelle

Les données climatologiques diffusées sur l'année sont précises puisque la station météorologique de Trappes est située à moins d'un kilomètre de l'étang.

A.2.1 Le climat

Le climat d'Ile-de-France est essentiellement tempéré, modéré par des influences un peu plus océaniques que continentales et méridionales. Il se caractérise par la clémence des hivers, la douceur des étés, la rareté des situations excessives et la faiblesse relative des vents (*Réf : Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France, 2015*).

Les vents de sud-ouest sont dominants sur l'étang de Saint-Quentin.

La température moyenne annuelle sur l'étang est de l'ordre de 11°C avec une amplitude moyenne annuelle de l'ordre de 3°C (*d'après les normales 1981 -2010, sources : Météo France*).

L'étang peut être totalement immobilisé par la glace durant quelques jours à deux semaines durant l'hiver.

A.2.2 L'hydrographie et la qualité de l'eau

Les caractéristiques hydrodynamiques

Schématiquement, l'étang de Saint-Quentin sert de réceptacle aux eaux pluviales qui arrivent depuis la forêt de Rambouillet, de la ville de Trappes et de la plaine de Neauphle. Il est ainsi directement dépendant de la pluviosité à l'échelle du bassin versant puisqu'il n'est alimenté par aucune source souterraine (soit l'équivalent du drainage de 15 000 ha).

D'après les normales 1981-2010 (*sources : Météo France*), les précipitations annuelles s'élèvent à 675 mm. Le printemps, de mars à juin, est la saison la plus sèche tandis que sur le reste de l'année, les pluies sont assez bien réparties. Toutefois, les variations interannuelles et mensuelles des précipitations peuvent être importantes.

Illustrations n°4 et 5 : Vues sur l'étang de Saint-Quentin du grand observatoire de la réserve en hiver et à l'automne

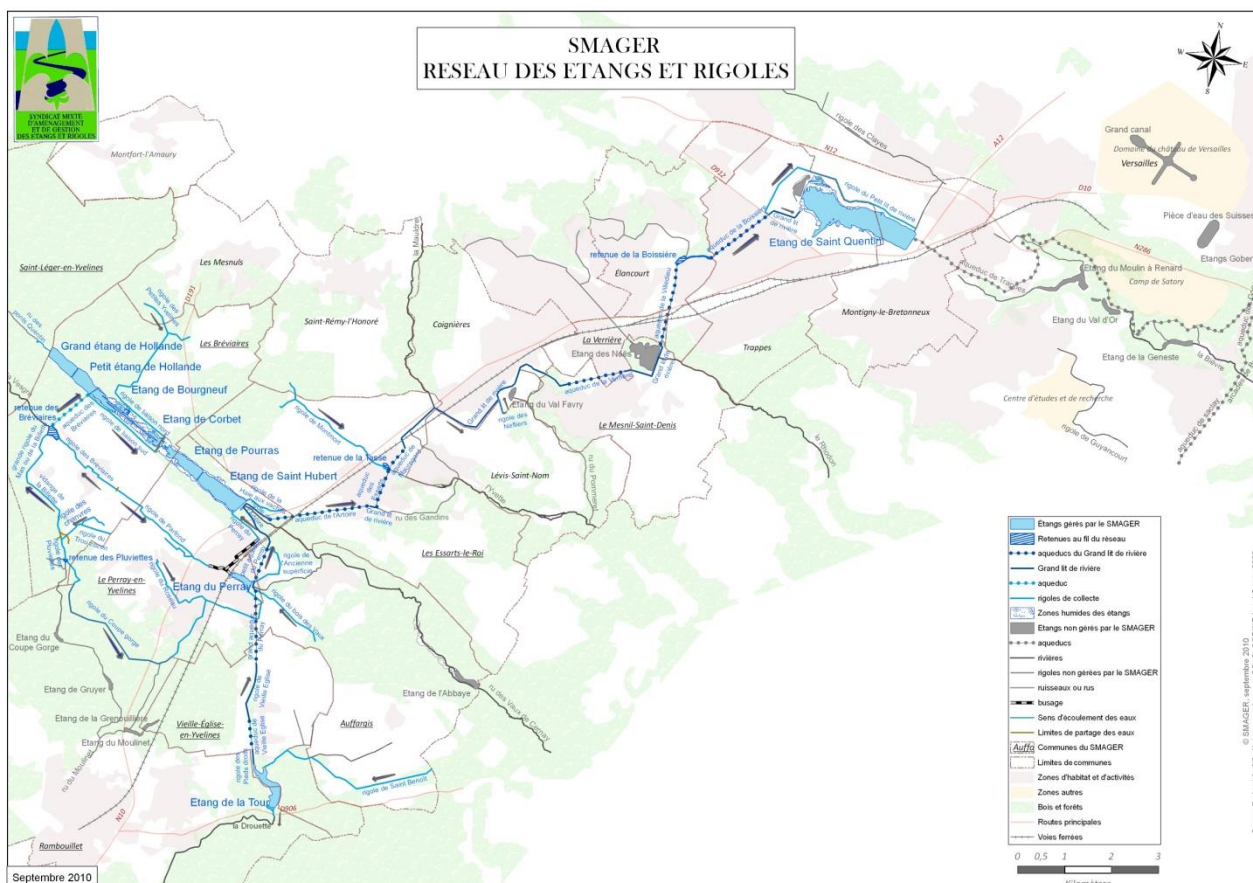


Les eaux pluviales arrivant sur l'étang de Saint-Quentin sont acheminées par deux voies :

- 1) le réseau des étangs et rigoles créé par Louis XIV géré aujourd'hui par le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER) ; son fonctionnement est basé sur une circulation de l'eau en gravitaire de l'amont (secteur de Rambouillet) à l'aval (secteur de Trappes) régulé par un système de retenues d'eau, de vannes et de canaux aériens ou souterrains,
- 2) le réseau d'assainissement de la Communauté d'agglomération de Saint-Quentin (CASQY aujourd'hui la SQY) ; son fonctionnement est basé sur une circulation de l'eau en gravitaire ou par système de pompage régulé par des bassins, des ouvrages de traitement d'eaux pluviales, des chenaux aériens ou des tuyaux souterrains.

1) Le réseau des étangs et rigoles

Carte n°7 : Carte du réseau des étangs et rigoles de Rambouillet à Saint-Quentin-en-Yvelines
(Source : SMAGER 2010)



Créé entre 1675 et 1678, l'étang de Trappes (aujourd'hui étang de Saint-Quentin-en-Yvelines) avait pour vocation de recueillir et stocker les eaux pluviales du plateau de Trappes en vue de leur acheminement au parc du château de Versailles pour le fonctionnement des jeux d'eau. En 1685, l'étang est alors relié aux étangs en amont jusque dans la forêt de Rambouillet. Il pouvait occuper une superficie de 216 hectares pour une capacité d'eau de près de 3 millions de m³ et être

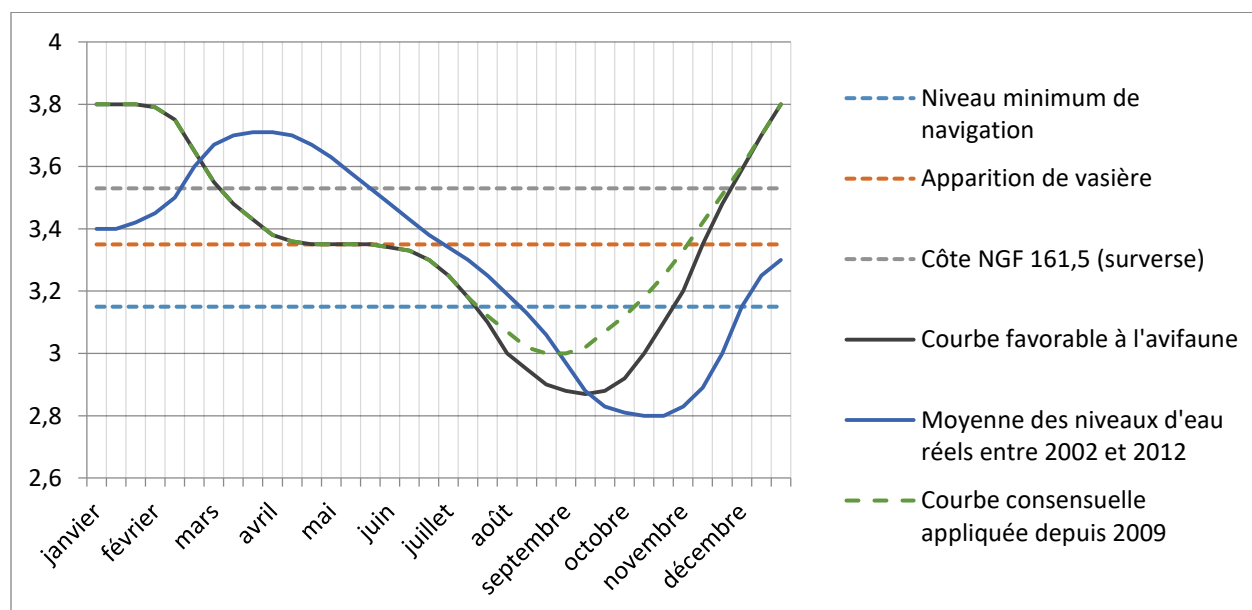
à sec une partie de l'année, notamment en début d'automne, contre 120 à 160 hectares aujourd'hui pour 1 900 000 m³ à la cote 3,53 (Réf. *Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines*, Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015).

Le SMAGER doit aujourd'hui par ordre de priorité permettre la sécurité du réseau des étangs et rigoles contre un risque de rupture ou de fuite de ses barrages (côte de sureté pour l'étang de Saint-Quentin à 4,85 sur échelle de lecture), la collecte et le stockage des eaux tombant sur ses bassins versants ainsi que la limitation de la fréquence et de l'ampleur des inondations possibles sur son secteur, et doit permettre la sauvegarde et l'entretien d'un patrimoine écologique et historique en cohérence avec les autres usages du réseau, les activités nautiques, de chasse, de pêche et de randonnée pédestre et cycliste.

Le développement des activités aquatiques et de loisirs sur l'étang de Saint-Quentin et les étangs en amont, le développement de la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et le renforcement de la réglementation quant aux risques de rupture des digues conduisent ainsi le SMAGER à maintenir un niveau minimal d'eau pour satisfaire aux besoins des activités (soit 2,80 m à l'échelle de lecture située au niveau de la Digue des Pins) et à abaisser les niveaux maxima de remplissage, notamment pour maintenir une capacité résiduelle de stockage et pouvoir ainsi faire face à un événement pluvieux d'occurrence de mille ans.

Ainsi, sauf événements climatiques exceptionnels (fortes précipitations ou longues périodes de sécheresse), les variations du niveau d'eau de l'étang sont nettement plus faibles qu'avant et par ailleurs sensiblement les mêmes chaque année (entre 80 cm et 1 mètre sur une année). Ces niveaux suivent les engagements de niveaux d'eau pris dans l'arrêté préfectoral fixant les règles de gestion du réseau des étangs et rigoles daté du 3 février 2014. Les eaux excédentaires sont évacuées vers la Bièvre.

Figure I : Courbe moyenne de variation des niveaux d'eau de l'étang de Saint-Quentin entre 2002 et 2012 comparée à la courbe favorable à l'avifaune et à la courbe consensuelle répondant aux besoins des activités nautiques, de pêche et de protection de l'avifaune

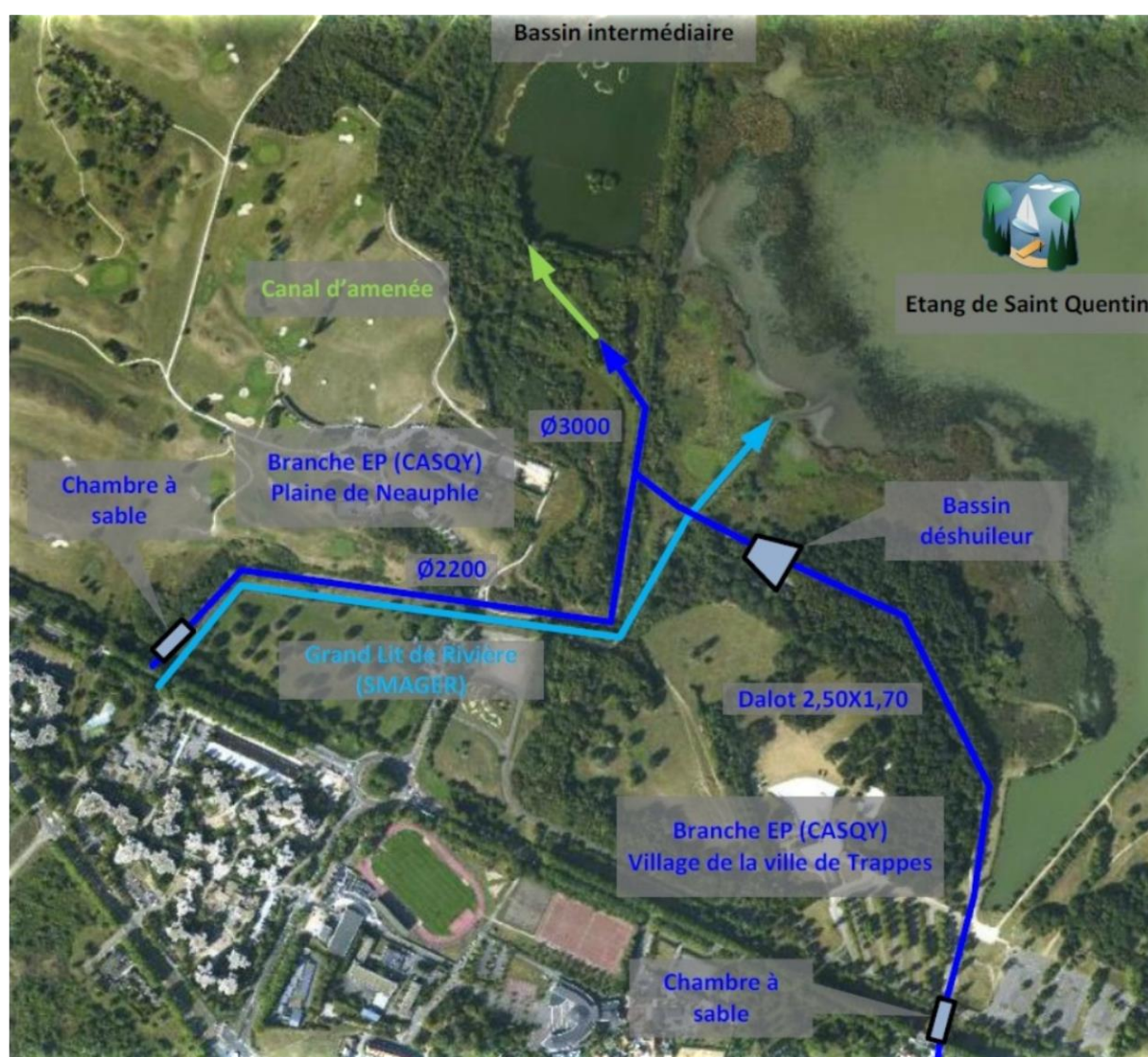


Aujourd'hui, 90% de l'eau de l'étang provient des étangs et des retenues du réseau des étangs et rigoles gérés par le SMAGER, les 10% restant proviennent du réseau d'assainissement de la CASQY.

2) Le réseau d'assainissement de la communauté d'agglomération

Les eaux pluviales circulant via le réseau d'assainissement de la CASQY transitent par le bassin intermédiaire et les bassins de végétation présents sur la réserve. Ces bassins participent ainsi au fonctionnement du réseau d'assainissement mais leur gestion est confiée à la réserve pour l'atteinte d'objectifs liés à la préservation de la faune et de la flore sauvage.

Figure II : Circulation des eaux pluviales sur l'étang de Saint-Quentin (Source : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'Île de Loisirs de Saint-Quentin en Yvelines, bureau d'étude Egis Eau, version 4, septembre 2015)



Le dessableur-déshuileur situé en amont du bassin intermédiaire traite les eaux du collecteur de Trappes (sédimentation des suspensions et remontée des huiles par ralentissement de l'eau), tandis que l'eau de la rigole du Grand Lit de Rivière se déverse dans l'étang sans traitement.

D'après l'expertise menée en 2015 par le bureau d'étude Egis Eau, pour le compte de la CASQY et aidée financièrement pour cette étude par la Région Ile-de-France et l'AESN, les performances de décantation du déshuileur sont relativement médiocres.

Toutefois, il est précisé que l'ouvrage a été initialement conçu pour récupérer les hydrocarbures de surface et non pas pour favoriser la décantation. En revanche, la chambre à sables du Village de Trappes joue correctement son rôle de dessableur et permet de piéger les particules de sable jusqu'à 0,2 mm lors d'un débit de retour de deux mois ce qui n'est pas le cas de la chambre à sable de la Plaine de Neauphle. De par sa conception, la chambre à sables de la Plaine de Neauphle permet de retenir les flottants et les gros cailloux de taille supérieure à 2 cm, mais elle ne retient pas les sables, contrairement à la fonction première de cet ouvrage.

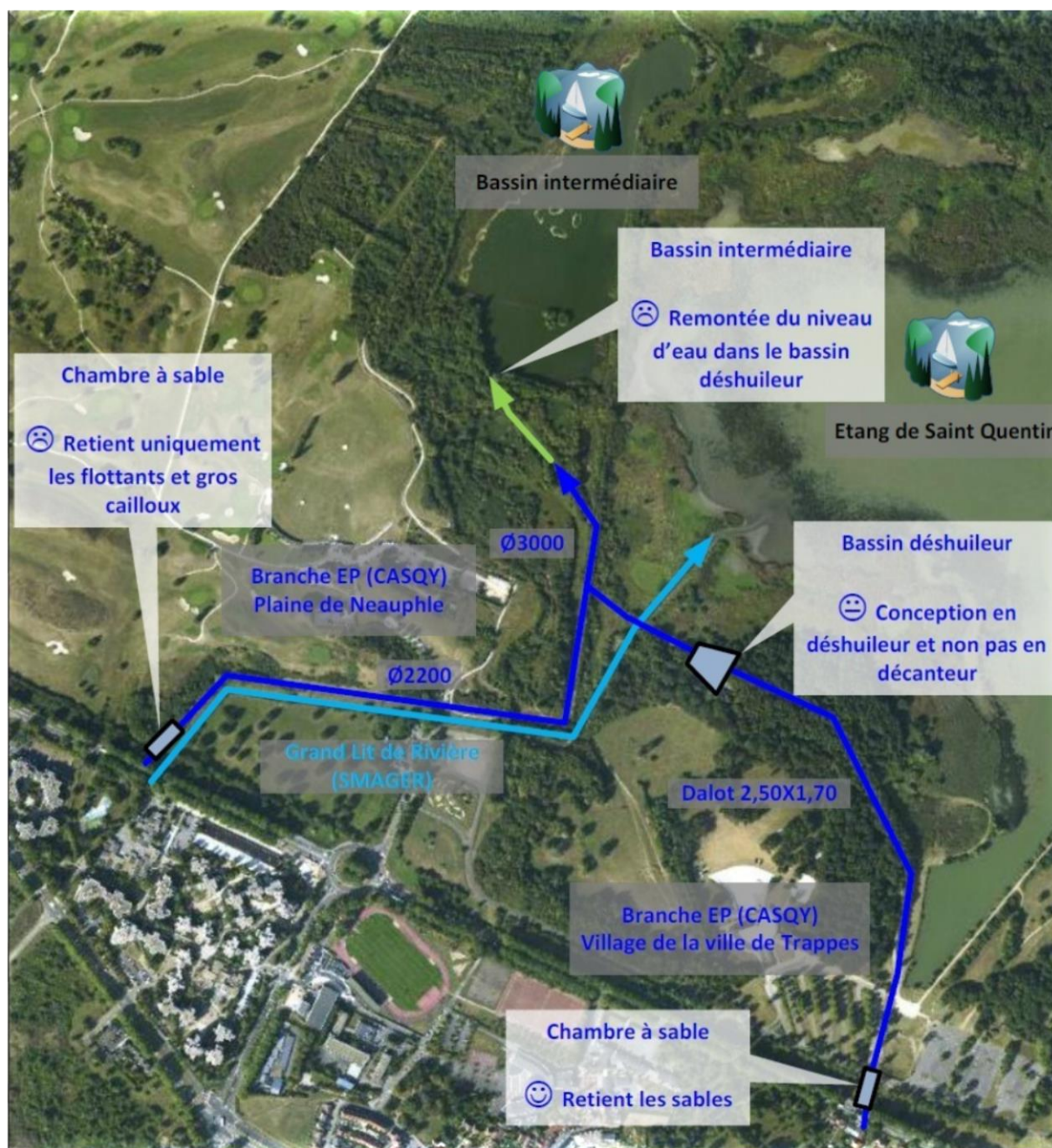
Enfin, un niveau haut dans le bassin intermédiaire (160,45 m NGF) entraîne une remontée de ses eaux dans le déshuileur et dans le réseau de collecte en amont du déshuileur.

Cela a pour conséquence :

- de diminuer la vitesse de circulation des effluents au sein du déshuileur,
- d'augmenter le temps de séjour des effluents dans l'ouvrage et par conséquent, d'améliorer les conditions de décantation.

Toutefois, la remontée des eaux du bassin intermédiaire dans les réseaux en amont du déshuileur entraîne une décantation des effluents dans les réseaux, ce qui ne peut être accepté.

Figure III : Synthèse de l'expertise du bureau d'étude Egis Eau sur le bon fonctionnement du réseau d'eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin. (Source : Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'Île de Loisirs de Saint-Quentin en Yvelines, bureau d'étude Egis Eau, version 4, septembre 2015)



Plusieurs scénarios de travaux ont été envisagés par le bureau d'étude Egis Eau pour améliorer l'existant allant de l'exemplarité technique de remise en état de tous les ouvrages mis à l'étude à la remise en état du dessableur/déshuileur en y apportant des améliorations mineures.

Une hiérarchisation des travaux a été établie selon deux critères :

- priorité à la réhabilitation d'ouvrages existants en prenant en compte le gain technique attendu par rapport au coût d'investissement,
- la notion de coût excessif / disproportionné, utilisée pour mettre en exergue des travaux que ne présentent pas, à ce jour, un gain attendu satisfaisant par rapport au coût d'investissement.

Tableau n°1: Evaluation du coût des travaux de réhabilitation d'ouvrages d'assainissement d'eau pluviale en amont de l'étang de Saint-Quentin

Tableau 9 : Tableau de synthèse des différents travaux proposés.

Branche concernée	Ouvrage concerné	Travaux	Hiérarchisation	Gain attendu par rapport au coût d'investissement
Plaine de Neauphle	Chambre à sables existante	Construction d'une nouvelle chambre à sables	☹ Coût excessif / disproportionné	705 000 € HT pour retenir les particules de taille inférieure à 0,4 mm
	-	Construction d'un décanteur lamellaire	☹ Coût excessif / disproportionné	3 145 000 € HT pour 90% d'abattement des MES (35 000 € HT par % de MES abattu)
Village de la ville de Trappes	Chambre à sables existante	Amélioration du fonctionnement de la chambre à sables existante	☹ ↗ capacité de décantation de l'ouvrage (fonctionnement actuel satisfaisant)	167 000 € HT pour éviter la remise en suspension des MES lors de fortes pluies
	Dalot de liaison	Amélioration du fonctionnement du dalot de liaison entre le dessableur et le déshuileur	☹ Impossibilité d'estimer le gain attendu	840 000 € HT pour diriger les matières décantées dans les dalots vers le déshuileur
	Déshuileur existant	Maintien en service du déshuileur existant avec des aménagements mineurs	☺ ↘ Relargage des matières ↗ capacité de décantation de l'ouvrage	414 000 € HT pour 60% d'abattement des MES (6 900 € HT par % de MES abattu)
		Maintien en service du déshuileur existant avec des aménagements majeurs	☹ Implantation d'un ouvrage sur mesure dans un espace contraint	1 400 000 € HT pour 70% d'abattement des MES (20 000 € HT par % de MES abattu)
		Mise hors service du déshuileur existant et reconstruction d'un traitement adapté	☹ Coût excessif / disproportionné	2 063 000 € HT pour 90% d'abattement des MES (22 300 € HT par % de MES abattu)

Les seuls travaux évalués comme rentables selon les critères choisis ci-dessus sont le maintien en service du déshuileur existant avec des aménagements mineurs pour un coût de 414 000 € HT pour 60% d'abattement des MES. Sur la base de cette étude, la CASQY a approuvé ce programme pour une enveloppe financière prévisionnelle de 631 000 € TTC avec un démarrage des travaux prévu en septembre 2017. Le soutien financier à ce projet est demandé par la CASQY auprès de la région Ile-de-France et l'AESN.

Cet engagement de la CASQY (délibération du 16 juin 2016) est l'une des recommandations demandées par le CNPN pour la validation du plan de gestion.

Les données synthétiques sur la qualité physico-chimique de l'eau

La qualité de l'eau est directement liée à l'occupation des sols. Le bassin draine d'une part le réseau agricole et d'autre part le réseau urbain. Le Grand Lit de Rivière reçoit donc la majeure partie des eaux ainsi collectées. Ces dernières entraînent différents types de pollution d'origine agricole (engrais, pesticides, etc.), pluviale (hydrocarbures, métaux lourds, etc.) ou domestique. La qualité des eaux est donc de bonne qualité dans les étangs proches des domaines forestiers, de qualité moyenne à médiocre en bordure des zones urbaines et agricoles.

Selon les analyses physico-chimiques et hydrobiologiques réalisées par la CASQY en 2011, la qualité des eaux en entrée du bassin versant (Grand Lit de rivière – Amont de l'étang des Noës) ne satisfait pas aux conditions d'un objectif de qualité 1B (Bon, norme SEQ-EAU). Les matières organiques et oxydables et les matières phosphorées (PO₄, P total) sont les paramètres déclassants (qualité 4 : *Mauvaise*).

En entrée de l'étang de Saint-Quentin et du bassin intermédiaire, la qualité des eaux est véritablement *Mauvaise*. La qualité des eaux est marquée par l'impact d'arrivées d'eaux de ruissellement urbain (chargées en matières organiques oxydables et en hydrocarbures).

En sortie de l'étang de Saint-Quentin, la qualité des eaux s'améliore, ce qui permet d'affirmer que ce dernier remplit un rôle épurateur significatif (consommation du phosphore par la végétation aquatique, minéralisation de l'azote ammoniacal et production de matière organique oxydable non rapidement biodégradable). Les proliférations phytoplanctoniques résultant du développement des phénomènes d'autoépuration déclassent néanmoins l'étang à un niveau de qualité *Moyen*.

Tableau n°2 : Qualité générale de l'eau sur 2008 pour l'étang de Saint-Hubert et sur la période de 2008 à 2012 de l'étang des Noës à Saint-Quentin-en-Yvelines

	Objectif DCE	Etang de Saint-Hubert	Grand Lit de Rivière - l'Amont de l'étang des Noës	Grand Lit de Rivière - Sortie de l'étang des Noës	L'entrée du Bassin intermédiaire	L'entrée de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines	Sortie de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines
Bilan de l'oxygène (O ₂ dissous, sat O ₂ , DBO ₅ , COD)	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais	Médiocre	Mauvais	Moyen
Température (Salmonicoles, Cyprinicoles)	Bon	Très bon	Très bon	Très bon	Bon	Moyen	Très bon
Nutriments (PO ₄ ³⁻ , NH ₄ ⁺ , NO ₂ ⁻ , NO ₃ ⁻)	Bon	Bon	Moyen	Médiocre	Médiocre	Mauvais	Bon
Acidification (pH min, pH max)	Bon	Bon	Très bon	Moyen	Médiocre	Bon	Moyen
Prolifération végétales (Chloro. A, sat O ₂ , pH)	Bon	Bon	Bon	Médiocre	Mauvais	Moyen	Mauvais

Les impacts écologiques observés ou attendus sur l'étang de Saint-Quentin face à la variation de ces paramètres physico-chimiques sont :

- pour le bilan d'oxygène : les fortes variations de conductivité sont souvent indicatrices de pollutions par les eaux usées. Plus l'eutrophisation d'un milieu est importante et plus l'oxycline se rapproche de la surface du plan d'eau notamment pendant la période estivale. Les micro-organismes se nourrissent des matières organiques qui proviennent de sources naturelles ou des rejets d'eaux usées des villes. Leur développement excessif conduit à un accroissement anormal de la consommation d'oxygène dissous et donc à une asphyxie potentielle du milieu pouvant entraîner la mort des peuplements piscicoles,

- pour la température : l'augmentation de la température entraîne la diminution de la teneur en oxygène dissous à saturation dans l'eau. Une trop forte augmentation de la température peut alors conduire à l'asphyxie des organismes aquatiques.

- pour les nutriments : les matières azotées et phosphatées sont apportés par les rejets d'eaux usées des villes et de l'industrie. Ils contribuent, sous leur forme diverse, à la désoxygénation de l'eau et à la surproduction végétale par les cyanobactéries. Ces organismes peuvent être toxiques et leur décomposition génère des mauvaises odeurs et des mortalités piscicoles.

- pour l'acidification : des variations importantes du pH indiquent une instabilité des conditions du milieu liée au développement des phénomènes d'eutrophisation.

Les données synthétiques sur la présence de cyanobactéries

En 2015, une analyse sur la biomasse phytoplanctonique à la date du 10 août a été réalisée par l'unité cyanobactérie, cyanotoxines et environnement du MNHN. La concentration en Chlorophylle a sur l'étang (prélèvement au centre nautique) a été mesurée à $103,4 \pm 2,2 \mu\text{g/L}$ (seuil $> 50 \mu\text{g/L-1}$) et la concentration en microcystines (souche *Microcystis aeruginosa*) à $0,28 \mu\text{g/L}$ (seuil $> 13 \mu\text{g/L-1}$).

Ces concentrations placent le plan d'eau en surveillance niveau 3 (niveau maximal) des aires de baignades définies par les recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). L'étang présentait près de 90% (en nombre d'individus, ici des filaments) de cyanobactéries appartenant au genre *Anabaena*, potentiellement producteur de microcystines (hépatotoxines) et d'anatoxine-a (neurotoxines).

L'été 2015 et surtout l'été 2016 ont été révélateurs du phénomène d'eutrophisation qui s'opère dans l'étang de Saint-Quentin (présence de cyanobactérie en émergence durant trois semaines consécutives). Pour autant, aucune mortalité piscicole n'a été observée.

Les données synthétiques sur la nature des polluants

Entre 2007 et 2009, la CASQY a procédé à une analyse des sédiments en entrée et en sortie du bassin intermédiaire et de l'étang de Saint-Quentin. Les deux sites présentent des charges en métaux lourds déclassantes (Cuivre, Zinc, Mercure, Plomb) par rapport aux objectifs de qualité 1B

(Bonne). Selon le référentiel de l'Agence de l'Eau Seine Normandie, le bassin intermédiaire est dégradé par le paramètre Arsenic et altéré par les paramètres Chrome et Cuivre.

En 2007, à l'exception du mercure, les concentrations observées de métaux lourds sont en dessous des seuils de l'arrêté du 9 août 2006 du ministère de l'écologie faisant référence aux niveaux à prendre en compte lors d'une analyse de rejets dans les eaux de surface ou extraits de cours d'eau ou canaux. Par contre, les sédiments en entrée du bassin intermédiaire et en sortie de l'étang de Saint-Quentin présentent des concentrations en métalloïdes au-dessus des seuils.

En complément, le bureau d'étude Hydrosphère a procédé à l'analyse des concentrations en micropolluants présentes dans les chairs de gardons de l'étang de Saint-Quentin en 2011.

Tableau n°3 : Bilan des concentrations en micro polluants dans les chairs de gardons de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (Etude Hydrosphère, 2011)

Paramètres	Résultats		Seuils réglementaires	Recommandations sanitaires (4)
METAUX	mg/Kg de MS	mg/Kg de MF	mg/Kg de MF	
Zinc	33,68	6,55	/	60
Mercure	0,197	0,038	0,5 (1) NQE = 0,02 (2)	0,142
PESTICIDES	µg/kg de MG	µg/kg de MF	µg/kg de MF	
26 congénères	< LQ	< LQ	suivant les congénères	
PCB - PCDD/F	µg/kg de MG	µg/kg de MF	µg/kg de MF	
Σ PCB-Ind	2813,9	20,63	125 (3)	2
	TEQ pg/g MG	TEQ pg/g MF	TEQ pg/g MF	
Σ PCDD/F	42,1	0,3	3,5 (3)	/
Σ PCB-DL	232,6	1,7	/	/
Σ PCDD/F + PCB-DL	274,7	2	6,5 (3)	0,4

Légende :	MF : Matière Fraîche	MS : Matière Seche	NQE : Norme de Qualité Environnementale
	MG : Matière Grasse	LQ : limite de quantification	TEQ : facteur d'équivalent toxique
PCB-Indicateurs (6)	PCB 28, 52, 58, 101, 138, 153, 180		(1) : Règlements (CE) n°629/2008
PCB-Dioxin Like (12)	PCB 77, 81, 105, 114, 118, 123, 126, 156, 157, 167, 169, 189		(2) : Directive (CE) n°105/2008
PCDD : Dioxines (7)	2,3,7,8 TCDD ; 1,2,3,7,8 PeCDD ; 1,2,3,4,7,8 HxCDD ; 1,2,3,6,7,8 HxCDD ; 1,2,3,7,8,9 HxCDD ; 1,2,3,4,6,7,8 HpCDD ; OCDD		(3) : Règlement (CE) n°1259/2011
PCDF : Furannes (10)	2,3,7,8 TCDF ; 1,2,3,7,8 PeCDF ; 2,3,4,7,8 PeCDF ; 1,2,3,4,7,8 HxCDF ; 1,2,3,6,7,8 HxCDF ; 2,3,4,6,7,8 HxCDF ; 1,2,3,7,8,9 HxCDF ; 1,2,3,4,6,7,8 HpCDF ; 1,2,3,4,7,8,9 HpCDF ; OCDF		(4) : concentrations limites dans la chair de poisson pour respecter la dose journalière admissible (DJA) pour un ENFANT (définie pour un individu de 10kg qui consommera 50g de poisson/jour)
PESTICIDES (26)	1,2,4-Trichlorobenzène ; 1,2,4,5-Tetrachlorobenzène ; Pentachlorobenzène ; Hexachlorobenzène ; Alpha HCH ; Gamma HCH ; Beta HCH ; Delta HCH ; Quintozène ; Heptachlor ; Aldrine ; Oxychlorane ; Trans heptachlor epoxide ; A-endo sulfan ; Dieldrine ; Endrine ; 44'-DDE ; 24'-DDT ; 44'-DDD ; 44'-DDT ; Métoxychlor ; Bromophos ethyl ; Fenchlorfos ; Chlorpyrifos ethyl ; Ethion ; Iodofenphos		

En parallèle de ces analyses, dans le cadre de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), l'étang de Saint-Quentin est suivi depuis 2009 par le bureau d'étude Aquascop à la demande de l'AESN. L'objectif est d'atteindre un bon état écologique de l'étang en 2021. En 2013, l'état écologique de l'étang est à la note de 3 (moyen). Plusieurs campagnes d'analyses annuelles sont réalisées afin d'évaluer cet état écologique : profils physico-chimiques, analyses physico-chimiques, analyses de micropolluants, composition du phytoplancton, profils macrophytes, indice mollusques, indice oligochètes de bioindication lacustre.

Bathymétrie sommaire (2012) et points d'intervention 2015
FRHL14 - Etang de Saint-Quentin

Profondeur (en m)

0 à 0,5	0,5 à 1	1 à 1,5	1,5 à 2	2 à 2,5
---------	---------	---------	---------	---------

Points d'intervention

- Physico-chimie, phytoplancton et IOBL
- Macrophytes
- IMOL
- LHS

Bathymétrie réalisée par Aquescop en mars 2012 - Hauteur d'eau échelle : 3,56 m.
 Zone ouest non prospectée

A.2.3 La géologie, le relief et la pédologie

Les formations géologiques superficielles de l'étang de Saint-Quentin sont exposées de la surface en profondeur (Réf. *Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines*, Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015) :

- le *limon des plateaux* qui est un lœss légèrement calcaire, brunâtre à beige (30% d'argile < 2 micromètres, 30% de limon entre 2 et 20 micromètres, 40% de sable fin entre 20 et 200 micromètres), visible sur les champs au nord de l'île de loisirs. L'épaisseur maximale de limon se trouve autour de la partie ouest de l'étang (digue de Pissaloup) dans la réserve ;
- les *sables quartzueux grossiers* (0,5 à 10 millimètres) et *d'argiles de Lozère* de couleur gris à lie-de-vin (entre 25 et 90 % du matériau) qui se repèrent sur l'étang par les grains de quartz lavés, visibles sur la berge nord-est ;
- les *argiles à meulière* qui sont un mélange d'argiles et de morceaux de meulière de taille variable allant d'éclats de quelques millimètres à des blocs pouvant atteindre le mètre cube visibles sur le site ;
- les *sables de Fontainebleau* qui apparaissent sur le site à une profondeur comprise entre 8 et 15 m de couleur jaunâtre ou blanche devenant rougeâtre au sommet par coloration due aux oxydes de fer en provenance des argiles à meulière (80% des grains compris entre 120 et 200 micromètres).

Carte n°9 : Carte géologique de l'étang de Saint-Quentin et alentours (Source : InfoTerreTM BRGM, 2015)

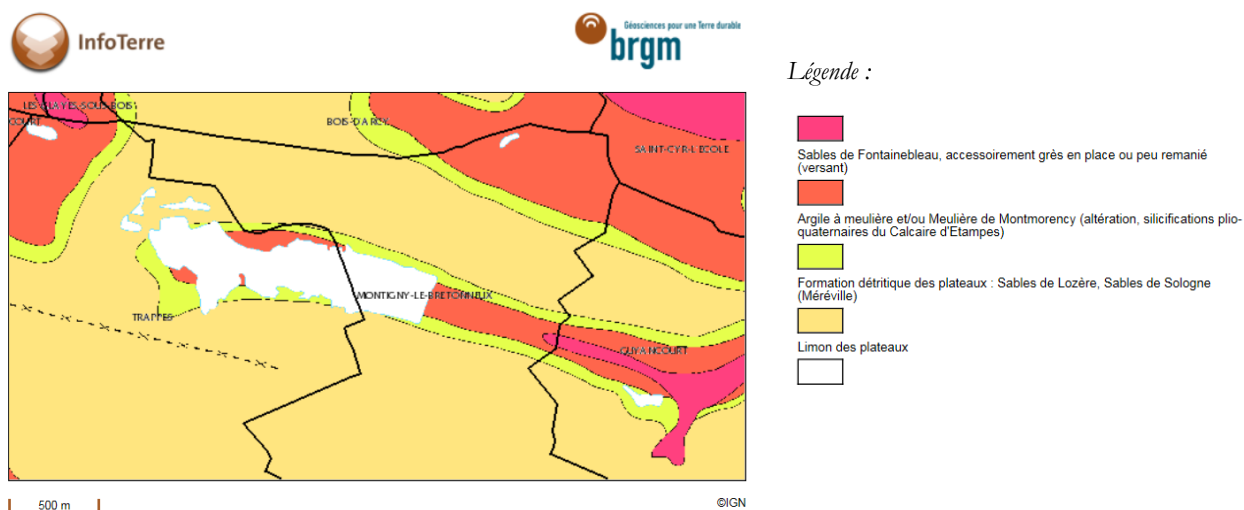


Tableau 4 : Formations géologiques superficielles ou peu profondes du site de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (= depuis la surface jusqu'à une quinzaine de mètres de profondeur).

Formations géologiques sur le site de l'étang de Saint-Quentin	Ere	Période	Série	Etage	Limites temporelles de l'étage (en millions d'années arrondies)	Epaisseur approximative de la couche sur le site
Limon des plateaux	Cénozoïque (= ères tertiaire + quaternaire)	Néogène	Pléistocène		2,6	De 0, 25 à 4 m.
Sables et argiles de Lozère			Miocène	Burdigalien	16 20,4	De 0 à 5 m
Argiles à meulière		Paléogène	Oligocène	Chattien	23 28,4	De 4 à 12 m.
Calcaire de Beauce					28,4	
Sables de Fontainebleau				Rupélien (ex Stampien)	28,4 33,9	≈ 50 m

Les sables de Fontainebleau, après le retrait de la mer et une période d'émersion, présentaient une topographie faite de dunes éoliennes parallèles, séparées par des creux, et dont l'axe était orienté selon une direction Ouest-Nord-Ouest / Est-Sud-Est. Les dénivellations entre les points hauts et bas pouvaient atteindre 20 m. Le relief actuel épouse, d'une façon très atténuée, ces ondulations du sommet des Sables de Fontainebleau « fossilisées » par les formations sus-jacentes :

- les points hauts (altitudes actuelles supérieures ou égales à 170 m) sont situés à l'aplomb des anciennes dunes des sables de Fontainebleau ;
- les points bas (altitudes actuelles inférieures à 170 m) sont situés à l'aplomb des anciens creux.

L'étang est barré par deux digues en pierre, orientées nord-sud (digue des pins et digue de Pissaloup), construites sous le règne de Louis XIV. Il s'inscrit dans le plateau de Trappes à une altitude moyenne de 165 à 170 m. Relativement plat, ce plateau est une butte témoin délimitée par trois vallées : l'Yvette, le Ru de Gally et la Bièvre.

Les sols présents sur l'étang ou en bordure sont des fluvisols. Ils se développent sur le limon des plateaux, les sables et argiles de Lozère, et les argiles à meulière. On note la présence d'une nappe phréatique présente par endroit dès 1,50 mètre de la surface. Ces sols sont peu évolués, de texture limoneuse de couleur grise à beige riche en éléments nutritifs dans les bassins de végétation, de texture limono-argileuse noirâtre due à la teneur élevée en matière organique dans

l'étang, et de texture caillouteuse et sableuse constituée d'un mélange de grains de sables de Lozère, de graviers de meulière et de terre en berge nord-est de l'étang.

Les sols présents sur le pourtour de l'étang sont des néoluvisols (*référentiel pédologique français actuel* : Baize et Girard, 2009, anciennement nommés sols bruns lessivés). L'horizon de surface est argileux et chargé de fer s'accumulant en profondeur traduisant une dégradation.

Néanmoins, l'essentiel des terrains situés à l'ouest de l'étang a été fortement remanié par l'action d'engins de terrassement et en particulier par le creusement, puis le réaménagement du bassin intermédiaire. Les sols en sont donc fortement déstructurés. Par endroits, le sol sensu-stricto est même pratiquement inexistant, la végétation s'installant directement sur des remblais.

A.2.4 Les habitats naturels

Depuis 2000, plusieurs campagnes d'inventaires de type phytosociologique ont été menées sur la réserve et sur l'île de loisirs dans le cadre d'études thématiques naturalistes :

- pour la cartographie des végétations de la réserve naturelle en vue du plan de gestion et du document d'objectifs Natura 2000,

- pour le suivi de zones particulières, notamment en raison de leur gestion,

- pour l'extension de la ZNIEFF de type 1 à l'ensemble de l'étang,

- et pour l'édition de l'ouvrage sur la flore de l'étang de Saint-Quentin réalisé par Gérard Arnal (*Réf. Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015*).

Leur analyse a permis à Gérard Arnal d'élaborer une liste de 18 grands types d'habitats déclinés en 38 alliances phytosociologiques décrites dans l'ouvrage et servant de référence pour la réserve et l'étang de Saint-Quentin.

La prospection naturaliste floristique de la réserve s'est agrandie depuis sa création sur l'ensemble du plan d'eau et de ses abords (*Cf carte ci-dessous*). Limiter l'expertise naturaliste sur une partie du plan d'eau réduit aux seules limites de la réserve apparaît comme réducteur pour assurer la préservation de la flore protégée de l'étang de Saint-Quentin. C'est par exemple le cas pour l'espèce *Alisma gramineum*, espèce protégée nationale menacée d'extinction en Ile-de-France, qui a été observée en 2015 et 2016 sur les berges nord de l'étang en dehors de la réserve. Cette station serait la dernière connue en Ile-de-France.

Carte n°10 : Carte de localisation des zones d'inventaires floristiques



Tableau n°5 : Liste des végétations de l'étang de Saint-Quentin et de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

HABITATS	DÉCLINAISON PHYTOSOCIOLOGIQUE PROPOSÉE		
	CLASSES	ORDRES	ALLIANCES
Herbiers aquatiques flottants	<i>Lemnetea minoris</i>	<i>Lemnetalia minoris</i>	<i>Lemnion minoris</i> (2)
			<i>Lemno trisulcae</i> – <i>Salvinion natantis</i> (2)*
			<i>Hydrocharition morsus-ranae</i> (2)*
Herbiers aquatiques enracinés	<i>Potametea pectinati</i>	<i>Potametalia pectinati</i>	<i>Potamion pectinati</i> (3)
			<i>Ranunculion aquatilis</i> (5)*
Berges vaseuses eutrophes (vasières)	<i>Bidentetea tripartitae</i>	<i>Bidentetalia tripartitae</i>	<i>Bidention tripartitae</i> (10)
			<i>Chenopodion rubri</i> (10)
Berges limono – sableuses mésotrophes	<i>Isoeto durieni</i> – <i>Juncetea bufonii</i>	<i>Elatino triandrae</i> – <i>Cyperetalia fuscii</i>	<i>Eleocharition soloniensis</i> (11)
Roselières	<i>Phragmito australis</i> – <i>Magnocaricetea elatae</i>	<i>Phragmitetalia australis</i>	<i>Oenanthion aquaticae</i> (16)
Cariçaies		<i>Magnocaricetalia elatae</i>	<i>Phragmition communis</i> (17)
			<i>Caricion gracilis</i>
Mégaphorbiaies	<i>Filipendulo ulmariae</i> – <i>Convolvuletea sepium</i>	<i>Convolvuletalia sepium</i>	<i>Magnocaricion elatae</i> (15)
Prairies humides	<i>Agrostietea stoloniferae</i>	<i>Potentillo anserinae</i> – <i>Polygonetea avicularis</i>	<i>Potentillion anserinae</i> *
		<i>Eleocharicetalia palustris</i>	<i>Oenanthion fistulosae</i> (18)*
Prairies non humides	<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	<i>Arrhenatheretalia elatioris</i>	<i>Arrhenatherion elatioris</i> (24)
		<i>Trifolio repentis</i> – <i>Phleetalia pratensis</i>	<i>Cynosurion cristati</i>
Cultures annuelles	<i>Stellarietea mediae</i>	<i>Chenopodietalia albi</i>	<i>Panico crus-galli</i> - <i>Setarion viridis</i>
Lieux piétinés, tassés	<i>Polygono arenastri</i> – <i>Poetea annuae</i>	<i>Polygono arenastri</i> - <i>Poetalia annuae</i>	<i>Veronico agrestis</i> – <i>Euphorbion pepli</i>
			<i>Saginion procumbentis</i>
Murs, dalles rocheuses	<i>Parietarietea judaicae</i>	<i>Parietarietalia judaicae</i>	<i>Polygono arenastri</i> – <i>Coronopodiion squamati</i>
	<i>Sedo albi</i> – <i>Scleranthetea biennis</i>	<i>Alysso alyssoidis</i> – <i>Sedetalia albi</i>	<i>Cymbalarion muralis</i> – <i>Asplenion rutae-murariae</i> *
	<i>Festuco valesiacae</i> - <i>Brometea erecti</i>	<i>Brometalia erecti</i>	<i>Alysso alyssoidis</i> - <i>Sedion albi</i> (53)*
Friches	<i>Sisymbrietea officinalis</i>	<i>Sisymbrietalia officinalis</i>	<i>Mesobromion erecti</i> (26)*
	<i>Artemisietea vulgaris</i>	<i>Artemisietalia vulgaris</i>	<i>Sisymbriion officinalis</i>
		<i>Onopordetalia acanthii</i>	<i>Arction lappae</i>
Ourlets	<i>Galio aparines</i> – <i>Urticae dioicae</i>	<i>Galio aparines</i> – <i>Alliarietalia petiolatae</i>	<i>Dauco carotae</i> - <i>Melilotion albi</i>
	<i>Trifolio medii</i> – <i>Geranietetea sanguinei</i>	<i>Origanetalia vulgaris</i>	<i>Aegopodion podagrariae</i> (31)
			<i>Geo urbani</i> – <i>Alliariion petiolatae</i> (31)
Fourrés humides	<i>Alnetea glutinosae</i>	<i>Salicetalia auritae</i>	<i>Trifolion medii</i> (35)*
Fourrés non humides	<i>Crataego monogynae</i> – <i>Prunetea spinosae</i>	<i>Prunetalia spinosae</i>	<i>Salicion cinereae</i> (36)
Bois récents	<i>Quercu roboris</i> – <i>Fagetea sylvaticae</i>	<i>Populetalia albae</i>	<i>Pruno spinosae</i> – <i>Rubion radulae</i>
Bois anciens		<i>Fagetalia sylvaticae</i>	<i>Alnion incanae</i> *
		<i>Quercetalia roboris</i>	<i>Carpino betuli</i> – <i>Fagion sylvaticae</i> (42)
			<i>Fraxino excelsioris</i> – <i>Quercion roboris</i> (44)
			<i>Quercion roboris</i> (49)*

* Les alliances difficilement caractérisables sur le site ; (...) Les alliances faisant partie du Guide des végétations remarquables de la région Ile-de-France (CBNBP, 2015) avec le numéro de la fiche correspondante dans ce guide

Ce tableau rend compte des végétations présentes dans la réserve naturelle, sur l'étang de Saint-Quentin et ses abords. Les nouveaux inventaires floristiques réalisés entre 2013 et 2015 (*Réf. Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015*) ont permis ce travail de synthèse qui actualise la première cartographie des végétations de la réserve naturelle réalisée en 2009 pour l'élaboration du DOCOB du site Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin » (*Réf. Annexe : fiche opération : Suivi cartographique des végétations [flore]*).

Les végétations décrites ci-dessous sont uniquement celles présentes sur la réserve naturelle. L'évaluation de la valeur patrimoniale de ces végétations met en évidence la priorisation pour le plan de gestion des milieux rares et menacés en Ile-de-France que sont les milieux humides.

Leur état de conservation est stable ou en régression. Les menaces qui pèsent sur ces milieux humides sont les phénomènes d'eutrophisation (végétations aquatiques), la fermeture naturelle des milieux par les ligneux (roselières, cariçaies et vasières) et la compétition des roselières sur les mégaphorbiaies.

Descriptions et état de conservation des végétations de la réserve

Les herbiers aquatiques flottants

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France	Code Directive habitats	Code Cahiers habitats
ALLIANCES	<i>Lemnion minoris</i>	Communautés des eaux eutrophes à hypertrophes	37.0.1.0.1	3150, 3260	3150-3, 3150-4, 3860-5, 3260-6
	<i>Lemno trisulcae – Salvinion natantis</i>	Communautés des eaux oligo-mésotrophes à méso-eutrophes, parfois à dominance de plantes de la famille des <i>Ricciacées</i>	37.0.1.0.2		3150-2, 3150-4
	<i>Hydrocharition morsus-ranae</i>	Communautés des eaux mésotrophes à méso-eutrophes, dominées par des plantes flottant librement et de grande taille	37.0.1.0.3		3150-2, 3150-3, 3150-4

Ces herbiers sont constitués de plantes annuelles, non enracinées, flottant librement en surface ou entre deux eaux (communauté des pleustophytes). Ils se trouvent en périphérie de l'étang, se mélangent aux herbiers enracinés et pénètrent dans les roselières encore inondées. Ils se déposent sur la vase lors du retrait de l'eau.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation, la pollution des eaux et l'envahissement par des espèces exotiques comme l'*Azolla* fausse fougère présente sur le site.

Les herbiers aquatiques enracinés

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France	Code Directive habitats	Code Cahiers habitats
ALLIANCES	<i>Potamion pectinati</i>	Communautés plus ou moins pionnières des eaux calmes moyennement profondes (0,5 à 4m),	55.0.1.0.2	3150, 3260	3150-1, 3150-2, 3150-4, 3260-5, 3260-6
	<i>Ranunculon aquatilis</i>	Communautés des eaux calmes peu profondes, capables de supporter une émergence estivale	55.0.1.0.4	3260 sous conditions	3260-4

Ces herbiers sont formés de plantes vivaces, enracinées à des profondeurs diverses, dont les feuilles flottent à la surface ou restent submergées. Leur recouvrement sur l'étang est variable selon les années ainsi que la dominance d'une espèce sur les autres. Il fluctue en fonction des conditions abiotiques (température de l'eau, variation de la profondeur d'eau selon les saisons, ensoleillement). On les trouve sur une grande partie du plan d'eau.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation et la pollution des eaux. Leur développement est variable chaque année selon les conditions abiotiques (température, ensoleillement) et biotique (peuplement piscicole notamment) du milieu.

La végétation des berges vaseuses eutrophes (vasières)

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France	Code Directive habitats	Code Cahiers habitats
ALLIANCES	<i>Bidention tripartitae</i>	Communautés des sols limoneux et argileux	11.0.1.0.1	3270	3270-1
	<i>Chenopodion rubri</i>	Communautés des sols sableux à graveleux, parfois envasés	11.0.1.0.2		

La surface annuelle des vasières et leur période d'exondation est variable d'une année à l'autre. D'après des études antérieures (1982, 1996 *Source : Destombes A-M, ENSP de Versailles*), une baisse de 20 cm sur l'échelle de lecture représente 80 m de vasière découverte. La surface des vasières est fonction des conditions météorologiques mais leur apparition est recherchée pour la fin de l'été afin de garantir le rôle d'escale de migration joué par la réserve (*Réf. Arrêté préfectoral fixant les règles de gestion du réseau supérieur des étangs et rigoles géré par la SMAGER, 2014*).

En règle générale, l'exondation dure de juillet à novembre pour une surface de l'ordre de 20 hectares de vasière végétalisée. Cette végétation est essentiellement formée de plantes annuelles, dont la germination se fait très rapidement après l'exondation.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation et la pollution des eaux.

La végétation des berges limono – sableuses mésotrophes

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France	Code Directive habitats	Code Cahiers habitats
ALLIANCE	<i>Eleocharition soloniensis</i>	Communautés des sols oligo- à mésotrophes	34.0.2.0.3	3130	3130-3

La végétation des substrats limoneux fins, moyennement riches en éléments nutritifs, se présente sous forme d'un « gazon » ras et ouvert laissant apparaître le sol, dans les bassins de végétation. La floraison de ces plantes ne se produit qu'en période d'exondation (Elatine à six étamines, Limoselle aquatique, Scirpe épingle). En cas d'immersion prolongée voir annuelle, ces espèces adaptent leur morphologie en conséquence.

En surface, ces stations font partie des plus importantes d'Ile-de-France. Cette végétation est devenue quasiment inexistante sur les berges de l'étang et sont en raréfaction en Ile-de-France. Cette végétation est menacée par l'eutrophisation et la pollution des eaux.

Les roselières

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Oenanthion aquaticae</i>	Communautés plutôt pionnières, des bordures perturbées des eaux calmes	51.0.1.0.2
	<i>Phragmition communis</i>	Communautés des zones à nappe d'eau à faible variation de niveau	51.0.1.0.1

La « roselière basse » (hauteur < 50 cm) est formée de végétation herbacée vivace et basse. Elle forme un liseré plus ou moins large en avant des roselières hautes. Selon les années, le groupement à Bident s'étend soit en arrière de cette roselière basse qui est alors de surface réduite (années très pluvieuses), soit en avant (années sèches).

Les « roselières hautes » sont des formations herbacées hautes dominées par de grands hélrophytes rhizomateux (Massette à feuille étroite et le Roseau commun). Ces roselières hautes sont en forte progression sur l'étang depuis 1973. Initialement, elles formaient quelques îlots en bordure d'étang. Aujourd'hui, elles forment une ceinture d'hélrophytes quasiment continue.

Après dix années de suivi sur la dynamique des roselières et des cariçaies de l'étang de Saint-Quentin par la méthode des transects (Réf. *Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines de 2002 à 2012, 2014*), il s'avère que :

- la Scirpaie a totalement disparu de l'eau libre depuis 2007. Seuls quelques individus sont présents ponctuellement. Toutefois, depuis les travaux d'arrachage des saules en roselière réalisés depuis 2013, ce groupe est à nouveau en expansion au sein des roselières,
- le groupe à massettes (*Typha angustifolia* et *Typha latifolia*) ou à phragmite (*Phragmites australis*) poursuit sa progression en eau peu profonde au détriment de la mégaphorbiaie, mais

régresse en eau profonde laissant la place à l'eau libre, à l'exception de la roselière nord où le groupe se maintient,

- la mégaphorbiaie, la cariçaie et la roselière basse connaissent depuis une quinzaine d'années une régression de l'ordre de 40 à 60% de sa surface sur les transects nord et sud,
- les vasières occupent une faible surface par rapport aux autres groupements d'environ 1%, à l'exception d'une vasière présente en roselière ouest qui occupe 15% de sa surface régulièrement depuis une dizaine d'années,
- la végétation terrestre en bord de rive ne s'installe pas au détriment de la mégaphorbiaie.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation, la pollution de l'eau et la fermeture du milieu par dynamique naturelle. Elle est une zone de refuge et de reproduction importante pour l'avifaune de la réserve naturelle (canards, grèbes, râles et passereaux paludicoles).

Les cariçaies

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Caricion gracilis</i>	Communautés des sols argilo-humifères eutrophes à anmoor	51.0.2.0.2
	<i>Magnocaricion elatae</i>	Communautés des sols mésotrophes à dystrophes, souvent tourbeux	51.0.1.0.1

Les cariçaies sont constituées de Carex sociaux soit rhizomateux, formant des peuplements denses en nappes régulières, soit cespiteux et formant des touradons.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation, la pollution de l'eau et la fermeture du milieu par dynamique naturelle. Elle est une zone de refuge et de reproduction importante pour l'avifaune de la réserve naturelle et abrite la majeure partie des stationnements de Bécassine des marais sur le site.

Les mégaphorbiaies

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France	Code Directive habitats	Code Cahiers habitats
ALLIANCE	<i>Convolvulion sepium</i>	Communautés de la partie moyenne et supérieure des cours d'eau et des bordures de lacs	28.0.1.0.1	6430	6430-4

Cette végétation forme des prairies hautes, pouvant dépasser un mètre de hauteur, souvent dominées par la Baldingère et situées en arrière des roselières et des cariçaies, à un niveau atteint seulement par les plus hautes eaux.

Cette végétation est menacée par l'eutrophisation, la pollution de l'eau et par l'envahissement de xérophytes. Elle est une zone de refuge et de reproduction importante pour l'avifaune de la réserve naturelle, passereaux plus particulièrement.

Les « prairies-friches »

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Sisymbrium officinalis</i>	Friches nitrophiles vernales des sols peu épais	66.0.2.0.1
	<i>Arctium lappae</i>	Friches rudérales nitrophiles	7.0.1.0.1
	<i>Daucus carota</i> – <i>Melilotus albi</i>	Friches sub-ouvertes à hautes herbes, moins thermophiles, des substrats grossiers et souvent rapportés	7.0.2.0.2

Cette végétation est liée aux activités humaines passées où les sols terrestres de la réserve ont été remaniés pour l'aménagement du bassin intermédiaire et des bassins de végétation.

Cette végétation est menacée par la dynamique naturelle de fermeture du milieu.

Les ourlets

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Aegopodium podagrariae</i> ³⁷	Communautés hémihéliophiles	29.0.1.0.1
	<i>Geo urbani</i> – <i>Alliaria petiolata</i> ³⁷	Communautés ombragées	29.0.1.0.2
	<i>Trifolium medii</i>	Communautés mésophiles et mésothermes	72.0.1.0.2

Cette végétation se rencontre en bordure des bois de la rive nord et de la rive sud.

Les fourrés humides

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Salix cinerea</i>	Saulaies à Saules cendrés	4.0.1.0.1

Au sein des roselières, sous forme de bosquets, ou le long de la berge nord, sous forme d'un liseré discontinu, se développent des fourrés constitués essentiellement de diverses espèces de saules (pas moins de 7 espèces ou sous-espèces de saules identifiés en 2013). Leur extension se fait au détriment des roselières.

Des travaux d'arrachage de saule sur ces zones ont débuté en 2013 sur la partie sud de la réserve via des contrats Natura 2000 et sont programmés jusqu'en 2020 pour la partie ouest et nord des roselières de la réserve.

Les fourrés non humides

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCE	<i>Pruno spinosae – Rubion radulae</i>	Communautés mésophiles à mésohygrophiles sur sol plus ou moins désaturé	20.0.2.0.11

Ces fourrés, impénétrables, succèdent aux friches après quelques années d'abandon. Le Prunellier est l'espèce largement dominante. Il est accompagné régulièrement par l'Aubépine à un style et le Sureau noir, ponctuellement par le Noisetier, le Saule marsault, exceptionnellement par la Viorne manceienne.

Plusieurs expérimentations de gestion ont été réalisées sur ces fourrés de type fauche des jeunes sujets et abattage des plus vieux, broyage avec ou sans évacuation des déchets de coupe sur différents stades de développement des prunelliers. Aucun résultat n'est satisfaisant, la coupe des prunelliers éclaircit le milieu durant deux années mais densifie le nombre d'individus ne laissant pas la végétation herbacée s'exprimer. Un entretien par le pâturage caprin a commencé en 2015 sur la réserve naturelle (Réf. Chapitre B : Opération : pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve).

Les bois « récents »

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Alnion incanae</i>		57.0.4.2.1
	<i>Carpino betuli – Fagion sylvaticae</i>	Forêts sur sols ressuyés	57.0.3.1.2

Les bois désignés comme « récents » se sont constitués depuis moins de 50 ans et se situent essentiellement au sud du plan d'eau. Ils succèdent aux friches, taillis et cultures passées. Ce sont des bois clairs, nitrophiles, dont la strate arborescente est constituée par le Chêne pédonculé, l'Erable sycomore et le Bouleau verruqueux.

La strate arbustive est formée d'espèces que l'on retrouve dans les fourrés de recolonisation et les bois anciens : Aubépine à un style et Sureau noir. La strate herbacée est pauvre : Ortie dioïque, Gaillet gratteron, Ronce commune, quelques pieds de Fougère mâle et de Dryoptéris de Chartreuse.

Du côté de l'étang, ces bois deviennent humides ce qui se traduit par l'apparition du Bouleau pubescent, du Saule blanc, du Saule cendré, du Peuplier tremble.

Les bois « anciens »

Rang	Nom	Description	Code prodrome végétations de France
ALLIANCES	<i>Fraxino excelsioris – Quercion robori</i> ³⁸	Forêts des sols à bonne réserve hydrique	57.0.3.1.1
	<i>Quercion roboris</i>		57.0.2.0.2

Les bois désignés comme « anciens » se sont constitués il y a plus de 50 ans et se situent au nord du plan d'eau : le « Bois occidental », situé dans la réserve naturelle, le « Bois médian », au niveau du centre de voile et le « Bois oriental », entre le centre de voile et la maison des gardes. Ces bois, établis sur des sols limoneux fertiles et sans humidité excessive, sont caractérisés par les Chêne pédonculé et sessile, le Merisier, le Frêne commun et le Bouleau verruqueux.

Certaines parcelles du Bois occidental sont inscrites dans la carte de l'Etat-Major (1820-1866). Certains chênes pédonculés mesurent jusqu'à 1,20 m de diamètre. Ce bois est une chênaie plus humide que les deux autres, en futaie irrégulière, avec le Bouleau pubescent, la Moschatelline, le Dryopteris écaillé.

Dans le Bois médian, on passe à une chênaie – charmaie classique, légèrement dégradée suite aux activités humaines (centre de voile, parcours acrobatiques dans les arbres), avec l'Orme champêtre, la Violette odorante, la Véronique à feuilles de lierre.

Le sol du Bois oriental est plus sablo – caillouteux et porte une forme discrète de chênaie acidiphile dans laquelle apparaissent, dispersés, le Châtaignier, la Digitale pourpre et, en lisière, le Genêt à balais, la Houlque molle, la Canche flexueuse.

Au nord du golf, subsiste une chênaie – charmaie typique, moins dégradée que les bois précédents car non fréquentée.

A.2.5 Les espèces

Ce chapitre récapitule et synthétise les résultats de l'évaluation de la valeur patrimoniale et de l'état de conservation des espèces inventoriées présentes sur le territoire de la réserve et à proximité sur l'île de loisirs, réalisée entre 2002 et 2014 par l'équipe de la réserve.

En effet, la particularité de la délimitation administrative de la réserve incluant seulement une partie du plan d'eau induit inévitablement une analyse scientifique des populations animales et végétales, notamment liées aux milieux aquatiques, à l'échelle du plan d'eau et donc en dehors de la réserve.

Cette expertise naturaliste à l'échelle du plan d'eau et de ses abords est une réalité depuis la création de la réserve et avant sa création. La bibliographie fait référence au plan d'eau de Saint-Quentin, ses berges et ses forêts alentours. En revanche, les moyens dédiés pour mettre en œuvre des actions de gestion en faveur du patrimoine naturel sur le territoire de la réserve et l'île de loisirs diffèrent.

Le premier plan de gestion de la réserve parlait de l'île de loisirs comme d'une zone tampon pour la réserve et peu d'actions de gestion spécifiques lui étaient dédiées. Aujourd'hui, selon les orientations prises par le gestionnaire, les moyens mis en œuvre restent modestes et sont priorisés sur les espèces à enjeux de la réserve naturelle ou du site Natura 2000 présentes sur l'île de loisirs.

Nombre d'espèces inventoriées par groupe

L'évaluation de la valeur patrimoniale de la réserve a permis d'actualiser un grand nombre de données naturalistes recueillies au sein de la réserve et de l'île de loisirs depuis 1933 pour la faune et 1845 pour la flore. Le rapport d'évaluation contient toutes les méthodologies d'inventaire employées, la localisation précise des inventaires, des espèces et les références des articles scientifiques édités (*Réf. Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines de 2002 à 2012, 2014*). Les cartes de localisation des espèces sont reprises dans les fiches détaillées des opérations de ce plan de gestion (*Cf. Annexe : fiches opérations*).

La majorité des inventaires ont été réalisés en interne par les équipes de la réserve ou les partenaires scientifiques (Gérard Arnal et le CBNBP pour la flore ; Bernard Van Acker, Gérard Grolleau, Michel Borie, Jean-Pierre Thauvin, Thierry Fournet et Jean-Alain Orsat pour l'avifaune ; Samuel Jolivet pour la faune benthique ; Laurent Tillon pour les chiroptères ; Alexandre Mari et Arnaud Bak pour les coléoptères ; Etienne Varney pour les champignons ; Eveline Blondel pour les lichens ; Claire Poncet pour les araignées, etc.), des bureaux d'étude pour les chiroptères (Allowen Evin – Moneglia Consultant ; Léa Dufresne) et les poissons (Hydrosphère).

Au 31 décembre 2015, la base de données Serena pour la réserve naturelle contient :

- 262 taxons pour les oiseaux,
- 554 taxons pour la flore,
- 413 taxons pour les coléoptères,
- 52 taxons pour les champignons,
- 29 taxons pour les libellules,
- 25 taxons pour les mammifères dont 9 taxons pour les chauves-souris,
- 22 taxons pour les araignées,
- 14 taxons pour les lichens,
- 12 taxons pour les poissons.
- 5 taxons pour les amphibiens,
- 4 taxons pour les reptiles.

Selon les groupes, le nombre de taxons présents dans la base de données comprend les taxons cités en bibliographiques et les taxons faisant l'objet de suivis réguliers sur les dix dernières années (flore, lichen, oiseau, amphibien, chauve-souris, coléoptère, odonate) ou comprend uniquement les taxons ayant fait l'objet d'opérations d'inventaires ou d'observations ponctuels (champignon, reptile, mammifère, araignée, poisson).

Les listes des hétérocères, des diptères, des hétéroptères aquatiques sont anciennes et ont été réalisées entre 1968 et 1980 par Jean-Louis Dommange, par Blondeau et par Martinez (*Réf. Plan de gestion 2002- 2006, 2002*). Elles n'ont pas été actualisées depuis. Des listes des hyménoptères (symphites) et des lépidoptères ont été réalisées entre 1981 et 1991 par Chevin. Des spécialistes bénévoles ont actualisé en 1997 la liste des lépidoptères.

Au 31 décembre 1997, la réserve a répertorié sous format papier 531 taxons entomologiques inventoriés depuis 1933 :

- 329 taxons pour les coléoptères,
- 46 taxons pour les diptères,
- 25 taxons pour les hétéroptères,
- 65 taxons pour les hyménoptères,
- 58 taxons pour les lépidoptères,
- 23 taxons pour les odonates.

Concernant d'autres invertébrés, seuls sont portés à connaissance les genres *Cyclops*, *Daphnia*, *Asellus*, *Gammarus* chez les crustacés et les genres *Unio*, *Anodonta*, *Bithynia*, *Limnea*, *Planorbis* chez les mollusques.

Tout groupe taxonomique absent des listes ci-dessus n'a fait l'objet d'aucun inventaire.

Evaluation patrimoniale des espèces

L'attribution d'une valeur patrimoniale aux espèces ou groupes d'espèces de la réserve dans l'objectif de hiérarchiser les priorités d'action dans le plan de gestion est établie en fonction de plusieurs critères :

- la présence d'espèces « cibles » : une espèce cible est une espèce ayant un statut de protection de l'international au régional et/ou appartenant à une liste d'espèces attestant de sa rareté à l'échelle de la région Ile-de-France (déterminante ZNIEFF, livre rouge),
- suivi des cycles biologiques de l'espèce (reproduction, migration, hivernage),
- et suivi de la représentativité des effectifs du site de la réserve (incluant selon les cas une partie du territoire de l'île de loisirs) pour la sauvegarde d'une espèce ou d'un groupe d'espèces à l'échelle locale ou à l'échelle régionale.

La majorité des espèces à valeur patrimoniale (définie comme précédemment) a fait l'objet de suivis réguliers sur la réserve naturelle depuis sa création ou depuis une dizaine d'années. Seul le volet entomologique ne suit pas cette règle.

La description ci-après des groupes d'espèces inventoriées sur la réserve sont classées en trois catégories :

- Catégorie 1 : les groupes d'espèces à valeur patrimoniale suivis régulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006),
- Catégorie 2 : les groupes d'espèces à valeur patrimoniale suivis irrégulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006),
- Catégorie 3 : les groupes d'espèces sans valeur patrimoniale à ce jour et suivis irrégulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006).

Catégorie 1 : les groupes d'espèces à valeur patrimoniale suivis régulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006)

Les oiseaux

Du point de vue de la connaissance, l'exercice de collecte de données ornithologiques sur l'étang de Saint-Quentin a toujours existé, ce bien avant la création de la réserve naturelle. En attestent les données du site « étang de Saint-Quentin » mentionnées dans l'ouvrage de référence « Les oiseaux d'Ile de France. Nidification, migration, hivernage » (*Le Maréchal P., Laloi D. et Lesaffre G., 2013*) et qui sont autant d'exemples d'observations naturalistes (basées sur des identifications visuelles ou sonores) réalisées sur le site avant la création de la réserve.

Avec la création de la réserve naturelle, l'équipe gestionnaire approfondit ce travail d'observations naturalistes (avec l'apport de partenaires, bénévoles,...) et de dénombrements (qualitatif et quantitatif) des espèces d'oiseaux fréquentant le site par la mise en œuvre de trois grands types d'opérations :

- le « suivi décadaire », c'est-à-dire le suivi ornithologique par l'observation visuelle ou sonore des espèces d'oiseaux inféodées aux milieux humides (opération couramment appelée « comptage décadaire des oiseaux d'eau ») avec une fréquence d'échantillonnage fixée sur une période de 10 jours toute l'année (soit 36 décades par an (12 x 3 décades par mois), soit un minimum de 36 opérations d'échantillonnage réalisées pendant l'année pour chaque espèce « cible »; le résultat de cette opération étant l'obtention d'effectifs maximum observés d'espèces tout au long de l'année écoulée sur le site (et ce depuis 1986). Ce suivi permet également de faire la présence/absence de toutes espèces d'oiseau par an par simple contact,

- le « suivi STOC-EPS », c'est-à-dire le suivi de certaines espèces d'oiseaux (notamment les passereaux ; Cf. Annexe : fiche opération : suivi par écoute STOC-EPS [oiseau]) par identification des individus chanteurs pendant la période de reproduction ; l'observation visuelle étant également une donnée prise en compte. Cette opération est réalisée sur la réserve naturelle depuis 2002 (avec 10 points d'écoute de 5 minutes et deux passages annuels prévus deux semaines - entre le 1^{er} avril et le 8 mai pour le premier passage et entre le 9 mai et 15 juin pour le deuxième). Depuis 2014, 10 autres points d'écoute ont été définis sur le territoire de l'île de loisirs ; de même qu'un troisième passage a été ajouté (à réaliser à la mi-mars). Pour cette opération, deux structures sont associées : RNF (via le coordinateur des données STOC-EPS réalisées dans les réserves naturelles) et le CRBPO (qui reçoit les données STOC-EPS du même coordinateur RNF pour les intégrer aux données du programme national),

- le « suivi par baguage », c'est-à-dire une opération de capture temporaire à l'aide de filets, avec pose d'une bague métal unique (système d'identification de l'oiseau dans le temps) et relâche. Pour ce type d'opération, une structure est associée : le CRBPO (qui valide et centralise toutes les données de baguage pour la France, pour intégration et analyse des données dans le cadre des actions autorisées et validées dans le PNRO). Sur le site de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, cette activité a connu son essor et s'est structurée dès 2001. A partir de 2007 et jusqu'en 2015, le baguage sur la réserve se décline en deux opérations distinctes aujourd'hui qualifiées comme suit :

- STOC-Roselières, visant notamment l'étude de la reproduction des passereaux paludicoles (baguage en roselière)
- PHENO, visant notamment l'étude de la migration des oiseaux (passereaux en particulier ; baguage en milieux terrestres et roselières)

La compilation et synthèse de toutes ces données ornithologiques permettent d'obtenir à minima l'information qualitative « Présence / Absence » (tous les ans, depuis 1986) pour l'ensemble des espèces contactées.

Ensuite, en fonction des problématiques, il est possible de définir des « statuts de conservation » (*aussi appelés « statuts ornithologiques RNSQY », cf. Figure IV ci-dessous*) d'un grand nombre d'espèces (celles liées à la zone humide) en fonction des années concernées (à partir de 1986) à l'échelle restreinte du site de la réserve naturelle ; ces statuts pouvant servir notamment de référence dans des exercices de comparaison du patrimoine ornithologique à l'échelle francilienne (réseau des étangs et rigoles, sites ornithologiques franciliens,...).

Figure IV: « statut ornithologique RNSQY » défini sur une période de 10 années consécutives

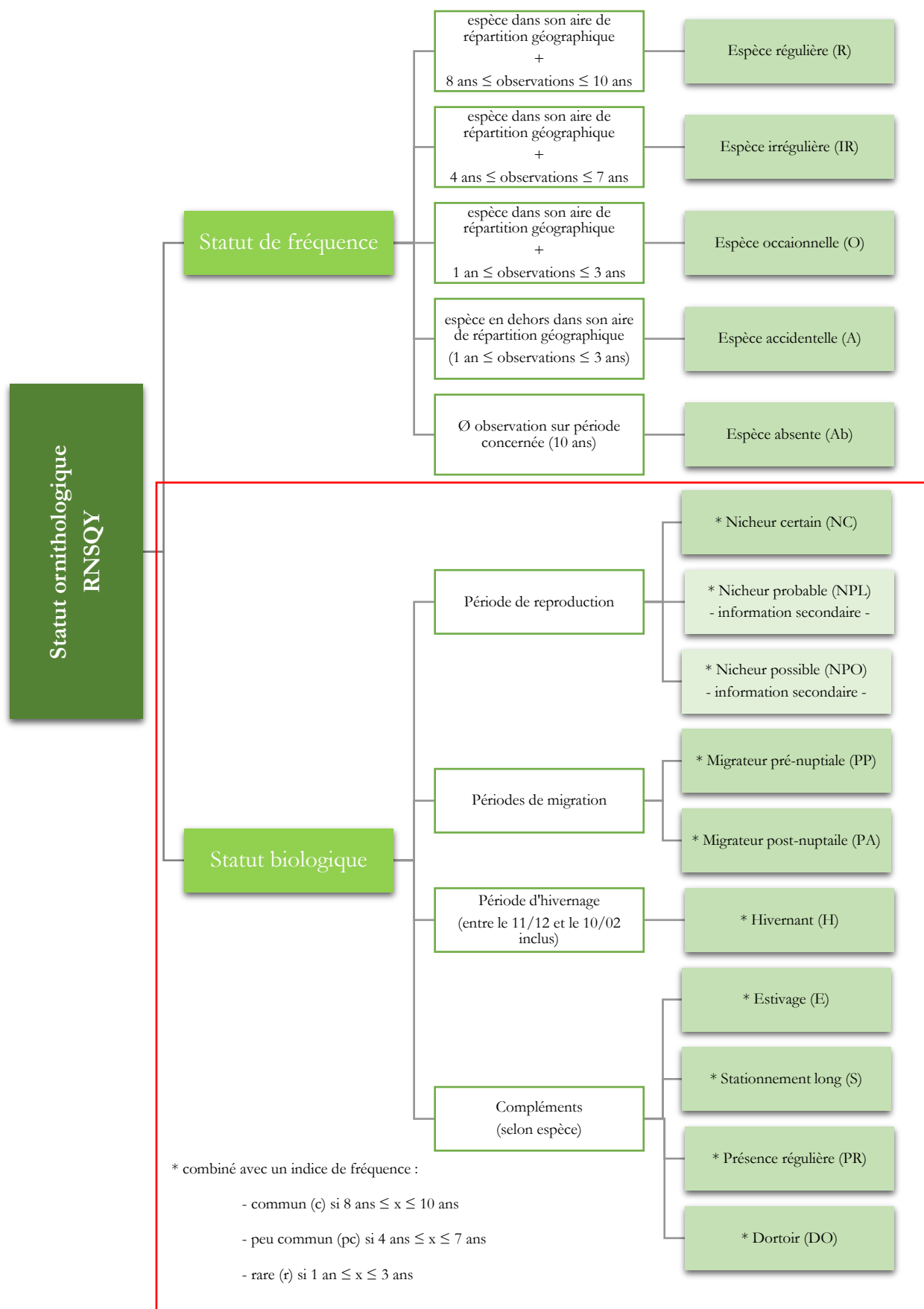


Tableau n°6: Liste^[1] des espèces ornithologiques contactées à vue (comptages décennaires) sur la période 2004-2013 et statuts ornithologiques RNSQY^[2] correspondants

Filtres de classement des espèces :

1. statut ornithologique des espèces (Régulier, Irrégulier, Occasionnel, Accidentel, Absent)

↳ 2. ordre systématique des espèces

Espèce	Statut [2004-2013]
Cygne tuberculé	R/Nc3/Hc12/PPc24/Pac78
Oie cendrée	R/Hc56/PPr3/Pac97
Bernache du Canada	R/Hc229/Nc30/PPc/Pac463
Tadornes de Belon	R/Hpc8/PPpc8/PApc8
Canard colvert	R/Nc10/Hc495/PPc364/Pac386
Canard chipeau	R/Nr2/Hc30/PPc64/Pac169
Canard pilet	R/Hpc6/PPpc13/Pac11
Canard souchet	R/Nr1/Hc482/PPc679/Pac554
Canard siffleur	R/Hc145/PPc25/Pac21
Sarcelle d'hiver	R/Hc720/PPc710/Pac625
Sarcelle d'été	R16/Nr1/PPc3/PApc12
Fuligule milouin	R/Nc14/Hc571/PPc300/Pac794
Fuligule morillon	R/Npc2/Hc170/PPc82/Pac264
Perdrix grise	R/Nr2/Hpc18/PPpc7/PApc19
Faisan de Colchide	R6/Nr2/Hr4/PPpc4/PApc4
Grèbe à cou noir	R/Npc4/Hpc2/PPc12/PApc7
Grèbe castagneux	R/Nc8/Hc3/PPc20/Pac75
Grèbe huppé	R222/Nc30/Hc197/PPc180/Pac206
Grand cormoran	R/Hc360/PPc218/Pac400
Blongios nain	R/Nc3/PPc2/Pac3
Aigrette garzette	R/Hr2/PPr1/Pac9
Grande aigrette	R/Hpc4/PPpc2/Pac12
Héron cendré	R/Npc5/Hc21/PPc12/Pac53
Cigogne blanche	R/PPpc11/PApc17
Balbusard pêcheur	R/PPc1/Pac6
Busard des roseaux	R/PPc2/Pac3
Buse variable	R/Hc2/PPc4/Pac5
Epervier d'Europe	R/Nr1/Hc2/PPc2/Pac3
Faucon crécerelle	R/Nr1/Hc2/PPc2/Pac2

Espèce	Statut [2004-2013]
Faucon hobereau	R/PPpc1/Pac6
Râle d'eau	R/Npc3/Hpc1/PPc4/Pac6
Gallinule Poule-d'eau	R/Nc8/Hc30/PPc21/Pac80
Foulque macroule	R/Nc30/Hc300/PPc240/Pac3000
Avocette élégante	R/Hr43/PPpc17/PAr14
Petit gravelot	R/PPc6/PApc3
Grand gravelot	R/PPc3/PApc6
Pluvier doré	R/Hc5000/PPr2500/PApc800
Vanneau huppé	R/Hc20000/PPc2500/Pac6500
Bécasseau variable	R/Hr4/PPc3/Pac23
Chevalier sylvain	R/PPc3/Pac10
Chevalier culblanc	R22/PPc10/Pac18
Chevalier guignette	R/PPc22/Pac44/Hr3
Chevalier gambette	R/PPc43/Pac30
Chevalier aboyeur	R/PPc8/Pac15
Barge à queue noire	R/PPc8/PApc4/Hr1
Bécasse des bois	R/Hc2/PPc2/PAr2
Bécassine des marais	R/Hc25/PPc25/Pac80
Combattant varié	R/PPc3/PApc7
Mouette rieuse	R/Nc300/Hc400/PPc2500/Pac8000
Mouette mélanocéphale	R118/Nr15/PPc67/PApc4
Goéland argenté	R/Hpc14/PPpc28/PApc3
Goéland leucophée	R/Hc34/PPc18/Pac22/Nr1
Mouette pygmée	R/Hr1/PPc80/PApc5
Sterne naine	R/PPc3/PAr8
Sterne pierregarin	R55/Npc14/PPc15/Pac12
Guifette noire	R/PPc31/Pac10
Guifette moustac	R/PPc3/PApc4

Tableau n°6 (suite) : Liste^[1] des espèces ornithologiques contactées à vue (comptages décadaires)
sur la période 2004-2013 et statuts ornithologiques RNSQY^[2] correspondants

Espèce	Statut [2004-2013]
Nette rousse	IR/PPr1/PApc3
Garrot à œil d'or	IR/Hr2/PPr3/PAr2
Butor étoilé	IR/Hr1/PPr1/PAr1
Héron bihoreau	IR2/PPr1/PAr1
Busard St Martin	IR/Hr1/PPr1/PAr1
Bondrée apivore	IR/PPr1/PApc3
Marouette ponctuée	IR2/Nr1/PApc1
Pluvier argenté	IR/PPr3/PAr1
Bécasseau maubèche	IR/PPpc3/PAr1
Bécasseau cocorli	IR/PPr1/PApc6
Bécasseau minute	IR/PPr1/PApc10
Chevalier arlequin	IR/PPr2/PAr4
Barge rousse	IR/PPr7/PApc12
Courlis cendré	IR/PPr4/PApc17/Hr4
Goéland cendré	IR/Hr1/PPpc1
Goéland brun	IR/Hr8/PPr6/PApc2
Sterne arctique	IR/PPpc1
Guifette leucoptère	IR/PPr1/PAr1
Bernache nonette	O/Hr1/Sr2/PAr1
Fuligule milouinan	O/Hr3/PPr1
Macreuse brune	O/PAr
Harle bièvre	O/PA(H)r1
Perdrix rouge	O/PPr1
Caille des blés	O/PAr1
Plongeon arctique	O/Sr1
Grèbe esclavon	O/Hr1
Grèbe jougris	O/PPr1/PAr1
Cormoran huppé	O/PAr1
Héron garde-bœufs	O/PPr1
Héron pourpré	O/PPr1/PAr1
Spatule blanche	O/PAr3
Circaète Jean le Blanc	O/PPr1
Milan noir	O/PPr2
Autour des palombes	O/PPr1/PAr1
Faucon pèlerin	O/PPr1/PAr1
Faucon émerillon	O/PAr1
Grue cendrée	O/PPr1/PAr62

Espèce	Statut [2004-2013]
Huîtrier-pie	O/PAr1
Echasse blanche	O/PPr2
Bécasseau sanderling	O/PPr2/PAr1
Tournepierré à collier	O/PPr2
Bécasseau falcinelle	O/PPr1
Bécasseau de temminck	O/PPr1/PAr1
Courlis corlieu	O/PPr1/PAr2
Bécassine sourde	O/PPr1/PAr3
Phalarope à bec large	O/PPr1
Phalarope à bec étroit	O/PAr2
Bécasseau tacheté	O/PAr1
Labbe parasite	O/PPr1
Labbe à longue queue	O/PPr1/PAr1
Goéland pontique	O/Hr1/PPr1/PAr1
Mouette tridactyle	O/Hr1/PPr1/PAr1
Sterne caugek	O/PPr1
Sterne caspienne	O/PAr2
Faisan vénéré	A / Hr1/PPr2
Tadorné casarca	A/PPr1
Fuligule nyroca	A/PAr2
Cygne de Bewick	Ab(1993)
Oie rieuse	Ab(1997)
Oie des moissons	Ab(1999)
Bernache cravant	Ab(1998)
Macreuse noire	Ab(1986)
Harelde boréale	Ab(2001)
Harle piette	Ab(1999)
Harle huppé	Ab(1996)
Érismature à tête blanche	Ab(1996)
Cigogne noire	Ab(2003)
Milan royal	Ab(1994)
Marouette de Baillon	Ab(1986)
Œdicnème criard	Ab(2001)
Gravelot à collier interrompu	Ab(1996)
Chevalier stagnatile	Ab(1992)
Goéland marin	Ab(1996)

Commentaires :

^[1] Cette liste ne contient que les observations relatives aux oiseaux d'eau (oiseaux liés à la zone humide) issues des résultats de l'opération de suivi « Comptage décadaire ». Les observations « oiseaux terrestres » (picidés, passereaux terrestres,...) n'y figurent pas sauf exception.

^[2] Les espèces observées sont caractérisées chacune par un « statut ornithologique_RNSQY », qui est la combinaison de plusieurs éléments (cf. figure IV) .

La liste exhaustive des taxons est présentée en annexe n°2 : Inventaire ornithologique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs.

A l'échelle départementale (voire régionale), il ressort à travers le réseau existant et tout ce travail de suivis, d'analyses ornithologiques, que la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est l'un des sites concentrant le plus grand nombre de données ornithologiques ; ceci étant probablement lié au statut de protection permettant la capacité d'équipes gestionnaires stables dans le temps et donc une récolte régulière de données ornithologiques depuis 1986.

Les tableaux de synthèse des oiseaux présentés ci-après sont issus du calcul du statut biologique RNSQY sur la période allant de 2004 à 2013.

Tableau n°7a : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Oiseaux nicheurs ^[1]

Années	Type de données collectées	Liste des espèces d'oiseaux « nicheuses certaines » régulières ^[2] [2004-2013]	Secteur(s)
2004-2013	Données quantitatives (nb individus observés ou capturés) et qualitatives (reproduction, statuts des espèces)	Cygne tuberculé, Bernache du Canada, Canard colvert, Fuligule milouin, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Blongios nain, Gallinule poule d'eau, Foulque macroule, Mouette rieuse, Rousserolle effarvatte	Réserve naturelle et île de loisirs

^[1] Cette liste d'espèces nicheuses n'intègre pas les données « reproduction » des oiseaux terrestres (passereaux, picidés,...).

^[2] Espèces « nicheuses certaines » et « régulières » selon codification « statuts ornithologiques RNSQY »

Certaines espèces « nicheuses certaines » n'apparaissent pas encore dans ce tableau puisque les statuts ornithologiques présentés dans le tableau ci-dessus ont été élaborés sur la période 2004-2013, mais il est important de signaler que :

- Le statut « nicheur certain » du Canard chipeau est « régulier » depuis 4 ans (certaines années le nombre de couples sur le site étant supérieur à celui connu à l'échelle régionale (Cf. référence « Les oiseaux d'Ile de France. Nidification, migration, hivernage », Le Maréchal P., Laloï D. et Lesaffre G., 2013),
- Le statut « nicheur certain » et « régulier » du Grèbe à cou noir est effectif depuis 2014, plaçant le site de Saint-Quentin-en-Yvelines parmi les sites les plus importants d'Ile-de-France,
- Le Fuligule morillon niche chaque année depuis 2010 (1 à 2 couples observés annuellement),
- Le Héron cendré niche chaque année depuis 2009 (nombre de nids croissant dans la colonie),

- Le Rôle d'eau est systématiquement contacté depuis 2010, avec une sous-estimation probable de sa présence les années précédentes (statut « nicheur certain » et « régulier » en devenir),
- Aujourd'hui (sur la période 2006-2015), la Sterne pierregarin est une espèce « nicheuse certaine » et « régulière »,
- Aujourd'hui (sur la période 2006-2015), la Mouette mélanocéphale est une espèce « nicheuse certaine » et « irrégulière » avec une colonie de 130 couples en 2015.

Tableau n°7b : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Espèces limicoles (migrateurs) ^[1]

Années	Type de données collectées	Liste des espèces d'oiseaux limicoles « régulières » ^[2]	Secteur(s)
2004-2013	Données quantitatives (nb maximum d'individus observés)	Avocette élégante, Petit gravelot, Grand gravelot, Pluvier doré, Vanneau huppé, Bécasseau variable, Chevalier sylvain, Chevalier culblanc, Chevalier guignette, Chevalier gambette, Chevalier aboyeur, Barge à queue noire, Bécasse des bois, Bécassine des marais, Combattant varié	Réserve naturelle et île de loisirs

^[1] Cette liste d'espèces n'intègre que les données « migration » des oiseaux limicoles (contactés dans le cadre du suivi ornithologique décadaire ; période retenue : 2004-2013).

^[2] Détails sur les statuts ornithologiques RNSQY

Concernant les espèces limicoles, la valeur patrimoniale du site est à considérer plutôt sur la valeur qualitative des observations (présence/absence des espèces ; la fréquence d'observation (donc le statut ornithologique des espèces) pouvant varier en régularité selon l'échelle de temps retenue,...), tandis que la valeur quantitative reste faible (entre 1 et 20 individus maximum observés en moyenne par espèce sur la période 2004-2013 par exemple) ; ces deux éléments (valeurs qualitative et quantitative) pouvant s'expliquer notamment par la localisation géographique du site, à savoir situé sur un axe plutôt secondaire des voies de migration (par opposition à la façade atlantique par exemple).

Tableau n°7c : Etat des inventaires Oiseaux – Focus Oiseaux hivernants ^[1]

Années	Type de données collectées	Liste des espèces d'oiseaux hivernants « régulières » ^[2]	Secteur(s)
2004-2013	Données quantitatives (nb individus observés)	Cygne tuberculé, Oie cendrée, Bernache du Canada, Tadorne de Belon, Canard colvert, Canard chipeau, Canard pilet, Canard souchet, Canard siffleur, Sarcelle d'hiver, Fuligule milouin, Fuligule morillon, Grèbe à cou noir, Grèbe castagneux, Grèbe huppé, Grand cormoran, Aigrette garzette, Grande aigrette, Héron cendré, Râle d'eau, Gallinule Poule-d'eau, Foulque macroule, Pluvier doré, Vanneau huppé, Bécasse des bois, Bécassine des marais, Mouette rieuse, Goéland argenté, Goéland leucophée, Mouette pygmée	Réserve naturelle et île de loisirs

^[1] Cette liste d'espèces n'intègre que les données « hivernage » des oiseaux contactés dans le cadre du suivi ornithologique décadaire ou dans le cadre du comptage Wetland International ; période présentée : 2004-2013).

^[2] Détails sur les statuts ornithologiques RNSQY

Le Butor étoilé est probablement une espèce dont la présence « réelle » sur le site est sous-estimée (espèce non identifiée comme « régulière » sur la période considérée) en raison de son comportement très farouche et discret (activité plutôt crépusculaire ou nocturne, qui limite le nombre d'observations).

La saison hivernale est également la période de l'année pendant laquelle les observations du Pluvier doré, du Vanneau huppé et de la Bécasse des bois sont les plus importantes (en effectifs). A noter que ce sont des espèces qui sont plutôt liées aux espaces agricoles terrestres (zone agricole au nord de l'île de loisirs, même si certaines d'entre elles peuvent être amenées à fréquenter les berges de l'étang).

Tableau n°7d : Etat des inventaires Oiseaux – Espèces « Natura 2000 »^[1]

Années	Type de données collectées	Liste des espèces d'oiseaux « régulières » ^[2] [2004-2013]	Secteur(s)
2004-2013	Données quantitatives (nb individus observés ou capturés) et qualitatives (reproduction, statuts des espèces)	Blongios nain, Aigrette garzette, Grande aigrette, Balbuzard pêcheur, Busard des roseaux, Avocette élégante, Pluvier doré, Chevalier sylvain, Combattant varié, Mouette mélanocéphale, Mouette pygmée, Sterne pierregarin, Sterne naine, Guifette noire, Guifette moustac, Martin pêcheur d'Europe, Gorgebleue à miroir	Réserve naturelle et île de loisirs

^[1] ne concerne que les espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux.

^[2] Détails sur les statuts ornithologiques RNSQY

Ne sont présentées dans ce tableau que les espèces liées à la zone humide, citées à l'Annexe I de la directive Oiseaux et « régulières » sur le site (au sens des statuts des espèces d'oiseaux) sur la période 2004-2013. A noter que d'autres espèces d'oiseaux citées à l'annexe I de la directive européenne ont également été contactées depuis 1986 (*Cf. annexe n°2 : Inventaire ornithologique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs*). A titre d'exemple, la Bondrée apivore est une espèce « régulière » sur la période 1999-2008 (à l'époque de la rédaction du Document d'objectifs du site Natura 2000) et qui est devenue « irrégulière » sur la période 2004-2013.

A noter dans ce tableau l'absence du Butor étoilé, qui bien que cité à l'annexe I de la directive ; son statut d'espèce « irrégulière » étant probablement liée à une difficulté d'observation de l'espèce, plutôt qu'à une absence « réelle ».

La flore

La flore limitée au territoire de la réserve a fait l'objet de plusieurs inventaires. Les plus récents sont l'étude réalisée par le bureau d'études Ecosphère en 1991 (boisement et zone humide) et les inventaires réalisés pour l'élaboration de la cartographie des végétations en 2008-2009 (intégralité de la réserve). Le nombre de taxons alors répertorié était de l'ordre de 350.

En revanche, la flore située à l'extérieur de la réserve présente sur l'ensemble de l'étang et de ses abords ainsi que sur les zones terrestres réservées aux activités de loisirs, les zones agricoles, la digue des pins et les zones délaissées n'avaient jamais fait l'objet d'inventaire. C'est chose faite sur la période de 2012 à 2015 à l'occasion de l'évaluation du premier plan de gestion et du projet de publication du livre sur la flore de l'étang de Saint-Quentin (*Réf. Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015*). Le nombre de taxon est passé à 554 (la liste exhaustive des taxons est présentée en annexe n°1 : Inventaire floristique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs depuis 1845).

Les suivis réguliers de la flore sur la réserve avaient pour objectif dans le premier plan de gestion de vérifier chaque année la présence ou l'absence des espèces dites « patrimoniales » (statut de protection à l'échelle nationale ou régionale, espèces rares en Ile-de-France). Une liste avait été établie et les espèces à suivre étaient ainsi désignées comme les « espèces cibles ». D'autres informations sont relevées lors de ces prospections comme la surface et la localisation des stations d'espèces cibles, la phénologie ou le nombre de pieds.

Les inventaires récents ont permis d'actualiser cette liste d'espèces cibles.

Tableau n°8 : Etat des suivis Flore

Années	Type de données collectées	Liste des « espèces cibles » à enjeux identifiées (protection nationale***, régionale**, déterminante ZNIEFF Idf*)	Secteur(s)
2014	Donnée quantitative (nb individus capturés)	<i>Alisma gramineum***</i> , <i>Damasonium alisma***</i> , <i>Littorella uniflora***</i> , <i>Bidens radiata**</i> , <i>Dactylorhiza praetermissa subsp. praetermissa**</i> , <i>Elatine hexandra**</i> , <i>Poa palustris**</i> , <i>Potentilla supina**</i> , <i>Stellaria palustris**</i> , <i>Utricularia australis**</i> , <i>Zannichellia palustris**</i> , <i>Dryopteris affinis*</i> , <i>Elatine alsinastrum*</i> , <i>Eleocharis acicularis*</i> , <i>Limosella aquatica*</i> , <i>Mentha pulegium*</i> , <i>Spirodela polyrrhiza*</i> , <i>Rumex palustris</i> , <i>Potentilla anglica</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Potamogeton trichoides</i> , <i>Chenopodium ficifolium</i> , <i>Chamaemelum nobile</i> , <i>Lathyrus nissolia</i> , <i>Lemna gibba</i> , <i>Callitriche truncata subsp. occidentalis</i> , <i>Callitriche hamulata</i>	Réserve naturelle et île de loisirs

Les espèces cibles sont les espèces jugées à enjeux en Ile-de-France d'après l'analyse des différents critères repris par le CBNBP : espèces protégées, espèces déterminantes ZNIEFF en Ile-de-France, espèces menacées d'après la liste rouge d'Ile-de-France, espèces très rares en Ile-de-France, etc. (*Anglade-Garnier J. et al., 2014, Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines de 2002 à 2012*).

Parmi ces espèces cibles, certaines sont sorties de la liste (souvent dû à la baisse de l'indice de rareté en Ile-de-France) : *Rumex maritimus*, *Ranunculus peltatus*, *Bidens cernua*, *Butomus umbellatus*, *Alopecurus aequalis*, *Veronica scutellata*, *Ceratophyllum submersum*, *Lemna trisulca*, quand d'autres l'ont intégrées (souvent dû à leur statut, leur redécouverte ou à l'augmentation de l'indice de rareté en

Ile-de-France) : *Alisma gramineum*, *Damasonium alisma*, *Littorella uniflora*, *Dryopteris affinis*, *Carex bohémica*, *Spirodela polyrhiza*, *Rumex palustris*, *Potentilla anglica*, *Potamogeton gramineus*, *Chenopodium ficifolium*, *Chamaemelum nobile*, *Lathyrus nissolia*, *Lemna gibba*, *Callitriche truncata* subsp. *occidentalis*, *Callitriche hamulata*).

Les espèces communes aux deux listes sont *Bidens radiata*, *Dactylorhiza praetermissa* subsp. *praetermissa*, *Elatine hexandra*, *Poa palustris*, *Potentilla supina*, *Stellaria palustris*, *Utricularia australis*, *Zannichellia palustris*, *Elatine alsinastrum*, *Eleocharis acicularis*, *Limosella aquatica* et *Mentha pulegium*.

A part *Poa palustris* qui n'a pas été revu depuis 1998, toutes les espèces cibles communes aux deux listes sont régulières (présente tous les ans ou un an sur deux) sur la réserve et l'île de loisirs. Les espèces qui sont sorties de la liste sont également régulières tandis que les espèces cibles introduites sont soit régulières (*Callitriche hamulata*) soit irrégulières (*Alisma gramineum*, *Damasonium alisma*, *Littorella uniflora*, *Carex bohémica*) soit trop nouvellement inventoriées pour évaluer de sa régularité de présence sur la réserve et sur l'île de loisirs (*Dryopteris affinis*, *Spirodela polyrhiza*, *Rumex palustris*, *Potentilla anglica*, *Potamogeton gramineus*, *Potamogeton trichoïdes*, *Chenopodium ficifolium*, *Chamaemelum nobile*, *Lathyrus nissolia*, *Lemna gibba*, *Callitriche truncata* subsp. *occidentalis*).

Les lieux où se concentrent les espèces cibles sont les bassins de végétation de la réserve, les berges exondées, les bordures de roselière de l'étang et la rive nord de l'île de loisirs.

Afin de poursuivre l'actualisation des connaissances des végétations de l'étang et de ses abords, il est prévu dans ce plan de gestion de réaliser une nouvelle cartographie des végétations non limitée au périmètre de la réserve naturelle (Cf. Chapitre B, Opération : suivi cartographique des végétations [Flore]).

Les amphibiens

De manière générale et jusqu'à aujourd'hui, les amphibiens ont fait l'objet d'études plus approfondies (suivis basés sur la mise en œuvre de protocoles standardisés) à partir du plan de gestion 2002-2006 ; les premières données « Amphibiens » issues de l'équipe gestionnaire datant de 1992 (d'après les notes terrain ou archives à disposition).

Ces opérations, qui se sont poursuivies jusque fin 2014 (inventaires diurnes, suivis nocturnes, captures,...), ont permis à la fois d'identifier la présence des espèces citées dans le tableau ci-dessous, d'identifier leurs répartitions géographiques respectives (échelle d'étude : territoire de l'Île de Loisirs) et également de localiser certains sites de reproduction utilisés par ces espèces (peu d'opérations ciblées sur la recherche de larves ou têtards ayant été réalisées).

Tableau n°9 : Etat des inventaires Amphibiens

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées (Espèces protégées nationales*)	Secteur(s)
Depuis 1992	Donnée quantitative (nb individus observés ou capturés)	Le Crapaud commun* (<i>Bufo bufo</i>), la Grenouille agile* (<i>Rana dalmatina</i>), le Triton crêté* (<i>Triturus cristatus</i>), le Triton ponctué* (<i>Lissotriton vulgaris</i>) et le groupe des grenouilles vertes (ou complexe <i>Pelophylax</i> kl. <i>Esculentus</i>)	Réserve naturelle et île de loisirs

* cf. Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Art. 2 ou Art.3)

En revanche, les opérations réalisées n'ont pas permis de caractériser véritablement l'état de conservation des habitats existants ; ce qui reste un facteur très important pour la conservation des amphibiens à moyen et long-terme sur le périmètre d'étude concerné.

Pour les amphibiens, c'est donc cet axe de travail qui a été retenu dans le plan de gestion 2015-2019, à savoir atteindre l'objectif d'un réseau des sites fonctionnels favorables aux amphibiens à l'échelle du territoire de l'Ile de Loisirs.

Pour y arriver, il est notamment proposé dans le plan de gestion la mise en œuvre d'opérations visant :

- à mieux évaluer la « qualité » des milieux, à travers notamment l'étude de la fonctionnalité des milieux existants (étude hydrogéologique, suivis des espèces, identification et mise à jour des sites connus pour être favorables à la reproduction des amphibiens,...) ;
- à conserver voir améliorer « l'existant » (opérations d'entretien, de restauration ou de création de sites favorables) dans une logique de connectivité entre les sites.

Enfin, bien que non proposées dans ce plan de gestion, il reste d'autres problématiques d'actualité (chytridiomycose, ranavirose, génétique des populations,...) qui pourraient faire l'objet d'études ou d'actions réalisées pendant l'exécution de ce plan de gestion, sous réserve d'émergence de projets et de financements (exemples : étude ADN des populations de Triton crêté à l'échelle du réseau des étangs et rigoles ; étude du complexe hybrido-génétique des grenouilles vertes ; participation au réseau d'épidémio-surveillance « Alerte Amphibiens »,...).

Catégorie 2 : les groupes d'espèces à valeur patrimoniale suivis irrégulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006)

Les chiroptères

En l'état actuel des connaissances et de la technologie, l'analyse des enregistrements réalisés en 2014 à l'aide d'un boîtier SM2⁺ ne permet pas toujours d'identifier certaines espèces (recouvrement des fréquences émises par les chauves-souris).

Néanmoins, en plus des espèces citées dans le tableau ci-dessous, des contacts « probables » de Noctule de Leisler (*Nyctalus leisleri*) et de Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ont pu être recensés ; tout comme de « possibles » contacts de Murin d'Alcathoe (*Myotis alcathoe*) et de Sérotine bicolore (*Vespertilio murinus*).

Tableau n°10 : Etat des inventaires Chiroptères (chauves-souris)

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées (Espèces protégées nationales*)	Secteur(s)
2008	Donnée qualitative (présence/absence)	Pipistrelle commune (<i>Pipistrellus pipistrellus</i>), Pipistrelle de Kuhl (<i>Pipistrellus kuhlii</i>), Noctule commune (<i>Nyctalus noctula</i>), Murin de Daubenton (<i>Myotis daubentonii</i>), Sérotine commune (<i>Eptesicus serotinus</i>), Oreillard sp. (<i>Plecotus</i> sp.)	Réserve naturelle
2010	Donnée quantitative (1 individu)	Oreillard roux (<i>Plecotus auritus</i>)	Ile de loisirs
2010	Donnée quantitative (1 individu)	Murin à moustache (<i>Myotis mystacinus</i>)	Ile de loisirs
2014	Donnée qualitative (présence/absence)	Pipistrelle de Nathusius (<i>Pipistrellus nathusii</i>), Pipistrelle pygmée (<i>Pipistrellus pygmaeus</i>), Murin à moustache (<i>Myotis mystacinus</i>)	Ile de loisirs

* cf. Arrêté du 23 avril 2007 fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

Tous les chiroptères sont protégés en France. A noter qu'en Ile de France, 20 espèces sont connues (pour 34 espèces en France) en comparaison des 9 espèces identifiées sur le territoire de l'île de loisirs.

Néanmoins, beaucoup de questions se posent sur la dynamique de population (en voie de déclin) pour ces espèces. A ce titre, un Plan Régional d'Actions « Chiroptères » (PRA Chiroptères) a été lancé pour la période 2012-2016.

En l'état actuel des connaissances de l'équipe gestionnaire sur les chiroptères (espèces présentes, zones fréquentées,...), l'évaluation du précédent plan de gestion a conclu qu'un effort de pression d'échantillonnage était nécessaire sur la période 2015-2019 afin de mieux évaluer par la suite les enjeux liés aux chauves-souris ; sachant que la liste de référence des espèces présentes n'est pas encore considérée comme définitive (évaluation du plan de gestion 2002-2006). De fait, en l'absence de connaissances suffisantes, cet enjeu « chiroptères » a été identifié comme secondaire sur le site pour la période 2015-2019 par rapport aux enjeux ornithologiques par exemple.

L'objectif du plan de gestion à venir est donc d'améliorer les connaissances sur les chiroptères sur le site (échelle : Ile de loisirs), pour être en mesure dans un prochain plan de gestion de proposer si nécessaire des mesures adaptées de protection et de conservation en faveur de ces espèces. A ce jour, aucun site majeur d'hivernage ou de reproduction n'a par exemple été détecté.

Les poissons

Avant 2011, la connaissance des espèces piscicoles de l'étang était basée sur les prises des pêcheurs.

Tableau n°11 : Etat des inventaires ichtyologiques

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées	Secteur(s)
1976	Donnée qualitative	9 espèces dont Anguille (CR : listes rouges nationale, européenne et mondiale)	-
1996	Donnée qualitative	Brème commune, Anguille, brème bordelière, Carassin doré, Carpe commune, Brochet, Goujon, Grémille, Perche commune, Gardon, Sandre, Tanche	-
2011	Données quantitatives (nb individus capturés)	Gardon, Carpe commune, Brème commune, Brème bordelière, Perche commune, Carassin, Tanche, Grémille, Brochet (VU : liste rouge des poissons d'eau douce de France métropolitaine 2009), Sandre, Silure glane, Rotengle + Hybride (brème/gardon)	Etang SQY

En 2011, sur la demande de la réserve, le bureau d'étude Hydrosphère réalise la première étude qualitative et quantitative du peuplement piscicole.

Le rapport stipule que la diversité piscicole est assez élevée et conforme aux valeurs généralement recueillies sur les grands plans d'eau peu profonds d'Ile-de-France. L'étude témoigne :

- d'une bonne répartition de la diversité piscicole au sein du plan d'eau,
- que les espèces prédatrices sont assez abondantes,
- d'une bonne diversité des classes d'âge,
- que la zone rivulaire est plus productive en biomasse et en effectif que la zone centrale,
- et que la structure du peuplement piscicole est conforme à une situation mésotrophe à eutrophe.

Figure V : Structure du peuplement piscicole de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Etude Hydrosphère, 2011*)

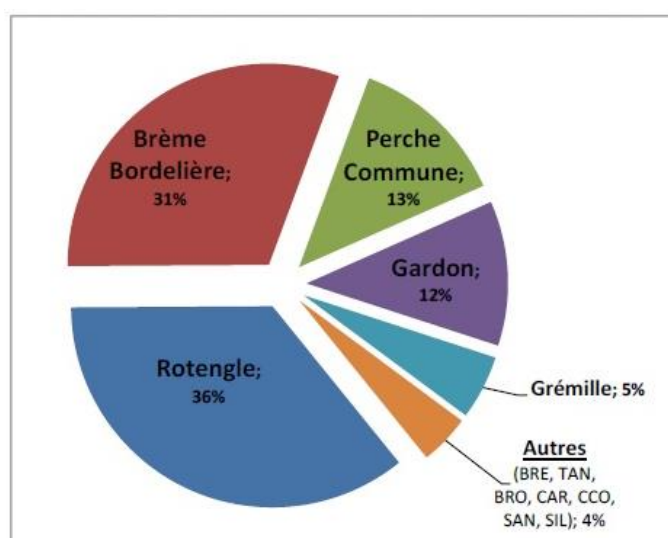
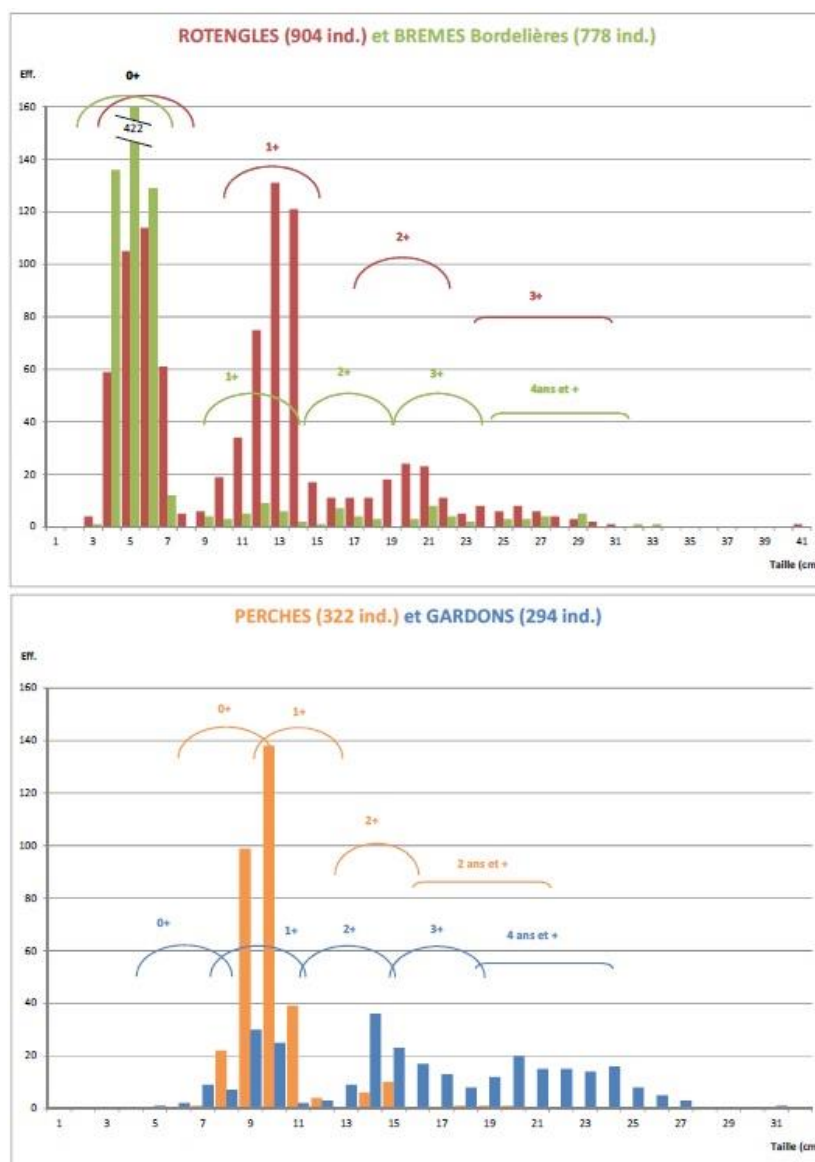


Figure VI : Classe de taille des espèces piscicoles les plus abondantes capturées aux filets maillants ou à la pêche électrique (*Etude Hydrosphère, 2011*)



Cette structure témoigne d'une situation relativement équilibrée et assez satisfaisante compte-tenu des caractéristiques de l'étang, typologiquement exposé à une dégradation trophique. A ce titre, les populations de gardon et rotengle, perche commune et brochet qui structurent les peuplements des plans d'eau mésotrophes sont dominants par rapport aux brèmes bordelière, sandres et gremlins généralement plus abondants dans des plans d'eaux très eutrophes.

L'étude conclut que les productivités piscicoles élevées en effectif et biomasse attestent de la richesse trophique du plan d'eau, qu'il est certain qu'un accroissement trop important des conditions trophiques conduira à une réduction de la diversité spécifique de l'étang au profit des espèces des plus robustes (brèmes, sandres, carpes et silures notamment). En conséquence, la gestion écologique et piscicole du plan d'eau doit s'orienter vers une limitation des facteurs d'eutrophisation.

Les reptiles

De manière générale, les reptiles ne font pas l'objet d'un suivi spécifique régulier depuis la création de la réserve naturelle (malgré la planification dans le plan de gestion 2002-2006 de l'opération SE15 « suivi des reptiles ») ; les observations ne faisant pas toujours l'objet d'une note (note sur carnet, saisie sur SERENA,...).

Néanmoins, quelques inventaires ont été menés ponctuellement (exemple en 2010, pour une réactualisation des données « Reptiles ») à l'aide de plaques « reptiles » (fibrociment sans amiante) localisées en différents points de la réserve naturelle (15 plaques en 2010) et de l'île de loisirs (21 plaques en 2010).

Tableau n°12 : Etat des inventaires Reptiles

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées (Espèces protégées nationales*)	Secteur(s)
Avant 2010	Donnée qualitative	Lézard des murailles* (<i>Podarcis muralis</i>), Couleuvre à collier* (<i>Natrix natrix</i>), Orvet fragile* (<i>Anguis fragilis</i>)	Réserve naturelle
2010	Donnée quantitative (nb individus observés sous les plaques « reptiles »)	Couleuvre à collier* (<i>Natrix natrix</i>), Orvet fragile* (<i>Anguis fragilis</i>)	Réserve naturelle et île de loisirs
1986-2015	Donnée qualitative	Tortue de Floride (<i>Trachemys scripta elegans</i>)	Réserve naturelle et île de loisirs

* cf. Arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (Art. 2 ou Art.3)

Les coléoptères

La réserve naturelle comporte 413 espèces de coléoptères recensés historiquement dont 68 espèces remarquables en Ile-de-France. Aucun suivi n'a été réalisé depuis 1994. Les coléoptères n'ont pas été identifiés comme prioritaire dans le premier plan de gestion et la compétence entomologique pour ce groupe des différentes équipes de la réserve qui se sont succédées était inexistante.

Il apparaît aujourd'hui souhaitable de mener une nouvelle campagne d'inventaires afin de rafraîchir les données pour la famille des Carabidae en ciblant les milieux humides (roselières, friche humides, vases éxondées) et les friches sèches bordant l'étang à l'ouest qui abritaient autrefois des cortèges remarquables. Une première campagne est lancée pour 2017.

Tableau n°13 : Etat des inventaires Coléoptères

Années	Type de données collectées	Familles et espèces patrimoniales identifiées (protection régionale*, déterminante ZNIEFF Idf)	Secteur(s)
Entre 1974 et 1999	Donnée quantitative (nb individus capturés)	Aphodiidae, Apionidae, Buprestidae, Cantharidae, Carabidae (<i>Agonum lugens</i> , <i>Agonum piceum</i> , <i>Agonum thoreyi</i> , <i>Anchomenus dorsalis</i> , <i>Brachinus crepitans</i> , <i>Brachinus sclopeta</i> , <i>Carabus monilis</i> , <i>Drypta dentata</i> , <i>Lamprias chlorocephalus</i> , <i>Leistus spinibarbis</i> , <i>Leistus terminatus</i> , <i>Ophonus puncticeps</i> , <i>Panagaeus bipustulatus</i> , <i>Scybalicus oblongiusculus</i>), Chrysomelidae, Coccinellidae, Cryptophagidae, Curculionidae (<i>Alophus triguttatus</i> , <i>Bagous diglyptus</i> , <i>Bagous glabriorostris</i> , <i>Bagous Limosus</i> , <i>Bagous Lutosus</i> , <i>Bagous Nodulosus</i> , <i>Bagous petro</i> , <i>Bagous subcarinatus</i> , <i>Lixus paraplecticus</i>), Dryopidae, Dytiscidae (<i>Cybister lateralimarginalis</i> *), Elateridae, Elmidae, Eirrhinidae, Gyrinidae, Haliplidae, Heteroceridae, Histeridae, Hydraenidae, Hydrophilidae, Hygrobiidae, Latridiidae, Leiodidae, Mordellidae, Nanophyidae, Noteridae, Oedemeridae, Phalacridae, Rhynchitidae, Silvanidae, Staphylinidae	Réserve naturelle et île de loisirs
2015	Données quantitative (nb individus capturés)	<i>Cybister lateralimarginalis</i>	Réserve naturelle et île de loisirs

Catégorie 3, les groupes d'espèces sans valeur patrimoniale à ce jour et suivis irrégulièrement depuis le premier plan de gestion de la réserve (2002-2006)

Les mammifères

La connaissance des mammifères présents sur le territoire (réserve naturelle et île de loisirs) est incomplète. En effet, il existe une liste de référence « mammifères » via présence - absence, mais il n'y a pas ou peu de connaissances sur la dynamique de populations des mammifères.

En dehors du Lapin de garenne et du Sanglier qui sont prélevés sur l'île de loisirs, les autres espèces de mammifères n'ont pas fait l'objet d'opérations spécifiques régulières (enjeux non prioritaires dans le premier plan de gestion).

Ainsi, ponctuellement (sur la base de stages réalisés dans un objectif de mise à jour des connaissances), certaines espèces ont été identifiées post-mortem (notamment les espèces de rongeurs, par analyse des crânes retrouvés dans des pelotes de rejection ou des déchets - bouteilles en verre) ; tandis que d'autres espèces (renard, mustélidés, hérisson, chat,...) ont été ponctuellement observées pendant une opération de suivi (ex : suivi « lapin de garenne ») et notées à cette occasion sur une fiche de relevé.

Par conséquent, le nombre de données existantes d'observations de mammifères ne reflète pas le nombre d'observations « réelles » (notamment les observations faites par l'équipe gestionnaire).

Tableau n°14 : Etat des inventaires Mammifères terrestres

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées	Secteur(s)
1990	Donnée qualitative non vérifiable	Campagnol amphibie (espèce protégée nationale)	Réserve naturelle
Entre 1992 et 1997	Donnée qualitative	Taupe d'Europe, Belette, Putois, Fouine, Renard roux, Rat musqué, Rat des moissons, Rat brun, Rat surmulot, Ragondin, Chevreuil, Lapin de garenne, Sanglier, Chat et Chien domestique, Léro commun, Hérisson d'Europe, Mulot gris, Campagnol roussâtre, Campagnol des champs, Campagnol agreste, Campagnol souterrain, Musaraigne couronnée, Crocidure musette, Musaraigne pygmée	Réserve naturelle
Entre 2002 et 2012	Donnée qualitative	Taupe d'Europe, Belette, Putois, Fouine, Renard roux, Rat musqué, Rat surmulot, Ragondin, Chevreuil, Lapin de garenne, Sanglier, Chat et Chien domestique, Léro commun, Hérisson d'Europe, Campagnol roussâtre, Musaraigne couronnée, Crocidure musette, Musaraigne pygmée	Réserve naturelle et île de loisirs
Entre 2002 et 2015	Données quantitatives (nb individus prélevés)	Lapin de garenne, Sanglier	Réserve naturelle ou île de loisirs

Les odonates

Les espèces à enjeux ne sont pas présentes sur l'étang de Saint-Quentin, ses berges et ses mares temporaires.

Tableau n°15 : Etat des inventaires Odonates

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées	Secteur(s)
Avant 2012	Donnée quantitative (nb individus capturés, adultes et exuvies)	<i>Sympecma fusca</i> , <i>Chalcolestes v. viridis</i> , <i>Coenagrion puella</i> , <i>Coenagrion scitulum</i> , <i>Enallagma cyathigerum</i> , <i>Erythromma viridulum</i> , <i>Ischnura elegans</i> , <i>Sympetrum flaveolum</i> , <i>Pyrrhosoma nymphula</i> , <i>Plactynemis pennipes</i> , <i>Aeshna mixta</i> , <i>Aeshna affinis</i> *, <i>Aeshna cyanea</i> , <i>Anax imperator</i> , <i>Anax parthenope</i> , <i>Brachytron pratense</i> , <i>Cordulia aenea</i> , <i>Crocothemis erythraea</i> , <i>Libellula depressa</i> , <i>Libellula quadrimaculata</i> , <i>Orthetrum cancellatum</i> , <i>Sympetrum fonscolombii</i> , <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Sympetrum sanguineum</i> , <i>Sympetrum striolatum</i> , <i>Sympetrum vulgatum</i> *Autochtonie vérifiée	Réserve naturelle et étang de Saint-Quentin
Après 2012	Donnée quantitative (nb individus capturés et exuvies)	<i>Calopteryx splendens splendens</i> , <i>Lestes sponsa</i> (DD : livre rouge régional), <i>Lestes viridis</i> *, <i>Sympecma fusca</i> *, <i>Coenagrion puella</i> , <i>Enallagma cyathigerum</i> , <i>Erythromma viridulum</i> , <i>Ischnura elegans</i> , <i>Pyrrhosoma nymphula</i> , <i>Aeshna mixta</i> *, <i>Anax imperator</i> *, <i>Brachytron pratense</i> , <i>Orthetrum cancellatum</i> , <i>Sympetrum fonscolombii</i> *, <i>Sympetrum meridionale</i> , <i>Sympetrum sanguineum</i> , <i>Sympetrum striolatum</i> *Autochtonie vérifiée	Réserve naturelle et étang de Saint-Quentin

Une synthèse de la chaîne des étangs de Hollande (étangs de Hollande, Bourgneuf, Corbet, Pourras, St. Hubert, Bassins, Artoire, Rigole SE, Mares) sur les Odonates, réalisée par la SFO en 2014 par Jean-Louis Dommanget, nous informe sur la présence de 7 espèces supplémentaires à la liste ci-dessus présente sur le réseau entre 1985 et 2014, à savoir : *Ceragrion tenellum* (de Villier, 1789), *Erythromma najas* (Hansemann, 1823), *Erythromma lindenii* (Selys, 1840), *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825), *Aeschna grandis* (Linnaeus, 1758), *Gomphus pulchellus* (Selys, 1840), *Libellula fulva* (Müller, 1764), *Orthetrum coerulescens* (Fabricius, 1798). Certaines de ces espèces s'accommodent mal aux eaux polluées, d'autres fréquentent davantage des milieux plus tourbeux.

Une autre synthèse sur le Bassin ouest de la Croix Bonnet a été réalisée par Jean-Louis Dommanget (SFO, 2014) sur des relevés odonatologiques allant de 1999 à 2012. Cinq espèces supplémentaires ont été observées sur ce bassin et non observées sur l'étang de Saint-Quentin : *Anax isocoles* (O.F.Mülle, 1767), *Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825), *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798), *Lestes virens vestalis* (Rambur, 1842) et *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839).

Une analyse plus approfondie serait à mener après quelques années de suivi pour évaluer si les espèces non revues ces dernières années ou absentes à Saint-Quentin sont le fait d'une prospection insuffisante, d'une trop forte prédation en milieu aquatique, d'une dégradation des milieux ou de la qualité des eaux, ou dû à des variations d'effectifs non interprétable.

Les araignées

L'étude menée en 1998 a permis de contacter 75 espèces. Deux espèces sont notées rares : *Alopecosa trabalis* et *Hahnina nava*. En Ile de France *Hahnina nava* est connue de plusieurs stations dans la zone de la Bassée (vallée de la Seine entre Montereau-Fault-Yonne et Nogent-sur-Seine).

Bernard Raphael (l'auteur de l'étude) s'étonne de n'avoir pas trouvé l'espèce emblématique des zones humides *Dolomedes fimbriatus*. Il serait intéressant d'infirmier ou de confirmer cette absence par une prospection plus poussée dans les habitats favorables.

Des araignées ont été collectées en roselière sud de la réserve dans le cadre du stage du BTSA de Myriam Pied en 2002. 23 espèces ont été identifiées (Cf. tableau ci-dessous), 9 n'avaient pas été trouvées dans l'étude de Raphael (ou seulement à l'état d'immature). Parmi ces 9 espèces, 2 sont peu fréquentes en France : *Walckenaeria vigilax* et *Bathypantes aproximatus*.

Cela porte la liste des espèces de la réserve à 84. Un nouvel inventaire permettrait de compléter les études préliminaires. Un inventaire est programmé pour 2017.

Tableau n°16 : Etat des inventaires Araignées

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées	Secteur(s)
1998	Donnée qualitative	75 espèces identifiées dont des espèces peu courantes <i>Alopecosa trabalis</i> , <i>Hahnina nava</i> , <i>Chalcoscirtus infimus</i> , <i>Diplocephalus picinus</i> , <i>Pardosa paludicola</i> mais absence de <i>Dolomedes fimbriatus</i>	Réserve naturelle
2002	Donnée quantitative (nb individus capturés, adultes et exuvies)	<i>Clubiona phragmitis</i> , <i>Drassyllus lutetianus</i> , <i>Bathypantes approximatus</i> *, <i>Erigone atra</i> Blackwall, <i>Gnathonarium dentatum</i> , <i>Hypomma bituberculatum</i> , <i>Lepthyphantes</i> sp., <i>Oedothorax fuscus</i> , <i>Oedothorax retusus</i> , <i>Tenuiphantes tenuis</i> , <i>Walckenaeria vigilax</i> *, <i>Arctosa leopardus</i> , <i>Pardosa paludicola</i> , <i>Pardosa pratiraga</i> , <i>Pardosa pullata</i> , <i>Trochosa robusta</i> , <i>Trochosa ruricola</i> , <i>Trochosa terricola</i> , <i>Tibellus oblongus</i> , <i>Pachygnatha clercki</i> Sundevall, <i>Pachygnatha degeeri</i> Sundevall, <i>Ozyptila simplex</i>	Réserve naturelle
*Espèce peu courante			

Les champignons

Une actualisation de l'inventaire sur les champignons de la réserve est en cours avec le partenariat de l'Association des Naturalistes des Yvelines en la personne d'Etienne Varney, son Président.

Depuis 2013, une sortie naturaliste est organisée avec du public dans le bois nord de la réserve. L'inventaire est issu de ces prospections. L'évaluation de la rareté des espèces a été réalisée par Etienne Varney. Le nombre de taxon aujourd'hui répertorié est de l'ordre d'une cinquantaine contre 132 connues à ce jour sur le site d'après le premier plan de gestion.

Tableau n°17 : Etat des inventaires Champignons

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées considérées comme R*, AR**, AC	Secteur(s)
2013/2014	Donnée qualitative	<i>Leucocoprinus brebissonii</i> *, <i>Rhodotus palmatus</i> *, <i>Xerocomus cisalpinus</i> *, <i>Collybia inodora</i> **, <i>Langermannia gigantea</i> **, <i>Leccinum duriusculum</i> **, <i>Ramariopsis corniculata</i> **, <i>Stereum insignitum</i> **, <i>Agaricus praeclaresquamosus</i> , <i>Agrocybe cylindracea</i> , <i>Aleuria aurantia</i> , <i>Artomyces pyxidatus</i> , <i>Bisporella citrina</i> , <i>Collybia cirrhata</i> , <i>Coprinus auricomus</i> , <i>Crepidotus cesatii</i> , <i>Grifola frondosa</i> , <i>Hygrocybe pseudoconica</i> , <i>Marasmiellus wynneae</i> , <i>Mycena arcangeliana</i> , <i>leptocephala</i> , <i>Phellinus robustus</i> , <i>Pholiota tuberculosa</i> , <i>Pleurotus dryinus</i> , <i>Sarcoscypha coccinea</i> , <i>Tricholoma saponaceum</i> , <i>Tulostoma brumale</i> , <i>communis</i>	Réserve naturelle

Les lichens

Un inventaire a été réalisé en prospection aléatoire sur le sentier d'animation de la réserve (Cf. *tableau ci-dessous*).

Tableau n°18 : Etat des inventaires Lichens

Années	Type de données collectées	Espèces identifiées	Secteur(s)
2006	Donnée qualitative	<i>Hypogymnia tubulosa</i> , <i>Hypogymnia physodes</i> , <i>Parmelia subrudecta</i> , <i>Xanthoria parietina</i> , <i>Physcia tenella</i> , <i>Lecidella elaeochroma</i> , <i>Candelaria concolor</i> , <i>Peltigera canina</i> , <i>Parmelia tiliacea</i> , <i>Physcia adscendens</i> , <i>Lecanora chlorotera</i> , <i>Phaeophyscia orbicularis</i> , <i>Evernia prunastri</i> , <i>Parmelia sulcata</i>	Réserve naturelle

A.3 Le cadre socio-économique et culturel de la réserve naturelle

A.3.1 Les représentations culturelles de la réserve naturelle

« Depuis des époques très anciennes, l'histoire de l'étang de Saint-Quentin semble se confondre avec l'histoire environnementale de toute la région d'Yveline, marquée par cette imbrication caractéristique d'écosystèmes forestiers et marécageux répartis entre fonds de vallées humides et plateaux argileux.

Interroger la place de l'étang de Saint-Quentin dans la mémoire locale renvoie donc inmanquablement à remonter à un lointain héritage mythique et toponymique qui a fondé en partie l'histoire et l'identité régionale. Le nom « Yveline » proviendrait en effet du celtique *Eve*, qui signifie l'eau, lui-même associé à la notion centrale de « source de vie » dans la culture gauloise. On évoque aussi l'ancienneté d'une vaste forêt primaire – une *sylva aquilina*, forêt d'eau baptisée « Yveline » – qui aurait constitué autrefois le versant septentrional de la forêt des Carnutes.

Au-delà d'une certaine mythologie régionale, l'approche historique et anthropologique confirme l'enjeu essentiel du rapport à l'eau dans la structuration de ces territoires, tant sur le plan symbolique, politique, qu'économique, pour les communautés humaines qui s'y sont succédées depuis le Haut Moyen-âge jusqu'à la fin du XVII^{ème} siècle et l'affirmation du Grand Siècle classique.

1660 est une date charnière, qui marque le basculement des mentalités et de toute une société, avec les prémices du règne de Louis XIV. Il apparaît que les ressources hydrauliques, sylvicoles et agricoles de ces terres d'Yveline furent un enjeu de pouvoir incessant pour les dynasties successives.

L'étang de Trappes, renommé définitivement « étang de Saint-Quentin » au début du XVIII^{ème} siècle, devient alors le plus grand réservoir d'eau du réseau hydraulique de Versailles, l'une des plus grandes réalisations du genre de l'époque moderne, encore actuellement le plus vaste étang artificiel d'Ile-de-France. Ces travaux modifient non seulement les équilibres de la faune et de la flore, déclenchant des cascades trophiques en chaîne sur les milieux naturels, mais bouleversant également les anciens usages, réseaux et sociabilités des communautés locales.

Aux grands travaux vinrent ainsi s'ajouter deux événements majeurs de l'histoire locale : l'affaiblissement du pôle urbain de Trappes au profit de Versailles et l'annexion d'une majeure part des terres dans le périmètre du « Grand Parc de Versailles » : un territoire de plus de 8000 hectares, ceint d'une muraille de 45 kilomètres de long.

L'étang de Saint-Quentin se retrouvait dès lors intégré à l'intérieur de l'enclos de cette « Cité-Etat » réservée aux bons plaisirs du roi. Les murs du Grand Parc bordaient les accotements sud de l'étang, où trois portes/maisons de gardes permettaient d'accéder : la porte de Pissaloup à l'ouest, la porte de Trappes au sud-ouest, et la porte de Saint-Quentin au sud.

Ces grands travaux louis-quatorziens ne furent cependant pas qu'un motif de coercition sur les masses populaires. La création des réseaux de réservoirs et d'étangs en lieu et place d'anciennes zones marécageuses permit ainsi d'assainir grandement le « mauvais air » de ces contrées.

Les traces d'une mémoire collective et environnementale plus ancienne n'ont pas été totalement effacées par les grands travaux louis-quatorziens. L'exemple le plus évident peut se lire dans la prégnance expansive des milieux marécageux sur les pourtours de l'étang, non seulement dans sa configuration actuelle et particulièrement dans les espaces protégés de la réserve naturelle.

Une réserve qui serait bien plus qu'un espace écologique dédié à la protection de la richesse de la faune et de la flore de ce coin d'Yveline, mais aussi peut-être un « paysage témoin », presque un « espace relique » – ayant connu certes des évolutions profondes depuis plusieurs siècles, mais qui, comme tout paysage naturel et culturel entremêlé – reste un témoin vivant de l'identité culturelle et de la mémoire collective du territoire » (*Sylvain Hilaire, extraits du livre « Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Les plantes sauvages d'une zone humide francilienne héritée de Louis XIV, devenue urbaine » de Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier*).

A.3.2 Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la réserve naturelle

Le patrimoine historique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines présent sur le site est la partie ouest de l'étang, la digue de Pissaloup, les rigoles (le Grand Lit de Rivière et le Petit Lit de Rivière), ponts et bornes royales construits en 1684 sous le règne de Louis XIV.

Illustration n°6 : Borne royale sous le règne de Louis XIV



« Créé entre 1675 et 1678, l'étang de Trappes (aujourd'hui étang de Saint-Quentin-en-Yvelines) avait pour vocation de recueillir et stocker les eaux pluviales du plateau de Trappes en vue de leur acheminement à Versailles pour les jeux d'eau du château.

Les digues de l'étang de Trappes ont été relevées et les étangs amont raccordés à ce dernier vers 1685. Avec la connexion des étangs amont de Saint-Hubert, de la Tour, du Perray, du Mesnil et des diverses retenues aujourd'hui disparues, l'étang de Trappes disposait d'une réserve d'eau supplémentaire de plus de 3,7 millions de m³, soit un total de 6,7 millions de m³, sans compter les étangs de Bois d'Arcy et de Bois Robert situés en aval. Cette eau était collectée sur un bassin versant estimé à 7 700 hectares.

Le XXe siècle marque un tournant important sur le fonctionnement des étangs et la gestion des niveaux d'eau de ces derniers. En effet, les activités aquatiques se développent et modifient profondément le fonctionnement hydraulique des étangs avec la création de la base de loisirs de l'étang de Hollande (baignade et voile) et de celle de Saint-Quentin en 1973 (voile). Face à la multiplication des usages et au coût d'entretien important du réseau pour un faible rendement d'eau vers Versailles, le dernier envoi d'eau a été exécuté en 1977. Par ailleurs, l'expansion de la ville

nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines a détruit en plusieurs endroits l'aqueduc de Trappes qui rejoignait Versailles » (SMAGER, extraits du livre « Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Les plantes sauvages d'une zone humide francilienne héritée de Louis XIV, devenue urbaine » de Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier).

L'étang de Saint-Quentin a également été bombardé durant la deuxième guerre mondiale. Les impacts ont laissés des « trous de bombes » aux abords de l'étang servant aujourd'hui de sites de reproduction des amphibiens dont le Triton crêté.

Le bassin intermédiaire et les bassins de végétation présents sur la réserve ont été créés dans les années 70 et 80 pour accueillir les eaux pluviales de Trappes. Les buttes qui occupent la partie ouest de la réserve ont été réalisées avec les déblais du creusement du bassin intermédiaire. Ce dernier repose en partie sur la zone de rejet des cultures de betteraves d'une ancienne distillerie qui se trouvait au sud de la réserve naturelle (dénommée « mares putrides ») au début du XXe siècle.

Les zones terrestres de la réserve hormis les boisements ont ainsi supporté l'essentiel des travaux lors de l'aménagement de la réserve naturelle en 1993 : reprofilage des berges du bassin intermédiaire (30.000 m³ de terres déplacées), création d'une gravière et d'îlots sur ce même bassin, création de sentiers, observatoires de faune, pose de la clôture, ainsi que d'importantes plantations (haies) pour renforcer et cacher cette clôture et diminuer l'impact visuel du public. Certains travaux réalisés depuis les années 70 sont encore visibles : arbres fruitiers témoignant de l'existence d'anciens vergers ou anciens fossés de drainage agricole.

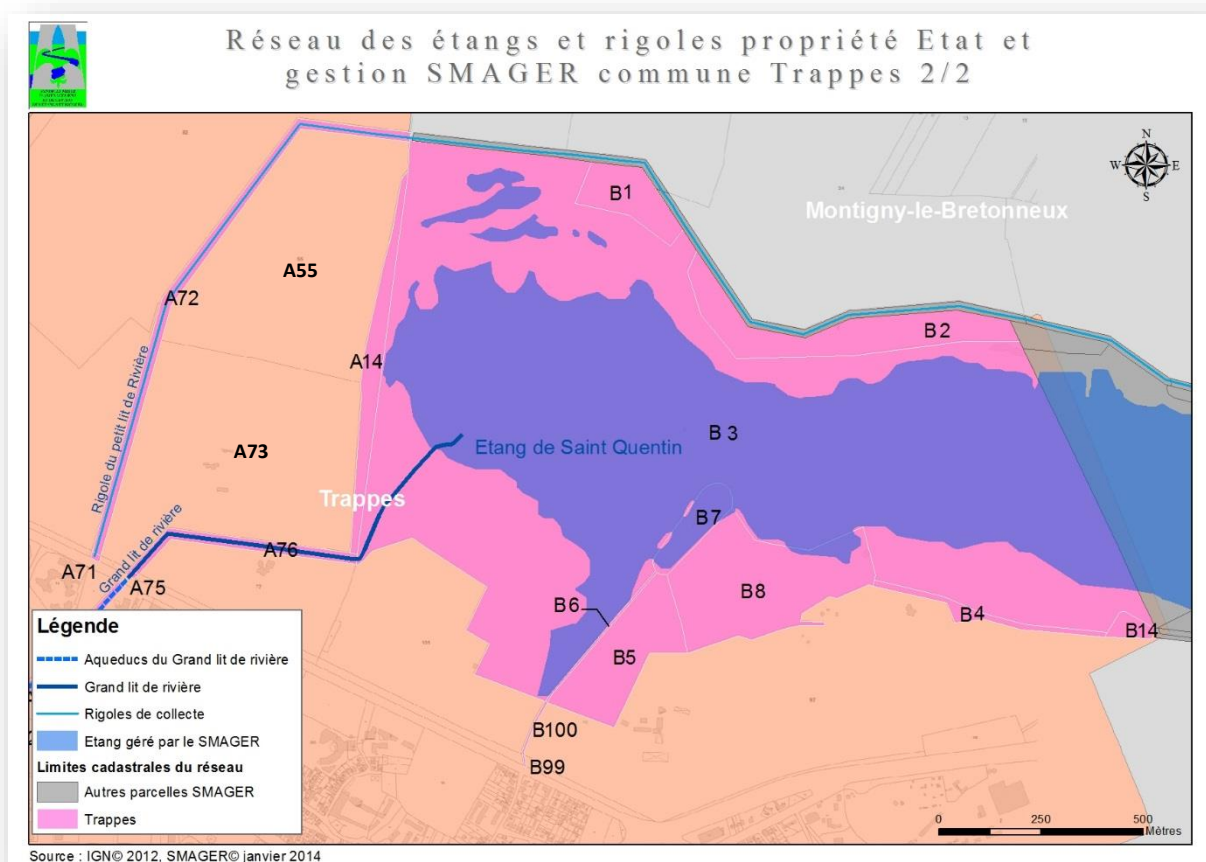
L'état initial du site au moment de sa mise en réserve, résulte donc d'une combinaison d'activités humaines. Toutefois, les ceintures de végétation en bordure d'étang se sont développées progressivement et naturellement sans grandes modifications des berges depuis 200 ans. Quelques parcelles du boisement au nord sont présentes dans les cartes d'Etat-Major (1820-1866).

La ville nouvelle de Saint-Quentin et ces zones d'activités sont visibles de la réserve mais se trouvent en arrière-plan des milieux naturels et du patrimoine historique hérité du roi Louis XIV. De nombreux visiteurs trouvent ici un havre de nature peu commun en Ile-de-France.

A.3.3 Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle

La réserve naturelle est découpée en six parcelles (B1, B2, B3, A14, A55 et A73) dont une seule est intégralement dans le site (B1).

Carte n°11 : Parcelles cadastrales de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords sur la commune de Trappes



Les parcelles A14, B1, B2 et B3 font parties du « réseau des étangs et rigoles ». Ce réseau hydraulique est du domaine de l'Etat et la gestion a été déléguée au SMAGER par arrêté préfectoral depuis 1984.

En même temps qu'a débuté la déprise agricole progressive autour de l'étang de Saint-Quentin, la création (sur décision par arrêté ministériel en nov. 1968) puis l'aménagement de l'île de loisirs de Saint-Quentin, a nécessité le rachat de l'ensemble des parcelles privées par le biais de l'Agence Foncière et Technique de la Région Parisienne (AFTRP) entre 1972 et 1976.

L'AFTRP est l'opérateur foncier « historique » de l'Etat en Ile-de-France (notamment pour la maîtrise du foncier des cinq villes nouvelles, dont Saint-Quentin-en-Yvelines), mais aussi de la Région (pour l'acquisition du foncier des 12 îles de loisirs franciliennes, dont celle de l'étang de Saint-Quentin). Depuis 2009, la parcelle A55 est propriété foncière de la CASQY, avec son rachat à l'AFTRP.

Le périmètre de la réserve est délimité sur le terrain par une clôture pour la partie terrestre et une ligne de bouée pour la partie aquatique.

Bien que l'île de loisirs ne soit pas la structure propriétaire des parcelles (à l'exception de la parcelle A73), elle en est le co-gestionnaire au titre :

- de la convention de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines entre l'Etat et le syndicat mixte de l'île de loisirs,
- de la délégation de gestion des parcelles A14, B1, B2 et B3 du SMAGER au syndicat mixte de l'île de loisirs (convention de gestion) ;
- de la délégation de gestion de la parcelle A55 de la CASQY au syndicat mixte de l'île de loisirs.

Hormis les infrastructures pour l'accueil du public décrites dans le chapitre suivant, la réserve naturelle comprend un local pour les pompes de relèvement du bassin intermédiaire vers les bassins de végétations d'une surface d'environ 20 m² et d'une hauteur d'environ 2 m (ce local contient également les pompes pour l'arrosage du golf),

- deux pylônes porteurs d'électricité (ERDF) de 7 à 8 mètres de haut alimentant le local de pompes de relèvement,
- une voie carrossable en bitume de quelques centaines de mètres allant au local de pompes,
- un ancien local de pompes pour l'arrosage du golf, aujourd'hui inutilisé et sans électricité, d'une surface de 5 m² et d'une hauteur de 2 m.

A.4 La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle

La réserve naturelle se situant intégralement dans le territoire de l'île de loisirs (600 ha), bénéficie des infrastructures d'accueil de l'île de loisirs pour ses usagers : maison de la réserve, parkings, arrêt de bus, buvette, espaces de jeux pour enfants, espaces de pique-nique, activités sportives et éducatives (voile, cheval, parcours acrobatique dans les arbres, jeux d'eau, golf, ferme pédagogique, etc.), hébergement collectif et camping.

Les infrastructures routières à proximité facilitent la venue des visiteurs (à environ une demi-heure de Paris Ouest sans encombrement). L'île de loisirs peut accueillir sur une année près d'un million de visiteurs. Plus de 99% du public accueilli sur la réserve naturelle habite l'Ile-de-France.

La première condition à l'admission de l'île de loisirs en tant que gestionnaire de la réserve a toujours été, et le reste encore aujourd'hui, la vocation à accueillir du public. Dès l'embauche de la première conservatrice, des activités pédagogiques destinées aux scolaires (1988) et aux visiteurs (1989) ont été initiées et se poursuivent aujourd'hui. Pas moins de 123 000 personnes ont bénéficié d'une activité pédagogique de la réserve entre 1988 et 2015.

Toutefois, la libre fréquentation du public n'est pas compatible avec la quiétude de la réserve pour la sauvegarde de la faune en général et de l'avifaune en particuliers. La pose de la clôture dans la réserve en 1991 (1,70 m de hauteur passante pour la faune sauvage) a ainsi mis fin aux circulations spontanées et incontrôlées des usagers priés de respecter la faune et la flore sauvage.

A.4.1 Les activités pédagogiques et les équipements en vigueur

Les activités pédagogiques de la réserve sont variées et s'adressent à tous les publics. Pas moins de quinze années d'expérience d'animation nature sont capitalisées au sein de l'équipe de la réserve. Les thématiques abordées sont les moyens et les outils de sauvegarde utilisés pour la protection de la faune et de la flore sauvage de la réserve, les disciplines naturalistes : l'ornithologie, la botanique, les amphibiens, la petite faune aquatique de l'étang, l'écologie, ainsi que l'histoire des lieux, les contes et légendes et la « musique verte » (instruments réalisés avec des éléments naturels). Plusieurs outils pédagogiques ont été développés comme les jeux de rôles, l'utilisation de matériels scientifiques et artistiques, la création de plaques pour personnes en déficience visuelle.

2565 séances d'animation (une séance pour une demi-journée) ont été organisées par la réserve entre 2002 et 2012, ce qui correspond à 2565 demi-journées homme et 230 séances en moyenne par an. Le public se répartit comme tel : 55% d'entre eux sont des enfants et 45% sont des adultes.

L'intégration des savoirs, des savoir-faire et des savoir-être par le public scolaire est plus efficient sur plusieurs séances. Le calcul de l'indicateur qualitatif évaluant cet état de fait est de 80% en moyenne depuis 2002, c'est-à-dire que sur l'ensemble du public scolaire accueilli 80% des séances font partie d'un cycle long (plusieurs séances dans l'année). Le public scolaire accueilli sur plusieurs séances se compose pour 95% d'écoles primaires, 3% de centres d'accueil de loisirs, 1% de collèges, moins de 1% pour les établissements publics et privés.

Le public scolaire accueilli ponctuellement se compose pour 50% d'écoles primaires en très grande majorité et des écoles maternelles, 15% de collèges et de lycées, 14% d'établissements publics, 14% de centres d'accueil de loisirs, 4% d'associations, 2% d'établissements privés et 1% de public autre.

Le public enfant accueilli en dehors des activités scolaires se compose de particuliers venant accompagnés par leurs parents ou lors des stages pour enfants organisés par la réserve naturelle en été sous campement. Ces mini-séjours sont plébiscités par les centres d'accueil de loisirs mais peu par les particuliers considérant que l'île de loisirs de Saint-Quentin n'est pas leur lieu de vacances privilégié.

Le public adulte se décompose en trois catégories :

- les « habitués » : personnes qui viennent régulièrement toute l'année et chaque année pour l'observation des oiseaux ;
- les « occasionnels » : personnes qui viennent ponctuellement à l'occasion d'un événement national ou thématique (Fête de la Nature, Fête de la Science, Fréquence grenouille,...), ou par l'intermédiaire du groupe Nature & Découvertes ou bien encore des personnes qui découvrent le site par hasard ;
- les « professionnels » : personnes (étudiants, stagiaires, agents, naturalistes,...) venant acquérir des connaissances et des techniques de suivis scientifiques ou d'animation ou de gestion des milieux naturels dans le cadre de formations proposées par la réserve.

Depuis la fermeture temporaire du camping, l'offre d'hébergement sur place pour le public « professionnel » ou des stagiaires n'existe plus. L'hébergement collectif « Les canardières » est en mesure d'accueillir ce public mais sa capacité d'accueil est rapidement dépassée pour répondre à l'ensemble des demandes.

Ainsi, sur un total de 2565 séances entre 2002 et 2012, 654 ont été réalisées avec un public scolaire ayant un projet pédagogique, 512 ont été réalisées avec un public scolaire ponctuel, 413 ont été réalisées pour des professionnels en formation ou des étudiants, 347 ont été réalisées avec le grand public sur des accès libres, 309 ont été réalisées avec le grand public sur des visites encadrées, 247 ont été réalisées dans le cadre des mini-séjours nature et 83 ont été consacrées à des événements régionaux ou nationaux.

Les actions d'éducation dispensées aux scolaires et aux extra-scolaires émanent soit d'un projet pédagogique construit avec les enseignants ou les animateurs des centres d'accueil de loisirs se traduisant par plusieurs séances sur l'année, soit d'un projet plus global des écoles ou des centres se traduisant par leur venue sur une seule séance. A la différence des actions d'éducation, les actions de sensibilisation du public « adulte ou famille » ne s'appuient pas sur un projet pédagogique.

La réserve naturelle privilégie les cycles pédagogiques constitués de plusieurs séances dans l'année permettant une éducation plus approfondie avec différentes approches (scientifique, ludique, sensible) afin de toucher un plus grand nombre d'enfants.

Des fiches pédagogiques sont élaborées pour chaque action d'animation. Elles servent à l'équipe de la réserve et font référence aux différents thèmes abordés en décrivant l'animation dans son ensemble avec les objectifs à atteindre, les approches utilisées, les moyens à mettre en œuvre et le déroulement des séances.

Le contenu de ces fiches s'intègre plus largement dans le projet éducatif de la réserve qui se réfère aux valeurs énoncées dans le Guid'educ élaboré par la commission de l'Education à l'Environnement et au Développement Durable de RNF.

Tableau n°19 : Les bases du projet éducatif de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines

Identité	Ethique, déontologie	Valeurs éducatives, Actions pédagogiques	Messages
Une richesse : un territoire + un patrimoine + une Histoire + des Hommes	Faire de l'EE dans les réserves quand c'est compatible avec les enjeux de conservation	Entrées émotionnelles et sensibles	La biodiversité : gestion et enjeux, services rendus à nous, à la vie, (attention à l'utilitarisme), écologie, fonctionnement des milieux naturels
Un mode d'emploi : une réglementation adaptée à chaque site, des missions en lien avec les enjeux de gestion	Les réserves sont des espaces privilégiés de par leur qualité pour l'acte éducatif et l'épanouissement de l'individu	Adaptation des messages et des outils aux différents publics	La valeur patrimoniale de la nature ordinaire
Le respect du vivant et du non vivant (géologie)	L'EE dans les réserves doit privilégier le terrain et les sorties dans la nature	Des principes éducatifs reconnus : pédagogie de projet, recueil des représentations, le terrain : sortir pour éduquer	La réglementation (ses limites)

Source le Guide'éduc - Guide de l'éducateur à la nature des Réserves Naturelle de France

Le projet éducatif est à rédiger le temps de ce plan de gestion et se formalisera sous la forme d'un document traduisant l'engagement de la réserve, ses priorités, ses valeurs éducatives (la réserve est un patrimoine commun à tous, ...) et le sens de ses actions (que chaque personne sensibilisée devienne acteur de la préservation du patrimoine naturel, ...). Il établira ses orientations et les moyens à mettre en œuvre.

Pour répondre à toutes ces demandes, la réserve s'est dotée entre 1995 et 1997 d'un atelier (60 m²) et d'une maison d'accueil accessible aux personnes à mobilité réduite comprenant les bureaux des salariés de la réserve, une salle de 70 m² d'activités, des toilettes (dont un pour les handicaps moteurs), une mezzanine et un local d'accueil (de l'ordre de 420 000 € financé par l'Etat et la Région Ile-de-France).

A partir de 1993, plusieurs observatoires ont été installés (un grand observatoire sur deux étages de 30 m², un petit observatoire de 20 m²) ainsi que des palissades avec ouverture et une passerelle au-dessus du canal du bassin intermédiaire. Le public est invité à cheminer le long d'un sentier d'1,6 km à l'affut de la faune et à l'observation de la flore et du paysage sur la grande butte offrant une vue panoramique unique sur l'étang.



A.4.2 La capacité à accueillir du public

58690 personnes ont participé à une activité pédagogique sur la réserve naturelle entre 2002 et 2012, réparti comme tel : 55% d'entre eux sont des enfants et 45% sont des adultes. Les groupes sont en moyenne au nombre de 23 personnes.

Pour garantir la tranquillité du site pour l'avifaune, la réserve accueille un seul groupe par demi-journée sur l'ensemble de l'année et réalise les activités dérangeantes pour la faune ou dommageables pour la flore en dehors de la réserve. Depuis 2012, le pourcentage de séances réalisées par l'équipe de la réserve sur son territoire est de l'ordre de 70%, les autres séances sont essentiellement réalisées sur le territoire de l'île de loisirs.

La capacité maximale à accueillir le public sur le site de la réserve est de 7 000 personnes sur une année. Ce chiffre tient compte :

- du nombre de jours travaillés pour un animateur-technicien et d'un adjoint territorial d'animation complété de 15% d'ETP au maximum par poste pour le garde-conservateur, le chargé de mission et le garde-technicien,
- des périodes privilégiées de fréquentation de tous les publics,

- des périodes proscrites à l'accueil du public pour la réalisation des suivis scientifiques ou des actions de gestion,
- et d'une capacité d'accueil limitée pour les locaux de la maison de la réserve et les observatoires à 35 personnes.

Depuis dix ans, la réserve accueille en moyenne 5 000 personnes par an quand l'île de loisirs accueille entre environ 1 million de visiteurs par an, ce qui correspond à environ 800 000 « entrées voiture ». La répartition du public dans l'année est inégale. Les pics de fréquentation sont prévisibles les week-ends de beau temps. Le public recherche avant tout un lieu de divertissement en famille autour d'un barbecue ou d'une activité de plein air.

En dehors de ces forts taux de fréquentation, le public de l'île de loisirs pratique les activités sportives ou éducatives proposées par l'île et reste cantonné aux lieux des différents secteurs d'activités. Autrement dit, le reste du territoire de l'île de loisirs est sur l'ensemble de l'année peu fréquentée.

La réserve naturelle est peu connue de ce public, d'autant qu'il n'existe pas de signalétique indiquant la réserve en dehors du territoire de l'île de loisirs. En conclusion, le public accueilli sur la réserve naturelle est un public averti ayant décidé de venir la découvrir.

A.4.3 L'intérêt pédagogique de la réserve naturelle

L'intérêt pédagogique de la réserve réside tout d'abord par la facilité d'observation de l'avifaune tout au long de l'année et son accessibilité par des transports routiers et en commun. Ensuite, la réserve naturelle illustre sur un petit territoire, un lieu de nature hérité des activités humaines passées et actuelles, qui fonctionne comme une île du point de vue des modèles écologiques et qui procure au public urbain une sensation d'évasion dans une lointaine contrée plus sauvage.

Le public est invité à sortir au contact de la nature, pour une compréhension des enjeux de la protection de la biodiversité, pour éveiller les consciences, pour sensibiliser ou éduquer vers une plus grande responsabilité environnementale. Ces actions permettent la reconnexion de l'homme à la nature, donnent à chaque individu les clés d'une meilleure connaissance et compréhension de sa fonctionnalité pour mieux la préserver.

Une des conséquences bénéfiques recherchées est une meilleure acceptation de la réserve naturelle, avec une baisse des incivilités commises dans cet espace protégé et réglementé. Les conflits d'usages et les moyens de concilier « activités humaines » et « protection de la nature » à différentes échelles géographiques (locales, régionales, nationales, européennes, voir internationales) font d'ailleurs partie des principales discussions et attentes du public.

Pour preuve, le programme ANR / CEPS - Changements Environnementaux Planétaires et Sociétés coordonné par Gérard Lacroix (entités de recherche : CNRS, LEESU, GEOLAB, ESE, IJLRA, 2010-2015) étudie l'impact des changements globaux et de diverses pressions anthropiques sur les lacs périurbains de l'Ile-de-France, dont fait partie Saint-Quentin, et propose des stratégies d'adaptation et d'atténuation des conséquences de ces pressions sur la qualité d'eau de ces lacs et des services qu'ils rendent aux sociétés humaines.

D'après le programme, ces lacs en situation périurbaine constituent un système de choix pour étudier l'impact de pressions multiples sur la biodiversité, le fonctionnement et les services des écosystèmes aquatiques, ainsi que les dimensions humaines et sociétales de la vulnérabilité des écosystèmes et de leur capacité d'adaptation vis-à-vis des CEPS.

A.4.4 La place de la réserve naturelle dans le réseau local d'éducation à la nature

Depuis une quinzaine d'année, les équipes d'animateurs de la réserve s'impliquent :

- localement pour l'EEDD auprès des structures d'éducation ou des associations locales (maison de l'environnement, musée de la ville, maison de la poésie de la CASQY, etc.) ou d'autres collectivités (PNR Haute Vallée de Chevreuse, etc.) à travers la réalisation de projets en commun,
- régionalement auprès des commissions du Graine Ile de France et de l'Espace Régional de Concertation-Collectif de l'Education à l'Environnement Francilien,
- nationalement auprès du Collectif Français de l'Education à l'Environnement vers une Développement Durable et de la commission de l'EEDD du réseau des réserves naturelles de France.

L'apport de la réserve dans l'éducation à l'environnement a été souligné notamment par Sébastien Jeannin (enseignant Biologie-Ecologie au Centre Horticole d'Enseignement et de Promotion), dont le rapport de stage libre en 2014 visait à examiner si l'animation proposée par la réserve répond à un besoin pédagogique pour les écoles de l'éducation nationale et du ministère de l'agriculture.

Il ressort que l'animation proposée par la réserve apporte une valeur ajoutée à ce qui a été vu en cours par les enseignants. Grâce à une approche détendue et ludique, les informations sont retenues lors d'une sortie sur la réserve et les personnes repartent avec un niveau de connaissances sur les réserves adapté à leur niveau.

L'animateur de la réserve propose une forme de pédagogie de terrain sans se poser en enseignant. L'élève ayant ainsi participé à cette animation (apprendre en projet) aura atteint de nombreux objectifs propres à la pédagogie comme à l'éducation. « L'animateur nature semble pouvoir être qualifié d'éducateur nature, dans les termes (Education à l'Environnement et aux Développement Durable, EEDD) et dans ses actes ».

A.5 La valeur et les enjeux de la réserve naturelle

La Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est une réserve périurbaine devenue urbaine à forte influence d'origine anthropique bien connue des ornithologues. Elle se trouve à seulement 30 km de Paris. La réserve :

- est enclavée dans la ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines,
- se situe entièrement dans l'île de loisirs de Saint-Quentin,
- appartient au réseau des étangs et rigoles du roi Louis XIV,
- reste l'une des dernières grandes zones humides de la région Ile-de-France avec ces 160 hectares d'eau libre de l'étang de Saint-Quentin,
- et est un fleuron de l'ornithologie francilienne.

A.5.1 La valeur du patrimoine naturel de la réserve naturelle et les facteurs d'influence

La valeur du patrimoine naturel

Les oiseaux

Depuis sa création en réserve naturelle, la partie ouest de l'étang n'a cessé d'accueillir les cortèges d'oiseaux d'eau fréquentant aussi bien les zones d'eau libre que les roselières ou les vasières. Les espèces y sont sensiblement les mêmes depuis la création en réserve, avec une augmentation significative de leurs effectifs grâce à un périmètre clos et à une fréquentation réglementée. Le paysage ornithologique de l'étang s'est « stabilisé », des espèces ont pu s'y établir dans une dynamique qui n'était pas si marquée jusqu'alors (les colonies de hérons cendrés en sont un des aspects tout comme celle des laridés, fidèles d'années en années).

La zone humide préservée dans ces différentes composantes offre la quiétude, l'espace et la structuration nécessaires à l'accueil d'oiseaux hivernants vulnérables (Canard souchet et Sarcelle d'hiver en grands nombres mais également Canard pilet, siffleur, colvert, fuligules milouins et morillons et le Butor étoilé) ; elle offre en plus, la nourriture et l'escale sur de longues voies migratoires de plus en plus morcelées et dénaturées (de nombreux limicoles sont réguliers au passage notamment gravelots, chevaliers, barges, et bécassines... et l'Oie cendrée en plus des anatidés déjà cités). Elle s'impose comme l'une des dernières zones capable d'offrir les conditions nécessaires à la reproduction d'oiseaux d'eau là où d'autres sites franciliens échouent, et cela malgré son positionnement urbain (noter par exemple les chiffres exceptionnels de 130 couples de Mouette mélanocéphale en 2015 avec un fort succès reproducteur).

Les listes d'espèces d'oiseaux observés sur la réserve ne reflètent qu'une partie de la richesse spécifique en présence. En effet, le suivi de protocoles particuliers (points d'écoute, baguage par capture) nous renseigne sur les passereaux paludicoles fréquentant les roselières de la réserve naturelle : des grands effectifs de Rousserolle effarvate nicheuses aux plus discrets de ceux du Phragmite des joncs, de la Gorgebleue à miroir régulière en migration aux passages plus furtifs de la Locustelle lusciniöide, des quelques Bruant des roseaux nicheurs et sédentaires aux grands

passages des migrations d'automne, ce sont des fonctionnements complexes qui donnent à la zone humide toute sa valeur patrimoniale.

A l'échelle régionale, la compilation des données ornithologiques existantes sur une période récente (2000-2013), à travers plusieurs réunions du groupe de travail « Projet SCAP : Réseau Hurepoix », a permis d'identifier quelques espèces d'oiseaux pour lesquelles les zones humides formant le réseau des étangs et rigoles (en particulier les étangs de Saint-Quentin-en-Yvelines, de Saint-Hubert, des Noës et de Saclay) présentent des effectifs régionaux significatifs par comparaison aux autres sites d'Ile de France. Ces espèces d'oiseaux à enjeux (régionaux) sont présentées dans le tableau suivant.

Tableau n°20 : Liste des espèces d'oiseaux à enjeux sur le réseau des étangs et rigoles [2000-2013]

Réseau des étangs et rigoles				Statut réserve naturelle							
Espèce à enjeux pour le réseau	Responsabilité du réseau vis-à-vis des enjeux IDF			Nidification		Mig printemps		Mig automne		Hivernage	
	Statut « Nicheur »	Statut « Migrateur »	Statut « Hivernant »	Statut	Fourchette (nb couples)	statut	Effectif max (individus)	Statut	Effectif max (individus)	statut	Effectif max (individus)
Canard chipeau	Significatif	Significatif	Significatif	N	1-2	M	50	M	169	H	30
Canard souchet	Significatif	Significatif	Significatif	NO	1	M	687	M	600	H	695
Fuligule milouin	Significatif	-	-	N	1-14	M	300	M	794	H	571
Grèbe à cou noir	Significatif	-	-	N	1-4	M	12	M	2	HO	2
Blongios nain	Significatif	-	-	N	1-3	M		M			

Le réseau des étangs et rigoles (intégrant la réserve naturelle) accueille pour ces 5 espèces les effectifs parmi les plus importants des effectifs ou nombre de couples régionaux sur la période 2000-2013 et selon la période de l'année.

La flore

L'étang de Saint-Quentin accueille de nos jours une quinzaine d'espèces de plantes qui ne possèdent que quelques autres stations très dispersées en Ile-de-France et dont certaines ont ici leurs plus importantes populations régionales : Bident radié, Elatine à six étamines, Potentille couchée, Potentille d'Angleterre.

Les autres groupes

Les boisements formant un bandeau autour de l'étang semblent insuffisants pour héberger de fortes populations de chiroptères (diversité des espèces contactées en période de migration).

Le fonctionnement de la réserve naturelle comme une île du point de vue des modèles écologiques, de par l'absence de corridors écologiques nécessaires à toutes les espèces peu mobiles (mammifères, amphibiens comme les Triton crêté et Triton ponctué, reptiles, invertébrés,...), la présence de routes départementales et nationales, d'un environnement urbanisé, rend ces petites populations encore plus vulnérables aux perturbations.

Les facteurs d'influence du patrimoine naturel

Le patrimoine biologique de la réserve naturelle est sous influence directe de la gestion des niveaux d'eau de l'étang de Saint-Quentin. En effet, ce sont les niveaux d'eau, l'alternance entre des phases d'exondation et de submersion qui influencent les espèces et qui organisent les végétations.

C'est par ce processus que les vasières découvertes permettant l'accueil de limicoles ont été à l'origine de la création de la réserve.

L'amplitude du marnage est régulée annuellement par le SMAGER avec un maximum d'un mètre sur l'échelle de lecture. Ce marnage est d'amplitude beaucoup plus faible qu'aux derniers siècles précédents. En conséquence, l'atterrissement naturel de l'étang se poursuit et s'observe à travers la dynamique des roselières, des cariçaies et des mégaphorbiaies.

Les espèces animales (coléoptères aquatiques, odonates, poissons, amphibiens, mollusques aquatiques,...) ayant tout ou partie de leurs cycles vitaux dans les milieux aquatiques sont vulnérables à cause des phénomènes d'eutrophisation de l'eau de l'étang et des pollutions par hydrocarbures qui arrivent régulièrement par ruissellement dans les rigoles ou dans le bassin intermédiaire. La richesse spécifique de ces milieux aquatiques dégradés, ainsi que la taille respective de ces populations tendent à diminuer avec le temps en l'absence d'amélioration de ces milieux (qualité physico-chimique et qualité biologique) ; le même phénomène pouvant être observé pour des espèces végétales.

En parallèle, la dynamique des parties terrestres de la réserve naturelle implique des changements radicaux dans les communautés d'oiseaux observées. Les paysages ouverts des années 1980-1990, largement remaniés avec la création de bassins et souvent passés en second plan par rapport aux objectifs prioritaires de préservation de la zone humide, ce sont fortement fermés en faveur des ligneux.

Aujourd'hui, les sols ras et les mares temporaires ont laissé la place dans les meilleurs des cas à des « prairies-friches » évoluant vers différentes fruticées et une grande majorité des surfaces se composent de petits arbres uniformes. Cette manne de nourriture engendrée par la prolifération de ronces, aubépines, sureaux et prunelliers, offre à l'époque de la migration postnuptiale une opportunité pour les passereaux (aussi bien terrestres que paludicoles) qui constituent les réserves nécessaires aux migrations.

Cependant, Alouettes, Cochevis, Tardifs, Linottes mélodieuses et autres fringiles et espèces de milieux ouverts ont pour la plupart disparus du site du fait de cette transformation et en parallèle d'une tendance internationale qui est au déclin pour ces espèces.

Aussi, dans le but d'une réouverture pérenne de ces milieux associée à l'accueil de ces communautés d'oiseaux menacés, l'éco-pâturage est aujourd'hui testé et envisagé à l'échelle des parties terrestres (hors bois ou forêts) de la réserve naturelle.

Les populations d'espèces (Rhopalocères, flore) présentes dans les espaces ouverts de type prairial sont eux aussi limités dans leur diversité et leur abondance de par la dynamique naturelle d'enfrichement et des sols riches en éléments azotés.

Les sols chargés en azote ont tendance à banaliser et homogénéiser la végétation. Sur les 554 espèces végétales répertoriées depuis 1845, 7,5% d'entre elles étaient ou sont menacées d'après la liste rouge régionale d'Ile-de-France et 52% des 52 espèces à enjeux sur l'étang de Saint-Quentin depuis 1845 n'ont pas été revues depuis une quinzaine d'années. Les milieux naturels les plus

impactés sont les berges limono-sableuses mésotrophes, les herbiers aquatiques enracinés, les mégaphorbiaies, les roselières et les prairies humides (peu de berges propice à leur développement).

A.5.2 Les enjeux de la réserve naturelle

La Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines a été créée avant tout pour son rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction des oiseaux. Trente ans après sa création, la réserve tient toujours ce rôle au sein du réseau des étangs et rigoles construits sous le règne du roi Louis XIV et au sein de la région Ile-de-France.

Les champs d'action de la réserve pour maintenir ce rôle sont axés sur :

- le maintien, voir l'amélioration des conditions d'accueil favorables aux oiseaux,
- l'amélioration de la qualité de l'eau,
- la prise en compte des besoins pour la faune et la flore au sein du contexte économique et social du territoire,
- la conservation de la diversité des végétations et de leur richesse spécifique,
- l'appropriation par tous les publics des problématiques de la protection de la nature.

L'amélioration de la qualité de l'eau est fondamentale non seulement pour le patrimoine naturel mais aussi pour le maintien et le développement des activités liées à l'étang (activité nautique et pêche). A ce titre, la réserve naturelle constitue depuis sa création une force de proposition en collaboration avec les autres usagers de l'étang sous la coordination du gestionnaire.

Des avancées significatives sur la résolution des enjeux de la réserve, identifiés dès sa création, sont maintenant effectives depuis le premier plan de gestion 2002-2006 :

- une meilleure connaissance des concentrations de polluants arrivant par le Grand Lit de Rivière et par le dessableur/déshuileur (CASQY et SMAGER),
- une meilleure connaissance de l'efficacité des ouvrages de prétraitement des eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin (dessableur/déshuileur, chambres à sable),
- une identification précise des habitations collectives ou individuelles non conformes aux réglementations en vigueur pour les réseaux d'assainissement (CASQY),
- une meilleure organisation entre acteurs pour assurer la surveillance du réseau d'eau pluviale à l'arrivée sur l'île de loisirs et assurer l'évacuation des pollutions accidentelles (réserve naturelle, syndicat mixte île de loisirs, CASQY, SMAGER, DDT78),
- un procès-verbal ayant donné lieu à une peine pénale suite à une pollution de l'eau d'un particulier sur le réseau des étangs et rigoles (SMAGER),
- deux études de faisabilité faisant suite à l'inscription en première priorité des enjeux de qualité d'eau pour l'étang et la réserve dans le nouveau plan d'assainissement de la CASQY en 2011 (période de 10 ans) : l'une pour l'aménagement d'un nouvel ouvrage de pré-traitement des eaux sur le Grand Lit de Rivière, l'autre pour la création d'un nouvel ouvrage de pré-traitement des eaux pluviales arrivant de la Plaine de Neauphle

et/ou la rénovation du système de dessableur/déshuileur en place pour le pré-traitement des eaux pluviales arrivant de la ville de Trappes (CASQY),

- l'engagement de la dépense des travaux de réhabilitation du déshuileur de l'île de loisirs par la SQY avec approbation du programme et de l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération pour un montant de 631 000 € TTC (délibération du 16 juin 2016 pour des travaux prévus en septembre 2017),
- prise en compte du statut et des enjeux de qualité et de quantité d'eau de la réserve dans le nouveau PLU de la commune de Trappes suite au projet de construction de la ZAC de l'Aérostas en 2013,
- adoption par la Commission Locale de l'Eau (CLE) chargée de l'élaboration du SAGE Bièvre de son état initial et son diagnostic le 29 juin 2011 et approbation par la CLE le 7 novembre 2014 de son Plan d'Aménagement et de Gestion Durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

D'autres avancées significatives sur les enjeux quantitatifs de l'eau sont à noter depuis le premier plan de gestion 2002-2006 :

- la signature de l'arrêté préfectoral n°SE-2014-000009 portant prescriptions complémentaires à l'autorisation reconnue au titre de l'article L214-6 du code de l'environnement et fixant les règles de gestion du réseau supérieur des étangs et rigoles géré par la SMAGER en date du 3 février 2014. Cet arrêté respecte notamment les besoins de marnage en eau permettant l'apparition de vasières à la période de migration automnale des oiseaux,
- la signature de la convention de gestion entre le gestionnaire et le SMAGER en 2013 comprenant un article sur la réserve préconisant notamment des usages de lâchers d'eau compatibles avec les enjeux ornithologiques (*Annexe n°4 : Convention de location et d'usages n°2012-14 SMAGER/Base de loisirs de Saint-Quentin du 23 avril 2013*),
- la signature de la convention de gestion entre le gestionnaire et la CASQY en 2016 comprenant les besoins en eau pour les oiseaux au sein du bassin intermédiaire et des bassins de végétation (*Annexe n°5 : Convention de gestion entre la CASQY et le syndicat mixte de l'île de loisirs exécutoire au 17 mars 2016*),
- la remise en état du fonctionnement des bassins de végétation par le SMAGER entre 2011 et 2014,
- enfin, l'inscription pour le financement du renouvellement des pompes de relèvement de la réserve dans le plan triennal d'investissement de l'île de loisirs pour 2017 avec une demande de partenariat financier avec la DRIEE et l'AESN.

Un autre enjeu pour la réserve est celui de la conservation de la biodiversité de l'étang de Saint-Quentin et de ses abords, constitués d'un ensemble d'espaces naturels jouant un rôle important en matière de complémentarité avec ceux de la réserve. Il s'agit de les gérer de manière

conservatoire afin d'assurer une continuité avec le site protégé mais aussi de garantir leur pérennité et leur valeur écologique.

Enfin, le dernier enjeu est d'ordre social. La prise en compte de l'opinion public favorable aux enjeux environnementaux et à la biodiversité s'intensifie. Le sondage d'opinion (OpinionWay, norme ISO20252) réalisé lors de la fête de la nature de 2015 auprès de 1006 participants âgés de plus de 18 ans, a révélé que pour 83% des français « il est préférable de préserver la nature, quitte à freiner le développement économique et les transports dans leur région » et que 39% des sondés s'impliquent personnellement au quotidien dans la protection de la nature « en éduquant ses enfants à la protection de la nature ».

La réserve naturelle est un acteur du territoire à part entière à plusieurs titres :

- en tant qu'expert des milieux naturels et des espèces sauvages,
- et en tant qu'éducateur à la nature.

A titre d'exemples,

- la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (ex-ville nouvelle), surnommée aussi « ville verte et bleue », est attachée à son cadre de vie malgré la poursuite de son urbanisation. La réserve naturelle devient alors un interlocuteur privilégié pour la concertation des projets d'Agenda 21 ou l'application des trames vertes et bleues. Quoi qu'il adviennne, les obligations réglementaires liées aux statuts de protection de la réserve ou du site Natura 2000 font qu'elle est impliquée au moment des aménagements alentours la concernant.

- la mutualisation des données naturalistes au niveau régional et national s'organise et les réserves participent à cette remontée de la connaissance naturaliste.

- la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines se place en tant qu'acteur de l'éducation à l'environnement et au développement durable depuis sa création. Cette mission est portée par le gestionnaire. Ce rôle d'éducateur à la nature peut amener à se renforcer depuis la loi du 8 juillet 2013 relative à la refonte de l'école de la république où la mission de l'éducation à l'environnement et au développement durable est inscrite dans le code de l'éducation. La réserve de Saint-Quentin a participé par exemple aux temps d'activités périscolaires en 2014.

- le projet d'augmenter la surface d'espaces naturels protégés sur le réseau des étangs et rigoles (SCAP : les réserves du Hurepoix) renforce le rôle d'expertise de l'équipe de la réserve pour participer au montage du projet auprès de son porteur le SMAGER.

SECTION B – Gestion de la réserve naturelle

Préambule

Les objectifs à long terme et les objectifs du plan découlent des enjeux de la réserve. Ils ont été élaborés selon la nouvelle méthodologie du réseau des Réserves Naturelles de France pour l'élaboration des plans de gestion avec l'outil « tableau de bord ». Ce tableau de bord formalise l'arborescence du plan de gestion des enjeux aux opérations.

Chaque objectif à long terme est évaluable (*Cf. Section C*) au travers d'indicateurs d'état et de résultats attendus et chaque objectif du plan de gestion est évaluable aux travers d'indicateurs de réalisation et de résultats attendus. Une grille de lecture des indicateurs est élaborée pour qualifier la progression de l'objectif à long terme vers un état jugé comme « idéal ».

Les facteurs d'influence sont indiqués pour chaque objectif du plan et les résultats attendus se veulent quantifiables ou qualifiables. Les opérations sont détaillées selon une fiche standardisée comprenant les protocoles utilisés, les opérateurs, les moyens financiers et humains, les localisations, etc. Ces fiches seront reprises dans chaque bilan d'activités et au moment de l'évaluation finale du plan de gestion pour évaluer l'état de leur réalisation (*Cf. Annexe : fiches opérations*).

Les objectifs à long terme et les objectifs du plan sont, sur le fond, peu différents de ceux du premier plan de gestion mais sont repris dans leur formulation conformément à la nouvelle méthodologie.

B.1 Les objectifs à long terme

Le plan de gestion contient quatre objectifs à long terme (OLT) pour trois enjeux.

L'enjeu n°1 intitulé : préserver les oiseaux hivernants, en migration et se reproduisant sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines comprend deux objectifs à long terme:

- OLT1 : conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la Réserve Naturelle de SQY,
- OLT2 : garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux dans la réserve.

L'enjeu n°2 nommé : préserver les habitats et espèces d'intérêt régional comprend lui un seul objectif à long terme :

- OLT3 : maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation.

L'enjeu n°3 libellé : être un acteur du territoire comprend également un seul objectif à long terme :

- OLT4: conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité.

Description de l'OLT1 :

La Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines est connue et reconnue pour son rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction des oiseaux. L'origine de son classement vient de cette réalité. L'objectif est ici d'apporter de la connaissance naturaliste nécessaire à l'évaluation de ce rôle d'abord à l'échelle de l'étang de Saint-Quentin, puis à celle du réseau des étangs et rigoles, de la région Ile-de-France, et pour certaines espèces à l'échelle nationale voir internationale. Les moyens mis en œuvre sont donc prioritaires et concernent les suivis ornithologiques de type observation, écoute et baguage des oiseaux.

Ce rôle n'est compatible qu'avec un fonctionnement hydraulique adapté de l'étang. L'étang de Saint-Quentin est lié par son histoire au fonctionnement hydraulique du réseau des étangs et rigoles. Son bon état de fonctionnement dépend donc de celui du réseau. Le projet d'augmenter la surface d'espaces naturels protégés au sein de ce réseau (SCAP) conforte le rôle de la réserve et assure sa pérennité. Participer à ce projet fait ainsi partie de cet objectif à long terme.

Description de l'OLT2 :

Ce deuxième objectif à long terme regroupe toutes les actions identifiées que la réserve, avec le soutien de ses partenaires, peuvent mettre en œuvre à l'échelle de ce territoire pour garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux.

Les principales actions concernent la qualité de l'eau, le fonctionnement hydraulique de l'étang et des bassins, le non dérangement de l'avifaune, limiter la prédation sur l'avifaune et conserver en bon état écologique les milieux de vie des oiseaux.

Description de l'OLT3 :

L'OLT3 rend compte de la préservation des autres groupes d'espèces à enjeux sur le territoire francilien voir national. Les observations et actions naturalistes réalisées en leur faveur sont elles aussi élargies à l'échelle de l'île de loisirs. Ce territoire d'étude et de gestion comprend la réserve naturelle, l'ensemble de l'étang et ses abords.

L'île de loisirs est un espace tampon de la réserve vis-à-vis de la ville. Toute atteinte portée à la richesse spécifique des espèces animales ou végétales de l'île de loisirs est potentiellement défavorable à celle de la réserve.

Les groupes d'espèces étudiés autres que les oiseaux pour ce plan de gestion sont les espèces floristiques, les champignons, les amphibiens, les chiroptères, les micromammifères et les arthropodes. Les mammifères, les poissons, les mousses et les lichens ont déjà été suivis depuis la création de la réserve mais leur étude est reportée au troisième plan de gestion.

Description de l'OLT4 :

Cet objectif regroupe tous les enjeux sociétaux attachés à une réserve naturelle. Seuls ceux identifiés comme déterminants ou impactants le fonctionnement de la réserve de Saint-Quentin ont été conservés pour ce plan de gestion.

Les actions pédagogiques sont ainsi depuis la création de cette réserve une plus-value pour faciliter son intégration au sein de la population locale et de son territoire. Le gestionnaire est de plus attaché à cette mission et la réserve bénéficie de toutes les infrastructures mises en place par l'île de loisirs pour l'accueil de ses visiteurs.

La réserve est aussi depuis toujours perçue par son gestionnaire comme étant l'un de ses services qui s'occupe de l'environnement sur son territoire. Certaines missions sont ainsi confiées au personnel de la réserve, comme la gestion des populations de lapin de Garenne, de la Bernache du Canada ou la gestion écologique de ses espaces verts. Enfin, les missions de police spécifiques occupées par les agents de la réserve lui donne une place à part au sein des autres services. La réserve est ainsi impliquée dans les problématiques sécuritaires du gestionnaire.

Par ailleurs, l'augmentation de la prise en compte de l'environnement, d'un point de vue réglementaire, dans les politiques d'aménagements du territoire de Saint-Quentin a notamment pour conséquence de rendre plus visible ces dernières années le rôle d'expert en écologie occupé par les agents de la réserve.

Enfin, le rôle d'une réserve c'est aussi d'alimenter les bases de données naturalistes au sein de la communauté scientifique et de publier ses résultats scientifiques s'il y a lieu.

B.2 Les objectifs du plan

Le plan de gestion comprend 32 objectifs de plan de gestion (OPG) à réaliser entre 2015 et 2019 répartis dans les 4 objectifs à long terme eux-même inclus dans les 3 enjeux décrits ci-dessus.

Chacun des 32 objectifs du plan comprend une ou plusieurs opérations.

Arborescence simplifiée et OPG

Enjeu I : Préserver les oiseaux hivernants, en migration et se reproduisant sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

> OLT1 : conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune...

- | | |
|--|-----------------|
| | (nb opérations) |
| •OPG n°1 : Conforter la connaissance ornithologique de la réserve et du site Natura 2000 | (7) |
| •OPG n°2 : Participer au projet SCAP du réseau des étangs et rigoles | (2) |

Enjeu I : Préserver les oiseaux hivernants, en migration et se reproduisant sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

> OLT2 : garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux

- | | |
|---|-----------------|
| | (nb opérations) |
| •OPG n°3 : Participer à la réduction des sources de pollution | (3) |
| •OPG n°4 : Surveiller les niveaux d'eau de l'étang | (1) |
| •OPG n°5 : Assurer des niveaux d'eau des bassins de lagunage favorable à l'avifaune | (3) |
| •OPG n°6 : Gérer la fréquentation du public dans la réserve | (1) |
| •OPG n°7 : Faire respecter la réglementation de la réserve | (2) |
| •OPG n°8 : Gérer la population de sangliers | (3) |
| •OPG n°9 : Etudier la dynamique et la qualité des milieux naturels | (2) |
| •OPG n°10 : Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre | (7) |
| •OPG n°11 : Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale | (3) |
| •OPG n°12 : Maintenir des aires de repos et de chasse artificielles | (1) |

Enjeu II : Préserver les habitats et espèces d'intérêt régional

> OLT3 : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation

- | | |
|---|-----------------|
| | (nb opérations) |
| •OPG n°13 : Suivre l'évolution des espèces floristiques et des végétations à enjeux | (2) |
| •OPG n°14 : Limiter la fermeture du milieu pour favoriser les gazons annuels des sols inondables | (1) |
| •OPG n°15 : Actualiser le premier inventaire de champignon de la réserve | (1) |
| •OPG n°16 : Connaître les sites de reproduction d'amphibiens | (2) |
| •OPG n°17 : Connaître la dynamique de population du Triton crêté | (1) |
| •OPG n°18 : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares | (3) |
| •OPG n°19 : Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire | (1) |
| •OPG n°20 : Inventorier les gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris | (1) |
| •OPG n°21 : Premier inventaire des micromammifères de la réserve | (1) |
| •OPG n°22 : Actualiser la liste d'espèces odonatologiques et rechercher l'autochtonie des espèces | (1) |
| •OPG n°23 : Nouvelle campagne d'inventaires pour la famille des Carabidae | (1) |
| •OPG n°24 : Inventaire initial des lépidoptères nocturnes (hétérocère) | (1) |
| •OPG n°25 : Un nouvel inventaire arachnologique pour compléter les études préliminaires | (1) |

Enjeu III : Etre un acteur du territoire

> OLT4 : conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité

- | | |
|---|-----------------|
| | (nb opérations) |
| •OPG n°26 : Faire découvrir les actions de la réserve | (13) |
| •OPG n°27 : Valoriser les données naturalistes de la réserve | (2) |
| •OPG n°28 : Valoriser l'expertise naturaliste et technique de la réserve | (1) |
| •OPG n°29 : Répondre à des demandes du gestionnaire, leur(s) concessionnaire(s) et acteurs cynégétiques | (1) |
| •OPG n°30 : Maîtrise des populations de la Bernache du Canada pour la période 2012-2015 | (1) |
| •OPG n°31 : Favoriser des pratiques favorables à la biodiversité en périphérie de la réserve | (3) |
| •OPG n°32 : Améliorer le partenariat inter police en tant que police de l'environnement | (1) |

Commentaires particuliers sur certains OPG :

- OPG1 : cet objectif concerne la poursuite d'acquisition des connaissances ornithologiques du site par la réalisation d'inventaire.
- OPG 2 : cet objectif rend compte de l'investissement de l'équipe de la réserve pour le projet de création d'un nouvel espace naturel protégé ou d'extension de la réserve au sein du réseau des étangs et rigoles.
- OPG3 à OPG5 : ces trois objectifs concernent la ressource en eau. Il s'agit de mettre en œuvre pendant la durée du plan les moyens nécessaires à l'accueil des oiseaux sur le site en conciliant les activités humaines et les besoins de l'avifaune. Ces trois objectifs sont primordiaux pour la réserve et répondent à toutes les recommandations demandées par le CNPN pour la validation du plan de gestion.
- OPG6 et OPG7 : ces objectifs visent à garantir la tranquillité du site pour les oiseaux susceptibles d'être dérangés par les visiteurs ou des contrevenants.
- OPG8 : cet objectif permet notamment de maintenir une faible population de sanglier sur le site et de limiter ainsi sa prédation sur les couvées d'oiseaux et la destruction des milieux.
- OPG9 et OPG10 : ces deux objectifs concernent l'étude et la gestion des milieux naturels.
- OPG11 et OPG12 : ces deux objectifs concernent la gestion des milieux artificiels pour l'accueil des oiseaux.
- OPG13 et OPG14 : ces deux objectifs concernent la flore.
- OPG15 : cet objectif concerne les champignons.
- OPG16 à OPG18 : ces trois objectifs ont pour finalité l'amélioration de la fonctionnalité du réseau de mares pour les amphibiens.
- OPG19 à OPG21 : ces trois objectifs concernent les mammifères.
- OPG22 à OPG25 : ces quatre objectifs concernent les arthropodes.
- OPG26 : cet objectif concerne les activités pédagogiques.
- OPG27 et OPG28 : ces deux objectifs concernent la valorisation des données naturalistes et de l'expertise naturaliste des agents de la réserve.
- OPG29 à OPG31 : ces trois objectifs concernent la situation particulière d'un territoire classé en réserve naturelle entièrement inclus dans celui d'une île de loisirs qui en est gestionnaire.
- OPG32 : cet objectif vient conforter les missions de police présentes dans la réserve naturelle.

❶ *Info lecture des tableaux de bord à suivre*

(Tableau de bord - page gauche)

(Tableau de bord - page droite)

Enjeu > OLT	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence		Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
...	...	...		...	...	...	...	...

Rappels code couleur :

OLT1

OLT2

OLT3

OLT4

Légende de la colonne « Code » :

CC pour une opération de création de supports de communication et de pédagogie

CI pour une opération concernant la création et l'entretien d'infrastructures d'accueil ou technique

CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel

EI pour une opération concernant les prestations de conseils d'études et d'ingénierie

IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel

MS pour une opération concernant le management et le soutien

PA pour une opération de prestations d'accueil et animation

SP pour une opération concernant la surveillance et la police

Tableau n°21 : Tableau de bord des objectifs du plan n°1 et n°2 [avifaune et Scap]

Enjeu I > OLT1	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°1 : Conforter la connaissance ornithologique de la réserve et du site Natura 2000 > L'OPG1 s'inscrit dans la poursuite des suivis ornithologiques pratiqués sur la réserve depuis le premier plan de gestion. Les suivis de type décadaire, par écoute et par baguage sont maintenus. Les résultats attendus sont notamment la détermination des statuts nicheurs, hivernants et migrateurs par espèce par période de 10 ans pour l'étang de Saint-Quentin.	Pression d'observation sur l'avifaune
	OPG n°2 : Participer au projet SCAP du réseau des étangs et rigoles > L'OPG2 rend compte de l'importance pour la réserve de s'investir dans le projet d'extension d'aires protégées sur ce réseau. Un tel projet consolidera les actions de protection du patrimoine naturel menées sur la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.	Augmentation des surfaces de protection sur le réseau des étangs et rigoles

Tableau n°21 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Détermination des statuts nicheurs, hivernants et migrants par espèce sur une période de 10 ans	Suivis ornithologiques	Effectif max par espèce par décennie, nb couples, nb couvées, nb jeunes	CS	Suivi décennaire à vue des oiseaux d'eau [Oiseau]
		Nombre de contacts par espèce et par point d'écoute	CS	Suivi par écoute STOC EPS [Oiseau]
		Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce	CS	Suivi par baguage STOC Roselière [Oiseau]
		Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce	CS	Suivi par baguage PHENO terrestre [Oiseau] arrêté dès 2016 au profit d'un baguage SEJOUR
		Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce	CS	Suivi par baguage de la Mouette mélanocéphale [Oiseau]
		Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce	CS	Etude d'opportunité pour le baguage Oiseaux d'eau hivernants Canards [Oiseau]
		Fait/pas fait	CI	Création de nouveaux observatoires pour les suivis ornithologiques [Oiseau]
Création d'une nouvelle aire protégée sur le réseau des étangs et rigoles	Outil de protection à mettre en place (réserve naturelle ou arrêté préfectoral de protection de biotope)	Fait/pas fait	CS	Diffusion des données ornithologiques recueillies sur le réseau des étangs et rigoles
			MS	Réunion de concertation pour le projet SCAP du réseau des étangs et rigoles

Légende de la colonne « Code » : CI pour une opération concernant la création et l'entretien d'infrastructures d'accueil ou technique ; CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel

Tableau n°22 : Tableau de bord des objectifs du plan n°3, n°4 et n°5 [eau]

Enjeu I > OLT2	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°3 : Participer à la réduction des sources de pollution > Les résultats attendus pour l'OPG3 sont une meilleure surveillance des sites pour stopper la pollution en amont aux moyens de plus de vigilance humaine, de suivi des infractions et de travaux de rénovation du dessableur/deshuileur (recommandation CNPN obtenue le 16 juin 2016).	Qualité de l'eau
	OPG n°4 : Surveiller les niveaux d'eau de l'étang > Les résultats attendus pour l'OPG4 sont le respect des niveaux d'eau inscrit dans l'arrêté préfectoral de règles de gestion des étangs et rigoles (recommandations CNPN obtenues le 3 février 2014 pour l'arrêté préfectoral et le 25 avril 2013 pour la convention de location établie entre le SMAGER et le gestionnaire, Cf. annexe n°5).	Niveaux d'eau
	OPG n°5 : Assurer des niveaux d'eau des bassins de lagunage favorable à l'avifaune > Les résultats attendus pour l'OPG5 sont le respect des règles de gestion établie dans la convention avec la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (recommandation du CNPN obtenue le 17 mars 2016), le suivi des niveaux d'eau des bassins de lagunage et leur entretien (recommandation du CNPN. : réalisation des travaux de remise en état de circulation d'eau des bassins en hiver 2011-2012 et en automne 2013).	Niveaux d'eau

Tableau n°22 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Réduire les pollutions	Taux de pollution stoppée	Nombre de pollutions constatées	MS	Surveillance des pollutions arrivant par le Grand Lit de Rivière et le dessableur/déshuileur
Pénalisation des infractions	PV	Nombre de PV et nombre d'infractions	SP	Suivi des infractions au code de l'environnement
Nouvel ouvrage de prétraitement des eaux construit et/ou dessableur/déshuileur rénové (bassin intermédiaire)	Construction et/ou rénovation réalisée	Fait/pas fait	MS	Suivi des réunions de concertation sur les ouvrages de pré-traitement des eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin
Respect de la courbe des niveaux d'eau établi dans l'arrêté et ajustement supplémentaire selon les conditions météorologiques en faveur de l'avifaune	Courbe des niveaux d'eau de l'année	Hauteur d'eau sur l'échelle de lecture de la Digue des pins	MS	Suivi de l'application de l'Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER
Respect de la courbe des niveaux d'eau établi dans la convention de gestion des bassins signée avec la CASQY	Niveau d'eau	Niveau relevé à l'altimètre	MS	Suivi de l'application de la convention de gestion des bassins de la réserve signée avec la CASQY
			CS	Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle
Coupe rase de la végétation des digues et des abords du système de lagunage par broyage avec exportation selon les possibilités	Surface entretenue	Fait/pas fait	IP/CI	Entretien des digues et des abords du système de lagunage

Légende de la colonne « Code » : CI pour une opération concernant la création et l'entretien d'infrastructures d'accueil ou technique ; CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel ; MS pour une opération concernant le management et le soutien ; PA pour une opération de prestations d'accueil et animation ; SP pour une opération concernant la surveillance et la police

Tableau n°23 : Tableau de bord des objectifs du plan n°6 et n°7 [fréquentation et réglementation]

Enjeu I > OLT2	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°6 : Gérer la fréquentation du public dans la réserve > L'OPG6 fixe un nombre de visiteurs maximal pouvant pénétrer dans la réserve, sur le sentier d'animation pour une année. Ce chiffre évalué à 7000 visiteurs est calculé sur la base de l'accueil d'un groupe de 35 personnes au maximum par demi-journée accueilli plusieurs fois dans l'année (l'équivalent de 200 séances d'animation par an). La capacité d'accueil pour les activités pédagogiques peut être plus importante (sous réserve de l'embauche d'animateurs) mais les groupes sont alors reçus en dehors des limites de la réserve sur l'île de loisirs.	Dérangement
	OPG n°7 : Faire respecter la réglementation de la réserve > L'OPG7 est la traduction de l'application des missions de police obligatoire dans une réserve naturelle.	Dérangement

Tableau n°24 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°8 [sangliers]

Enjeu I > OLT2	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°8 : Gérer la population de sangliers > L'OPG8 permet notamment de maintenir une faible population de sanglier sur le site et de limiter ainsi sa prédation sur les couvées d'oiseaux et la destruction des milieux.	Prédation

Tableau n°23 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Visiteurs ≤ 7000	Visiteurs	Nombre de visiteurs	MS	Limitier les entrées du public dans la réserve à 7000 visiteurs par an
Constataion des infractions, pénalisation des infractions	PV, timbres amendes, type d'infractions	Nombre de procès-verbaux, nombre de timbres amendes, nombre de dépôts de plainte, nombre d'infractions, type d'infraction	SP	Suivi des infractions au code de l'environnement
Respect de la réglementation par de l'interpellation pédagogique et/ou répressive, stopper une infraction		Nombre de sorties par an, lieux inspectés		Sorties de surveillance

Tableau n°24 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Limitier la destruction directe des couvées d'oiseaux et la destruction indirecte des milieux	Prélèvement de sangliers	Nombre de sangliers capturés, nombre de nuits de capture, nombre de cages en fonction	IP	Prélèvement des sangliers par cage-piège ; Fiche D1.1 DOCOB : Compléter le dispositif existant de cages pièges pour limiter la population du sanglier dans le site Natura 2000
		Nombre de sangliers tués pour chaque sortie (jour/nuir)	IP	Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour)
		Nombre de sangliers tués / nombre de coups de feu	IP	Destruction des sangliers par battue administrative

Légende de la colonne « Code » : IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel ; MS pour une opération concernant le management et le soutien ; SP pour une opération concernant la surveillance et la police

Tableau n°25 : Tableau de bord des objectifs du plan n°9 et n°10 [milieux naturels avifaune]

Enjeu I > OLT2	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°9 : Etudier la dynamique et la qualité des milieux > L'OPG9 doit permettre d'acquérir de la connaissance sur la dynamique des végétations et d'évaluer leur état de conservation. Les résultats attendus sont l'évolution des ceintures d'hélophytes avec la poursuite du protocole « transect » engagé en 1996 sur la réserve et la connaissance de l'intégrité écologique de l'ensemble des milieux de la réserve par un inventaire sur les syrphes.	Dynamique naturelle des milieux
	OPG n°10 : Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre > L'OPG10 recouvre l'ensemble des actions de gestion de la végétation identifiées comme favorable à l'accueil des oiseaux (actions mécaniques et pâturage). La principale menace réside dans la fermeture des différents milieux concernés. Deux fiches du DOCOB sont ici intégrées au plan de gestion (fiches DOCOB B1.1 et B1.2).	Dynamique naturelle des milieux

Tableau n°25 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Evaluer la progression ou la régression des différentes ceintures d'hélophytes de l'étang	Pourcentage de surface occupée par ceinture d'hélophyte	Distance en mètre entre chaque ceinture d'hélophyte le long d'un transect	CS	Suivi des transects en roselière [Flore]
Connaissances de la qualité des milieux de la réserve et leur intégrité écologique à partir d'un inventaire sur les syrphes	Selon le référentiel "Syrph The Net" comparer la liste de syrphes prédite le milieu et la liste observée	Liste des espèces de syrphes présentes par milieux	CS	Inventaire des syrphes [Arthropode]
Végétation considérée comme envahissante maîtrisée	Ligneux abattus, matière exportée, taux d'abrouissement	Surfaces (abattage, arrachage, broyage, débroussaillage,...), localisation des zones de stockage (souches ou broyat), niveaux d'eau de l'étang	IP	Fiche B1.1 DOCOB : Lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières
		Nombre pieds de ligneux avant / après intervention, Surface d'arrachage	IP	Entretien des roselières et des vasières suite aux travaux d'arrachage de saules
		Surface pâturée ou entretenue	IP	Fiche B1.2 DOCOB : Restauration des bassins de végétation
		Surface traitée	IP	Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire
		Surface restaurée	IP	Restauration des berges du canal du bassin intermédiaire
		Surface entretenue	IP	Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve
		Surface pâturée	IP	Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve

Légende de la colonne « Code » : CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel

Tableau n°26 : Tableau de bord des objectifs du plan n°11 et n°12 [structures artificielles avifaune]

Enjeu I > OLT2	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°11 : Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale > L'OPG11 concerne l'entretien ou la valorisation de structures artificielles existantes de type ilots favorables à la nidification des oiseaux. La construction d'un radeau flottant est une alternative aux ilots en cas d'échec de ces derniers. Trois fiches du DOCOB sont ici intégrées au plan de gestion (fiches DOCOB B2.1, B2.3 et C1.1).	Structures artificielles ou naturelles d'accueil des oiseaux
	OPG n°12 : Maintenir des aires de repos et de chasse artificielles > L'OPG12 concerne l'entretien ou la valorisation de structures artificielles existantes de type perchoirs favorables à leur stationnement.	Structures artificielles ou naturelles d'accueil des oiseaux

Tableau n°27 : Tableau de bord des objectifs du plan n°13 et n°14 [flore]

Enjeu II > OLT3	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°13 : Suivre l'évolution des espèces floristiques et des végétations à enjeux > L'OPG13 poursuit le suivi régulier de la flore de l'ensemble de l'étang et de ses abords à la suite de l'inventaire complet réalisé entre 2013 et 2015 (Réf. G.Arnal et J.Anglade-Garnier, 2015 - Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords).	Dynamique végétale
	OPG n°14 : Limiter la fermeture du milieu pour favoriser les gazons annuels des sols longuement inondables > L'OPG14 vise à conserver les stations du seul habitat communautaire de la réserve, à savoir : les gazons annuels des sols longuement inondables présents sur les bassins de végétation (Code Directive Habitats -3130).	Dynamique végétale
		Niveau d'eau

Tableau n°26 (suite) :

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
4 îlots en grave nus	Pas de végétation	Fait/pas fait	IP	Fiche B2.1 DOCOB: Arrachage manuel de la végétation des îlots en grave
3 îlots en terre et bloc de pierre convertis en îlots en grave	Pas de végétation	Nombre d'îlots déboisés, nombre d'îlots convertis en grave	EI	Fiche B2.3 DOCOB : Déboisements des îlots en terre et les convertir en îlots en grave
Un radeau flottant non végétalisé	Radeau	Fait/pas fait	EI	Fiche C1.1 DOCOB : Construction et mise en place d'un radeau flottant non végétalisé sur le bassin intermédiaire
Perchoirs	Perchoirs installés et entretenus	Nombre de perchoirs	IP	Gestion des perchoirs pour les oiseaux

Tableau n°27 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Présence des espèces cibles végétales	Renseigner le tableau de suivi des espèces "cibles"	Présence / absence et géoréférencement des stations des espèces cibles végétales	CS	Suivi des espèces cibles [Flore]
Cartographie des végétations	Cartographie réalisée	m², % et spatialisation	CS	Suivi cartographique des végétations [Flore]
Absence ou régression de ligneux et herbacées (autres que les espèces souhaitées)	% ligneux et herbacées autres	surface envahie, surface préservée, surface restaurée	IP	Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance <i>Eleocharition soloniensis</i> Code Directive Habitats 3130) [Flore]
(Cf. CS : Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle)				

Légende de la colonne « Code » : CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; EI pour une opération concernant les prestations de conseils d'études et d'ingénierie ; IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel

Tableau n°28 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°15 [champignon]

Enjeu II > OLT3	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°15 : Actualiser le premier inventaire de champignon de la réserve. > L'OPG15 consiste à réactualiser et à étendre l'inventaire des champignons de la réserve.	Milieus naturels

Tableau n°29 : Tableau de bord des objectifs du plan n°16, n°17 et n°18 [amphibien]

Enjeu II > OLT3	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°16 : Connaître les sites de reproduction d'amphibiens. > L'OPG16 conforte la connaissance et le suivi des sites de reproduction.	Fonctionnalité du réseau de mares pour les amphibiens
	OPG n°17 : Connaître la dynamique de population du Triton crêté. > L'OPG17 apporte de la connaissance sur la dynamique de la population du Triton crêté. Les résultats attendus sont un estimatif de la taille de sa population et de son potentiel de migration.	Fonctionnalité du réseau de mares pour les amphibiens
	OPG n°18 : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares. > Les connaissances issues de la mise en œuvre des OPG n°16 et 17 détermineront la réalisation de l'OPG18, opération visant à aménager le réseau de mares en conséquence.	Fonctionnalité du réseau de mares pour les amphibiens

Tableau n°28 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Liste d'espèces	Sorties d'inventaire	Identification des espèces	CS	Suivi des espèces mycologiques [Champignon]

Tableau n°29 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Présence/absence des espèces d'amphibien, autochtonie	Dispositif de capture en place	Nombre d'individus capturés	CS	Suivi "Amphicaps" [Amphibien]
	Sorties	Nombre de contact par espèce	CS	Suivi "Communauté" [Amphibien]
Estimatif de taille de la population, Potentiel de migration des individus de Triton crêté	Collection des patrons ventraux	Nombre de patrons référencés	CS	Suivi "Triton crêté - Patterns ventraux" [Amphibien]
Connaissance du fonctionnement hydraulique des mares	Etude réalisée	Fait/pas fait	CS	Etude "Hydrogéologie des mares"
Réseau de sites favorables à la reproduction des amphibiens	Travaux	Nombre de mares gérées	IP	Gestion des mares
		Nombre de mares restaurées ou créées	IP	Travaux de restauration ou création de mares

Légende de la colonne « Code » : CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel

Tableau n°30 : Tableau de bord des objectifs du plan n°19, n°20 et n°21 [mammifères]

Enjeu II > OLT3	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°19 : Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire. > L'objectif est de renforcer le suivi des espèces de chiroptères présentes sur le site par un suivi annuel.	Méconnaissance du groupe
	OPG n°20 : Inventorier les gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris. > L'OPG20 vise à inventorier les gîtes potentiellement favorables aux chiroptères, dans la continuité des suivis ou inventaires déjà réalisés sur l'ensemble de l'étang de Saint-Quentin.	Méconnaissance des gîtes naturels et artificiels
	OPG n°21 : Premier inventaire des micromammifères de la réserve. > L'OPG21 pallie au manque d'inventaire sur les micromammifères. La réserve ne dispose à ce jour que d'informations partielles sur les micromammifères présents sur le site. Une donnée de présence du Campagnol amphibie sur la réserve n'a notamment jamais été vérifiée.	Méconnaissance du groupe

Tableau n°31 : Tableau de bord des objectifs du plan n°22, n°23, n°24 et n°25 [arthropode]

Enjeu II > OLT3	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°22 : Actualiser la liste d'espèces odonotologiques et rechercher l'autochtonie des espèces. > L'OPG22 doit mettre à jour les connaissances sur la présence des espèces odonotologiques historiquement présentes sur l'étang de Saint-Quentin et ses abords et sur les preuves d'autochtonie via le suivi STELI.	Connaissance partielle des familles ou données anciennes d'arthropode
	OPG n°23 : Nouvelle campagne d'inventaires pour la famille des Carabidae. > L'OPG23 a pour finalité la réalisation d'un nouvel inventaire pour la famille des Carabidae dont la richesse spécifique de l'étang de Saint-Quentin n'était plus à démontrer dans les années 90.	Connaissance partielle des familles ou données anciennes d'arthropode
	OPG n°24 : Inventaire initial des lépidoptères nocturnes (hétérocères). > L'OPG24 doit pallier au manque d'inventaire des lépidoptères nocturnes pour la réserve dont le potentiel de présence d'espèces à enjeux est à vérifier.	Connaissance partielle des familles ou données anciennes d'arthropode
	OPG n°25 : Un nouvel inventaire arachnologique pour compléter les études préliminaires. > L'OPG25 permet de compléter et d'actualiser les inventaires arachnologiques déjà réalisés sur la réserve.	Connaissance partielle des familles ou données anciennes d'arthropode

Tableau n°30 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Richesse spécifique, zones d'activités,...	Etude réalisée	Fait/pas fait	CS	Suivi "Chiroptères" [Chiroptère]
Données acquises	Etude réalisée	Fait/pas fait	CS	Etude "Recherche de gîtes chiroptères" [Chiroptère]
Présence / absence des espèces capturées	Etude réalisée	Fait/pas fait	CS	Inventaire par piégeage et prélèvement par ADN environnemental des micromammifères [Micromammifère]

Tableau n°31 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Liste d'espèces (adulte et exuvie), preuve d'autochtonie	Protocole STELI réalisé	Présence / Absence des espèces au stade adulte, Nombre d'exuvie par espèce par site	CS	Suivi "Odonates" [Arthropode]
Présence/absence des espèces de Carabidae, espèces indicatrices de la qualité des milieux humides aux abords de l'étang	Recherches actives sur le terrain et dispositifs de piégeage au sol (type Barber)	Identification des espèces capturées	EI	Actualisation de l'inventaire sur les Carabidae [Arthropode]
Première liste d'inventaire de lépidoptères nocturnes (hétérocère)	Dispositif de piégeage	Identification des espèces capturées	EI	Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode]
Liste d'espèces arachnides de référence	Plusieurs méthodes de capture	Identification des espèces capturées	EI	Inventaire arachnologique [Arthropode]

Légende de la colonne « Code » : CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; EI pour une opération concernant les prestations de conseils d'études et d'ingénierie

Tableau n°32 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°26 [faire découvrir]

Enjeu III > OLT4	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n° 26 : Faire découvrir les actions de la réserve. > L'OPG26 regroupe toutes les actions pédagogiques de la réserve déjà réalisées et les moyens à mettre en œuvre pour les réaliser. Les résultats attendus sont l'accueil du public, l'amélioration sur la connaissance du public qui fréquente la réserve, l'utilisation des outils pédagogiques en place, l'amélioration ou le maintien des conditions d'accueil du public, l'amélioration de la signalétique d'accès du public à la réserve et à sa communication	Méconnaissance des activités et des enjeux de la réserve

Tableau n°32 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Accueil de 7000 visiteurs max/an dans la réserve conformément au projet éducatif de la réserve naturelle	Projet éducatif	Fait/pas fait	CC	Rédiger le projet éducatif de la réserve naturelle
	Actions éducatives et de sensibilisation	Fait/pas fait	CC	Créer et mettre à jour les fiches des activités pédagogiques de la réserve naturelle
		Nb d'actions éducatives dans la réserve et hors de la réserve	PA	Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle
		Nb d'actions de sensibilisation dans la réserve et hors de la réserve	PA	Actions de sensibilisation du public "familles, adultes, particuliers et professionnels" de la réserve naturelle
Améliorer la connaissance du public qui fréquente la réserve	Etude réalisée	Fait/pas fait	EI	Etude sociologique des visiteurs fréquentant la réserve naturelle
Maintenir l'utilisation d'outils pédagogiques	Création d'un nouvel outil pédagogique	Fait/pas fait	CC	Créer une nouvelle activité pédagogique sur la problématique de l'eau
	Outil pédagogique "Sentier des dragons" rénové	Fait/pas fait		Remise en état de l'outil pédagogique "Sentier des dragons"
	Outils utilisés	Nombre et types d'outils		Entretenir les outils pédagogiques existants
Conditions d'accueil pour le public améliorées ou maintenues	Faire découvrir la réserve sur un sentier balisé et sécurisé	Fait/pas fait	CI	Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public
	Améliorer les structures d'accueil que sont les observatoires	Fait/pas fait	CI	Améliorer les conditions d'accueil des observatoires
	Accueillir le public scolaire et extrascolaire sous tipis	Fait/pas fait	CI	Maintenir les conditions d'accueil sous tipis
Communication pris en charge par des tiers (gestionnaire, RNF)	Actions communicantes externalisées	Nombre d'actions communicantes externalisées	MS	Réunions de concertation pour la mise en œuvre d'outils de communication ou de valorisation des actions éducatives
Faciliter l'accès du public à la maison de la réserve, à l'entrée de la réserve et le long du sentier pédagogique	Pose de panneaux de signalisation	Fait/pas fait	MS	Installation de panneaux de signalisation sur les voies routières en dehors de l'île de loisirs, au sein de l'île de loisirs et dans la réserve

Légende de la colonne « Code » : CC pour une opération de création de supports de communication et de pédagogie ; CI pour une opération concernant la création et l'entretien d'infrastructures d'accueil ou technique ; EI pour une opération concernant les prestations de conseils d'études et d'ingénierie ; MS pour une opération concernant le management et le soutien ; PA pour une opération de prestations d'accueil et animation

Tableau n°33 : Tableau de bord des objectifs du plan n°27 et n°28 [données naturalistes]

Enjeu III > OLT4	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°27 : Valoriser les données naturalistes de la réserve. > L'OPG27 doit permettre la valorisation des données naturalistes de la réserve dans les bases de données partagées sur le territoire francilien et national, et contribuer à leur publication.	Méconnaissance des activités et des enjeux de la réserve
	OPG n°28 : Valoriser l'expertise naturaliste et technique de la réserve. > L'OPG28 rend compte de la réalité des diverses sollicitations des agents de la réserve pour leur implication dans des projets de territoire concernant la préservation de la biodiversité.	Méconnaissance des activités et des enjeux de la réserve

Tableau n°34 : Tableau de bord des objectifs du plan n°29, n°30 et n°31 [demandes gestionnaire]

Enjeu III > OLT4	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°29 : Répondre à des demandes du gestionnaire, leur(s) concessionnaire(s) et acteurs cynégétiques. > L'OPG29 répond à la demande du gestionnaire de limiter la population de Lapin de Garenne provoquant des dégâts sur l'île de loisirs (golf, centre équestre, centre de voile, jeux d'eau,...).	Contexte socio-économique (réserve naturelle incluse dans l'île de loisirs)
	OPG n°30 : Maîtrise des populations de la Bernache du Canada pour la période 2012-2015. > L'objectif OPG30 répond à la demande du gestionnaire de limiter la population de Bernache du Canada provoquant des dégâts sur l'île de loisirs (golf, centre équestre, centre de voile, jeux d'eau,...).	Contexte socio-économique (réserve naturelle incluse dans l'île de loisirs)
	OPG n°31 : Favoriser des pratiques favorables à la biodiversité en périphérie de la réserve. > L'OPG31 est une opportunité pour la réserve naturelle de réaliser et de préconiser des pratiques favorables à la biodiversité en périphérie du site protégé sur les zones à enjeux écologiques de l'île de loisirs.	Contexte socio-économique (réserve naturelle incluse dans l'île de loisirs)

Tableau n°33 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Données bancarisées annuellement auprès des bases de données naturalistes	Données bancarisées	Nombre de données bancarisées (toutes espèces contactées avec ou sans suivis : mammifère, reptile, champignon, lichen, bryophyte, ...)	MS	Alimenter les bases de données des réseaux naturalistes (Réserves Naturelles de France, Natureparif, Observatoire francilien des insectes, etc.)
Valorisation des données naturalistes	Publications	Nombre de publications	MS	Réaliser des publications sur les données naturalistes
Participer à des réunions, des conseils scientifiques d'acteurs du territoire ou à des actions en lien avec la protection du patrimoine naturel	Conseils scientifiques, actions en lien avec la protection du patrimoine naturel	Nombre de comité, Nombre d'actions ou Nombre de sollicitations	MS/CS/IP	Réunions de concertation, actions de suivis ou de gestion en lien avec la protection du patrimoine naturel

Tableau n°34 (suite)

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Estimation globale des effectifs de lapin. Maintien d'une population de lapin viable sur l'île. Répondre aux nuisances déprédatrices du lapin sur les infrastructures de l'île de loisirs	Adultes	Nombre de sorties nocturnes, Effectif de lapin par secteur, Nombre de chasseurs et de prélèvements par type de "chasse" et secteurs	MS/IP	Chasse et comptage du Lapin de Garenne
Diminution des effectifs, populations plus craintives de l'homme	Œufs, adultes	Nombre d'œufs stérilisés, Nombre d'oiseaux tués à balle	MS/IP	Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes
Contrôler l'expansion de la Renouée du Japon sur l'île de loisirs	Population de renouées	Surface traitée, volume des plantes mises en décharge	CS/IP	Actions expérimentales sur l'éradication de la Renouée du Japon
Application d'une gestion différenciée des espaces sur l'île de loisirs, Conservation des espèces et des végétations à enjeux en dehors de la réserve sur l'île de loisirs	Pratiques	Mode d'entretien mis en place, localisation des zones	MS	Cartographie des zones à enjeux écologiques en gestion partagée avec le service technique de l'île de loisirs
			IP	Gestion des milieux naturels sur les zones à enjeux écologiques de l'île de loisirs

Légende de la colonne « Code » : CS pour une opération de connaissance et de suivis du patrimoine naturel ; IP pour une opération concernant une intervention sur le patrimoine naturel ; MS pour une opération concernant le management et le soutien

Tableau n°35 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°32 [police]

Enjeu III > OLT4	Objectifs du plan de gestion > Commentaires	Facteurs d'influence
Gestion sur la durée du plan de gestion (2015-2019)	OPG n°32 : Améliorer le partenariat inter police en tant que police de l'environnement. > L'OPG32 rend compte des incivilités et des infractions présentes sur l'île de loisirs ayant un impact sur la gestion de la réserve	Contexte socio-économique (réserve naturelle incluse dans l'île de loisirs)

Tableau n°35 : Tableau de bord de l'objectif du plan n°32 [police]

Résultats attendus	Indicateurs de réalisation	Métriques	Code	Opérations
Maintien inter police fonctionnelle et politique pénale validée	Sorties inter police	Nombre de tournées inter police réalisées/an	SP	Maintien et développement des liens avec les autres services de police et parquets

Légende de la colonne « Code » : SP pour une opération concernant la surveillance et la police

B.3 Les opérations, codification et organisation de l'arborescence

Chaque opération du plan de gestion est décrite selon le modèle d'une fiche opération sous une forme complète ou sous une forme simplifiée. Les opérations, telles que les suivis scientifiques, nécessitant une description précise des protocoles employés font l'objet de fiches complètes, tandis que les opérations, telles que les réunions de concertation, font l'objet de fiches simplifiées nécessitant moins d'informations à renseigner.

Chacune de ces fiches contient cependant :

- le nom de l'opération : suivi d'un [...] pour les opérations de suivis naturalistes indiquant le groupe animal ou végétal inventorié,
- son code : « OP... » pour opération et son numéro par ordre croissant en suivant l'arborescence de l'enjeu 1 à l'enjeu 3,
- sa priorité : avec deux chiffres séparés d'un point, le premier chiffre rend compte de la priorité de l'opération par rapport aux enjeux et aux objectifs à long terme allant de 1 à 3 (1 étant prioritaire et 3 non prioritaire), le deuxième chiffre rend compte de la priorité de l'opération par rapport aux objectifs du plan et entre les opérations d'un même objectif du plan allant de 1 à 3 (1 étant prioritaire et 3 non prioritaire),
- la localisation,
- les exécutants, les besoins humains : les agents de la réserve sont identifiables par leur mission principale sur la réserve (GC pour garde-conservatrice, GT pour garde-technicien, CM pour chargé de mission, AT pour l'animateur-technicien et ATA pour l'adjoint territorial d'animation), l'intitulé « garde » signifie que l'agent est commissionné et assermenté, l'agent de la réserve référent de l'opération est noté en premier, les besoins humains sont notés en journée/homme ou JH (7 heures par jour pour un agent),
- la durée, la périodicité, le calendrier,
- les financeurs et les types de financements, le coût de l'opération,
- les mesures à réaliser : sont les mesures métriques, quantifiables qui permettent de construire les indicateurs de réalisation et de résultats de l'opération, ces mesures sont reprises dans l'arborescence à la colonne « métrique »,
- les résultats attendus, sont des données interprétées issues des mesures à réaliser, ces résultats sont repris dans l'arborescence à la colonne « résultats attendus »,
- les consignes : sont des informations relevant soit de consignes de sécurité (issues du document unique), soit de consignes liées au respect de la réglementation ou soit des consignes pour la bonne réalisation d'un protocole.

Les opérations dites « administratives » nécessaires au bon fonctionnement de l'équipe de la réserve naturelle et du site ne font pas l'objet d'un enjeu patrimonial et ne font donc pas partie de l'arborescence du plan de gestion.

Toutefois, ce sont des opérations qui doivent pour la majorité d'entre elles être réalisées chaque année, comme la rédaction du bilan d'activité ou la réunion du comité consultatif de la réserve. Ces opérations sont aussi le plus souvent transversales entre les différentes opérations comme l'achat et l'entretien des petits matériels thermiques nécessaires à la gestion du patrimoine naturel ou la rédaction du document unique. Le travail en réseau auprès de RNF fait également partie de ces opérations inhérentes au fonctionnement d'une réserve naturelle.

En conséquence, la réalisation de ces opérations est également évaluée dans le cadre du plan de gestion (coût financier, moyens humains, programmation des opérations s'il y a lieu).

Objectif à long terme	Objectif du plan de gestion	Code	Opérations
Garantir une bonne gestion administrative de la Réserve	Assurer la mise en œuvre collective du plan de gestion	MS	Élaboration et diffusion des rapports annuels d'activités (CC, Agence de l'eau Seine Normandie et N2000, DRIEE)
		MS	Suivi administratif et financier des opérations (Registre des actes administratifs)
		MS	Planifier les suivis scientifiques et les travaux de gestion (Registre des interventions)
		MS	Elaboration du plan de gestion et évaluation
	Organiser et participer aux réunions en lien avec la gestion administrative de la réserve	MS	Animer et participer aux instances consultatives et décisionnelles (CC, CS, CNPN, CSRPN)
	Répondre aux demandes du gestionnaire	MS	Participer aux réunions, apporter une expertise environnementale
	Gérer le personnel de la réserve	MS	Evaluations, réunions, organisation de l'équipe
			Formation du personnel (formation ATEN, PSC1, BAFA, BAPAAAT, permis de conduire, etc.)
			Assurer la pérennité des postes existants
	Respecter le document unique	MS	Suivi et bilan de la mise en œuvre du document unique (DU)
	Assurer de bonnes conditions de travail	CI	Entretien de la maison de la réserve naturelle et de l'atelier
		CI	Entretien du mobilier, du matériel roulant et des engins mécaniques et manuels
		CI	Entretien du périmètre de la réserve naturelle
		CI	Ramassage des déchets sur la réserve naturelle
		MS	Aménagement de 2 dortoirs dans la maison de la réserve pour les suivis scientifiques
		MS	Isolation sonore entre les bureaux et la salle d'animation
		MS	Isolation d'une partie et agrandissement de l'atelier
		CI	Entretien des accès et desserte pour les suivis et la gestion des infrastructures avec la réouverture d'un accès entre le petit observatoire et la prairie nord
		CI	Gestion des achats du matériels techniques (débrousailluse, etc.), des fluides (carburant), des munitions et autres achats concernant l'emploi des armes à feu, des licences informatiques (Map Info), de la pharmacie, des équipements de protection individuelle (EPI), etc.

OPG n°1 : Conforter la connaissance ornithologique de la réserve et du site Natura 2000

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP1	Suivi décadaire des oiseaux d'eau [Oiseaux] (1.1)	Fiche complète ► voir page 203
OP2	Suivi par écoute STOC EPS [Oiseaux] (1.1)	Fiche complète ► voir page 205
OP3	Suivi par baguage STOC Roselière [Oiseaux] (1.1)	Fiche complète ► voir page 207
OP4	Suivi par baguage PHENO terrestre [Oiseau] (1.2)	Fiche complète ► voir page 211
OP5	Suivi par baguage de la Mouette mélanocéphale [Oiseaux] (1.1) - <i>Localisation</i> : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (bassin intermédiaire, îlots) - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : GT (qualification de bagueur), équipe, aide-bagueur(s), bénévole(s) ; opération de baguage : 2,5 JH (GT : préparation, opération et suivi), 0,5 JH par agent de l'équipe ou exécutant extérieur (pour l'opération de baguage) - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : opération de baguage : juin, une fois par an sur une heure au maximum, Suivi : toute l'année - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : 200 € (coût des bagues couleurs par an) - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : nombre d'oiseaux bagués et contrôlés - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : provenance et destination des oiseaux - <i>Consigne(s)</i> : stationnement sur colonie, limiter le temps de stationnement sur site à 1 heure, choix des îlots en fonction des nidifications de Sterne pierregarin à éviter, suivi phénologique et emplacement des nids indispensable au choix du moment d'intervention	
OP6	Etude d'opportunité pour le baguage Oiseaux d'eau hivernants Canards [Oiseau] (3.3) - <i>Localisation</i> : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (étang) - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : GT (qualification de bagueur), équipe, aide-bagueur(s) ; 2JH - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : en 2016 pour l'étude et de novembre à février à partir de 2017 si réalisation - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : à évaluer - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : provenance et destination des oiseaux - <i>Consigne(s)</i> : à déterminer	
OP7	Comptage des oiseaux hivernants « Wetlands » (1.1)	Fiche complète ► voir page 204
OP8	Création de nouveaux observatoires pour les suivis ornithologiques (1.1) - <i>Localisation</i> : anse gros chêne et bois nord de la réserve naturelle (deux extrémités du bassin de végétation n°3) - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : entreprise pour achat de deux miradors, montage en interne - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : 4 JH, entre novembre et janvier, en 2017 - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : budget d'investissement de la réserve, 3 000 € - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : fait/pas fait - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : augmentation de la pression d'observation sur de nouvelles zones - <i>Consigne(s)</i> : deux personnes par mirador au maximum	

OPG n°2 : Participer au projet SCAP du réseau des étangs et rigoles

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP9	Diffusion des données ornithologiques recueillies sur le réseau des étangs et rigoles [Oiseau] (1.1) - <i>Localisation</i> : réseau des étangs et rigoles créé sous le règne du roi Louis XIV - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : groupe de travail « ornitho » créé au sein de la réserve (Pierre Le maréchal, David Laloi, Christian Letourneau, Laurent Spriet, Feryer, Jean-Pierre Lair, Gérard Grolleau, Jean-Pierre Thauvin), 4 JH en interne (GC, CM, GT) - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : une à deux réunions par an - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : coût éventuel pris en charge par le budget de fonctionnement de la réserve - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : fait/pas fait - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : création d'une nouvelle aire protégée sur le réseau des étangs et rigoles, statut des espèces observées par année par site et à l'échelle du réseau, diffusion de la connaissance ornithologique et contribution naturaliste au dossier SCAP du réseau des étangs et rigoles - <i>Consigne(s)</i> : standardisation des données pour mutualisation de la donnée (définition partagée des statuts d'espèces ornithologiques)	
OP10	Réunion de concertation pour le projet SCAP du réseau des étangs et rigoles (1.1) - <i>Localisation</i> : réseau des étangs et rigoles créé sous le règne du roi Louis XIV - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : en interne (GC) - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : calendrier défini par la DRIEE IdF, entre zéro et plusieurs réunions par an - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : frais de déplacement pris sur le budget de fonctionnement de la réserve naturelle - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : fait/pas fait - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : création d'une nouvelle aire protégée sur le réseau des étangs et rigoles, accompagner la mise en œuvre du dossier SCAP du réseau des étangs et rigoles - <i>Consigne(s)</i> :	

OPG n°3 : Participer à la réduction des sources de pollution

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

- OP11** Surveillance et gestion des pollutions arrivant par le Grand Lit de Rivière et le dessableur/déshuileur (1.1)
- *Localisation* : Grand Lit de Rivière et entrée du dessableur/déshuileur en dehors de la réserve sur l'île de loisirs
 - *Exécutant(s), besoins humains* : surveillance en interne (équipe : 5 JH), maintenance assurée par la CASQY via la SEVESC
 - *Durée, périodicité, calendrier* : au quotidien
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : intervention pris en charge par la CASQY
 - *Mesure(s) à réaliser* : nombre de pollutions constatées, relever les types de pollution observés, observer le bon fonctionnement du système de barrage flottant
 - *Résultat(s) attendu(s)* : réduire les pollutions
 - *Consigne(s)* : alerter en cas de pollution, de dysfonctionnement du système de barrage flottant
- OP12** Suivi des réunions de concertation sur les ouvrages de prétraitement des eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin (1.1)
- *Localisation* : Réserve Naturelle de SQY, Ile-de-Loisirs
 - *Exécutant(s), besoins humains* : CASQY via bureau d'étude : étude réalisée sur 2014/2015 « Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines » (bureau d'étude Egis Eau), d'autres études seront menées par la suite pour aller jusqu'à la réalisation technique, 2 JH en interne (GC)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : moins de 5 réunions par an
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : CASQY, Région IdF, AESN
 - *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
 - *Résultat(s) attendu(s)* : répondre à la demande sur CNPN : réalisation de travaux en faveur de la qualité de l'eau sur les arrivées d'eau pluviales de la Plaine de Neauphle et de la ville de Trappes à savoir création d'un nouvel ouvrage de prétraitement des eaux construit et/ou dessableur/deshuileur rénové (bassin intermédiaire)
 - *Consigne(s)* : les résultats des différentes études seront présentés aux membres du comité consultatif de la réserve naturelle
- OP13** Suivi de la qualité des eaux de l'étang et du bassin intermédiaire (1.1)
- *Localisation* : entrée et sortie d'eau de l'étang, entrée du bassin intermédiaire
 - *Exécutant(s), besoins humains* : CASQY via le laboratoire Multi-lab, AESN via le bureau d'étude Aquascop, 0,5 JH en interne (GC)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : une fois par mois sur l'année pour la CASQY, tous les ans pour l'AESN (DCE)
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : CASQY, AESN
 - *Mesure(s) à réaliser* : mesures physico-chimiques (protocole SEQ-Eau), benthos aquatiques, application de la DCE
 - *Résultat(s) attendu(s)* : établissement des indices SEQ-Eau et mesures précises des différents paramètres, amélioration de la qualité de l'eau de l'étang pour 2021
 - *Consigne(s)* : l'employé du laboratoire prévient de son arrivée et vient retirer la clef de la réserve, demander le résultat des mesures prises sur l'année à la CASQY, les employés d'Aquascop préviennent de leur venue le SMAGER et la réserve
- OP14** Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels [Arthropode] (2.3) **Fiche complète ► voir page 212**
- OP15** Suivi des mises en conformité du réseau d'eau pluviale par la CASQY (1.1)
- *Localisation* : CASQY, communes en amont de la réserve
 - *Exécutant(s), besoins humains* : CASQY, 0,5 JH (GC)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : chaque année
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : CASQY
 - *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
 - *Résultat(s) attendu(s)* : repérer les propriétés ou les collectivités non conforme aux réglementations en vigueur, réalisation travaux de mise en conformité du réseau
 - *Consigne(s)* : demander un récapitulatif des travaux de mises en conformité réalisés sur l'année par la CASQY
- OP16** Suivi des réunions de concertation du SAGE de la vallée de la Bièvre et du SAGE de la Mauldre (2.1)
- *Localisation* : Département des Yvelines et des Hautes-Seine
 - *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (GC)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : calendrier défini par le SIAVB, entre zéro et plusieurs réunions par an
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : frais de déplacement pris sur le budget de fonctionnement de la réserve naturelle
 - *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
 - *Résultat(s) attendu(s)* : accompagner la mise en œuvre du SAGE de la vallée de la Bièvre et de la Mauldre

OPG n°4 : Surveiller les niveaux d'eau de l'étang

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

- OP17** Suivi de l'application de l'Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER (1.1)
- *Localisation* : Digue des pins de l'étang de Saint-Quentin
 - *Exécutant(s), besoins humains* : SMAGER, 1 JH en interne (GC, GT)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : au quotidien
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : SMAGER
 - *Mesure(s) à réaliser* : relever la hauteur d'eau sur l'échelle de lecture de la Digue des pins
 - *Résultat(s) attendu(s)* : respect de la courbe des niveaux d'eau établi dans l'arrêté et ajustement supplémentaire selon les conditions météorologiques en faveur de l'avifaune
 - *Consigne(s)* : demander au SMAGER les relevés d'eau de l'année sous format informatique

OPG n°5 : Assurer des niveaux d'eau des bassins de lagunage favorables à l'avifaune

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

- OP18 Suivi de l'application de la convention de gestion des bassins de la réserve signée avec la CASQY (1.1)
- *Localisation* : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines : bassin intermédiaire
 - *Exécutant(s), besoins humains* : CASQY, 2 JH en interne (GC, GT)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : au quotidien
 - *Financeurs, types de financements et coût de l'opération* : CASQY et budget de fonctionnement de la réserve naturelle
 - *Mesure(s) à réaliser* : relever les hauteurs d'eau sur l'échelle de lecture du local des pompes de relèvement, surveiller le bon fonctionnement des appareillages de mesure
 - *Résultat(s) attendu(s)* : niveaux d'eau favorables à l'avifaune, respect de la courbe des niveaux d'eau établi dans la convention de gestion des bassins signée avec la CASQY
 - *Consigne(s)* : demander à la CASQY les mesures relevées sur l'année sous format informatique (débitmètre, etc.)

OP19 Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle (1.1) **Fiche complète ► voir page 213**

- OP20 Entretien du système de lagunage en bon état de fonctionnement (1.1)
- *Localisation* : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines : bassin intermédiaire, bassins de végétation, local de pompes
 - *Exécutant(s), besoins humains* : 2 JH en interne (GT) et (GC) ; prestataire(s)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : une fois par an en novembre pour l'entretien des pompes de relèvement, en 2017 pour le changement des pompes, selon les besoins pour l'entretien de la petite hydraulique, en 2016 mises aux normes du bâtiment et formation des agents, en 2019 entretien complet du bâtiment
 - *Financeurs, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle, budget d'investissement de l'île de loisirs pour le renouvellement des pompes en 2017 (20 000 €), devis pour l'entretien de la petite hydraulique, mises aux normes du bâtiment et formation des agents (1900 € : 400 € pour le dispositif « gaz alerte », 1000€ le masque auto-sauveteur et 500€ de formation), 15 000€ pour l'entretien complet du bâtiment (curage, etc.)
 - *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
 - *Résultat(s) attendu(s)* : les pompes de relèvement sont en état de marche, les seuils sont fonctionnels, le bâtiment est sécurisé
 - *Consigne(s)* : respecter le document unique

OPG n°6 : Gérer la fréquentation du public dans la réserve

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

- OP21 Limiter les entrées du public dans la réserve à 7000 visiteurs par an (1.1)
- *Localisation* : sentier d'animation de la réserve naturelle
 - *Exécutant(s), besoins humains* : 3 JH en interne (AT et GC)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : au quotidien
 - *Financeurs, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve
 - *Mesure(s) à réaliser* : nombre de visiteurs
 - *Résultat(s) attendu(s)* : ne pas dépasser 7 000 visiteurs par an parcourant le sentier d'animation
 - *Consigne(s)* : un groupe par demi-journée ne dépassant pas 35 personnes, ne pas recevoir de public lors des opérations de baguage des oiseaux en terrestre

OPG n°7 : Faire respecter la réglementation de la réserve

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP22 Suivi des infractions au code de l'environnement (1.1) **Fiche complète ► voir page 214**

OP23 Sorties de surveillance (1.1) **Fiche complète ► voir page 215**

OPG n°8 : Gérer la population de sangliers

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP24 Destruction des sangliers par cage-piège (2.1) **Fiche complète ► voir page 217**

OP25 Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour) (2.2) **Fiche complète ► voir page 220**

OP26 Destruction des sangliers par battue administrative (2.2) **Fiche complète ► voir page 221**

OPG n°9 : Etudier la dynamique et la qualité des milieux naturels

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP27 Suivi des transects en roselière [Flore] (2.1) **Fiche complète ► voir page 222**

OP28 Inventaire des syrphes [Arthropode] (2.3) **Fiche complète ► voir page 223**

OPG n°10 : Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP29 Fiche B1.1 DOCOB : Lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières (1.1) **Fiche complète ► voir page 224**

OP30 Entretien des roselières et des vasières suite aux travaux d'arrachage de saules (1.1) **Fiche complète ► voir page 227**

OP31 Entretien des abords et des digues des bassins de lagunage (1.1)
 - *Localisation* : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (bassin intermédiaire, bassins de végétation, prairie nord)
 - *Exécutant(s), besoins humains* : 1 JH GT (encadrement du broyage), 3 JH SMAGER (opération de broyage sans exportation)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : en octobre chaque année pour le broyage des digues des bassins de végétation, des berges du bassin intermédiaire et de la prairie nord
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs, SMAGER (250€ par journée homme)
 - *Mesure(s) à réaliser* : surface entretenue
Résultat(s) attendu(s) : végétation considérée comme envahissante maîtrisée
Consigne(s) : appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier, veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant des passages "suivi de chantier" réguliers (1 fois par jour), pas d'eau dans les bassins, intervenir après la fructification de l'*Elatine hexandra*

OP32 Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire (3.3) **Fiche complète ► voir page 229**

OP33 Fiche B2.2 DOCOB : Restauration des berges du canal du bassin intermédiaire (3.3)
 - *Localisation* : canal du bassin intermédiaire Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines / Site Natura 2000 "Etang de Saint-Quentin"
 - *Exécutant(s), besoins humains* : GC, CM, GT, prestataire(s)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : en 2019
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : 1. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs ou 2. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
 - *Mesure(s) à réaliser* : surface restaurée
Résultat(s) attendu(s) : végétation considérée comme envahissante maîtrisée
Consigne(s) : appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier, veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant des passages "suivi de chantier" réguliers (1 fois par jour en début de matinée) et 1 réunion de chantier hebdomadaire.

OP34 Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve (1.2) **Fiche complète ► voir page 231**

OP35 Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve (1.2) **Fiche complète ► voir page 233**

OPG n°11 : Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP36 Fiche B2.1 DOCOB : Arrachage manuel de la végétation des îlots en grave (1.1) **Fiche complète ► voir page 235**

OP37 Fiche B2.X DOCOB : Déboisements des 3 îlots sud en terre et les convertir en îlots en grave (1.2) **Fiche complète ► voir page 236**

OPG n°12 : Maintenir des aires de repos et de chasse artificielles

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP38 Gestion des perchoirs pour les oiseaux (2.1)
 - *Localisation* : en vue du grand observatoire dans la réserve
 - *Exécutant(s), besoins humains* : 2 JH en interne (AT et ATA)
 - *Durée, périodicité, calendrier* : entre octobre et novembre, selon les besoins
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve
 - *Mesure(s) à réaliser* : nombre de perchoirs
 - *Résultat(s) attendu(s)* : entre 3 et 7 perchoirs à caractère naturel fabriqués avec des bois issus de coupe sur l'île de loisirs réalisés avec des hauteurs et des gabarits différents
 - *Consigne(s)* : perchoirs situés sur des angles de vue du grand observatoire et propice aux repos des oiseaux ou en situation d'affut

OPG n°13 : Suivre l'évolution des espèces patrimoniales et des végétations

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP39 Suivi des espèces cibles végétales [Flore] (1.3)

Fiche complète ► voir page 237

OP40 Suivi cartographique des végétations [Flore] (2.1)

Fiche complète ► voir page 238

OPG n°14 : Limiter la fermeture du milieu pour favoriser les gazons annuels des sols inondables

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP41 Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance Eleocharition soloniensis Code Directive Habitats 3130) [Flore] [Flore] (1.3)

Fiche complète ► voir page 242

OPG n°15 : Actualiser le premier inventaire des champignons de la réserve

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP42 Suivi des espèces mycologiques [Champignon] (2.3)

- *Localisation* : réserve naturelle

- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne 2JH AT, Association des naturalistes des Yvelines 4 JH

- *Durée, périodicité, calendrier* : printemps et automne chaque année

- *Financeurs, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle

- *Mesure(s) à réaliser* : identification des espèces

- *Résultat(s) attendu(s)* : liste d'espèces

- *Consigne(s)* : coupler les sorties d'inventaire avec une séance d'animation pour adulte

OPG n°16 : Connaître les sites de reproduction d'amphibiens

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP43 Suivi "Amphicaps" [Amphibien] (2.1)

Fiche complète ► voir page 243

OP44 Suivi "Communauté" [Amphibien] (2.2)

Fiche complète ► voir page 246

OPG n°17 : Connaître la dynamique de population du Triton crêté

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP45 Suivi "Triton crêté - Patterns ventraux" [Amphibien] (2.1)

Fiche complète ► voir page 249

OPG n°18 : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP46 Etude « Hydrogéologie des mares » (2.1)

Fiche complète ► voir page 252

OP47 Gestion des mares (2.1)

Fiche complète ► voir page 254

OP48 Travaux de restauration ou création de mares (3.3)

Fiche complète ► voir page 256

OPG n°19 : Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP49 Suivi "Chiroptères" [Chiroptère] (2.1)

Fiche complète ► voir page 258

OPG n°20: Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP50 Inventorier les gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris (3.1)

Fiche complète ► voir page 261

OPG n°21: Premier inventaire des micromammifères de la réserve

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP51 Inventaire par piégeage et prélèvement par ADN environnemental des micromammifères [Mammifère] (3.1)

- *Localisation* : réserve naturelle

- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne 8JH GT et 2 JH AT

- *Durée, périodicité, calendrier* : en septembre, octobre 2017

- *Financeurs, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle

, achat des pièges INRA et pièges grillagés:2000 €, méthode ADN environnemental à mettre à l'étude

- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait

- *Résultat(s) attendu(s)* : présence / absence des espèces capturées

- *Consigne(s)* : encadrement par la réserve naturelle du marais de Lavours pour le piégeage et Natureparif pour la méthode ADN environnemental

OPG n°22 : Actualiser la liste d'espèces odonatologiques et autochtonie des espèces

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP52 Suivi « Odonates » [Arthropode] (2.3)

Fiche complète ► voir page 262

OPG n°23 : Nouvelle campagne d'inventaires pour la famille des Carabidae

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP53 Actualisation de l'inventaire sur les Carabidae [Arthropode] (3.3)

Fiche complète ► voir page 264

OPG n°24 : Inventaire initial des lépidoptères nocturnes (hétérocère)

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP54 Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode] (2.3)

Fiche complète ► voir page 265

OPG n°25 : Un nouvel inventaire arachnologique pour compléter les études préliminaires

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP55 Inventaire arachnologique [Arthropode] (3.3)

Fiche complète ► voir page 266

OPG n°26 : Faire découvrir la réserve

Code_Opération – Intitulé_Opération (Priorité)

OP56 Rédiger le projet éducatif de la réserve naturelle (2.3)

- *Localisation* : réserve naturelle et île de loisirs
- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (AT), 5 JH
- *Durée, périodicité, calendrier* : Entre janvier et février 2016
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle
- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
- *Résultat(s) attendu(s)* : Projet éducatif rédigé
- *Consigne(s)* : projet en adéquation avec le Guideduc' des réserves naturelles de France

OP57 : Créer et mettre à jour les fiches des activités pédagogiques de la réserve naturelle (2.3)

- *Localisation* : réserve naturelle et île de loisirs
- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (AT), 5 JH par an
- *Durée, périodicité, calendrier* : Entre janvier et février 2016, 2017, 2018, 2019
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle
- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
- *Résultat(s) attendu(s)* : Fiches pédagogiques rédigées des différentes activités : découverte de la réserve, oiseaux et migration, le sentier des dragons, pêche aux petites bêtes de l'étang, botaniste en herbe, métiers en réserve, histoire hydraulique
- *Consigne(s)* : projet en adéquation avec le projet éducatif de la réserve

OP58 Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle (1.3)

Fiche complète ► voir page 267

OP59 Actions de sensibilisation du public "familles, adultes, particuliers et professionnels"... (1.3)

Fiche complète ► voir page 269

OP60 Etude sociologique des visiteurs fréquentant la réserve naturelle (2.3)

- *Localisation* : réserve naturelle
- *Exécutant(s), besoins humains* : étudiant encadré par AT et GC, 6 mois sur une année
- *Durée, périodicité, calendrier* : de mars à octobre en 2019
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle, étudiant en master 2 sociologie, Paris XVII, Diderot 500 €/mois de stage
- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
- *Résultat(s) attendu(s)* : améliorer la connaissance du public qui fréquente la réserve
- *Consigne(s)* : prendre un étudiant en sociologie, niveau master 2

OP61 Créer une nouvelle activité pédagogique sur la problématique de l'eau (2.2)

- *Localisation* : réserve naturelle et île de loisirs
- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (AT et ATA), 15 JH
- *Durée, périodicité, calendrier* : en 2017 (janvier-février-mars)
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle, 200 €
- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
- *Résultat(s) attendu(s)* : maintenir l'utilisation d'outils pédagogiques, améliorer l'offre des « cycles pédagogiques » de la réserve en cohérence avec les demandes et attentes des enseignants
- *Consigne(s)* : se caler sur les programmes scolaires

OP62 Remise en état de l'outil pédagogique "Sentier des dragons" (1.3)

- *Localisation* : réserve naturelle
- *Exécutant(s), besoins humains* : entreprise, en interne (GC, AT et ATA), 3 JH
- *Durée, périodicité, calendrier* : février 2016
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget issu des mesures compensatoires du projet Vélopolis, 15 000 €
- *Mesure(s) à réaliser* : fait/pas fait
- *Résultat(s) attendu(s)* : rénovation de l'outil pédagogique « sentier des dragons » en matériaux écologiques résistants aux intempéries (Afaq ISO 14001, PEFC, Fabriqué en France)
- *Consigne(s)* : jeu de rôle amovible

OP63 Entretenir les outils pédagogiques existants (3.1)

- *Localisation* : réserve naturelle
- *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (ATA), 25 JH
- *Durée, périodicité, calendrier* : au quotidien
- *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve naturelle, 150 € d'outillage par an
- *Mesure(s) à réaliser* : nombre d'outils et type d'outils
- *Résultat(s) attendu(s)* : les outils pédagogiques sont en bon état
- *Consigne(s)* : suivre les consignes de sécurité du document unique

OP64 Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public (1.3)

Fiche complète ► voir page 270

OPG n°26 : Faire découvrir la réserve (suite)

OP65	Améliorer les conditions d'accueil des observatoires (2.3)
	- <i>Localisation</i> : réserve naturelle - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : en interne (AT) et (ATA) : 10 JH par an; en externe : chantier nature : 20 JH - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : en 5 jours en 2016-2017 entre novembre et février - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : budget de fonctionnement de la réserve naturelle - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : fait/pas fait - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : améliorer les structures d'accueil que sont les observatoires (le sol, les assises, les hauteurs de vues, etc.) - <i>Consigne(s)</i> : respect du document unique pour la mise en œuvre des travaux
OP66	Permettre l'accueil en séjour sous tipis (2.1) Fiche complète ► voir page 271
OP67	Réunions de concertation pour la mise en œuvre d'outils de communication ou de valorisation des actions éducatives (3.1)
	- <i>Localisation</i> : île de loisirs, région Ile-de-France, France - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : service communication de l'île de loisirs, DRIEE, partenaires, réserves naturelles de France, en interne (GC, AT), 3 JH par an - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : moins de 5 réunions par an - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : budget de l'île de loisirs ou autres (500 euros par an), coût variable selon les projets - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : nombre d'actions communicantes externalisées - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : promouvoir les activités de la réserve naturelle
OP68	Installation de panneaux de signalisation sur les voies routières en dehors de l'île de loisirs, au sein de l'île de loisirs et la réserve (1.3)
	- <i>Localisation</i> : réserve naturelle, île de loisirs, RD912, RN10 et RN12 - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : en interne (GC), (AT) et (ATA), 17 JH ; en externe pour les voiries DRIEA/DIRIF pour les routes nationales et Conseil départemental des Yvelines pour la route départementale et les communes ; en externe pour l'île de loisirs : service communication - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : en 2016 pour l'île de loisirs, en 2017 pour la réserve et en 2019 pour les voiries extérieures à l'île de loisirs - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : budget de fonctionnement de la réserve naturelle, coût pris en charge par la région IDF pour les panneaux au sein de l'île de loisirs, coût pris en charge par la DRIEE pour la réserve : 3 000 €, coût pris en charge par la DRIEE pour les voiries - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : fait/pas fait - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : faciliter l'accès du public à la maison de la réserve, à l'entrée de la réserve et le long du sentier pédagogique - <i>Consigne(s)</i> : respect de la charte de RNF pour la réserve et la maison de la réserve, respect de la charte de la région IDF pour l'île de loisirs

OPG n°27 : Valoriser les données naturalistes de la réserve

OP69	Alimenter les bases de données des réseaux naturalistes (Réserves Naturelles de France, CRBPO, Natureparif, OPIE,...) (1.1)
	- <i>Localisation</i> : réserve naturelle - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : en interne (équipe), 40 JH par an - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : régulièrement chaque année - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : budget de fonctionnement de la réserve naturelle pour le temps passé par les salariés - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : les bases de données naturalistes sont renseignées des données naturalistes de la réserve - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : nombre de données bancarisées et cartographiées (toutes espèces contactées avec ou sans suivis : mammifère, reptile, lichen,...) - <i>Consigne(s)</i> : échanges de données naturalistes sous convention avec la DRIEE et sous convention entre la DRIEE et Natureparif
OP70	Réaliser des publications sur les données naturalistes (2.2)
	- <i>Localisation</i> : réserve naturelle - <i>Exécutant(s), besoins humains</i> : en interne (GC, CM, GT), 10 JH (pour la flore en 2015), 85 JH (pour la faune de 2016 à 2019), 60 JH stagiaire - <i>Durée, périodicité, calendrier</i> : 2015 pour la flore, 2016 à 2019 pour la faune - <i>Financiers, types de financements et coût de l'opération</i> : DRIEE, région IdF, CASQY, île de loisirs, budget de fonctionnement ou d'investissement réserve, associations, partenaires, 15 000 € pour publication sur la flore, 15 000 € pour publication sur l'avifaune - <i>Mesure(s) à réaliser</i> : nombre de publications - <i>Résultat(s) attendu(s)</i> : analyses statistiques et synthèses de document, valorisation des données naturalistes de la réserve - <i>Consigne(s)</i> :

OPG n°28 : Valoriser l'expertise naturaliste et technique de la réserve

- OP71 Réunions de concertation, actions de suivis ou de gestion en lien avec la protection du patrimoine naturel (1.1)
- *Localisation* : Ile-de-France
 - *Exécutant(s), besoins humains* : en interne (GC, CM, GT), 35 JH par an
 - *Durée, périodicité, calendrier* : toute l'année
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : frais de déplacement pris sur le budget de fonctionnement de la réserve naturelle, 200 €
 - *Mesures réalisées* : nombre de comité, nombre d'actions ou de sollicitations
 - *Résultat(s) attendu(s)* : Participer à des réunions, des conseils scientifiques d'acteurs du territoire ou à des actions en lien avec la protection du patrimoine naturel
 - *Consigne(s)* :

OPG n°29 : Répondre à des demandes du gestionnaire, leur(s) concessionnaire(s) et acteurs...

- OP72 Chasse et comptage du Lapin de Garenne (3.1) **Fiche complète ► voir page 272**

OPG n°30 : Maîtrise des populations de la Bernache du Canada pour la période 2012-2015

- OP73 Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes (2.3) **Fiche complète ► voir page 275**

OPG n°31 : Favoriser des pratiques favorables à la biodiversité en périphérie de la réserve

- OP74 Actions expérimentales sur l'éradication de la Renouée du Japon (3.3)
- *Localisation* : zone de quiétude sur l'île de loisirs (mesure compensatoire du projet Vélopolis)
 - *Exécutant(s), besoins humains* : GC et stagiaires, 3 JH par an
 - *Durée, périodicité, calendrier* : 3 fois par an de mai à novembre
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve pour le temps passé par le salarié
 - *Mesure(s) à réaliser* : surface traitée, volume des plantes mises en décharge
 - *Résultat(s) attendu(s)* : Contrôler l'expansion de la Renouée du Japon sur l'île de loisirs
 - *Consigne(s)* : utiliser une bâche de 3 mm d'épaisseur thermocollée
- OP75 Cartographie des zones à enjeux écologiques en gestion partagée avec le service technique de l'île de loisirs (3.3)
- *Localisation* : île de loisirs
 - *Exécutant(s), besoins humains* : GC avec des étudiants en projet tuteuré, 5 JH
 - *Durée, périodicité, calendrier* : de janvier à mai 2015
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : budget de fonctionnement de la réserve pour le temps passé par le salarié
 - *Mesure(s) à réaliser* : *Localisation* des zones à enjeux écologiques, établissement des modes d'entretien du service technique et des besoins des différents secteurs d'activités concernés par les zones
 - *Résultat(s) attendu(s)* : application d'une gestion différenciée des espaces sur l'île de loisirs, conservation des espèces et des végétations à enjeux en dehors de la réserve sur l'île de loisirs, adapter les modes d'entretien existants aux zones à enjeux écologiques tout en préservant leur usage pour le public, réaliser une carte localisant les zones à enjeux en y précisant les modes et périodes d'entretien préconisés
 - *Consigne(s)* :
- OP76 Gestion des milieux naturels sur les zones à enjeux écologiques de l'île de loisirs (3.3)
- *Localisation* : île de loisirs
 - *Exécutant(s), besoins humains* : service technique, en interne (Equipe), 5 JH
 - *Durée, périodicité, calendrier* : variable selon les espèces et les végétations, en moyenne tous les ans en novembre
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : île de loisirs, budget de fonctionnement de la réserve naturelle
 - *Mesure(s) à réaliser* : mode d'entretien mis en place,
 - *Résultat(s) attendu(s)* : application d'une gestion différenciée des espaces sur l'île de loisirs, conservation des espèces et des végétations à enjeux en dehors de la réserve sur l'île de loisirs
 - *Consigne(s)* : suivre les consignes de sécurité du document unique

OPG n°32 : Améliorer le partenariat inter police en tant que police de l'environnement

- OP77 Maintien et développement des liens avec les autres services de police et parquets (1.1)
- *Localisation* : réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
 - *Exécutant(s), besoins humains* : GC et GT, DDT, TGI de Versailles, Polices nationales et Municipales de Trappes et Guyancourt (territoire de Montigny-le-Bretonneux), ONCFS, ONEMA, gardes chasse, gardes pêche
 - *Durée, périodicité, calendrier* : selon les besoins et les opportunités, de l'ordre de moins de 5 réunions par an
 - *Financiers, types de financements et coût de l'opération* : île de loisirs, budget de fonctionnement de la réserve naturelle
 - *Mesure(s) à réaliser* : nombre de réunions, nombre de tournées inter police réalisées/an
 - *Résultat(s) attendu(s)* : améliorer le partenariat inter-police en tant que police de l'environnement
 - *Consigne(s)* :

B.4 La programmation du plan de gestion

B.4.1 Le plan de travail quinquennal

Chaque opération est planifiée par année et par période (mois). Certaines opérations ne peuvent être programmées à ce jour soit parce que le projet n'est pas assez abouti, soit parce que le calendrier ne dépend pas uniquement de la réserve.

Dans les trois tableaux ci-après, les opérations sont classées par enjeux, par objectifs à long terme et par objectifs du plan.

Tableau n°36 : plan de travail quinquennal pour l'enjeu n°1 [avifaune]

[illegible]

B.4.2 La programmation indicative des moyens humains et financiers

La programmation des moyens humains a été établie sur la base des bilans réalisés pour le premier plan de gestion sur la période de 2002 à 2014 et sur le personnel en poste actuellement (un agent titulaire : adjoint territorial d'animation ATA, deux agents en CDI : le garde-technicien GT et le garde-conservateur GC, deux agents en CDD : le chargé de mission CM et l'animateur-technicien AT).

Cette programmation est plus qu'indicative et devrait donc s'approcher du réalisé. En effet, chaque année depuis 2009, les agents de la réserve comptabilisent de façon analytique leur temps passé par opération. Une journée travaillée peut ainsi être découpée en plusieurs créneaux (jusqu'à six au maximum). Les temps passés par les bénévoles, les partenaires ou les entreprises sont également comptabilisés.

Le chiffrage des moyens financiers de fonctionnement ou d'investissement a également été élaboré sur la base des bilans réalisés pour le premier plan de gestion sur la période de 2002 à 2014 et aussi sur la base de projections auprès des partenaires ou des entreprises.

Il ressort ainsi que ce deuxième plan de gestion nécessite six salariés permanents, soit 6 ETP. L'embauche d'un technicien entomologiste serait la personne complémentaire à l'équipe en place. Les frais de fonctionnement liés à l'équipe actuelle (4,8 ETP) nécessitent de l'ordre de 185 000 € par an soit 925 000 € pour 5 ans de 2015 à 2019.

Le total des moyens financiers d'investissement s'élèvent à 380 000 € réparti comme suit :

- 230 700 € pour l'enjeu n°1 [avifaune],
- 64 900 € pour l'enjeu n°2 [autre faune/flore/champignon],
- 84 400 € pour l'enjeu n°3 [acteur du territoire].

Le total des moyens financiers de fonctionnement en charge à caractères générales s'élèvent à 45 000€ par année soit 225 000 € pour 5 ans de 2015 à 2019.

L'enveloppe financière finale prenant en compte tous types de dépenses s'élève donc à 1 530 000 € pour les cinq années du plan de gestion avec l'équipe en place, l'aide des bénévoles et des partenaires.

Tableau n°39 : programmation des moyens humains et financiers pour l'enjeu n°1 [avifaune]

Enjeu 1 : Oiseaux hivernants, en migration et se reproduisant sur l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines

OLT 1 : Conserver le rôle d'escalpe de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN

OPG 1 : Conforter la connaissance ornithologique de la réserve et du site Natura 2000

OP 1 : Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau [Oiseau] (1.1)	0 €	0 €	2 500 €	0 €	2 500 €	5 000 €
OP 2 : Suivi par écoute STOC EPS [Oiseau] (1.1)						0 €
OP 3 : Suivi par baguage STOC Roselière [Oiseau] (1.1)		500 €	1 000 €	1 000 €	1 000 €	3 500 €
OP 4 : Suivi par baguage PHENO terrestre [Oiseau] (1.2)		500 €				500 €
OP 5 : Suivi par baguage de la Mouette mélanocéphale [Oiseau] (1.1)	200 €	200 €	200 €	200 €	200 €	1 000 €
OP 6 : Etude d'opportunité pour le baguage Oiseaux d'eau hivernants Canards [Oiseau] (3.3)						0 €
OP 7 : Comptage des oiseaux hivernants "Wetlands" [Oiseau] (1.1)						0 €
OP 8 : Création de nouveaux observatoires pour les suivis ornithologiques (1.2)			3 000 €			3 000 €

OPG 2 : Participer au projet SCAP du réseau des étangs et rigoles

OP 9 : Diffusion des données ornithologiques recueillies sur le réseau des étangs et rigoles [Oiseau] (1.1)						0 €
OP 10 : Réunion de concertation pour le projet SCAP du réseau des étangs et rigoles (1.1)						0 €

OLT 2 : Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux

OPG 3 : Participer à la réduction des sources de pollution

OP 11 : Surveillance et gestion des pollutions arrivant par le Grand Lit de Rivière et le dessableur/déshuileur (1.1)						0 €
OP 12 : Suivi des réunions de concertation sur les ouvrages de pré-traitement des eaux pluviales en amont de l'étang de Saint-Quentin (1.1)						0 €
OP 13 : Suivi de la qualité des eaux de l'étang et du bassin intermédiaire (1.1)						0 €
OP 14 : Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels (2.3)					10 000 €	10 000 €
OP 15 : Suivi des mises en conformité du réseau d'eau pluviale par la CASQY (1.1)						0 €
OP 16 : Suivi des réunions de concertation du SAGE de la vallée de la Bièvre et du SAGE de la Mauldre (2.1)						0 €

OPG 4 : Surveiller les niveaux d'eau de l'étang

OP 17 : Suivi de l'application de l'Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER (1.1)						0 €
--	--	--	--	--	--	-----

OPG 5 : Assurer les niveaux d'eau des bassins de lagunage favorable à l'avifaune

OP 18 : Suivi de l'application de la convention de gestion des bassins de la réserve avec la CASQY (1.1)						0 €
OP 19 : Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle (1.1)	1 000 €	4 400 €	3 000 €	3 000 €	3 000 €	14 400 €
OP 20 : Entretenir le système de lagunage en bon état de fonctionnement (1.1)	1 000 €	2 900 €	51 000 €	1 000 €	16 000 €	71 900 €

OPG 6 : Gérer la fréquentation du public dans la réserve

OP 21 : Limiter les entrées du public dans la réserve à 7 000 visiteurs par an (1.1)						0 €
--	--	--	--	--	--	-----

OPG 7 : Faire respecter la réglementation de la réserve

OP 22 : Suivis des infractions au code de l'environnement (1.1)						0 €
OP 23 : Sorties de surveillance (1.1)						0 €

OPG 8 : Gérer la population de sangliers

OP 24 : Destrutions des sangliers par cage-piège (Fiche D1.1 DOCOB : Compléter le dispositif existant de cages pièges pour limiter la population du sanglier dans le site Natura 2000) (2.1)	0 €	1 900 €	600 €	600 €	600 €	3 700 €
OP 25 : Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour) (2.2)		2 000 €				2 000 €
OP 26 : Destruction des sangliers par battue administrative (2.2)						0 €

OPG9 : Etudier la dynamique et la qualité des milieux naturels

OP 27 : Suivi des transects en roselière [Flore] (2.1)						0 €
OP 28 : Inventaire des syrphes [Arthropode] (2.3)			5 000 €	5 000 €	5 000 €	15 000 €

OPG 10 : Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre

OP 29 : Fiche B1.1 DOCOB : Lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières (1.1)		83 450 €				83 450 €
OP 30 : Entretien des roselières et des vasières suite aux travaux d'arrachage de saules (1.1)						0 €
OP 31 : Entretien des abords et des digues des bassins de lagunage (1.1)						0 €
OP 32 : Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire (3.2)	0 €	4 000 €	0 €	0 €	0 €	4 000 €
OP 33 : Fiche B2.2 DOCOB : Restauration des berges du canal du bassin intermédiaire (3.3)					?	0 €
OP 34 : Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve (1.2)						0 €
OP 35 : Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve (1.2)	500 €	3 600 €	2 800 €	2 800 €	2 800 €	12 500 €

OPG 11 : Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale

OP 36 : Fiche B2.1 DOCOB: Arrachage manuel de la végétation des îlots en grave (1.1)						0 €
OP 37 : Fiche B2.XX DOCOB : Déboisements des 3 îlots sud en terre et les convertir en îlots en grave (1.2)	750 €				?	750 €

OPG 12 : Maintenir des aires de repos et de chasse artificielles

OP 38 : Gestion des perchoirs pour les oiseaux (2.1)						0 €
--	--	--	--	--	--	-----

Totaux :	3 450 €	103 450 €	69 100 €	13 600 €	41 100 €	230 700 €
----------	---------	-----------	----------	----------	----------	-----------

Journées homme par an pour l'équipe et les exécutants extérieur(s)												
2015	2016	2017	2018	2019	Equipe	2015	2016	2017	2018	2019	Exécutants extérieurs	Equipe + Exécutants

40	40	40	40	40	200	15	15	15	15	15	75	275
8	8	8	8	8	40							40
7	7	7	7	7	35	1	1	1	1	1	5	40
23	14	14	14	14	79	3	3	3	3	3	15	94
3	3	3	3	3	15	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	17,5	32,5
	2				2						0	2
1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	7,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	10
0	0	4	0	0	4							4

4	4	4	4	4	20	8	8	8	8	8	40	60
1	1	1	1	1	5							5

5	5	5	5	5	25						0	25
1	1	1	1	1	5							5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5	6	6	6	6	6	30	32,5
0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	50	50	52
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5						0	2,5
0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	2,5							2,5

1	1	1	1	1	5						0	5
---	---	---	---	---	---	--	--	--	--	--	---	---

2	2	2	2	2	10						0	10
12	5	5	5	5	32	3	3	3	3	3	15	47
1	1	1	1	1	5	1	1	1	1	1	5	10

3	3	3	3	3	15							15
---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	----

5	5	5	5	5	25						0	25
50	50	50	50	50	250						0	250

10	30	10	10	10	70		10				10	80
6	6	6	6	6	30	1	1	1	1	1	5	35
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

3	0	3	0	3	9							9
0	0	6	6	6	18	0	0	50	50	50	150	168

10	26	0	0	0	36						0	36
5	5	5	5	5	25	0	10	10	10	10	40	65
1	1	1	1	1	5	3	3	3	3	3	15	20
0	5	1	1	1	8	0	3	0	0	0	3	11
0	0	0	0	7	7	0	0	0	0	0	0	7
2	2	2	2	2	10	3	3	3	3	3	15	25
40	40	40	40	40	200	0	0	0	0	0	0	200

2	2	2	2	2	10	10	10	10	10	10	50	60
3	2	2	2	X	9	15	10	10	10	X	45	54

2	2	2	2	2	10							10
---	---	---	---	---	----	--	--	--	--	--	--	----

Journées homme par OP pour l'équipe						Journées homme par OP pour les exécutants extérieurs	
Total	GC	CM	GT	AT	ATA	Total	Exécutants extérieurs

35		16	19			15	Bénévole(s)
6		3	3				
6	1	1	4			1	Aide(s) bagueur(s)
14		1	12	1		3	Aide(s) bagueur(s)
3	0,5	0,5	2			3,5	Aide(s) bagueur(s)
2			2				
2		0,5	1,5			0,5	Bénévole(s)
4			2		2	0	

4	1	2	1			8	Bénévole(s)
1	1					0	

5	1	1	1	1	1	X	Personnel(s) Ile de loisirs
1	1						
0,5	0,5					30	CASQY
2	2					50	Entomologiste
0,5	0,5					X	CASQY
0,5	0,5						

1	0,5		0,5			X	SMAGER
---	-----	--	-----	--	--	---	--------

2	0,5		1,5			X	CASQY
5	0,5	0,5	3,5	0,5		3 et X	CASQY, Golf
1	0,5		0,5			X	Entreprise

3	2			1			
---	---	--	--	---	--	--	--

5	2		3			X	CRPV
50	10		40			X	Police(s)

10		5	10		5	10	Chasseur(s)
6			6			1	Lieutenant de Louveterie
4	0,5	0,5	3			30	Lieutenant de Louveterie et tireurs

3	1,5	0,5	0,5	0,5			
6	6					50	Entomologiste

26	2	12	12			X	Entreprise
5	1	2	1	1		10	Chantier(s) école(s)
1			1			3	SMAGER
5		1	3	1		3	Entreprise
7	1	5	1			X	Entreprise
2			2			3	Service technique Ile de loisirs
40	2	2	2	17	17	X	Ferme pédagogique ou exploitant agricole

2			1	1		10	Chantier(s) école(s)
3			2	1	0	15, 10 et X	Chantier(s) école(s) et entreprise

2				1	1		
---	--	--	--	---	---	--	--

Tableau n°40 : programmation des moyens humains et financiers pour l'enjeu n°2 [autre faune/flore/champignon]	Coût financier (€)						Journées homme par an pour l'équipe et les exécutants														Journées homme par OP pour l'équipe						Journées homme par OP pour les exécutants extérieurs	
	2015	2016	2017	2018	2019	Total	2015	2016	2017	2018	2019	Equipe	2015	2016	2017	2018	2019	Exécutant extérieur	Equipe + Exécutants	Total	GC	CM	GT	AT	ATA	Total	Exécutants extérieurs	
Enjeu 2 : Habitats et espèces d'intérêt régional																												
OLT 3 : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation																												
OPG 13 : Suivre l'évolution des espèces patrimoniales et des végétations																												
OP 39 : Suivi des espèces cibles [Flore] (1.3)	150 €	0 €	0 €	0 €	0 €	150 €	5	5	5	5	5	25	1	1	1	1	1	5	30	5	5					1	Botaniste	
OP 40 : Suivi cartographique des végétations [Flore] (2.1)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0	0	0	15	15	30	0	0	0	15	15	30	60	15	15					30	Botaniste	
OPG 14 : Limiter la fermeture du mi lieu pour favoriser les gazons annuels des sols longuement inondables																												
OP 41 : Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance Eleocharition soloniensis Code Directive Habitats 3130) [Flore] (1.3)	0 €	0 €	5 000 €	2 700 €	2 500 €	10 200 €	0	1	14,5	14,5	14,5	44,5	0	1	1	1	1	4	48,5	14,5	4,5			5	5	4	Eleveur et SMAGER	
OPG 15 : Actualiser le premier inventaire des champignons de la réserve																												
OP 42 : Suivi des espèces mycologiques [Champignon] (2.3)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €		2	2	2	2	2	10	4	4	4	4	4	20	30	2				2		4	Mycologues	
OPG 16 : Connaître les sites de reproduction d'amphibiens																												
OP 43 : Suivi "Amphicaps" [Amphibiens] (2.1)	0 €	500 €	300 €	300 €	300 €	1 400 €	17	17	17	17	17	85	3,5	3,5	3,5	3,5	3	17	102	17	1	13	1	1	1	17	Bénévole(s) ou stagiaire(s)	
OP 44 : Suivi "Communauté" [Amphibiens] (2.2)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2	2	16	2	2	24								16	3	7	3	3				
OPG 17 : Connaître la dynamique de population du Triton crêté																												
OP 45 : Suivi "Triton crêté - Patterns ventraux" (2.1)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	2	2	2	2	2	10							10	2	0	2	0	0	0			
OPG 18 : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares																												
OP 46 : Etude "Hydrogéologie des mares" (2.1)	0 €	0 €	2 500 €	100 €	100 €	2 700 €	0	0	16	12	12	40				20			20	60	12		12			20	Stagiaire (3 mois)	
OP 47 : Gestion des mares (2.1)	0 €	100 €	100 €	100 €	100 €	400 €	5	5	5	5	5	25							25	5	1	1	1	1	1	X	Entreprise	
OP 48 : Travaux de restauration ou création de mares (3.3)																			0	X	X	X	X			X	Entreprise	
OPG 19 : Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire																												
OP 49 : Suivi "Chiroptères" [Chiroptères] (2.1)	2 100 €	100 €	1 100 €	100 €	100 €	3 500 €	9	24	24	24	24	105	5					5	110	24		24				5	Bureau d'étude et chiroptérologue	
OPG 20 : Inventorier les gîtes potentiellement favorables aux chauves-souris																												
OP 50 : Etude "Recherche de gîtes chiroptères" [Chiroptères] (2.2)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0	6	0	0	6	12							12	6	1	3	1	1				
OPG 21 : Premier inventaire des micromammifères de la réserve																												
OP 51 : Inventaire par piégeage et prélèvement par ADN environnemental des micromammifères (3.1)	0 €	0 €	2 000 €	0 €	0 €	2 000 €	0	10	0	0	0	10							10	10			8	2				
OPG 22 : Actualiser la liste d'espèces odonatologiques et rechercher l'autochtonie des espèces																												
OP 52 : Suivi "Odonates" [Arthropodes] (2.3)	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	0 €	5	5	5	5	5	25							25	5	5							
OPG 23 : Nouvelle campagne d'inventaires pour la famille des Carabidae																												
OP 53 : Actualisation de l'inventaire sur les Carabidae [Arthropode] (3.3)	0 €	0 €	6 000 €	6 000 €	6 000 €	18 000 €	0	0	1,5	1,5	1,5	4,5	0	0	10	10	10	30	34,5	1,5	1,5					30	Entomologiste	
OPG 24 : Inventaire initial des lépidoptères nocturnes (hétérocère)																												
OP 54 : Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode] (2.3)	0 €	0 €	7 200 €	7 200 €	7 200 €	21 600 €	0	0	1	1	1	3	0	0	10	10	10	30	33	1	1					30	Entomologiste	
OPG 25 : Un nouvel inventaire arachnologique pour compléter les études préliminaires																												
OP 55 : Inventaire arachnologique [Arthropode] (3.3)	0 €	0 €	4 950 €	0 €	0 €	4 950 €	0	0	9	0	0	9	0	0	11,5	0	0	11,5	20,5	9	9					11,5	Arachnologiste	
Totaux :	2 250 €	700 €	29 150 €	16 500 €	16 300 €	64 900 €	47	79	118	106	112	462	13,5	9,5	61	44,5	44	172,5	610,5									

Coût financier (€)						
2015	2016	2017	2018	2019	Total	

Journées homme par an pour l'équipe et les exécutants													
2015	2016	2017	2018	2019	Equipe	2015	2016	2017	2018	2019	Exécutant extérieur	Equipe + Exécutants	

Journées homme par OP pour l'équipe						Journées homme par OP pour les exécutants extérieurs		
Total	GC	CM	GT	AT	ATA	Total	Exécutants extérieurs	

Enjeu 3 : Acteur du territoire

OLT 4 : Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité

OPG 26 : Faire découvrir les actions de la réserve

OP 56 : Rédiger le projet éducatif de la réserve naturelle (2.3)

OP 57 : Créer et mettre à jour les fiches des activités pédagogiques de la réserve naturelle (2.3)

OP 58 : Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle (1.3)

OP 59 : Actions de sensibilisation du public "familles, adultes, particuliers et professionnels" de la réserve naturelle (1.3)

OP 60 : Etude sociologique des visiteurs fréquentant la réserve naturelle (2.3)

OP 61 : Créer une nouvelle activité pédagogique sur la problématique de l'eau (2.2)

OP 62 : Remise en état de l'outil pédagogique "Sentier des dragons" (1.3)

OP 63 : Entretenir les outils pédagogiques existants (2.3)

OP 64 : Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public (1.2)

OP 65 : Améliorer les conditions d'accueil des observatoires (3.1)

OP 66 : Permettre l'accueil en séjour sous tipis (2.1)

OP 67 : Réunions de concertation pour la mise en œuvre d'outils de communication ou de valorisation des actions éducatives (2.1)

OP 68 : Installation de panneaux de signalisation sur les voies routières en dehors de l'île de loisirs, au sein de l'île de loisirs et dans la réserve (1.3)

OPG 27 : Valoriser les données naturalistes de la réserve

OP 69 : Alimenter les bases de données des réseaux naturalistes (Réserves Naturelles de France, Natureparif, Observatoire francilien des insectes, etc.) (1.1)

OP 70 : Réaliser des publications sur les données naturalistes (2.2)

OPG 28 : Valoriser l'expertise naturaliste et technique de la réserve

OP 71 : Réunions de concertation, actions de suivis ou de gestion en lien avec la protection du patrimoine naturel (1.1)

OPG 29 : Répondre à des demandes du gestionnaire, leur(s) concessionnaire(s) et acteurs cynégétiques

OP 72 : Chasse et comptage du Lapin de Garenne (3.1)

OPG 30 : Maîtrise des populations de la Bernache du Canada pour la période 2012-2015

OP 73 : Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes (2.3)

OPG 31 : Favoriser des pratiques favorables à la biodiversité en périphérie de la réserve

OP 74 : Actions expérimentales sur l'éradication de la Renouée du Japon (3.3)

OP 75 : Cartographie des zones à enjeux écologiques en gestion partagée avec le service technique de l'île de loisirs (3.1)

OP 76 : Gestion des milieux naturels sur les zones à enjeux écologiques de l'île de loisirs (3.2)

OPG 32 : Améliorer le partenariat inter police en tant que police de l'environnement

OP 77 : Maintien et développement des liens avec les autres services de police et parquets (1.1)

Totaux :	16 450 €	39 900 €	6 150 €	2 550 €	19 350 €	84 400 €	334	362	384	344	365	1789	167	172	162	152	212	865	2654
----------	----------	----------	---------	---------	----------	----------	-----	-----	-----	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	------

B.5 Concertation et validation du plan de gestion

La phase de concertation du plan de gestion a duré trois ans. Elle a débuté en 2014 et s'est terminée en 2016.

La première phase de construction du second plan de gestion a été l'appropriation de la nouvelle méthodologie de RNF pour l'élaboration d'un plan de gestion en réserve naturelle. L'équipe de la réserve a ainsi bénéficié de l'aide d'Anne Douard, chargée de mission à RNF, pour évaluer le premier plan de gestion et pour construire l'arborescence du second ainsi que les fiches opérations selon la nouvelle méthodologie entre 2014 et 2015.

Dans le même temps, l'instance de consultation la plus sollicitée pour élaborer et valider le plan de gestion fut le comité scientifique de la réserve. Plusieurs échanges et séances ont eu lieu de l'ordre de une à deux par an.

A la fin de l'année 2015, après validation auprès du comité scientifique, une présentation de la partie A et B du second plan de gestion a été présentée à l'équipe de la direction générale du gestionnaire de la réserve, l'île de loisirs. Le plan de gestion a obtenu son approbation. A cette occasion, il a été dit par le gestionnaire qu'aucune embauche n'est à prévoir pour la réserve durant la durée du plan.

Les années 2015 et 2016 ont été mises à profit pour l'obtention des dernières recommandations demandées par le CNPN, conditions obligatoires à la construction du second plan de gestion.

Le second plan de gestion est ainsi validé dans sa totalité (avec la partie C) par le comité scientifique en fin d'année 2016 et présenté pour validation au comité consultatif de la réserve au début de l'année 2017, au CSRPN et au CNPN au cours de l'année 2017.

SECTION C – EVALUATION DE LA GESTION ET NOUVELLE VERSION DU PLAN

C.1 L'évaluation annuelle et bilan d'activités

Chaque opération est évaluée chaque année selon le modèle de la fiche présentée en annexe.

Cette fiche comprend plusieurs parties :

- un rappel à l'arborescence,
- une description rapide de l'opération (objectifs, opérateur, calendrier),
- le suivi de l'avancement de l'opération et le résultat obtenu (résultat de l'opération/résultat attendu),
- le suivi administratif et financier,
- les commentaires.

La même fiche par opération est complétée chaque année, si bien qu'au terme des cinq années de suivi elle contribue à l'évaluation de fin de plan.

Tous les indicateurs de réalisation du tableau de bord y sont renseignés (*Cf. partie B.2*).

Le bilan d'activité comprend quatre parties :

- la partie 1 : la présentation de la réserve naturelle avec en 1.1 la réserve naturelle, l'organisme gestionnaire et les financeurs, en 1.2 les contrats et les formations de l'année des employés de la réserve et le financement des postes, et en 1.3 les partenaires impliqués dans la gestion de la réserve naturelle,

- la partie 2 : le bilan technique de la réserve avec en 2.1 le résumé des moments marquants de l'année, et en 2.2 le niveau de réalisation des opérations du plan (intégralité de toutes les fiches opérations),

- la partie 3 : le bilan financier de la réserve avec en 3.1 le budget réalisé de l'année n , en 3.2 les perspectives de l'année $n+1$, et en 3.3 le budget prévisionnel de l'année $n+1$,

- et partie 4 : les annexes.

C.2 L'évaluation de fin de plan

L'évaluation de fin de plan doit à minima répondre à l'état de réalisation de chaque opération pour les moyens techniques, humains et financiers mis en œuvre et doit pouvoir expliquer les écarts constatés. Ce travail est réalisé chaque année à l'occasion du bilan d'activités (*Cf. partie C.1*).

L'évaluation de fin de plan doit aussi évaluer l'atteinte des objectifs écologiques et sociologiques définis lors de l'élaboration du plan de gestion au niveau des objectifs à long terme. La nouvelle méthodologie de RNF propose pour cela la construction d'un tableau bord pour évaluer ces objectifs.

Les tableaux de bord ci-après définissent les résultats attendus et les indicateurs d'état nécessaire à cette tâche.

Ces indicateurs peuvent être des indicateurs référencés par la communauté scientifique ou des indicateurs créés spécialement pour le site. Il est possible de donner un score à ces indicateurs allant de 1 à 5 (la note la plus élevée étant la note la meilleure) dans l'objectif d'évaluer la progression entre un état dit de référence et celui atteint au terme des cinq années du plan. S'il apparaît qu'aucun score n'a de sens pour évaluer le résultat attendu, la grille de lecture de l'indicateur reste indéterminée.

La grille de lecture peut aussi être représentée sous la forme d'un radar et rendre explicite le ou les facteurs limitants l'atteinte de l'état écologique ou sociologique souhaité.

Nous avons choisi de prendre comme états de référence les espèces et les végétations à enjeux présentes depuis la création de la réserve. L'évaluation du premier plan de gestion a permis d'en dresser la liste qui est présentée dans ce plan de gestion en partie A et en annexe.

L'élaboration des grilles de lecture et du choix des scores est partie du postulat, pour l'ensemble des objectifs à long terme, que le maintien du patrimoine naturel de la réserve tel que décrit dans ce plan de gestion était en soi un « bon » score, que toutes améliorations étaient un « très bon » score et que toute dégradation faisait baisser la note.

Pour les indicateurs où la valeur métrique utilisée pour évaluer le score n'avait pas de justification tangible d'être compartimentée (Exemple : score mauvais si la valeur métrique est égale à 25%, score bon si la valeur métrique est égale à 50%, etc.), le parti pris a été de choisir un score binaire : indicateur d'état atteint ou non atteint.

Tableau n°42 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°1 [avifaune]

Objectifs à long terme n°1	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Suivis	Grille de lecture des indicateurs et/ou des métriques						Note
						Indéterminé	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5	
Conserver le rôle d'escalpe de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la Réserve Naturelle de SQY	Maintien du statut d'hivernant sur une période de 10 ans	Statut hivernant : liste des oiseaux hivernants nationaux	Statut des espèces	CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau et Comptage des oiseaux hivernants "Wetlands"	X						
	Maintien de la fréquence de nidification des 5 espèces d'oiseau d'eau présentes sur le réseau des étangs et rigoles qui sont d'importance régionale	Statut nicheur : Canard chipeau, canard souchet, fuligule milouin, grèbe à coup noir, blongios nain	Fréquence de nidification de ces 5 espèces	CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau		Perte de 3 à 5 fréquences de nidification	Perte de 2 fréquences de nidification	Perte de 1 fréquence de nidification	Maintien des 5 fréquences de nidification	Amélioration des fréquences de nidification	
	Maintien du statut de migrateur sur une période de 10 ans	Statut de migration : liste des oiseaux migrants de la réserve	Statuts des espèces	CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau	X						
	Maintien du statut des espèces cibles Natura 2000	Statut nicheur de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale et du Blongios nain	Statut de ces 3 espèces	CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau		Perte du statut nicheur		Statut nicheur sans jeune volant	Statut nicheur et nombre de couple stable	Statut nicheur et nombre de couple en augmentation	
	Maintien du statut des autres espèces nicheuses sur une période de 10 ans	Statut nicheur : liste des espèces nicheuses de la réserve	Statut des autres espèces nicheuses	CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau		Perte de toutes les fréquences de nidification		Perte de fréquence de nidification	Maintien des fréquences de nidification	Amélioration des fréquences de nidification	

Malgré l'usage de cette nouvelle méthodologie, l'évaluation du rôle d'escalpe de migration, d'hivernage et de reproduction de l'avifaune joué par la réserve reste complexe à réaliser de l'échelle locale à l'échelle nationale. Nous avons choisi de prendre comme indicateur d'état, le statut des espèces sur une période de dix années.

Cet indicateur a l'avantage de transcrire une donnée brute d'observation recueillie suivant le même protocole depuis la création de la réserve (suivi décadaire) et de pouvoir comparer les résultats des suivis par période de dix années. Ce statut peut dans une certaine limite être comparé avec des résultats réalisés à une échelle régionale, par exemple.

A ce jour, étant donné le faible niveau d'analyse de nos données ornithologiques et les petits effectifs recensés pour les espèces en migration, nous avons élaboré une grille de lecture uniquement pour le statut de nicheur à l'échelle du site et du réseau des étangs et rigoles.

En 2016 est programmée l'embauche d'un stagiaire en master II pour une première analyse des données ornithologiques de la réserve dont le nombre d'enregistrement d'observations ornithologiques est de l'ordre de 170 000. L'issue de ce travail est la publication des résultats prévus pour la fin du plan. D'autres indicateurs d'état seront alors probablement définis.

Tableau n°43 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°2 [avifaune & conditions d'accueil]

Objectifs à long terme n°2	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Suivis	Grille de lecture des métriques						Note
						Indéterminé	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5	
Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux dans la réserve	Une qualité d'eau compatible avec le maintien des populations d'oiseaux (Objectif d'atteinte du bon état écologique 1B en 2021 dans le cadre de la DCE)	Qualité de l'eau de l'étang (SEQ-eau)	Mesures physico-chimiques et biologiques	EI	Suivi de la qualité des eaux de l'étang (SEQ-Eau)		Hors classe	3	2	1B	1A	
		Qualité de l'eau de l'étang (Indice du phytoplancton = degré eutrophisation)		EI	Suivi de la qualité des eaux de l'étang (DCE)		En forte progression	En légère progression	Constant depuis 2009	En légère régression	En forte régression	
		Qualité de l'eau des bassins de lagunage (SEQ-eau)		EI	Suivi de la qualité des eaux des bassins de lagunage (SEQ-Eau)		Hors classe	3	2	1B	1A	
		Indice de saprobie	Mesures biologiques	CS	Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels			Béta méso-saprobe	Alfa Béta méso-saprobe	Alfa méso-saprobe		
		Conformité du réseau d'eau pluviale (pourcentage de mise en conformité)	Nombre de contrôle de conformité, nombre de branchements non-conformes et budgets consacrés à la mise en conformité	MS	Suivi des mises en conformité du réseau d'eau pluviale par la CASQY		0%	25%	50%	75%	100%	
		Taux de mise en application des mesures liées à la ressource en eau du SAGE de la Vallée de la Bièvre	Nombre d'actions liées à la ressource en eau mises en place au titre du SAGE de la Vallée de la Bièvre	MS	Suivi des réunions de concertation du SAGE de la vallée de la Bièvre		0%	25%	50%	75%	100%	

Les indices utilisés dans la grille de lecture des indicateurs d'état relevant de la qualité de l'eau d'un point de vue physico-chimique et biologique sont ceux d'usage : indice SEQ-Eau, indice phytoplancton (DCE) et indice saprobie.

Les pourcentages choisis pour la conformité du réseau d'assainissement pluvial et la mise en application du SAGE de la Vallée de la Bièvre seront mis à l'épreuve avec l'application du plan de gestion. Ils sont pour le moment un mixte entre la situation réelle et notre vision du bon résultat à atteindre.

Tableau n°43 (suite) : tableau de bord de l'objectif à long terme n°2 [avifaune & conditions d'accueil]

Objectifs à long terme n°2	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Code	Suivis	Grille de lecture des métriques						Note
						Indéterminé	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5	
Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux dans la réserve	Des niveaux d'eau compatibles avec le maintien des populations d'oiseaux	Respect des cotes IGN prévus dans l'AP SE 2014-000 009 du 3 février 2014 pour le réseau des étangs et rigoles par saison	Niveau d'eau	MS	Suivi de l'application de l'Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER		Niveau d'eau non respecté				Niveau d'eau respecté	
		Taux d'application de la convention avec la Casqy pour les bassins de lagunage	Règles de gestion et niveaux d'eau	MS	Suivi de l'application de la convention avec la CASQY		Règles de gestion non respectées				Règles de gestion respectées	
	Présence de vasières exondées aux périodes de migration sur l'étang et le bassin intermédiaire	Etendue des vasières et présence de limicole	Surface ou niveau d'eau, période et durée, et présence des limicoles	MS	Suivi de l'application de l'Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER		Règles de gestion non respectées				Règles de gestion respectées	
					Suivi de l'application de la convention de gestion des bassins de la réserve avec la CASQY		Règles de gestion non respectées				Règles de gestion respectées	
				CS	Suivi décadaire à vue des oiseaux d'eau		Absence de limicole				Présence de limicole	
	Non dérangement de l'avifaune	Dérangement de l'avifaune	Fréquence d'envols par dérangement et nombre de PV	SP	Suivis des infractions		Dérangement et PV				Pas de dérangement et pas de PV	
	Diversité des milieux nécessaires au cycle biologique des oiseaux additionnée de sites artificiels	Qualité de la mosaïque des habitats et des sites artificiels	Nb d'habitats/ surface/ répartition/ fonctionnalité/Nb de sites artificiels	CS	Suivi cartographique des végétations		En diminution		Stable		En augmentation	
					Suivi des espèces cibles végétales		En diminution		Stable		En augmentation	
					Suivi des transects en roselière		En diminution		Stable		En augmentation	

La grille de lecture des métriques est ici triviale et devra être accompagnée de commentaire. Une seule infraction sera, par exemple, considérée comme étant source de dérangement ou la présence d'une ou de 15 espèces de limicole ne fera pas de différence et suffira à noter leur présence.

Tableau n°44 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°3 [autre faune/flore/champignon]

Objectifs à long terme n°3	Grille de lecture des métriques									
	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Indéterminé	Très mauvais Score = 1	Mauvais Score = 2	Moyen Score = 3	Bon Score = 4	Très bon Score = 5	Note
Evaluation de l'état de conservation des habitats et évaluation de la dynamique des populations locales	Gazon amphibie	Etendue du gazon	Surface de recouvrement / surface d'eau libre des bassins		Disparition	En forte diminution	En faible diminution	Stable	En augmentation	
		Composition floristique du gazon	Espèces caractéristiques du gazon		Disparition des trois espèces	Disparition d'Elatine hexandra	Trois espèces présentes et Coef A/D en baisse	Trois espèces présentes et Coef A/D =	Présence d'une nouvelle espèce et Coef A/D =	
		Espèces allochtones envahissantes contenues	Recouvrement des espèces allochtones envahissantes		S= 100%	S>50%	20%<S<50%	5%<S<20%	<5%	
	Flore	Présence des espèces cibles végétales (nouvelle liste)	Nombre ou % d'espèces cibles végétales présentes		< à 30% des espèces présentes	De 30 à moins de 40 % des espèces présentes	De 40 à 60 % des espèces présentes	> 60 et jusqu'à 80 % des espèces présentes	> 80 et jusqu'à 100% des espèces présentes	
		Surface des végétations à espèces cibles (nouvelle liste)	Surface et présence / absence des végétations		En forte diminution	En faible diminution	Stable	Faible augmentation	Forte augmentation	
	Amphibiens	Fonctionnalité du réseau des mares	Autochtonie du Triton crêté		En forte diminution	En faible diminution	Stable	Faible augmentation	Forte augmentation	
			Richesse spécifique des amphibiens par site		En forte diminution	En faible diminution	Stable	Faible augmentation	Forte augmentation	
			Qualité du milieu par site et de sa connexion aux autres		C		B		A	

	Chiroptères, Micromammifères, Arthropode	A compléter en fonction des résultats des études							
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

La grille de lecture des métriques est le reflet des études déjà menées sur la réserve ou sur l'île de loisirs. Les espèces animales et végétales ou les végétations sont connues ainsi que leur répartition sur un territoire délimité ce qui facilite la détermination des indices.

Ainsi le remplissage de cette grille en début de plan aboutit à un score moyen ou bon pour les différents groupes.

Enfin, pour les groupes, tels que les chiroptères, les mammifères ou les arthropodes, les suivis actuels ou anciens ne suffisent pas à déterminer des indicateurs.

Tableau n°45 : tableau de bord de l'objectif à long terme n°4 [acteur du territoire]

Objectifs à long terme n°4	Résultats attendus	Indicateurs d'état	Métriques	Grille de lecture métrique : Indéterminée
Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité	Reconnaissance des compétences scientifiques, pédagogiques et en matière de réglementation de la réserve par les acteurs du territoire	Sollicitations de la RN pour des projets de territoire concernant la préservation, la restauration et la valorisation du patrimoine naturel	Nb des sollicitations	X
		Prise en compte de l'avis de la RN dans des projets de territoire concernant la préservation du patrimoine naturel	Nb de prises en compte de l'avis de la RN	X
		Sollicitations de la RN pour des projets concernant des projets d'animation et des actions pédagogiques	Nb d'actions et d'animations	X
		Sollicitations de la RN pour des questions de réglementation environnementale	Nb des sollicitations	X
	Reconnaissance par les acteurs de sa capacité à être source de données scientifiques	Données bancarisées dans différentes base de données	Données transmises	X
	Reconnaissance par les acteurs de sa capacité à éduquer et sensibiliser sur la biodiversité	Fréquentation du public	Nb de visites et de visiteurs	X
		Fidélité des visiteurs	Retour des groupes sur site	X
			Retour des groupes sur site / PGn + PG n-1	X
	Relais des actions de la réserve au travers d'outils de communication	Médias relais	Nb d'articles, interview, livres, émission, ...	X
	Implication des acteurs locaux et des experts naturalistes aux instances de gouvernance	Participation des acteurs locaux aux instances de gouvernance	Taux de participation par collèges (prise de parole)	X

La déclinaison des indicateurs d'état en score bon, moyen ou mauvais s'est avérée difficile pour cet objectif à long terme. En conséquence, ils sont tous indéterminés, seules les données métriques seront renseignées dans l'attente de les transcrire en score.

La principale difficulté réside dans le fait de ne pas pouvoir évaluer facilement si, par exemple, le nombre d'articles dans les journaux locaux qui peut varier de un à une dizaine par an est un bon score. Trop de paramètres entrent en jeu pour qualifier une progression ou une régression sur la quantité d'articles édités, d'autant que la diversité des journaux relayant nos activités pourrait être considéré comme plus importante que dix articles édités dans une même revue.

Enfin, nous pourrions aussi définir que l'évaluation doit davantage portée sur le contenu des articles et non leur quantité afin de mettre en évidence l'intégration de la réserve dans son territoire. Il faudrait peut-être dans ce cas définir des critères qualitatifs d'intégration communs aux réserves.

Quoi qu'il en soit, le relevé des valeurs métriques sur la durée de ce plan apportera des éléments de réponse qui seront interprétés en fin de plan.

Bibliographie

- Acemav Coll., Duguet R. & Melki F. ed., 2003 - Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg. Collection Parthénope, éditions Biotope, Mèze (France). 480 p.
- Anglade-Garnier J. et al., 2014 – Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines de 2002 à 2012. 52 p + Annexes (document séparé)
- Gérard Arnal et Joanne Anglade-Garnier, 2015 - Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Les plantes sauvages d'une zone humide francilienne héritée de Louis XIV, devenue urbaine, 780 p.
- Arthur L., Lemaire M., 2009. - Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.
- Barataud M., 2012. - Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- CEGUM, Centre d'Etudes Géographiques de l'Université de Metz, (2011). Les modalités de comblement de l'étang d'Amel (Meuse). Etude hydrologique et sédimentaire. Etude pour le Conservatoire des Sites Lorrains (CSL). http://www1.univ-metz.fr/recherche/labos/cegum/RapportCEGUM_CSL_cor_enligne.pdf
- Claude J., Tissot B., Mazuez C., Vionnet G., Sarthou J.P. & Chanal F., 2012. Diagnostic écologique des principaux habitats de la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray (25) par la méthode “Syrph the Net”, Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 44 p et annexes.
- Juliette Cheriki-Nort, 2013 – Le Guidéduc : guide de l'éducateur à la nature des réserves naturelles de France. 99 bis p.
- Guillaume Doucet, SFO, Ed. 2011, Clé de détermination des Exuvies des Odonates de France, 68 p.
- Evin A., 2008. Inventaire des Chiroptères de l'étang de Saint-Quentin en Yvelines. Moneglia Consultant (bureau d'études). Rapport d'étude. 18 p.
- Fernez T., Lafon P. et Hendoux F. (coord.), 2015 – Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique nationale du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.
- Julien Godon, 2006. Gestion des Espaces Protégés et programme S'TOC-EPS : contribution à l'étude de fauvelles terrestres sur la Réserve Naturelle Nationale de St Quentin en Yvelines. Rapport de stage Master Environnement et Ecologie; Université d'Angers.
- Julien Godon & al, 2010. Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 « Etang de Saint-Quentin ». Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines – Syndicat Mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Plein Air et de Loisirs. 240 p.
- Franck Jault et Alain Divo, Janv. 2013. Traité d'écopaysage, gestion écologique des parcs, jardins et paysages, production de biodiversité, 215 p.

- Jacques Lambinon, Léon Delvosalle, Jacques Duvigneaud et al., 2004. Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Cinquième édition, Ed. du Jardin botanique national de Belgique, 1167 p.
- Claire Jacquet, arachnologiste, 2014 – Evaluation du plan de gestion de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines de 2002 à 2012. Annexe 11, 3 p.
- Philippe Jauzein, Olivier Nawrot, 2011. Flore d'Ile-de-France et Clé de détermination, taxonomie, statuts, Ed Quae, 969 p. et 606 p.
- Le Maréchal P., Laloï D. et Lesaffre G., 2013 « Les oiseaux nicheurs d'île de France. Nidification, migration, hivernage ». Ed. Delachaux et Niestlé. Corif. 512 p.
- Alexandre Mari, 2013. Contribution à la connaissance de la faune entomologiste de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (78), 28 p.
- Jacques Loiseau, 2011, Inventaires piscicoles de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, bureau d'étude Hydrosphère, 57p.
- Jean-Claude Marquant, Cécile Monteil, Assistance à Maîtrise d'Ouvrage relative à la faisabilité d'ouvrage(s) de traitement des eaux pluviales à l'Île de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines, Tranche conditionnelle : faisabilité technico-économique du/des ouvrages, 2015. Phase 1 – pré-dimensionnement des ouvrages pour différents scénarii, Version 4, 84 p.
- Miaud C. et Muratet J., 2006 - Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France. INRA Editions, 200 p.
- Morand A., Deruelle O., d'Inguibert E. et al., 2002 (soumis au CNPN en septembre 2002). – Plan de gestion 2002-2006 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. 89 p + Tableaux, Cartes, Figures, illustrations + Annexes (document séparé)
- Murater J., 2007 - Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain. Association Ecodiv, France. 291 p.
- Nöllert A. et C. ed., 2003 - Guide des amphibiens d'Europe. Biologie, Identification. Répartition. Editions Delachaux et Niestlé, Paris. 383 p.
- Protocole RNF Amphicaps : (http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/fichiers/protocole_amphibiens.pdf)
- Protocole "Point fixe" Vigie-Chiro /MNHN (http://vigienature.mnhn.fr/sites/vigienature.mnhn.fr/files/uploads/Protocole_PointFixe140612.pdf)
- Lars Svensson, Killian Mullarney, Dan Zetterström, 2009. Le Guide Ornitho. Ed. Delachaux Et Niestlé, 446 p.
- Keith Vinicombe, Alan Harris, Laurel Tucker, 2014. Le Guide expert de l'ornitho. Ed. Delachaux Et Niestlé, 400 p.
- Arne Wendler et Johann-Hendrik Nüb, 1997. Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, SFO, 130 p.

Zrak, E., 2014. Estimation de la taille et de la dynamique des populations de Triton crêté (*Triturus cristatus*) en Wallonie (Belgique): les recommandations pour la conservation de l'espèce. Mémoire de stage M2 STS-ETE. Université de Bourgogne.
(http://www.lifeprairiesbocageres.eu/fileadmin/Life/Prairies_bocageres/memoire_CMCR_crete_elodie_zrak.pdf)

Annexes

Annexe n°1 : Inventaire floristique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs depuis 1845.....*page 151*

Annexe n°2 : Inventaire ornithologique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs depuis 1986.....*page 163*

Annexe n°3 : Extrait de la convention de location et d'usages n°2012-14 SMAGER/Base de loisirs de Saint-Quentin du 23 avril 2013.....*page 169*

Annexe n°4 : Convention de gestion entre la CASQY et le syndicat mixte de l'île de loisirs du 17 mars 2016.....*page 177*

Annexe n°5 : Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER*page 182*

Annexe n°6 : Statut biologique des oiseaux.....*page 199*

Annexe n°7 : Fiches opérations complètes.....*page 201*

Fiche opération n°1 : Suivi décadaire des oiseaux [Oiseau]...*page 201*

Fiche opération n°2 : Suivi par écoute STOC EPS [Oiseau] ...*page 203*

Fiche opération n°3 : Suivi par baguage STOC Roselière [Oiseau] ...*page 205*

Fiche opération n°4 : Suivi par baguage PHENO roselière et terrestre [Oiseau] ...*page 207*

Fiche opération n°7 : Comptage des oiseaux hivernants « Wetlands International » [Oiseau] *p 209*

Fiche opération n°14 : Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels [Arthropode] ...*page 210*

Fiche opération n°19 : Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle...*page 211*

Fiche opération n°22 : Suivi des infractions au code de l'environnement...*page 212*

Fiche opération n°23 : Sorties de surveillance...*page 213*

Fiche opération n°24 : Destruction des sangliers par cage-piège...*page 215*

Fiche opération n°25 : Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour) *page 218*

Fiche opération n°26 : Destruction des sangliers par battue administrative...*page 219*

Fiche opération n°27 : Suivi des transects en roselière [Flore] ...*page 220*

Fiche opération n°28 : Inventaire des syrphes [Arthropode] ...*page 221*

Fiche opération n°29 : Fiche B1.1 DOCOB : lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières...*page 222*

Fiche opération n°30 : Entretien des roselières et des vasières suite aux travaux d'arrachage de saules...*page 225*

Fiche opération n°32 : Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire...*page 227*

Fiche opération n°34 : Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve...*page 229*

Fiche opération n°35 : Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve...*page 231*

Fiche opération n°36 : Fiche B2.1 DOCOB : arrachage manuel de la végétation des îlots en grave...*page 233*

Fiche opération n°37 : Fiche B2.XX DOCOB : déboisement des 3 îlots sud du bassin intermédiaire et les convertir en îlots en grave...*page 234*

Fiche opération n°39 : Suivi des espèces cibles floristiques [Flore] ...*page 235*

Fiche opération n°40 : Suivi cartographique des végétations [Flore] ...*page 236*

Fiche opération n°41 : Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance Eleochariton soloniensis Code Directive Habitats 3130) ...*page 240*

Fiche opération n°43 : Suivi « Amphicaps » [Amphibien] ...*page 241*
 Fiche opération n°44 : Suivi « Communautés » [Amphibien] ...*page 244*
 Fiche opération n°45 : Suivi « Patterns ventraux » [Amphibien] ...*page 247*
 Fiche opération n°46 : Etude « Hydrogéologie des mares » [Amphibien] ...*page 250*
 Fiche opération n°47 : Gestion des mares [Amphibien] ...*page 252*
 Fiche opération n°48 : Travaux de restauration ou création de mares [Amphibien] ...*page 254*
 Fiche opération n°49 : Suivi "Chiroptères" [Chiroptère] ...*page 256*
 Fiche opération n°50 : Etude "Recherche de potentialités - gîtes chiroptères" [Chiroptère] .*p.259*
 Fiche opération n°52 : Suivi "Odonates" [Arthropode] ...*page 260*
 Fiche opération n°53 : Actualisation de l'inventaire sur les Carabidae [Arthropode]...*page.262*
 Fiche opération n°54 : Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode]..*page 263*
 Fiche opération n°55 : Inventaire arachnologique [Arthropode] ...*page 264*
 Fiche opération n°58 : Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle..*p. 265*
 Fiche opération n°59 : Actions de sensibilisation du public "familles, adultes, particuliers et professionnels" de la réserve naturelle...*page 267*
 Fiche opération n°64 : Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public...*page 268*
 Fiche opération n°66 : Permettre l'accueil en séjour sous tipis...*page 269*
 Fiche opération n°72 : Chasse et comptage du Lapin de Garenne...*page 270*
 Fiche opération n°73 : Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes [Oiseau] ...*page 273*

Annexe n°8 : Fiche opération à remplir pour chaque opération lors du bilan d'activité...*page 274*

**Annexe n°1 : Inventaire floristique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
et de l'île de loisirs depuis 1845** (*en gras : les espèces présentes dans la réserve naturelle*)

NOMS SCIENTIFIQUES	NOMS FRANÇAIS
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre
<i>Acer negundo</i>	Erable negundo
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille
<i>Achillea ptarmica</i>	Achillée sternutatoire
<i>Adoxa moschatellina</i>	Adoxe musquée
<i>Aegopodium podagraria</i>	Podagraire
<i>Aethusa cynapium</i> subsp. <i>elata</i>	Petite ciguë élevée
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire
<i>Agrimonia procera</i>	Aigremoine odorante
<i>Agrostis canina</i>	Agrostide des chiens
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide commune
<i>Agrostis gigantea</i>	Agrostide géante
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère
<i>Ailanthus altissima</i>	Ailante Ailante glanduleux
<i>Ajuga reptans</i>	Bugle rampante
<i>Alisma gramineum</i>	Plantain d'eau à feuilles de graminée
<i>Alisma lanceolatum</i>	Plantain d'eau à feuilles lancéolées
<i>Alisma plantago-aquatica</i>	Plantain d'eau commun
<i>Alliaria petiolata</i>	Alliaire officinale
<i>Allium vineale</i>	Ail des vignes
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
<i>Alopecurus aequalis</i>	Vulpin roux
<i>Alopecurus geniculatus</i>	Vulpin genouillé
<i>Alopecurus pratensis</i>	Vulpin des prés
<i>Amaranthus blitum</i>	Amarante blette
<i>Amaranthus deflexus</i>	Amarante couchée
<i>Amaranthus hybridus</i>	Amarante hybride
<i>Anacamptis coriophora</i>	Orchis punaise
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidal
<i>Anchusa arvensis</i>	Buglosse des champs
<i>Anemone nemorosa</i>	Anémone des bois
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique des bois
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante
<i>Anthriscus sylvestris</i>	Cerfeuil des bois
<i>Apera spica-venti</i>	Jouet du vent
<i>Aphanes arvensis</i>	Alchémille des champs
<i>Arabidopsis thaliana</i>	Arabette de Thalius
<i>Arctium minus</i>	Petite bardane
<i>Arenaria serpyllifolia</i>	Sabline à feuilles de serpolet
<i>Argentina anserina</i>	Potentille des oies

<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune
<i>Arum italicum</i>	Arum d'Italie
<i>Arum maculatum</i>	Arum tacheté
<i>Asparagus officinalis</i>	Asperge officinale
<i>Asplenium ruta-muraria</i>	Doradille rue-des-murailles
<i>Asplenium scolopendrium</i>	Scolopendre langue-de-cerf
<i>Astragalus glycyphyllos</i>	Astragale à feuilles de réglisse
<i>Athyrium filix-femina</i>	Fougère femelle
<i>Atriplex patula</i>	Arroche étalée
<i>Atriplex prostrata</i>	Arroche couchée
<i>Avena fatua</i>	Folle avoine
<i>Avenella flexuosa</i>	Canche flexueuse
<i>Azolla filiculoides</i>	Azolla fausse-fougère
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Flûteau fausse-renoncule
<i>Ballota nigra</i> subsp. <i>foetida</i>	Ballote fétide
<i>Barbarea vulgaris</i>	Barbarée commune
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace
<i>Betula pendula</i>	Bouleau verruqueux
<i>Betula pubescens</i>	Bouleau blanc
<i>Bidens cernua</i>	Bident penché
<i>Bidens frondosa</i>	Bident à fruits noirs
<i>Bidens radiata</i>	Bident radié
<i>Bidens tripartita</i>	Bident à feuilles tripartites
<i>Bolboschoenus laticarpus</i>	Scirpe à fruits larges
<i>Brachypodium pinnatum</i>	Brachypode des rochers
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des bois
<i>Bromus erectus</i>	Brome érigé
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou
<i>Bromus inermis</i>	Brome sans arêtes
<i>Bromus sterilis</i>	Brome des lieux stériles
<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i>	Bryone dioïque
<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja du Père David
<i>Bupleurum tenuissimum</i>	Buplèvre grêle
<i>Butomus umbellatus</i>	Butome en ombelle
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide commun
<i>Callitriche hamulata</i>	Callitriche à crochets
<i>Callitriche palustris</i>	Callitriche des marais
<i>Callitriche platycarpa</i>	Callitriche à fruits plats
<i>Callitriche stagnalis</i>	Callitriche des eaux stagnantes
<i>Callitriche truncata</i> subsp. <i>occidentalis</i>	Callitriche tronqué
<i>Campanula rapunculus</i>	Campanule raiponce
<i>Campanula rotundifolia</i>	Campanule à feuilles rondes
<i>Capsella bursa-pastoris</i>	Capselle bourse-à-pasteur
<i>Capsella rubella</i>	Capselle rougeâtre
<i>Cardamine flexuosa</i>	Cardamine flexueuse
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée
<i>Cardamine pratensis</i>	Cardamine des prés

<i>Carduus crispus</i> subsp. <i>Multiflorus</i>	Chardon à nombreuses fleu
<i>Carex acuta</i>	Laîche aiguë
<i>Carex acutiformis</i>	Laîche des marais
<i>Carex bohemica</i>	Laîche souchet
<i>Carex divulsa</i>	Laîche à utricules divergents
<i>Carex elata</i>	Laîche élevée
<i>Carex hirta</i>	Laîche hérissée
<i>Carex leporina</i>	Laîche des lièvres
<i>Carex otrubae</i>	Laîche cuivrée
<i>Carex ovalis</i>	Laîche à épis ovales
<i>Carex pendula</i>	Laîche à épis pendants
<i>Carex pseudocyperus</i>	Laîche faux-souchet
<i>Carex riparia</i>	Laîche des rives
<i>Carex spicata</i>	Laîche en épi
<i>Carex vesicaria</i>	Laîche vésiculeuse
<i>Carex viridula</i>	Laîche tardive
<i>Carpinus betulus</i>	Charme
<i>Carum verticillatum</i>	Carvi verticillé
<i>Castanea sativa</i>	Châtaignier
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode raide
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>decipiens</i>	Centaurée tardive
<i>Centaurea jacea</i> subsp. <i>grandiflora</i>	Centaurée à grandes fleurs
<i>Centaureum erythraea</i>	Erythrée petite-centaurée
<i>Centaureum pulchellum</i>	Erythrée élégante
<i>Cephalanthera damasonium</i>	Céphalanthère à grandes fleurs
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Céraiste commun
<i>Cerastium glomeratum</i>	Céraiste aggloméré
<i>Cerastium pumilum</i>	Céraiste nain
<i>Ceratophyllum demersum</i>	Cornifle immergé
<i>Ceratophyllum submersum</i>	Cornifle submergé
<i>Chaenorrhinum minus</i>	Petite linaira
<i>Chaerophyllum temulum</i>	Cerfeuil penché
<i>Chamaemelum nobile</i>	Camomille romaine
<i>Chelidonium majus</i>	Grande chélidoine
<i>Chenopodium hybridum</i>	Chénopode hybride
<i>Chenopodium album</i> subsp. <i>album</i>	Chénopode blanc
<i>Chenopodium ficifolium</i>	Chénopode à feuilles de figuier
<i>Circea lutetiana</i>	Circée de Paris
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse laineux
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs
<i>Convolvulus sepium</i>	Liseron des haies
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corrigiola littoralis</i>	Corrigiole des grèves

<i>Corylus avellana</i>	Coudrier
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire
<i>Crepis setosa</i>	Crépide hérissée
<i>Cruciata leavipes</i>	Gaillet croissette
<i>Crypsis alopecuroides</i>	Crypsie faux-vulpin
<i>Cymbalaria muralis</i>	Ruine de Rome
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle
<i>Cyperus eragrostis</i>	Souchet vigoureux
<i>Cytisus scoparius</i>	Genêt à balais
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i>	Dactyle aggloméré
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Orchis négligé
<i>Damasonium alisma</i>	Etoile
<i>Daucus carota</i>	Carotte sauvage
<i>Deschampsia cespitosa</i> var. <i>parviflora</i>	Canche à petites fleurs
<i>Descurainia sophia</i>	Sagesse des chirurgiens
<i>Dianthus armeria</i>	Céillet velu
<i>Digitalis purpurea</i>	Digitale pourpre
<i>Digitaria sanguinalis</i>	Digitaire sanguine
<i>Diplotaxis tenuifolia</i>	Diplotaxe à feuilles ténues
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cabaret des oiseaux
<i>Dipsacus pilosus</i>	Cardère poilue
<i>Draba verna</i>	Drave printanière
<i>Dryopteris affinis</i> subsp. <i>borreri</i>	Dryoptéris de Borrer
<i>Dryopteris carthusiana</i>	Dryoptéris de Chartreuse
<i>Dryopteris dilatata</i>	Dryoptéris dilaté
<i>Dryopteris filix-mas</i>	Fougère mâle
<i>Echinochloa crus-galli</i>	Panic pied-de-coq
<i>Echium vulgare</i>	Vipérine commune
<i>Elatine alsinastrum</i>	Elatine fausse-alsine
<i>Elatine hexandra</i>	Elatine à six étamines
<i>Elatine hydropiper</i>	Elatine poivre-d'eau
<i>Eleocharis acicularis</i>	Scirpe épingle
<i>Eleocharis ovata</i>	Scirpe à épis ovales
<i>Eleocharis palustris</i> subsp. <i>palustris</i>	Scirpe des marais
<i>Elodea canadensis</i>	Elodée du Canada
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites
<i>Epilobium ciliatum</i>	Epilobe cilié
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé
<i>Epilobium montanum</i>	Epilobe des montagnes
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à quatre angles
<i>Epipactis helleborine</i> subsp. <i>helleborine</i>	Epipactis à larges feuilles
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs
<i>Equisetum palustre</i>	Prêle des marais
<i>Erigeron acris</i>	Erigéron âcre
<i>Erigeron annuus</i>	Erigéron annuel

<i>Erigeron canadensis</i>	Vergerette du Canada
<i>Erigeron sumatrensis</i>	Vergerette de Sumatra
<i>Erodium cicutarium</i>	Bec-de-grue à feuilles de ciguë
<i>Ervum tetraspermum</i>	Vesce à quatre graines
<i>Eryngium campestre</i>	Panicaut champêtre
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire à feuilles de chanvre
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	Euphorbe des bois
<i>Euphorbia exigua</i>	Euphorbe exiguë
<i>Euphorbia helioscopia</i>	Euphorbe réveille-matin
<i>Euphorbia lathyris</i>	Euphorbe épurge
<i>Euphorbia peplus</i>	Euphorbe des jardins
<i>Fallopia convolvulus</i>	Renouée faux-liseron
<i>Fallopia japonica</i>	Renouée du Japon
<i>Festuca rubra</i> (groupe)	Fétuque rouge
<i>Filipendula ulmaria</i>	Reine des prés
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier des bois
<i>Frangula alnus</i>	Bourdaie
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Fumaria officinalis</i>	Fumeterre officinale
<i>Galega officinalis</i>	Sainfoin d'Espagne
<i>Galeopsis tetrahit</i> subsp. <i>tetrahit</i>	Galéopsis tétrahit
<i>Galinsoga quadriradiata</i>	Galinsoga cilié
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i>	Gaillet gratteron
<i>Galium elongatum</i>	Gaillet allongé
<i>Galium mollugo</i> subsp. <i>erectum</i>	Gaillet blanc
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais
<i>Galium palustre</i>	Gaillet des marais
<i>Gaudinia fragilis</i>	Gaudinie fragile
<i>Genista tinctoria</i>	Genêt des teinturiers
<i>Geranium colombinum</i>	Géranium colombin
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé
<i>Geranium molle</i>	Géranium à feuilles molles
<i>Geranium pusillum</i>	Géranium fluet
<i>Geranium pyrenaicum</i>	Géranium des Pyrénées
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert
<i>Geranium robertianum</i> subsp. <i>robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert
<i>Geranium rotundifolium</i>	Géranium à feuilles rondes
<i>Geum urbanum</i>	Benoîte des villes
<i>Glechoma hederacea</i>	Lierre terrestre
<i>Glyceria fluitans</i>	Glycérie flottante
<i>Glyceria maxima</i>	Grande glycérie
<i>Gnaphalium sylvaticum</i>	Cotonnière des bois
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Cotonnière des fanges
<i>Gypsophila muralis</i>	Gypsophile des murailles
<i>Hedera helix</i>	Lierre grimpant
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse-vipérine
<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore

<i>Helosciadium nodiflorum</i>	Ache nodiflore
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune
<i>Himantoglossum hircinum</i>	Orchis bouc
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse
<i>Holcus mollis</i>	Houlque molle
<i>Hordeum murinum</i>	Orge des rats
<i>Humulus lupulus</i>	Houblon
<i>Hyacinthoides non-scripta</i>	Jacinthe des bois
<i>Hydrocotyle vulgaris</i>	Ecuelle d'eau
<i>Hyoscyamus niger</i>	Jusquiame noire
<i>Hypericum humifusum</i>	Millepertuis couché
<i>Hypericum maculatum</i> subsp. <i>obtusiusculum</i>	Millepertuis à sépales obtus
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé
<i>Hypericum tetrapterum</i>	Millepertuis à quatre ailes
<i>Hypochaeris glabra</i>	Porcelle glabre
<i>Hypochaeris radicata</i>	Porcelle enracinée
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
<i>Inula conyza</i>	Inule conyze
<i>Iris pseudacorus</i>	Iris faux-acore
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de roquette
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée
<i>Juglans regia</i>	Noyer commun
<i>Juncus articulatus</i>	Jonc à fruits luisants
<i>Juncus bufonius</i>	Jonc des crapauds
<i>Juncus bulbosus</i>	Jonc bulbeux
<i>Juncus compressus</i>	Jonc à tiges comprimées
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc à inflorescences agglomérées
<i>Juncus effusus</i>	Jonc à inflorescences éparses
<i>Juncus inflexus</i>	Jonc glauque
<i>Juncus pygmaeus</i>	Jonc nain
<i>Juncus tenageia</i>	Jonc des marécages
<i>Juncus tenuis</i>	Jonc grêle
<i>Kickxia elatine</i>	Linaire élatine
<i>Kickxia spuria</i>	Linaire bâtarde
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs
<i>Lactuca muralis</i>	Laitue des murailles
<i>Lactuca sativa</i>	Laitue sauvage
<i>Lactuca virosa</i>	Laitue vireuse
<i>Lamium album</i>	Lamier blanc
<i>Lamium hybridum</i>	Lamier hybride
<i>Lamium purpureum</i>	Lamier pourpre
<i>Laphangium luteoalbum</i>	Cotonnière blanc-jaunâtre
<i>Lapsana communis</i>	Lampsane commune
<i>Lathyrus nissolia</i>	Gesse de Nissole
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés
<i>Lemna gibba</i>	Lentille d'eau bossue
<i>Lemna minor</i>	Petite lentille d'eau
<i>Lemna minuta</i>	Lentille d'eau minuscule

<i>Lemna trisulca</i>	Lentille d'eau à trois lobes
<i>Leontodon saxatilis</i>	Liondent des rochers
<i>Lepidium draba</i>	Passerage drave
<i>Lepidium squamatum</i>	Corne-de-cerf écailleuse
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Limosella aquatica</i>	Limoselle aquatique
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif
<i>Lipandra polysperma</i>	Chénopode à nombreuses graines
<i>Listera ovata</i>	Listère à feuilles ovales
<i>Littorella uniflora</i>	Littorelle à une fleur
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille des bois
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>tenuis</i>	Lotier à feuilles étroites
<i>Lotus pedunculatus</i>	Lotier des fanges
<i>Luzula campestris</i>	Luzule champêtre
<i>Lycopus europaeus</i>	Lycophe d'Europe
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron des champs
<i>Lysimachia foemina</i>	Mouron bleu
<i>Lysimachia nummularia</i>	Lysimaque nummulaire
<i>Lysimachia vulgaris</i>	Lysimaque commune
<i>Lythrum hyssopifolia</i>	Salicaire à feuilles d'hysope
<i>Lythrum portula</i>	Salicaire pourpier-d'eau
<i>Lythrum salicaria</i>	Salcaire commune
<i>Malva moschata</i>	Mauve musquée
<i>Malva neglecta</i>	Mauve oubliée
<i>Malva sylvestris</i>	Mauve des bois
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde
<i>Medicago arabica</i>	Luzerne tachetée
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i>	Luzerne cultivée
<i>Melica uniflora</i>	Mélique uniflore
<i>Melilotus albus</i>	Mélilot blanc
<i>Mentha aquatica</i>	Menthe aquatique
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs
<i>Mentha pulegium</i>	Menthe pouliot
<i>Mentha suaveolens</i>	Menthe à feuilles rondes
<i>Mercurialis annua</i>	Mercuriale annuelle
<i>Mercurialis perennis</i>	Mercuriale vivace
<i>Moehringia trinervia</i>	Moehringie à trois nervures
<i>Molinia caerulea</i>	Molinie bleue
<i>Montia fontana</i> subsp. <i>chondrosperma</i>	Montie printanière
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs
<i>Myosotis discolor</i> subsp. <i>dubia</i>	Myosotis à douteux
<i>Myosotis laxa</i> subsp. <i>cespitosa</i>	Myosotis cespiteux

<i>Myosotis ramosissima</i>	Myosotis rameux
<i>Myosotis scorpioides</i>	Myosotis des marais
<i>Myosoton aquaticum</i>	Stellaire aquatique
<i>Myosurus minimus</i>	Queue-de-souris naine
<i>Myriophyllum spicatum</i>	Myriophylle à fleurs en épi
<i>Najas marina</i>	Grande naïade
<i>Neottia ovata</i>	Listère à feuilles ovales
<i>Odontites vernus</i> subsp. <i>serotinus</i>	Odontite printanier
<i>Oenanthe aquatica</i>	Oenanthe aquatique
<i>Oenanthe fistulosa</i>	Oenanthe fistuleuse
<i>Oenothera glazioviana</i>	Onagre à sépales rouges
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i>	Bugrane rampante
<i>Onopordon acanthium</i>	Onoporde faux-acanthe
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun
<i>Orobanche picridis</i>	Orobanche de la picride
<i>Oxybasis glauca</i>	Chénopode glauque
<i>Oxybasis rubra</i>	Chénopode rouge
<i>Papaver dubium</i>	Coquelicot douteux
<i>Papaver rhoeas</i>	Coquelicot
<i>Parentucellia viscosa</i>	Bartsie visqueuse
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i>	Panais brûlant
<i>Persicaria amphibia</i>	Renouée amphibie
<i>Persicaria hydropiper</i>	Renouée poivre-d'eau
<i>Persicaria lapathifolia</i>	Renouée à feuilles de patience
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire
<i>Phalaris arundinacea</i>	Baldingère
<i>Phleum nodosum</i>	Fléole noueuse
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés
<i>Phragmites australis</i>	Roseau commun
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse-épervière
<i>Pilosella officinarum</i>	Piloselle officinale
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage
<i>Plantago coronopus</i>	Plantain corne-de-cerf
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain à feuilles lancéolées
<i>Plantago major</i> subsp. <i>major</i>	Grand plantain
<i>Plantago major</i> subsp. <i>pleiosperma</i>	Plantain des fanges
<i>Plantago media</i>	Plantain moyen
<i>Platanthera chlorantha</i>	Orchis verdâtre
<i>Poa annua</i> subsp. <i>annua</i>	Pâturin annuel
<i>Poa bulbosa</i>	Pâturin bulbeux
<i>Poa compressa</i>	Pâturin comprimé
<i>Poa nemoralis</i>	Pâturin des bois
<i>Poa palustris</i>	Pâturin des marais
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>angustifolia</i>	Pâturin à feuilles étroites
<i>Poa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun

<i>Polygala vulgaris</i>	Polygale commun
<i>Polygonatum multiflorum</i>	Sceau de Salomon multiflore
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>aviculare</i>	Renouée des oiseaux
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>depressum</i>	Renouée à petits fruits
<i>Polygonum aviculare</i> subsp. <i>rurivagum</i>	Renouée des champs
<i>Polypodium interjectum</i>	Polypode du chêne
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc
<i>Populus nigra</i> var. <i>italica</i>	Peuplier noir d'Italie
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble
<i>Populus</i> × <i>canadensis</i>	Peuplier du Canada
<i>Populus</i> × <i>canescens</i>	Peuplier grisard
<i>Portulaca oleracea</i>	Pourpier cultivé
<i>Potamogeton acutifolius</i>	Potamot à feuilles aiguës
<i>Potamogeton berchtoldii</i>	Potamot de Berchtold
<i>Potamogeton crispus</i>	Potamot crépu
<i>Potamogeton gramineus</i>	Potamot à feuilles de graminée
<i>Potamogeton lucens</i>	Potamot luisant
<i>Potamogeton natans</i>	Potamot nageant
<i>Potamogeton obtusifolius</i>	Potamot à feuilles obtuses
<i>Potamogeton trichoides</i>	Potamot à feuilles capillaires
<i>Potentilla anglica</i>	Potentille d'Angleterre
<i>Potentilla anserina</i>	Potentille des oies
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante
<i>Potentilla supina</i>	Potentille couchée
<i>Potentilla verna</i>	Potentille printanière
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale
<i>Primula vulgaris</i>	Primevère acaule
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Prunus laurocerasus</i>	Laurier cerise
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier
<i>Pteridium aquilinum</i>	Fougère aigle
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Inule dysentérique
<i>Quercus cerris</i>	Chêne chevelu
<i>Quercus petraea</i>	Chêne sessile
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé
<i>Ranunculus acris</i> subsp. <i>friesianus</i>	Renoncule âcre
<i>Ranunculus auricomus</i>	Renoncule à tête-d'or
<i>Ranunculus bulbosus</i>	Renoncule bulbeuse
<i>Ranunculus ficaria</i>	Ficaire fausse-renoncule
<i>Ranunculus flammula</i>	Petite douve
<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>peltatus</i>	Renoncule peltée
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante
<i>Ranunculus sardous</i>	Renoncule sarde
<i>Ranunculus sceleratus</i>	Renoncule scélérate
<i>Ranunculus trichophyllus</i>	Renoncule à feuilles capillaires
<i>Raphanus raphanistrum</i>	Radis ravenelle
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune

<i>Reseda luteola</i>	Réséda des teinturiers
<i>Reynoutria japonica</i>	Renouée du Japon
<i>Rhamnus cathartica</i>	Nerprun purgatif
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia
<i>Rorippa amphibia</i>	Rorippe amphibie
<i>Rorippa palustris</i>	Rorippe des marais
<i>Rorippa sylvestris</i>	Rorippe des bois
<i>Rosa arvensis</i>	Rosier des champs
<i>Rosa canina</i> subsp. <i>canina</i>	Rosier des chiens
<i>Rosa micrantha</i>	Rosier à petites fleurs
<i>Rosa rubiginosa</i>	Rosier rouillé
<i>Rubus caesius</i>	Ronce bleuâtre
<i>Rubus fruticosus</i> (groupe)	Ronce commune
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier
<i>Rumex acetosa</i>	Oseille des prés
<i>Rumex conglomeratus</i>	Oseille agglomérée
<i>Rumex crispus</i>	Oseille crépue
<i>Rumex hydrolapathum</i>	Oseille aquatique
<i>Rumex maritimus</i>	Oseille maritime
<i>Rumex obtusifolius</i>	Oseille à feuilles obtuses
<i>Rumex palustris</i>	Oseille des marais
<i>Rumex sanguineus</i>	Oseille sanguine
<i>Sagina apetala</i> subsp. <i>erecta</i>	Sagine dressée
<i>Sagina procumbens</i>	Sagine couchée
<i>Salix alba</i>	Saule blanc
<i>Salix atrocinerea</i>	Saule à feuilles d'olivier
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Salix triandra</i>	Saule à trois étamines
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers
<i>Salix x multinervis</i>	Saule à nervures nombreuses
<i>Salix x rubens</i>	Osier jaune
<i>Salvia pratensis</i>	Sauge des prés
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Samolus valerandi</i>	Samole de Valerand
<i>Sanguisorba minor</i> subsp. <i>minor</i>	Pimprenelle
<i>Saponaria officinalis</i>	Saponaire officinale
<i>Saxifraga tridactylites</i>	Saxifrage à trois doigts
<i>Schedonorus arundinaceus</i>	Ivraie faux-roseau
<i>Schedonorus giganteus</i>	Ivraie géante
<i>Schedonorus pratensis</i>	Ivraie de prés
<i>Schoenoplectus lacustris</i>	Jonc des chaisiers
<i>Schoenoplectus supinus</i>	Scirpe couché
<i>Scleranthus annuus</i>	Gnavelle annuelle
<i>Scorzoneroïdes autumnalis</i>	Liondent d'automne
<i>Scrophularia auriculata</i>	Scrofulaire aquatique

<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse
<i>Scutellaria galericulata</i>	Scutellaire casquée
<i>Sedum acre</i>	Orpin âcre
<i>Sedum album</i>	Orpin blanc
<i>Senecio inaequidens</i>	Seneçon du Cap
<i>Senecio viscosus</i>	Séneçon visqueux
<i>Setaria verticillata</i>	Sétaire verticillée
<i>Silene flos-cuculi</i>	Lychnide fleur-de-coucou
<i>Sisymbrium officinale</i>	Sisymbre officinal
<i>Solanum dulcamara</i>	Morelle douce-amère
<i>Solanum nigrum</i>	Morelle noire
<i>Solidago canadensis</i>	Solidage du Canada
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude
<i>Sonchus oleraceus</i>	Laiteron maraîcher
<i>Sorbus aucuparia</i>	Sorbier des oiseleurs
<i>Sparganium erectum</i> subsp. <i>erectum</i>	Rubanier dressé
<i>Spergula rubra</i>	Spargoute rouge
<i>Spirodela polyrhiza</i>	Lentille d'eau à plusieurs racines
<i>Stachys palustris</i>	Epiaire des marais
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des bois
<i>Stellaria alsine</i>	Stellaire des fanges
<i>Stellaria graminea</i>	Stellaire graminée
<i>Stellaria media</i>	Stellaire intermédiaire
<i>Stellaria pallida</i>	Stellaire pâle
<i>Stellaria palustris</i>	Stellaire des marais
<i>Stuckenia pectinata</i>	Potamot à feuilles pectinées
<i>Symphytum officinale</i>	Grande consoude
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune
<i>Taraxacum</i> section <i>Erythrosperma</i>	Pissenlit à fruits rouges
<i>Taraxacum</i> section <i>Hamata</i>	Pissenlit à lobes en crochet
<i>Taraxacum</i> section <i>Ruderalia</i>	Pissenlit rudéral
<i>Taxus baccata</i>	If
<i>Teucrium scorodonia</i>	Germandrée scorodaine
<i>Thalictrum flavum</i>	Pigamon jaune
<i>Tilia platyphyllos</i>	Tilleul à grandes feuilles
<i>Torilis arvensis</i>	Torilis des champs
<i>Torilis japonica</i>	Torilis du Japon
<i>Tragopogon dubius</i>	Salsifis douteux
<i>Tragopogon pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i>	Salsifis des prés
<i>Trifolium arvense</i>	Trèfle pied-de-lièvre
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle des champs
<i>Trifolium dubium</i>	Trèfle douteux
<i>Trifolium fragiferum</i>	Trèfle fraise
<i>Trifolium hybridum</i> var. <i>elegans</i>	Trèfle élégant
<i>Trifolium hybridum</i> var. <i>hybridum</i>	Trèfle hybride
<i>Trifolium micranthum</i>	Trèfle à petites fleurs
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés

<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc
<i>Trifolium striatum</i>	Trèfle strié
<i>Tripleurospermum maritimum</i> subsp. <i>inodorum</i>	Matricaire inodore
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage
<i>Typha angustifolia</i>	Massette à feuilles étroites
<i>Typha latifolia</i>	Massette à feuilles larges
<i>Ulmus glabra</i>	Orme des montagnes
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie
<i>Urtica urens</i>	Ortie brûlante
<i>Utricularia australis</i>	Utriculaire citrine
<i>Valerianella locusta</i>	Mâche potagère
<i>Verbascum blattaria</i>	Molène blattaire
<i>Verbascum thapsus</i>	Molène bouillon-blanc
<i>Verbena officinalis</i>	Verveine officinale
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs
<i>Veronica beccabunga</i>	Véronique des ruisseaux
<i>Veronica chamaedrys</i>	Véronique petit-chêne
<i>Veronica filiformis</i>	Véronique filiforme
<i>Veronica hederifolia</i>	Véronique à feuilles de lierre
<i>Veronica officinalis</i>	Véronique officinale
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse
<i>Veronica scutellata</i>	Véronique à écusson
<i>Veronica serpyllifolia</i>	Véronique à feuilles de serpolet
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne
<i>Vicia angustifolia</i>	Vesce à feuilles étroites
<i>Vicia cracca</i> subsp. <i>cracca</i>	Vesce à épis
<i>Vicia hirsuta</i>	Vesce hérissée
<i>Vicia parviflora</i>	Vesce à petites fleurs
<i>Vicia segetalis</i>	Vesce des moissons
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies
<i>Vicia tetrasperma</i>	Vesce à quatre graines
<i>Viola arvensis</i>	Pensée des champs
<i>Viola canina</i>	Violette des chiens
<i>Viola hirta</i>	Violette hérissée
<i>Viola odorata</i>	Violette odorante
<i>Viola reichenbachiana</i>	Violette de Reichenbach
<i>Viola riviniana</i>	Violette de Rivinus
<i>Viscum album</i>	Gui
<i>Vulpia bromoides</i>	Vulpie queue-d'écureuil
<i>Vulpia myuros</i>	Vulpie queue-de-rat
<i>Zannichellia palustris</i>	Zannichellie des marais

Annexe n°2 : Inventaire ornithologique de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et de l'île de loisirs depuis 1986

NOMS FRANÇAIS

NOMS SCIENTIFIQUES

Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>
Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>
Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>
Avocette élégante	<i>Recurvirostra avosetta</i>
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Barge à queue noire	<i>Limosa limosa</i>
Barge rousse	<i>Limosa lapponica</i>
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>
Bécasseau cocorli	<i>Calidris ferruginea</i>
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>
Bécasseau falcinelle	<i>Limicola falcinellus</i>
Bécasseau maubèche	<i>Calidris canutus</i>
Bécasseau minute	<i>Calidris minuta</i>
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>
Bécasseau tacheté	<i>Calidris melanotos</i>
Bécasseau variable	<i>Calidris alpina</i>
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>
Bécassine sourde	<i>Lymnocyrtus minimus</i>
Bergeronnette de Yarrell	<i>Motacilla alba yarrellii</i>
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>
Bergeronnette grise	<i>Motacilla flava ssp yarrelli</i>
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>
Bergeronnette printanière	 <i>Motacilla flava ssp thunbergii</i>
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava ssp feldeggii</i>
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava ssp flavissima</i>
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>
Bernache du Canada	<i>Branta canadensis</i>
Bernache nonnette	<i>Branta leucopsis</i>
Bihoreau gris	<i>Nycticorax nycticorax</i>
Blongios nain	<i>Ixobrychus minutus</i>
Bondrée apivore	<i>Pernis apivorus</i>
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Bruant ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>
Bruant zizi	<i>Emberiza cirius</i>
Busard des roseaux	<i>Circus aeruginosus</i>
Busard Saint-Martin	<i>Circus cyaneus</i>

Buse de Harris	<i>Prabuteo unicinctus</i>
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>
Butor étoilé	<i>Botaurus stellaris</i>
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>
Canard chipeau	<i>Anas strepera</i>
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>
Canard mandarin	<i>Aix galericulata</i>
Canard pilet	<i>Anas acuta</i>
Canard siffleur	<i>Anas penelope</i>
Canard souchet	<i>Anas clypeata</i>
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>
Chevalier culblanc	<i>Tringa ochropus</i>
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>
Chevalier guignette	<i>Actites hypoleucos</i>
Chevalier stagnatile	<i>Tringa stagnatilis</i>
Chevalier sylvain	<i>Tringa glareola</i>
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>
Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>
Cigogne noire	<i>Ciconia nigra</i>
Circaète Jean-le-blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
Cochevis huppé	<i>Galerida cristata</i>
Combattant varié	<i>Philomachus pugnax</i>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
Cormoran huppé	<i>Phalacrocorax aristotelis</i>
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>
Courlis corlieu	<i>Numenius phaeopus</i>
Cygne de Bewick	<i>Cygnus columbianus</i>
Cygne noir	<i>Cygnus atratus</i>
Cygne tuberculé	<i>Cygnus olor</i>
Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>
Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>
Erismature à tête blanche	<i>Oxyura leucocephala</i>
Erismature rousse	<i>Oxyura jamaicensis</i>
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Faisan de colchide	<i>Phasianus colchicus</i>
Faisan vénéré	<i>Syrnaticus reevesii</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Faucon émerillon	<i>Falco columbarius</i>
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>
Faucon pèlerin	<i>Falco peregrinus</i>

Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Fauvette grise	<i>Sylvia communis</i>
Flamand rose du Chili	<i>Phoenicopterus chilensis</i>
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>
Fuligule à bec cerclé	<i>Aythya collaris</i>
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>
Fuligule milouinan	<i>Aythya marila</i>
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>
Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>
Gallinule poule-d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>
Garrot à œil d'or	<i>Bucephala clangula</i>
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>
Goéland à bec cerclé	<i>Larus delawarensis</i>
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>
Goéland cendré	<i>Larus canus</i>
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>
Goéland pontique	<i>Larus cachinnans</i>
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>
Grand Cormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>
Grand gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>
Grande Aigrette	<i>Casmerodius albus</i>
Gravelot à collier interrompu	<i>Charadrius alexandrinus</i>
Grèbe à cou noir	<i>Podiceps nigricollis</i>
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>
Grèbe esclavon	<i>Podiceps auritus</i>
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>
Grèbe jougris	<i>Podiceps grisegena</i>
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
Grue cendrée	<i>Grus grus</i>
Guifette leucoptère	<i>Chlidonias leucopterus</i>
Guifette moustac	<i>Chlidonias hybridus</i>
Guifette noire	<i>Chlidonias niger</i>
Harelde boréale	<i>Clangula hyemalis</i>
Harle bièvre	<i>Mergus merganser</i>
Harle huppé	<i>Mergus serrator</i>
Harle piette	<i>Mergullus albellus</i>
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>

Héron garde-bœufs	<i>Bubulcus ibis</i>
Héron pourpré	<i>Ardea purpurea</i>
Hibou des marais	<i>Asio flammeus</i>
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>
Huîtrier pie	<i>Haematopus ostralegus</i>
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>
Hypolaïs icterine	<i>Hippolais icterina</i>
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolais polyglotta</i>
Labbe à longue queue	<i>Stercorarius longicaudus</i>
Labbe parasite	<i>Stercorarius parasiticus</i>
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>
Locustelle lusciniôide	<i>Locustella luscinioides</i>
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>
Macreuse brune	<i>Melanitta fusca</i>
Macreuse noire	<i>Melanitta nigra</i>
Marouette de Baillon	<i>Porzana pusilla</i>
Marouette ponctuée	<i>Porzana porzana</i>
Martinet noir	<i>Apus apus</i>
Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>
Mésange boréale	<i>Poecile montanus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>
Milan noir	<i>Milvus migrans</i>
Milan royal	<i>Milvus milvus</i>
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>
Mouette mélanocéphale	<i>Larus melanocephalus</i>
Mouette pygmée	<i>Hydrocoloeus minutus</i>
Mouette rieuse	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>
Mouette tridactyle	<i>Rissa tridactyla</i>
Nette rousse	<i>Netta rufina</i>
Oedicnème criard	<i>Burhinus oedicnemus</i>
Oie à tête barrée	<i>Anser indicus</i>
Oie cendrée	<i>Anser anser</i>
Oie de Guinée	<i>Anser cygnoides</i>
Oie des moissons	<i>Anser fabilis</i>
Oie rieuse	<i>Anser albifrons</i>
Ouette d'Egypte	<i>Alopochen aegyptiacus</i>

Panure à moustaches	<i>Panurus biarmicus</i>
Pélican blanc	<i>Pelecanus onocrotalus</i>
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>
Perruche à collier	<i>Psittacula krameri</i>
Perruche omnicolore	<i>Platycercus eximius</i>
Petit gravelot	<i>Charadrius dubius</i>
Phalarope à bec étroit	<i>Phalaropus lobatus</i>
Phalarope à bec large	<i>Phalaropus fulicarius</i>
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>
Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>
Pic vert	<i>Picus virid</i>
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Pie-grièche à tête rousse	<i>Lanius senator</i>
Pie-grièche écorcheur	<i>Lanius collurio</i>
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>
Pigeon colombin	<i>Columba oenas</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>
Pilet des bahamas	<i>Anas bahamensis</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Pinson du nord	<i>Fringilla montifringilla</i>
Pipit à gorge rousse	<i>Anthus cervinus</i>
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>
Pipit rousseline	<i>Anthus campestris</i>
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>
Plongeon arctique	<i>Gavia arctica</i>
Plongeon catmarin	<i>Gavia stellata</i>
Plongeon imbrin	<i>Gavia immer</i>
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>
Pluvier doré	<i>Pluvialis apricaria</i>
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>
Rémiz penduline	<i>Remiz pendulinus</i>
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>
Rousserolle turdoïde	<i>Acrocephalus arundinaceus</i> (

Rousserolle verderolle	<i>Acrocephalus palustris</i>
Sarcelle à ailes bleues	<i>Anas discors</i>
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>
Sarcelle du Cap	<i>Anas Capensis</i>
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>
Siffleur du Chili	<i>Anas sibilatrix</i>
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>
Spatule blanche	<i>Platalea leucorodia</i>
Sterne arctique	<i>Sterna paradisaea</i>
Sterne caspienne	<i>Hydropogone caspia</i>
Sterne caugek	<i>Sterna sandvicensis</i>
Sterne naine	<i>Sternula albifrons</i>
Sterne pierregarin	<i>Sterna hirundo L</i>
Tadorne casarca	<i>Tadorna ferruginea</i>
Tadorne de Belon	<i>Tadorna tadorna</i>
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>
Tournepierre à collier	<i>Arenaria interpres</i>
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>

**Annexe n°3 : Extrait de la convention de location et d'usages n°2012-14 SMAGER/Base
de loisirs de Saint-Quentin du 23 avril 2013**

**CONVENTION DE LOCATION ET D'USAGES
SMAGER / BASE DE LOISIRS ST QUENTIN**

PREAMBULE

Les biens objets de la présente convention de location font partie du domaine de l'Etat dont la gestion a été transférée au Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles (SMAGER) par arrêté du Préfet des Yvelines du 26 mars 1984.

Le SMAGER et le Syndicat Mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Loisirs (SMAEG Base de loisirs) conviennent que la présente convention a pour objet le développement, sur le territoire géré par le SMAGER, des activités qui relèvent des missions de la Base de Loisirs, dans la mesure où celles-ci sont conformes aux obligations liées aux missions du SMAGER.

Les missions du SMAGER sont par ordre de priorité :

- sécuriser et entretenir le réseau d'étangs et rigoles contre un risque de rupture ou de fuite de ses barrages,
- drainer et stocker les eaux tombant sur son bassin versant, notamment les terrains agricoles, et limiter la fréquence et l'ampleur des inondations possibles sur son secteur et en aval,
- sauvegarder et entretenir des patrimoines bâtis historique et naturels en cohérence avec les autres usages du réseau, notamment les activités nautiques, la chasse, la pêche et les randonnées pédestre et cycliste.

Les différents usages et activités que peuvent accueillir les étangs sont du domaine de compétence du SMAGER, conformément à l'arrêté de délégation de gestion du 26 mars 1984. Les périodes de pêche et de chasse sont arrêtées chaque année par le Préfet des Yvelines.

Les missions du SMAEG Base de loisirs sont définies par arrêté ministériel du 25/11/1968 (étude du territoire de la Base de Loisirs) modifié par l'arrêté ministériel du 25/06/1974 (étude, aménagement et gestion du territoire de la Base de Loisirs):

« Une Base de Plein Air et de Loisirs est un complexe réunissant dans un site naturel proche de la population à desservir, les éléments nécessaires à favoriser la pratique des sports et des activités éducatives, culturelles et de plein air. Elle participe à la détente et à l'oxygénation. Une base de Plein Air et de Loisirs est un espace libre, animé, ouvert à l'ensemble de la population, qui offre à ses usagers les possibilités d'expression les plus variées, dans un cadre naturel préservé du bruit.

Si la nature, le plein air, le sport restent notre activité dominante, la Base de Loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines doit être d'avantage un lieu de culture, de rencontre, de formation, d'animation et d'éducation.

La désignation des axes de travail du Syndicat Mixte de la Base de Loisirs doit donc se fonder sur ces orientations initiales qui visent à promouvoir des actions au service du plus grand nombre, porteuses d'initiatives, basées sur des principes de responsabilité, de mixité sociale, de respect. Il s'agit aussi de permettre l'investigation de chaque partenaire institutionnel et associatif et groupement d'usagers, dans chaque projet, dans chaque action de loisirs et d'éducation.

Ce projet politique est nécessairement et volontairement écologique :

- parce qu'il développe des activités en harmonie avec le milieu naturel et sa protection réglementaire,
- parce qu'il doit provoquer des changements de conduite sociale et un plus grand respect du milieu par des modes de déplacement alternatifs et collectifs,
- parce qu'il appelle des modes de consommation de l'espace intelligents et non destructeurs des équilibres écologiques.

Ce projet s'inscrit dans une orientation de développement durable :

- parce qu'il s'appuie sur des équipements, des activités, des produits et des services pensés pour durer et non sur des effets de mode,
- parce qu'il donne une place au développement de l'économie locale, à l'économie sociale et à la filière socio-éducative professionnalisée,
- parce qu'il s'inscrit dans les missions sociales des Bases de loisirs, avec des activités, des produits et des services adaptés à tous les publics »

(Extrait du schéma directeur 2012-2014 de la Base de loisirs).

LA PRESENTE CONVENTION EST CONCLUE ENTRE :

D'une part,

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles, représenté par son Président Monsieur Hervé PLANCHENAUT, désigné dans ce qui suit par le « SMAGER »,

Et

D'autre part,

Le Syndicat Mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Plein Air et de Loisirs de l'Etang de Saint-Quentin-en-Yvelines, représenté par son Président Monsieur Bernard TABARIE, désigné dans ce qui suit par la « Base de Loisirs »,

IL EST CONVENU CE QUI SUIIT :

Sommaire

Chapitre 1 Conditions générales	3
Article 1. Objet de la convention.....	3
Article 2. Etat des biens - concertation.....	3
Article 3. Poste de grange - maison de la pêche.....	3
Article 4. Contraintes d'exploitation.....	4
Article 5. Réserves générales	4
Article 6. Surveillance - sécurité - assurance	4
Article 7. Sous-location	4
Article 8. Loyer	5

Article 9. Durée de la location - résiliation	5
Chapitre 2 Conditions particulières	5
Article 10. Activités autorisées.....	5
Article 11. Droit de naviguer - règlement de la voile	6
Article 12. Droit de pêche - règlement de la pêche	6
Article 13. Droit de chasse administrative.....	6
Article 14. Protection des milieux et des espèces	6
Article 15. Activités à terre sur le territoire du SMAGER	7
Article 16. Manifestations sportives, culturelles non commerciales.....	7
Article 17. Mention du SMAGER	7

Chapitre 1 Conditions générales

Article 1. Objet de la convention

La présente convention annule et remplace la précédente convention du 6 janvier 1988, à compter de sa date de signature.

Les biens objets de la présente location font partie du domaine de l'Etat dont la gestion a été transférée au SMAGER par arrêté du Préfet, Commissaire de la République du Département des Yvelines, en date du 26 mars 1984.

Elle a pour objet la location des parcelles désignées au tableau et sur la carte cadastrale en annexe, représentant une surface de 2.238.616 m² soit 223 ha 86 a 16 ca, situées sur les communes de Trappes et de Montigny-le Bretonneux, est consentie par le SMAGER à la Base de Loisirs.

Article 2. Etat des biens - concertation

Les biens sont loués dans l'état où ils se trouvent au jour de la location, sans garantie de mesure. La Base de Loisirs ne pourra exercer aucun recours contre le SMAGER pour quelque cause que ce soit concernant leur utilisation et leur état.

La base de loisirs devra entretenir les lieux loués et leurs abords.

Un état des lieux sera réalisé à la signature de la convention. L'état des lieux est à actualiser tous les cinq ans à partir de la date de signature de la convention.

La base de loisirs jouit de ces parcelles dans les conditions ci-après énoncées, sans pouvoir se prévaloir du mode antérieur de jouissance ; elle est réputée avoir une connaissance parfaite des biens loués, de leurs avantages et inconvénients et, en conséquence, elle ne sera admise à réclamer aucune diminution de loyer en cas de force majeure ou de faits extérieurs au SMAGER.

La base de loisirs ne pourra réaliser aucune installation nouvelle ni réhabiliter les équipements existants, dans les limites du territoire du SMAGER (Cf. Article 1 de la convention), sans en soumettre au préalable le projet à l'agrément et à l'autorisation du SMAGER.

Article 3. Poste de grange - maison de la pêche

Concernant le poste de Grange, le SMAGER assurera les responsabilités du propriétaire (les murs, la toiture, les réseaux, etc.). Pour tout manquement à ces engagements le SMAGER pourra voir sa responsabilité engagée.

L'affectation du bâtiment et de ses abords immédiats aux besoins de la base de loisirs fera l'objet d'un acte particulier rattaché à la présente convention. Une partie de cet ensemble pourra être réservée au SMAGER.

Dans ce cadre, la base de loisirs est autorisée à réaliser des aménagements dans le Poste de Grange sous réserve de soumettre préalablement les projets à l'agrément du SMAGER.

Dans le cas où l'inexécution par la base de loisirs de certaines de ses obligations de locataire rendrait des travaux nécessaires et faute par elle de les exécuter dans le délai de trois mois après la délivrance d'une mise en demeure dans la forme administrative habituelle, le SMAGER pourra les effectuer à ses frais, le mémoire étant rendu exécutoire par l'autorité compétente. Dans ce cas le SMAGER pourra engager une procédure de recouvrement de ses frais à l'encontre de la base de loisirs.

Article 4. Contraintes d'exploitation

La base de loisirs est tenue de supporter sans y mettre aucune entrave, sans indemnité ni réduction de loyer, toutes les mesures prescrites par le SMAGER rendues nécessaires dans le cadre de la gestion hydraulique et de la sécurité des ouvrages (écoulement d'eau, mises à sec, remplissage et vidange d'étangs et retenues, etc.). Il en sera de même pour les travaux, passages, tolérances jugés utiles par le SMAGER, dans le cadre de la gestion hydraulique et de la sécurité des ouvrages.

Le SMAGER se réserve, en outre, le droit pour lui-même ou tout organisme de son choix, de procéder sur les immeubles loués à des travaux, des études, sondages, analyses, relevés de plan, etc., la base de loisirs ne pouvant prétendre du fait de l'exécution de ces travaux à aucune indemnité.

En cas de modifications notables apportées volontairement par le SMAGER au niveau des eaux, celui-ci prévient la base de loisirs aussitôt que possible.

Dans tous les cas, toute intervention devra faire l'objet d'une concertation préalable auprès de la base de loisirs.

Les agents du SMAGER, ainsi que ses prestataires agréés, doivent pouvoir pénétrer en véhicule sur la base de loisirs de jour comme de nuit en tout temps.

Article 5. Réserves générales

Sont formellement exclues de la convention :

- la location du mur de la digue des Pins, de la grande chaussée et de la contre digue ainsi que leurs talus en aval de l'étang, le pavillon des vannes de l'étang et l'ouvrage de la vanne latérale,
- l'exploitation de l'eau (prélèvements d'eau),
- l'exploitation forestière des arbres dans les remises boisées et toutes exploitations de quelques natures que ce soient qui ne sont pas expressément écrites dans la présente convention de location.

Article 6. Surveillance - sécurité - assurance

La conservation de l'intégrité des biens loués, ainsi que le soin d'assurer l'exécution des conditions du présent bail, de notifier tous actes le concernant, sont spécialement confiés aux agents et préposés du SMAGER.

La base de loisirs devra être assurée pour toutes ses activités proposées dans le cadre de la présente convention, de tous les dommages, dégâts ou dégradations qui pourraient être causés aux tiers, ainsi qu'à l'étang et à ses dépendances par ses employés, ayants-droit ou par les usagers de l'étang. La base de loisirs veillera à la bonne application de son règlement. La base de loisirs est responsable de la mise en sécurité de tous les espaces ou cheminements balisés.

La surveillance est assurée par les agents de la force publique, notamment les gendarmes, les forces de police et tous agents commissionnés et assermentés du SMAGER ou de la base de loisirs.

La circulation motorisée sur la digue des Pins est réglementée. Seul le personnel du SMAGER est autorisé à y circuler ainsi que les véhicules légers de la base de loisirs pour assurer notamment l'entretien des abords. Le SMAGER peut délivrer, en concertation avec la base de loisirs, des autorisations auprès des agents ou des prestataires de la base, ainsi qu'auprès d'ayant droits comme les adhérents de l'association de pêche de l'étang de Saint-Quentin (Cf. Règlement intérieur de « la Carpe de l'étang de Saint-Quentin »).

Article 7. Sous-location

La base de loisirs est autorisée à céder une partie de ses droits aux personnes, associations ou collectivités de son choix, sous réserve que les biens loués ne soient pas utilisés dans un but autre que ceux poursuivis par la base de loisirs.

Une convention/bail devra être passée entre la base de loisirs et tous bénéficiaires de sous location, notamment les associations de pêche et de voile, afin de déterminer avec précision les modalités d'exercice des activités de ces associations dans le cadre de la base de loisirs.

Cependant, toutes sous locations et toutes manifestations se déroulant sur le territoire du SMAGER devront être portées, par écrit, à la connaissance du SMAGER.

Les baux de sous location permanentes doivent être portés à l'avis préalable du SMAGER.

Le SMAGER autorise la base de loisirs à accorder à toute personne qui lui en ferait la demande, des autorisations de prises de vues cinématographiques à but lucratif dans les lieux concédés. La répartition financière des droits à image est établie comme ce qui suit : 30% des sommes perçues seront versées au SMAGER et 70% seront versées à la base de loisirs.

Jusqu'à expiration de la location, la base de loisirs restera caution de l'accomplissement, par le sous locataire, des obligations résultant de la sous-location.

Article 8. Loyer

La présente location est consentie moyennant un loyer annuel de 8.370 € en 2012.

Ce loyer sera révisé annuellement en fonction de l'indice de la consommation. Le montant sera arrondi à l'euro inférieur.

Les indices servant à déterminer cette augmentation sont ceux du mois de juin de chaque année.

La base de loisirs paiera le prix annuel de location au Receveur du SMAGER en un seul terme en fin d'année civile selon les modalités précisées sur le titre de recette.

Article 9. Durée de la location - résiliation

La location des parcelles désignées à l'article premier est consentie pour une durée d'une année. Elle est renouvelable par tacite reconduction par période d'un an.

Cette location est résiliable par chacune des parties en cas d'inexécution par l'autre de ses obligations. En cas d'inexécution, la résiliation devra être notifiée par lettre recommandée avec accusé de réception sous trois mois.

En cas de désaccord grave entre les parties sur les modalités d'application de la présente convention, les parties peuvent demander médiation du Préfet du département des Yvelines et éventuellement, par accord mutuel, son arbitrage.

En fin de location ou en cas de résiliation anticipée, le SMAGER aura la faculté de conserver sans indemnité les installations nouvelles qui seraient édifiées sur l'emplacement loué ou d'en exiger l'enlèvement dans le délai de trois mois. Dans ce dernier cas, la remise des lieux en l'état primitif sera effectuée par les soins et aux frais exclusifs de la base de loisirs.

Chapitre 2 Conditions particulières

Article 10. Activités autorisées

La location du territoire du SMAGER à la base de loisirs ouvre droit aux activités suivantes :

- le droit de naviguer sur le plan d'eau de l'étang,
- l'exercice du droit de pêche,
- la « chasse » administrative,
- la protection des milieux et des espèces,
- les activités à terre,
- les manifestations sportives et culturelles mais non commerciales.

Les limites de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et du site Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin » sont celles référencées sur le site Internet de la DRIEE Ile-de-France (<http://carmen-developpement-durable.gouv.fr>). Elles sont délimitées sur l'eau par une ligne de bouées jaunes et rouges.

La zone de navigation est délimitée par une ligne de bouées jaunes situées à une distance de 50 à 70m de la berge. Les zones de pêche sont inscrites dans le règlement intérieur de l'AAPPMA « La Carpe de l'étang de Saint-Quentin ».

La location de ces droits est soumise aux dispositions particulières ci-après.

Article 11. Droit de naviguer - règlement de la voile

La base de loisirs pourra placer et faire naviguer simultanément le nombre de voiliers, de planches à voile, etc. admissibles selon les conditions de sécurité en vigueur.

Il sera interdit aux utilisateurs, sauf en cas d'accident, d'embarquer, de débarquer les bateaux en dehors des appontements prévus à cet effet. Cette interdiction sera portée à la connaissance du public par voie de règlement et par voie d'affiche. Le règlement de la voile adressé aux usagers et le plan de sécurité du centre nautique sont annexés à la convention.

La base de loisirs sera tenue d'entretenir ses installations en bon état et à ses frais. Les bateaux et les implantations à terre devront être constamment tenus en bon état. Conformément à l'article 2, les travaux de modification éventuelle ne seront effectués qu'après entente avec le SMAGER.

La base de loisirs assurera par le personnel de son choix, à ses frais, risques et périls, la surveillance des voiliers et le respect des limites où leur évolution est autorisée. La base de loisirs devra prendre toutes les mesures édictées par la loi pour assurer la sécurité des utilisateurs des embarcations. Elle devra obtenir toutes les autorisations réglementaires nécessaires préalablement à toute exploitation.

La base de loisirs aura le droit de donner des régates et des fêtes sous couvert des réglementations en vigueur.

L'utilisation du plan d'eau pour le moto-nautisme est strictement interdite, sauf pour les bateaux à moteur de sécurité.

Article 12. Droit de pêche - règlement de la pêche

Les emplacements terrestres de pêche seront signalés par un balisage approprié qui sera établi par la base de loisirs dans le cadre du règlement intérieur de l'AAPPMA « la carpe de l'étang de Saint-Quentin », à ses frais et sous le contrôle du SMAGER. En cas de nécessité, ce balisage sera remis en place à la distance réglementaire. Des poteaux indicateurs entretenus en bon état seront disposés de façon visible aux extrémités des emplacements de pêche.

Le droit de pêche sera exercé conformément aux dispositions réglementaires et au règlement intérieur de l'AAPPMA « La Carpe de l'étang de Saint-Quentin ».

L'exercice de ce droit ne devra pas faire obstacle à l'utilisation des berges de l'étang pour la promenade pédestre.

Il est interdit d'introduire du poisson dans les mares temporaires et de circuler dans l'eau en dehors des balisages précités.

Toute introduction de poisson dans l'étang doit faire l'objet d'une demande auprès du comité consultatif de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Article 13. Droit de chasse administrative

La base de loisirs veillera autant que possible à empêcher la dégradation du patrimoine du SMAGER.

En cas de force majeure : dans l'hypothèse où la faune occasionnerait des dégâts aux ouvrages du SMAGER, la base de loisirs sera tenue, à première réquisition du SMAGER, de faire procéder aux destructions nécessaires, sauf à se pourvoir de toutes autorisations utiles. Elle sera, dans tous les cas, responsable des dégâts causés par la faune soit à la propriété domaniale, soit aux propriétés riveraines et elle fera son affaire de toutes réclamations et instances introduites par des tiers à ce sujet.

Article 14. Protection des milieux et des espèces

Le SMAGER et la base de loisirs s'engagent à s'échanger annuellement avant le 1^{er} mars de l'année n+1, par voie informatique, l'ensemble des données scientifiques recueillies sur l'étang de Saint-Quentin à l'année n : relevés de niveaux d'eau, inventaires faune et flore, analyses physico-chimiques de l'eau, données pluviométriques, relevés bathymétriques, analyses des substrats, etc.

Le SMAGER et la base de loisirs, via la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, sont respectivement membres du comité scientifique du SMAGER et de la RNSQY. Dans ce cadre, les gestionnaires s'engagent à échanger, à mutualiser leurs pratiques de gestion des milieux naturels.

Le SMAGER et la base de loisirs, via la réserve naturelle, s'engagent à se concerter annuellement sur les besoins en eau de l'étang de Saint-Quentin conformément aux prérogatives énoncées dans les arrêtés préfectoraux portant règlement d'eau du réseau des étangs et rigoles.

Le SMAGER s'engage à informer la base de loisirs, via la réserve naturelle, des dates prévisionnelles des lâchers d'eau. Il est entendu qu'une brusque variation des niveaux d'eau de l'étang de Saint-

Quentin est préjudiciable à l'avifaune, aux amphibiens et à la population piscicole en période de reproduction. Le SMAGER s'engage, dans la mesure des contraintes techniques et les mesures de sécurité à réguler les niveaux d'eaux pour éviter ce phénomène

Article 15. Activités à terre sur le territoire du SMAGER

Les activités à terre exercées au jour de la signature de cette convention sont :

- en régie directe : la salle locative « Les bernaches », le centre de voile, l'activité branches & loisirs (parcours acrobatique en hauteur), le restaurant les Alizés, les aires de jeux pour enfants, le parcours d'orientation, le parcours sportif, le parc-promenade,

Conformément à l'article 2, tous aménagements ou modifications d'état envisagés sur le parcellaire du SMAGER doivent faire l'objet d'une information ou d'une concertation auprès du SMAGER par la base de loisirs afin que le SMAGER donne son accord.

Article 16. Manifestations sportives, culturelles non commerciales

La base de loisirs s'engage à tenir informé le SMAGER du programme des manifestations envisagées sur la base de loisirs.

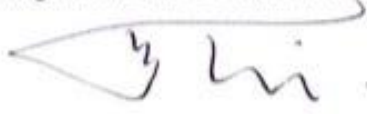
Article 17. Mention du SMAGER

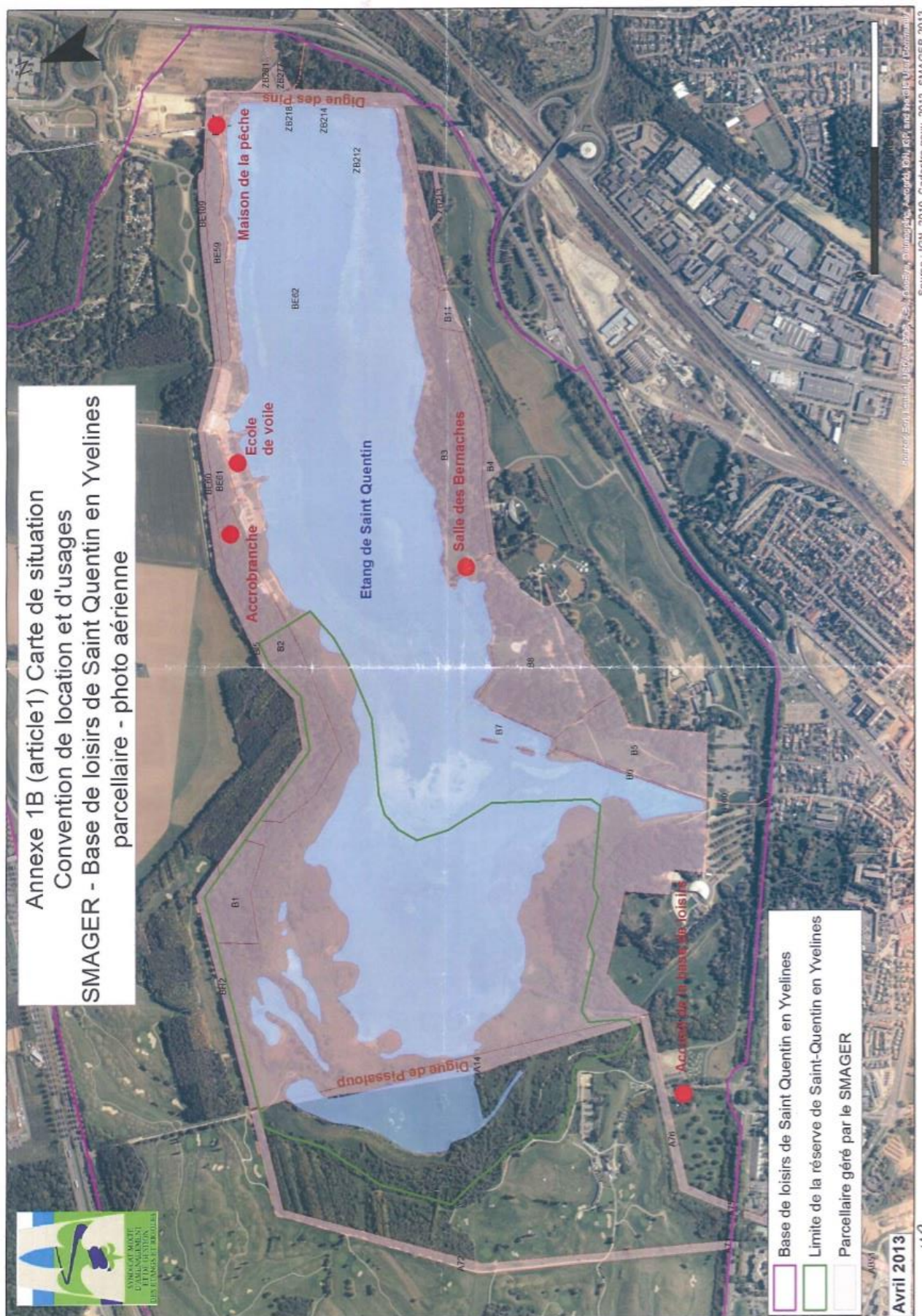
Sur les documents de communication matériels ou immatériels que la base de loisirs réalise, il lui revient de faire mention du SMAGER par l'apposition du logo et de la mention du site www.smager.fr

A cette condition, la base de loisirs est exonérée du paiement du droit à l'image du réseau qu'elle devrait acquitter au profit du SMAGER pour l'utilisation des prises de vues qui seraient susceptibles de montrer le réseau et l'étang de Saint-Quentin.

A VERSAILLES, le25 avril 2013

La présente convention est faite en deux originaux.

Pour le locataire, <u>La Base de Loisirs,</u>	Pour le gestionnaire, <u>Le SMAGER,</u>
Le Président du Syndicat Mixte d'Etude, d'Aménagement et de Gestion de la Base de Loisirs,  M. Bernard TABARIE.	Le Président du Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Etangs et Rigoles,  M. Hervé PLANCHENAUT.



CONVENTION RELATIVE A LA GESTION DU BASSIN INTERMEDIAIRE

Entre

La Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines – 1, rue Eugène Hénaff - 78192 Trappes, représentée par Monsieur ~~Bertrand HOUILLOU, Vice-président chargé des Services Publics et des Réseaux~~, désignée dans ce qui suit par « la CASQY » ;
D'une part,

** LAVERGNE Michel, Président de Saint-Quentin-en-Yvelines
et dûment habilité par l'effet de la délibération n° 2015-701
du Bureau Communautaire du 13/11/2015*

Et

*et de la délibération du Conseil Communautaire n° 2016-10 en
date du 31/07/2016*

Le Syndicat Mixte d'étude, d'aménagement et de gestion de la base de plein air et de loisirs de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (l'île de loisirs), représenté par son Président Monsieur Jean-Luc OURGAUD, désigné dans ce qui suit par « la Réserve Naturelle » ;
*dûment habilité par délibération
en date du 15 décembre 2015*

D'autre part.

Préambule :

La CASQY est compétente en matière d'assainissement dans les conditions fixées par l'article L. 5216-5 du code général des collectivités territoriales. Dans ce cadre, elle assure la gestion des ouvrages de régulation des eaux pluviales.

L'île de Loisirs est gestionnaire de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines et du site européen Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin ». A ce titre, elle assure la préservation des espèces et des habitats qui s'y trouvent conformément au plan de gestion de la Réserve Naturelle et au document d'objectifs du site Natura 2000. Cette préservation nécessite la surveillance des niveaux d'eau du Bassin Intermédiaire et la réalisation d'opérations de décharge vers le bassin de Pissaloup à l'issue de fortes intempéries. L'île de Loisirs souhaite donc que puisse être assurée lors de ces événements une gestion réactive de la vanne de décharge du Bassin Intermédiaire vers le bassin de Pissaloup.

Il a été convenu ce qui suit :

Article 1 - Contexte

Le Bassin Intermédiaire, situé dans la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines (code national : FR3600080) et le site européen Natura 2000 « Etang de Saint-Quentin » (Zone de Protection Spéciale FR1110025), est destiné à recueillir et à emmagasiner gravitairement les eaux pluviales (pour des événements de période de retour centennale) provenant des arrivées d'eau de la Plaine de Neauphle et de l'exutoire de Trappes, par le dalot de Trappes (occurrence décennale).

Son rôle initial est celui d'un bassin d'écêtement des inondations de la ville de Trappes. Ce bassin joue également un rôle épurateur des eaux pluviales de la ville et est un site privilégié pour la nidification, l'hivernage et le stationnement des oiseaux migrateurs (notamment Sterne pierragarin et Mouette mélanocéphale).

Les eaux stockées dans le Bassin Intermédiaire sont soit :

- relevées vers l'étang de Saint-Quentin par l'intermédiaire de pompes hydrauliques immergées et de trois bassins de végétation de faible profondeur. Les ouvrages sont gérés par l'équipe de la réserve naturelle. Le local de pompage et les pompes sont propriétés de l'île de Loisirs.
- évacuées gravitairement après ouverture d'une vanne gérée par le service d'assainissement de la CASQY, via un prestataire vers le bassin de retenue de Pissaloup. Il n'y a pas de nécessité d'ouvrir cette vanne pour la CASQY sauf deux fois par an pour vérifier son fonctionnement. Aucune garantie d'étanchéité de la vanne n'est donnée en cas de reflux d'eau du bassin de Pissaloup vers le bassin intermédiaire. Cette vanne ainsi que le bassin de Pissaloup et ses équipements sont propriétés de la CASQY.

Le golf (concessionnaire de l'île de loisirs) approvisionne son système d'arrosage à l'aide de pompes (dont elle a la propriété) et prélève l'eau du bassin intermédiaire à sa sortie au niveau de la station de pompage (deux pompes situées à l'extérieure du bâtiment et un système électrique situé dans la station de pompage). La délégation de service public pour l'exploitation du complexe golfique de l'île de loisirs stipule que les besoins en eau pour la réserve sont prioritaires sur ceux du golf. Les volumes d'eau annuels prélevés par le golf sont portés à la connaissance de la réserve naturelle.

Article 2 - Objet

Il convient d'établir les règles de gestion du bassin intermédiaire à respecter entre les signataires de la convention et de répondre ainsi aux différents enjeux que sont les risques d'inondation, la qualité des eaux du Bassin Intermédiaire et la préservation du patrimoine naturel de la réserve et du site Natura 2000.

De novembre à février, le niveau d'eau recherché pour le bassin intermédiaire se situe entre 40 cm et 80 cm sur l'échelle de lecture en sortie du bassin et varie selon la pluviométrie de l'année.

De la fin mars au mois d'avril, le niveau du bassin intermédiaire se situe entre 15 cm (159,96 en référentiel NGF) et 25 cm (160,06) sur l'échelle de lecture pour accueillir les premiers oiseaux migrateurs nicheurs.

C'est au mois de mai et juin qu'est défini en fonction de l'installation des nichées un niveau d'eau idéal à conserver le temps de la saison de reproduction, en général autour de 10 cm (159,91) à 15 cm (160,06) sur l'échelle de lecture. Ce niveau permet aussi de faire apparaître les premières linaires de vasière du bassin favorable aux oiseaux de passage.

L'enjeu est d'évacuer les eaux de pluie et d'orage afin d'éviter au maximum la montée d'eau rapide et par là même, la noyade des nids. En dessous de 5 cm (159,86) sur l'échelle de lecture, le risque d'une prédation des œufs par des mammifères est jugé critique car ceux-ci peuvent accéder aux îlots depuis la berge via les digues mises en assec.

De juillet à septembre, le niveau d'eau du bassin intermédiaire devient secondaire (en terme de gestion) par rapport à ceux des bassins de végétation. Sauf pour le mois de juillet au cas où il y ait des nichées tardives sur les îlots. Sinon, idéalement, à partir de la mi-juillet il n'y a plus d'eau qui est envoyée dans les bassins de végétation afin de permettre leur mise en assec et favoriser le cycle complet de reproduction des plantes constituant le gazon annuel de sols longuement inondables (*Elatino triandrae* – *Damasonion alismatis* et *Eleocharition soloniensis*) en forte raréfaction en Ile-de-France. Si les eaux du bassin intermédiaire doivent être évacuées, elles le seront par le biais de la vanne de Pissaloup, sous la responsabilité de la CASQY ou exceptionnellement sur les bassins de végétation. Les niveaux recherchés sur cette période sont de 0 cm à -40 cm sur l'échelle de lecture, ces niveaux étant favorables au stationnement des oiseaux migrateurs en fin d'été début d'automne.

En octobre, une remise en eau des bassins est réalisée dès la fin de la fructification des plantes constituant le gazon amphibie.

Des niveaux d'eau exceptionnellement bas peuvent être nécessaires ponctuellement dans une année pour la réalisation d'études scientifiques ou de travaux de génie écologiques.

Article 3 - Intervenants

Les intervenants pour le compte de la CASQY sont les salariés de la CASQY et ses prestataires extérieurs. Les intervenants pour le compte de l'île de loisirs sont les salariés de l'île de loisirs œuvrant au sein de la Réserve Naturelle.

Article 4 - Règles de manipulation de la vanne de décharge vers le bassin de Pissaloup en cas de fortes intempéries ou de dysfonctionnements des équipements

La procédure d'intervention pour l'ouverture de la vanne de Pissaloup en cas d'alerte pluviométrique est la suivante :

- Consultation des alertes Météo France par la Réserve Naturelle
- Interrogation des niveaux d'eau du Bassin Intermédiaire et de Pissaloup par la Réserve Naturelle en cas d'alerte
- Appel du gestionnaire des réseaux de la CASQY en cas d'atteinte d'un niveau d'alerte au Bassin Intermédiaire (et niveau d'alerte de Pissaloup non atteint)
- En cas d'impossibilité de déplacement rapide du gestionnaire des réseaux de la CASQY (dans les 2h), attente de la fin de l'alerte orange (la gestion du risque d'inondation devant être privilégiée) avant ouverture de la vanne par la Réserve Naturelle
- En cas d'impossibilité de déplacement rapide du gestionnaire des réseaux de la CASQY, fermeture obligatoire par la Réserve Naturelle de la vanne en cas d'atteinte du niveau haut à Pissaloup et ce quel que soit le niveau atteint dans le Bassin Intermédiaire
- En cas d'impossibilité de déplacement rapide du gestionnaire des réseaux de la CASQY, fermeture obligatoire de la vanne par la Réserve Naturelle en cas de retour à la normale du niveau du Bassin Intermédiaire.

En cas de travaux ou d'étude sur le Bassin Intermédiaire ou le bassin de Pissaloup, les niveaux d'eau recherchés seront à adapter en conséquence, à convenir entre chacun des signataires.

En cas de panne des pompes de relèvement de l'île de loisirs, la gestion des niveaux d'eau sera temporairement assurée par la vanne de Pissaloup dans les limites des consignes de gestion appliquées sur le bassin de Pissaloup.

Article 5- Gestion des équipements de mesure

Les appareils de mesures et les logiciels installés par la CASQY sont : un débitmètre, une échelle de lecture sur le canal d'entrée du bassin intermédiaire, une sonde de hauteur en liaison GSM, le logiciel Softtools). Ils sont gérés intégralement par la CASQY. L'île de loisirs peut obtenir les données du débitmètre sur simple demande auprès de la CASQY. Les données issues des sondes de hauteur sont, quant à elles, accessibles depuis le logiciel Softtools, installé sur les ordinateurs de la Réserve Naturelle. Ces appareils sont consultés par la Réserve comme moyens prédictifs et d'analyses pour améliorer la gestion des niveaux d'eau, notamment en cas de forte pluie, et assurer ainsi le maintien des conditions d'accueil favorable aux oiseaux en reproduction, en migration ou en hivernage. Les configurations des alarmes du Bassin Intermédiaire sont assurées par les prestataires de la CASQY en concertation avec le personnel de la Réserve Naturelle. Deux configurations seront ainsi paramétrées et activées par le prestataire de la CASQY sur simple demande de la Réserve Naturelle en fonction des changements de saison.

Article 6 - Réalisation des analyses d'eau

Un suivi de la qualité de l'eau est réalisé annuellement par un prestataire de la CASQY. Sur simple demande auprès des salariés de la réserve, le prestataire prévient de sa venue et les salariés lui confient un jeu de clef le temps de l'intervention. La Réserve Naturelle peut, sur simple demande, avoir accès aux résultats de ces analyses.

Article 7 - Assurance et Responsabilité

L'île de loisirs est assurée pour l'ensemble de ses activités et s'engage à respecter les consignes de sécurité nécessaire à l'intervention de ces salariés en atmosphère confinée. L'île de loisirs se charge d'entretenir le chemin du tour de l'étang et permettre ainsi l'accès aux véhicules d'intervention. De plus, l'île de Loisirs s'engage à respecter le seuil d'alerte niveau haut fixé à Pissaloup pour la fermeture de la vanne.

La CASQY garantie que son personnel et ces prestataires sont assurés.

L'entretien du local des pompes et sa mise en sécurité relève de la responsabilité de l'île de loisirs.

Les prestataires de la CASQY auront en leur possession un jeu de clef (entrée du portail nord et du local de pompe). Il est impératif que le portail soit systématiquement fermé après chaque passage et ce, même le temps de l'intervention.

Article 8 - Durée et jouissance

L'application de la présente convention prendra effet à sa notification à l'île de Loisirs pour une durée de cinq ans. A l'issue de cette période, et à défaut de dénonciation par l'une ou l'autre partie trois mois avant l'arrivée de son terme, la présente convention sera reconductible tacitement quatre fois.

La possibilité est également ouverte aux parties de mettre fin à la convention à tout moment, à l'issue d'un préavis d'un mois notifié par lettre recommandée avec avis de réception.

Article 9 - Incidence financière

La présente convention est consentie à titre gratuit.

Article 10 - Gestion des litiges

En cas de litige sur l'interprétation ou l'application des différents descriptifs de cette convention, le tribunal compétent est le Tribunal Administratif de Versailles



Fait à Trappes,
Le 3 février 2016

Michel LAUCITE
Bertrand HOUILLON



Vice-président chargé des Services Publics
et des Réseaux

Président de SQY



Jean-Luc OURGAUD

14 DEC. 2015

Président du Syndicat Mixte d'étude,
d'aménagement et de gestion de la base de plein
air et de loisirs de l'étang de SQY

Annexe n°5 : Arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER



PRÉFET DES YVELINES

COPIE

Direction départementale des territoires

Service de l'Environnement

ARRÊTÉ PRÉFECTORAL n° SE-2014- 000 009

portant prescriptions complémentaires à l'autorisation reconnue au titre de l'article L214-6 du code de l'environnement et fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Étangs et Rigoles géré par le SMAGER

Le préfet des Yvelines,

VU le code de l'environnement ;

VU l'arrêté ministériel du 19 février 2008 modifié le 16 juin 2009 fixant des prescriptions relatives à la sécurité et à la sûreté des ouvrages hydrauliques ;

VU l'arrêté ministériel du 21 mai 2010 définissant l'échelle de gravité des événements ou évolutions concernant un barrage ou une digue intéressant la sécurité des personnes ou des biens et précisant les modalités de leur déclaration ;

VU l'arrêté préfectoral du 5 janvier 1982 portant sur la création du Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Étangs et Rigoles (SMAGER) ;

VU l'arrêté préfectoral du 26 mars 1984 donnant la responsabilité de la gestion du réseau supérieur des étangs et rigoles au SMAGER, modifié par l'arrêté du 20 novembre 2010 délimitant les périmètres cadastraux du réseau ;

VU l'arrêté préfectoral du 4 juillet 2007 portant modification des statuts du Syndicat Mixte des Étangs et Rigoles

VU l'arrêté préfectoral du 22 septembre 2009 classant les barrages des étangs de HOLLANDE, BOURGNEUF et CORBET, des étangs de SAINT-HUBERT et POURRAS, de l'étang de SAINT-QUENTIN-EN-YVELINES, et de l'étang du PERRAY-EN-YVELINES en catégorie C au sens de l'article R214-112 du code de l'environnement ;

VU l'arrêté préfectoral du 29 septembre 2010 classant le barrage de l'étang de la Tour en catégorie D au sens de l'article R214-112 du code de l'environnement ;

VU la convention tripartite pour l'aménagement, la gestion et la conservation du réseau supérieur des étangs et rigoles passée le 9 février 2007 entre l'État, le Conseil Général des Yvelines et le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Étangs et Rigoles (SMAGER) ;

VU la convention du 25 avril 2013 signée entre le SMAGER et le Syndicat Mixte d'Étude, d'Aménagement et de Gestion (SMEAG) de la Base de Plein Air et de Loisir de St Quentin-en-Yvelines ;

VU le protocole de gestion de l'eau se déversant dans la Bièvre et le ru St Marc du 11 septembre 1997, modifié par courrier du Préfet au SMAGER en date du 20 août 2001 ;

VU l'avis du CODERST en date du 10/12/2013 ;

VU l'avis du pétitionnaire en date du 10/01/2014 ;

CONSIDERANT que le réseau supérieur des Étangs et Rigoles constitue un réseau hydraulique artificiel, créé à la fin du XVII^{ème} siècle afin de collecter, stocker et acheminer les eaux nécessaires au fonctionnement des bassins et fontaines du parc du château de Versailles ;

CONSIDERANT le rapport d'investigation du 2 juillet 2010 rédigé par le cabinet O-DIAG CONSEIL sur la réalisation de mesures et calculs de débits en sortie des ouvrages gérés par le SMAGER ;

CONSIDERANT le dossier établi en septembre 2010 par les services du SMAGER décrivant le fonctionnement hydraulique du réseau des Étangs et Rigoles

CONSIDERANT les résultats de l'étude hydraulique et hydrologique conduite par le CETE Ile-de-France en 2012 et 2013

CONSIDERANT que les barrages des étangs de HOLLANDE, BOURGNEUF et CORBETS, des étangs de SAINT-HUBERT et POURRAS, de l'étang de SAINT-QUENTIN EN-YVELINES, et de l'étang du PERRAY-EN-YVELINES ont fait l'objet d'un arrêté de classement en catégorie C au sens de l'article R214-112 du code de l'environnement, par arrêté préfectoral du 22 septembre 2009 susvisé ;

CONSIDERANT que le barrage de l'étang de la Tour a fait l'objet d'un arrêté de classement en catégorie D au sens de l'article R214-112 du code de l'environnement, par arrêté préfectoral du 29 septembre 2010 susvisé ;

CONSIDERANT la Réserve Naturelle Nationale de St Quentin-en-Yvelines créée le 14 mars 1986 par décret ministériel n°86-672 et le décret n°87-300 du 17 avril 1987 ;

CONSIDERANT que le réseau des étangs et rigoles est concerné par deux sites Natura 2000 désignés au titre de la Directive "Oiseaux", la Zone de Protection Spéciale (ZPS) FR 1110025 "Étang de Saint-Quentin" et la ZPS FR 1112011 "Massif de Rambouillet et zones humides proches" ;

CONSIDERANT la consultation du public du 20/12/2013 au 10/01/2014 inclus, conformément à la loi n° 2012-1460 du 27 décembre 2012 relative à la mise en œuvre de principe de participation du public défini à l'article 7 de la Charte de l'environnement

SUR PROPOSITION du directeur départemental des territoires,

ARRÊTE :

Article 1er : objet

Le présent arrêté a pour objet de fixer des règles de gestion des différents ouvrages constituant le réseau supérieur des Étangs et Rigoles .

Ces règles doivent permettre d'assurer une gestion équilibrée, priorisée et durable entre les différentes fonctions du réseau (collecte et stockage des eaux, sauvegarde et entretien du

patrimoine écologique et historique) et ses différents usages (pêche, chasse, baignade, pratiques sportives et de loisirs, observation).

Il vaut arrêté complémentaire à l'autorisation reconnue en application de l'article L.214-6 du code de l'environnement.

Le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Gestion des Étangs et Rigoles (SMAGER) est le gestionnaire du réseau supérieur des Étangs et Rigoles, conformément à l'arrêté de délégation de gestion du 26 mars 1984 et assure les missions décrites dans l'arrêté préfectoral modifié du 4 juillet 2007 fixant ses statuts.

La mention « gestionnaire » fait référence au SMAGER dans la suite de l'arrêté.

L'État est propriétaire du réseau supérieur des Étangs et Rigoles dont les limites cadastrales sont fixées par l'arrêté préfectoral du 20 novembre 2010.

Article 2 : Plan du réseau et localisation des ouvrages

L'ensemble du réseau supérieur, composé des différents étangs, des rigoles et de leurs ouvrages de régulation vers le milieu naturel, est localisé sur le plan en annexe 1.

Il concerne les communes de Rambouillet, de Saint-Léger-en-Yvelines, des Mesnuls, des Bréviaires, du Perray-en-Yvelines, de Vieille-Église-en-Yvelines, d'Auffargis, des Essarts-le-Roi, de Saint-Rémy-l'Honoré, de Lévis-Saint-Nom, de Coignières, de Le Mesnil-Saint-Denis, de La Verrière, de Trappes, d'Élancourt et de Montigny-le-Bretonneux.

Article 3 : Existence légale des ouvrages

Conformément à l'article L214-6 du code de l'environnement, les ouvrages suivants sont réputés autorisés en application d'une législation ou réglementation antérieure à la loi sur l'eau du 4 janvier 1992 :

ÉTANGS :

	Surface (ha) (à la cote moyenne)	Bassin versant intercepté (ha)
Étang de St-Quentin	135	592
Plan d'eau de Hollande	83	1105
Plan d'eau de Saint-Hubert / Pourras	66	374
Étang de la Tour	12	669
Étang du Perray	8	1165
TOTAL	304	3905

✓ L'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines, anciennement étang de Trappes, est situé sur le territoire des communes de Trappes et Montigny-le-Bretonneux ;

✓ Le plan d'eau de Hollande est situé sur le territoire de la commune des Bréviaires et de Saint-Léger-en-Yvelines. Il est composé des étangs du Grand Hollande, du Petit Hollande, de Bourgneuf, et du Corbet séparés par des chaussées ouvertes et qui forment un même plan d'eau ;

✓ Le plan d'eau de Saint-Hubert / Pourras est situé sur le territoire des communes du Perray-en-Yvelines et des Bréviaires. Les étangs de Saint-Hubert et Pourras étant séparés par une chaussée ouverte (dite « Chaussée Napoléon »), ils forment un même plan d'eau ;

✓ L'étang du Perray est situé sur le territoire de la commune du Perray-en-Yvelines ;

✓ L'étang de la Tour est situé sur le territoire des communes de Rambouillet et de Vicille-Église-en-Yvelines.

Deux autres plans d'eau, bien que situés dans l'ensemble du réseau, ne relèvent pas du présent arrêté :

✓ L'étang des Noës, cédé par l'État à la ville du Mesnil-St-Denis ;

✓ L'étang de la Boissière, géré par la Communauté d'Agglomération de Saint-Quentin-en-Yvelines (CASQY).

BARRAGES DE RETENUE ET DIGUES :

✓ Les barrages des étangs de Hollande, Bourgneuf et Corbet, des étangs de Saint-Hubert et Pourras, de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines (digue des Pins), et de l'étang du Perray-en-Yvelines sont classés en catégorie C au sens de la rubrique 3.2.5.0 de l'article R214-1 du code de l'environnement ;

✓ Le barrage de l'étang de la Tour est classé en catégorie D ;

✓ Les barrages sont tous constitués d'un remblai de terre avec parement amont vertical maçonné. Ils sont équipés d'ouvrages de régulation et de sécurité de type vannes de fond et surverses.

RIGOLES DE COLLECTE :

Le réseau des rigoles constitue un ensemble de 45 kilomètres de collecte, venant alimenter les étangs ou directement le Grand Lit de rivière. Ces rigoles sont généralement en terre et parfois maçonnées.

GRAND LIT DE RIVIERE et HARCOTS :

Axe hydraulique du réseau, cette rigole, la plus large, relie les étangs depuis l'étang de la Tour à celui de Saint-Quentin-en-Yvelines. Il est alimenté en partie amont par des rigoles de collecte (rigole du bois des Vaux, rigole de Montmort, rigole des Néfliers) et captent les eaux d'un impluvium de 2 021 ha.

- ✓ sa longueur totale est de 22km de l'étang de la Tour à l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines ;
- ✓ il est constitué pour moitié de 9 aqueducs souterrains et pour l'autre de tronçons d'écoulement à ciel ouvert situés légèrement en contrebas de tous les étangs amont afin d'assurer son rôle de collecteur ;
- ✓ sa largeur moyenne est de 4 à 5 mètres (2 mètres en aqueduc) pour une profondeur de 2 mètres qui peut atteindre 4 mètres sur certains secteurs
- ✓ la pente est faible : 0,20m/km ;
- ✓ la capacité de stockage est d'environ 40 000 m³ ;
- ✓ il est également équipé en 10 points (y compris au niveau de la retenue de la Boissière située hors réseau SMAGER) d'ouvrages de régulation par vannage et surverse permettant d'évacuer les eaux excédentaires vers le réseau hydrographique.

Deux bassins, nommés haricot du Perray et haricot de Saint-Hubert, situés en contrebas des étangs du même nom et le long du Grand Lit de rivière, jouent un rôle de dissipation de l'énergie hydraulique.

Article 4 : Règles de gestion

Les règles de gestion sont définies afin de permettre par ordre de priorité :

- 1) la sécurité et l'entretien du réseau des Étangs et Rigoles contre un risque de rupture ou de fuite de ses barrages;
- 2) la collecte et le stockage des eaux tombant sur ses bassins versants ainsi que la limitation de la fréquence et de l'ampleur des inondations possibles sur son secteur et en aval ;
- 3) la sauvegarde et l'entretien d'un patrimoine écologique et historique en cohérence avec les autres usages du réseau, les activités nautiques, de chasse, de pêche et de randonnée pédestre et cycliste .

1- GESTION DES NIVEAUX D'EAU DES ETANGS :

La chaîne hydraulique constituant le réseau supérieur des Étangs et rigoles est schématisée dans le synoptique en annexe 2.

Pour chaque étang sont définis :

- ✓ des niveaux correspondant aux cotes de sûreté et de débordement des plans d'eau ;
- ✓ des niveaux d'eau recherchés permettant de concilier la sécurité des ouvrages et des personnes avec les différents usages et fonctions du réseau ;
- ✓ des consignes de gestion des ouvrages de régulation visant à clarifier en particulier les règles de vannage vers le réseau hydrographique.

I.1- Côtes de sûreté et de débordement des étangs et barrages

Etangs/ Plans d'eau	ZB (NGF) à l'échelle de mesure	en mètres (cote locale)				Cote de sûreté*
		Cote de surverse (= base du déversoir)	Cote de crête du barrage*	Cote de débordement du plan d'eau	Secteur de débordement	
Hollande	165,59	5,73	7,57	7,57	sommet barrage	7,07
La Tour	162,47	4,74	5,50	5,50	sommet barrage	5,00
Le Perray	165,92	4,68	6,70	6,08	rigole du Coupe-gorge	5,93
St Hubert/ Pourras	165,68	5,13	7,07	6,15	rigole de Superficie	6,00
Saint- Quentin-en- Yvelines	158,3	4,54	6,95	5,35 (barrage de Pissaloup)	sommet barrage de Pissaloup	4,85

* étude Hydraulique et Hydrologique / CETE IF (2012 – 2013)

Pour le plan d'eau de Hollande et les étangs de la Tour et de Saint-Quentin-en-Yvelines, la cote de sûreté associée au niveau des plus hautes eaux (PHE) laisse encore une revanche de 50cm par rapport à la cote de crête du barrage afin de prendre en compte l'effet de vague en cas de crue exceptionnelle.

L'étang du Perray-en-Yvelines et le plan d'eau Saint-Hubert/Pourras se remplissent eux jusqu'à refouler vers leurs rigoles d'alimentation (rigole du Coupe-gorge et rigole de Superficie) sans pouvoir potentiellement atteindre la crête du barrage. Le débordement a potentiellement lieu sur les rigoles.

Une revanche de 15 cm est prise par rapport à la cote de débordement au niveau de la rigole.

I.2- Niveaux d'eau recherchés

Les niveaux des étangs sont gérés par les agents du SMAGER au moyen de vannes de fond et de surverses.

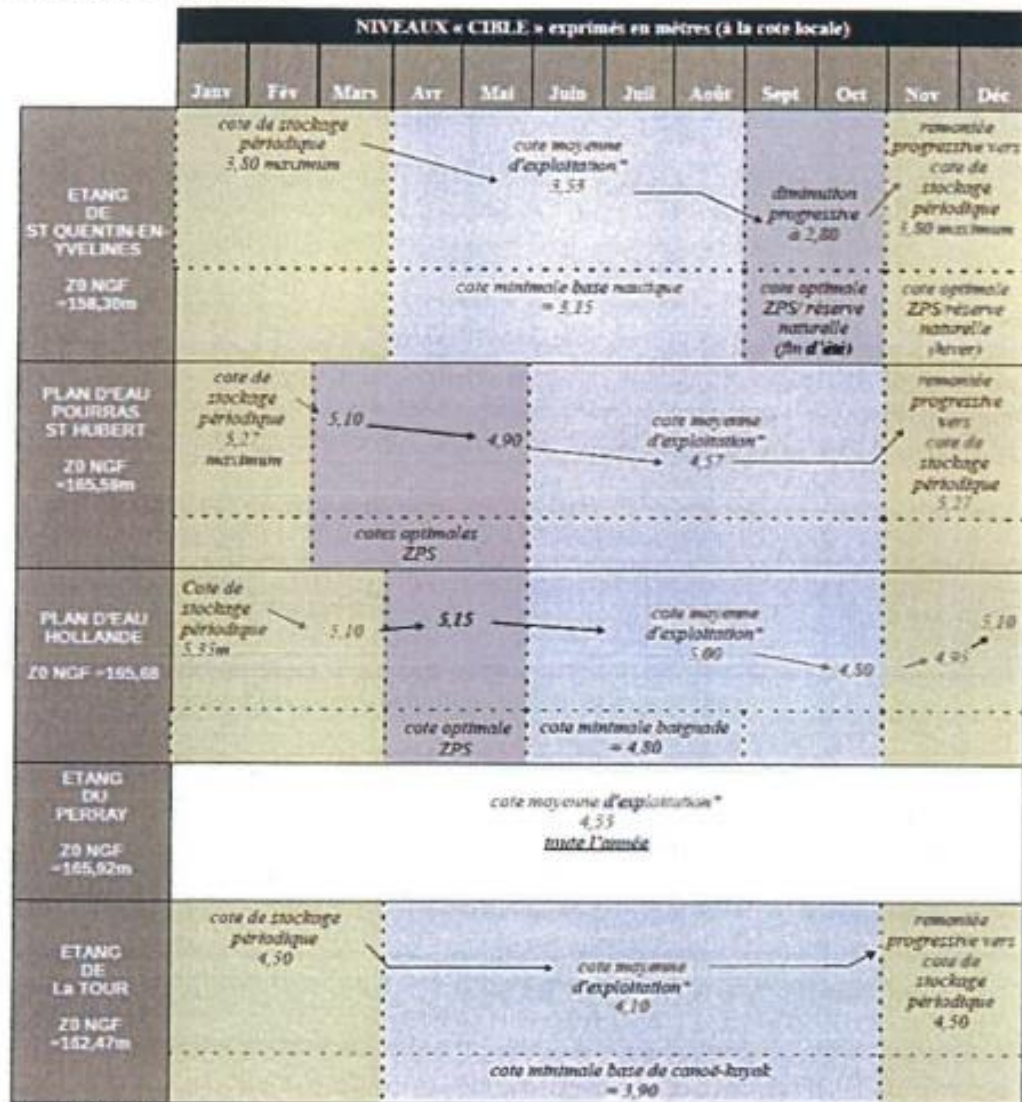
Pour tous les étangs amont à l'exception de l'étang du Perray, il est défini un niveau de stockage périodique en vue d'un soutien à l'étiage de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Ce niveau de stockage périodique est compatible avec le rôle d'écêtement des crues.

Pour chaque étang ou plan d'eau sont définis en outre des niveaux d'eau minimaux ou maximaux permettant la préservation de conditions favorables pour les usages suivants :

- ✓ mise en eau optimale de la Réserve Naturelle Nationale de Saint-Quentin-en-Yvelines et des ZPS « Étang de St Quentin » ou « Massif de Rambouillet et zones humides proches » ;
- ✓ baignade et activités nautiques, notamment au niveau de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines et de celle de l'étang de Hollande ;
- ✓ canoë-kayak sur l'étang de la Tour ;
- ✓ pêche et chasse.

La gestion globale du réseau devra s'attacher à satisfaire les niveaux cibles indiqués dans le tableau ci-après :



* hors période sèche

1.3- Consigne complémentaire pour le plan d'eau Saint-Hubert/Pourras

La cote moyenne d'exploitation est fixée à 4,57 m.

En période de stockage hivernale, une cote de 5,13m (niveau de la surverse) est autorisée et une augmentation à 5,27m au moyen d'un batardage est tolérée, mais fait l'objet d'une vigilance accrue du gestionnaire.

Les eaux de l'étang du Perray-en-Yvelines sont généralement relevées vers l'étang de Saint-Hubert au-delà de sa cote moyenne d'exploitation fixée à 4,55m.

1.4- Consigne complémentaire pour l'étang du Perray-en-Yvelines

L'étang recueille uniquement les eaux de son bassin versant drainé par les rigoles du Coupe-gorge, de Parfond et de petits collecteurs pluviaux urbains de la ville du Perray-en-Yvelines.

Afin de maintenir la cote moyenne d'exploitation toute l'année, le système de relèvement par pompage des eaux excédentaires vers l'étang de Saint-Hubert est actionné dès la montée du niveau au-dessus de cette cote moyenne, jusqu'à un débit de 1 m³/s.

Sinon, les eaux sont dirigées vers le Grand Lit de rivière via le haricot du Perray.

II- GESTION DES VANNAGES VERS LE RESEAU HYDROGRAPHIQUE :

Des ouvrages de transfert interne par vannes de fond et surverses équipent les étangs de la Tour, du Perray-en-Yvelines et de Saint-Hubert pour déverser de l'eau dans le Grand Lit de rivière, l'objectif étant d'assurer l'apport d'eau vers l'étang terminal de Saint-Quentin-en-Yvelines.

En cas de fortes précipitations, le maintien des cotes d'exploitation au niveau des étangs ainsi que la prise en compte des limites, en terme de débit, des capacités de transfert des différents tronçons du Grand Lit de rivière, y compris au niveau des haricots, nécessitent une régulation périodique du système par évacuation d'eau vers le réseau hydrographique.

Cette régulation peut être active (vannage) ou passive (surverse) en cas de forte crue.

Le fonctionnement des ouvrages de régulation par vannage et surverse vers le réseau hydrographique est détaillé dans le synoptique figurant en annexe 2.

La régulation des étangs et du Grand Lit de rivière est réalisée au niveau des ouvrages de sortie ayant pour exutoire le réseau hydrographique des bassins versants de la Vesgre, la Drouette, la Mauldre, l'Yvette et la Bièvre.

II.1- Au niveau des étangs et plans d'eau :

Trois étangs ou plan d'eau disposent d'ouvrages d'évacuation directe vers le réseau hydrographique: Saint-Quentin-en-Yvelines, Hollande et la Tour .

a) Gestion des vannages au niveau de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines :

L'exutoire de l'étang est la Bièvre, via une buse vannée de 800mm (ouvrage B1) qui aboutit au bassin de la Sourderie, en ville nouvelle de Saint-Quentin-en-Yvelines.

Les vannages sont soumis au protocole de gestion de l'eau se déversant dans la Bièvre du 11 septembre 1997. Ce protocole définit les débits suivants :

	Cote locale Étang de Saint-Quentin- en-Yvelines	Débits autorisés	Conditions
BIEVRE	3,53 ≤ cote ≤ 3,80m	0 à 0,10 m ³ /s	sans condition
	3,53 ≤ cote ≤ 3,80m	0,10 à 0,41 m ³ /s	après avis du syndicat mixte de la base de loisirs de St Quentin et en concertation avec la CASQY
	> à 3,80m	0,41 m ³ /s maximum	après alerte et accord du préfet qui prend avis du SIAVB, de la CASQY et du syndicat mixte de la base de loisirs de St Quentin. En l'attente ou à défaut d'accord, le débit est ramené à 0,10 m ³ /s maximum.

Dans le cadre du présent arrêté est autorisé un débit de 0,10 m³/s entre une côte de 2,92 m (seuil de la vanne de vidange) et 3,53 m, pour des motifs de travaux ou de gestion écologique du plan d'eau.

b) Gestion des vannages au niveau du plan d'eau de Hollande

L'exutoire naturel du plan d'eau est le ru des Ponts Quentin qui en reçoit les eaux par une soupape (ouvrage VIa) et potentiellement par surverse (ouvrage VIb) au-delà d'une cote de 5,73 m.

Ces eaux aboutissent ensuite dans l'Étang rompu (domaine ONF) puis la Vesgre via le ru des Ponts Quentin dénommé en aval cours d'eau du Grapelin.

Le gestionnaire est autorisé, en informant en temps réel la CCPH (Communauté de Communes du Pays Houdanais) ainsi qu'un représentant désigné parmi les agriculteurs riverains du Grapelin, à effectuer des lâchers d'eaux dans le ru des Ponts Quentin si :

- ✓ sa cote à l'échelle limnimétrique locale est supérieure à son niveau cible mentionné dans le tableau des niveaux d'eau cibles en page 7 ;
- ✓ les débits déchargés sont régulés au mieux en terme de progressivité ;
- ✓ en s'assurant que la hauteur d'eau au niveau de la base de la surverse de l'Étang Rompu situé à 2 km en aval du plan d'eau de Hollande ne dépasse pas 20cm, sauf événement exceptionnel. Une échelle limnimétrique y sera installée.

La mise en charge de la vanne vers le ru des Ponts Quentin est faite de façon progressive en respectant les débits maximaux suivants :

	Code ouvrage	Désignation ouvrage	Exutoire	débits maximaux en m ³ /s			
				Cote locale 4,80m à 5,00m	Dépassement cote locale 5,00m	Dépassement cote de stockage périodique 5,35m	Dépassement cote de surverse 5,73m
VESGRE	VIa	vanne de fond étangs de Hollande	ru des Ponts Quentin	0 à 0,40 (ouverture progressive)	0 à 0,40 (ouverture progressive)	0 à 0,50 (ouverture progressive)	0 à 0,57
	VIb	surverse étangs de Hollande	ru des Ponts Quentin	0	0	0	0 à 0,15
	TOTAL VI		ru des Ponts Quentin	0 à 0,40	0 à 0,40	0 à 0,50	0 à 0,72

Par le présent arrêté et en dessous des cotes cibles, un débit de sortie de 0 à 0,40 m³/s est autorisé pour des motifs de travaux.

c) Gestion des vannages au niveau de l'étang de la Tour :

L'exutoire naturel de l'étang de la Tour est la Drouette qui en reçoit les eaux soit par une vanne de fond (ouvrage D1a) ou par surverse à partir de 4,74 m (ouvrage D1b).

Le gestionnaire est autorisé, en informant en temps réel le garde de la SM3R (Syndicat Mixte des 3 Rivières), à effectuer des lâchers d'eaux dans la Drouette quand :

- ✓ le Grand Lit de rivière est saturé, en cours d'entretien ou de travaux ;
- ✓ sa cote est supérieure à son niveau cible mentionné dans le tableau des niveaux cibles en page 7.

La mise en charge de la vanne vers la Drouette est faite de façon progressive en respectant les débits maximaux suivants:

D R O U E T T E	débits maximaux en m ³ /s					
	Code ouvrage	Désignation ouvrage	Exutoire	Dépassement cote locale 4,10m	Dépassement cote de stockage 4,50m	Dépassement cote de surverse 4,74m
	D1a	vannes de fond étang de la Tour	Drouette	0 à 0,20 (ouverture progressive)	0 à 0,35 (ouverture progressive)	0 à 0,35
	D1b	surverse étang de la Tour	Drouette	0	0	0 à 0,50
	TOTAL DI		Drouette	0 à 0,20	0 à 0,35	0 à 0,85

II.2- Au niveau du Grand Lit de rivière et des haricots du Perray et de Saint-Hubert

Deux types de situations peuvent se rencontrer au niveau du Grand Lit de rivière: collecte et transfert des eaux depuis la chaîne amont des étangs vers l'étang terminal de Saint-Quentin-en-Yvelines ou régulation de l'écoulement par sortie d'eau vers le réseau hydrographique.

La régulation par vannage ou surverse vers le réseau hydrographique à partir du Grand Lit de rivière est mise en œuvre en fonction :

- ✓ du niveau des précipitations locales ;
- ✓ des volumes de ruissellement en provenance des raccordements publics et privés à tamponner ;
- ✓ des conditions de réception à l'aval ;
- ✓ de la vidange en cours des étangs amonts (La Tour, Le Perray, Saint-Hubert).

a) Les conditions de réception à l'aval entraînant une ouverture des ouvrages de sortie depuis le Grand Lit de rivière vers le réseau hydrographique sont les suivantes :

- ✓ l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines présente une cote d'eau supérieure à 3,75m à l'échelle locale (soit >162,10m NGF). Dans ce cas, les vannes ou surverses du Grand Lit de rivière sont ouvertes afin de limiter les arrivées d'eau vers Saint-Quentin ;
- ✓ la capacité maximale d'écoulement d'un secteur donné du Grand Lit est limitante. Des tronçons du Grand Lit de rivière sont saturés ou menacent de déborder, avec risque de submersion des digues en terre pouvant aller jusqu'à la rupture. Dans ce cas, un écrêtage du débit de transit au sein du Grand Lit de rivière est autorisé par évacuation du surplus d'eau vers le réseau hydrographique.

b) Déroulement des ouvertures des ouvrages de sortie vers le réseau hydrographique :

Les lâchers d'eau vers le réseau hydrographique restent épisodiques. Ils peuvent être mis en œuvre pendant la période de transfert d'eau hivernale qui se déroule sur 2 à 3 semaines entre janvier et mars et lorsque le transit d'eau dans le Grand Lit fonctionne à pleine charge, avec risque de débordement aux cotes altimétriques les plus basses. Afin de gérer les excédents

d'eau des étangs de la Tour, du Perray-en-Yvelines et de Saint-Hubert, des vannages ponctuels peuvent également avoir lieu à partir du Grand Lit de rivière.

En prévision de travaux d'entretien de la végétation ou dans le cadre d'inspections ou travaux dans les aqueducs, le SMAGER est également autorisé à ouvrir les vannes de sortie latérales du Grand Lit.

En cas de saturation, d'entretien ou de travaux sur le Grand Lit de rivière, le gestionnaire est autorisé à effectuer des lâchers d'eau :

- ✓ depuis le haricot du Perray vers le ru du Feu st Jean (ouvrage Y1) rejoignant l'Yvette ;
- ✓ depuis le haricot de Saint-Hubert vers le ru des Vaux de Cernay (ouvrage Y2) rejoignant l'Yvette.

Les ouvrages de régulation du Grand Lit de rivière par vannage et surversage vers le réseau hydrographique sont détaillés dans le synoptique figurant en ANNEXE 2

Les lâchers d'eau s'effectuent de manière progressive, dans les bassins versants de l'Yvette et de la Mauldre via des rus ou cours d'eau situés au pied des ouvrages de sortie hydraulique. Ils sont gérés selon trois niveaux de débit par vannage et exceptionnellement par surverse :

- ✓ **débit normal** : l'ouverture des vannes est modérée ;
- ✓ **débit de sécurité** : l'ouverture des vannes est plus importante et correspond à un niveau d'alerte pour la sécurité des ouvrages (étangs et barrages ou digues du Grand Lit) ;
- ✓ **débit exceptionnel** : l'ouverture des vannes et la mise en action passive des surverses sont maximales afin de lutter contre la saturation hydraulique et le risque de rupture des digues du Grand Lit de rivière.

En fonction de la modulation décrite ci-dessus, les débits de sortie maximaux au niveau de chaque ouvrage obéissent aux règles suivantes :

	Code ouvrage	Désignation ouvrage	Exutoire	débits en m ³ /s		
				Débit normal	Débit de sécurité	Débit exceptionnel
Y V E T T E	Y1	vanne du haricot du Perray	ru du Feu St Jean	0	0 à 0,40 (ouverture progressive)	jusqu'à 0,51
	Y2	vanne du haricot de Saint-Hubert	ru des Vaux de Cernay	0	0 à 0,10 (ouverture progressive)	jusqu'à 0,30
	Y3	surverses libres avec batardeau de l'Artoire (X2)	ru des Vaux de Cernay	0	jusqu'à 0,20	jusqu'à 0,84
	Y4	vanne de fond des Gandines	ru des Gandines	0 à 0,20	0,20 à 0,40	jusqu'à 0,50
	Y5a	vanne de fond de l'aqueduc de Mauregard	ru de Mauregard	0 à 0,10	jusqu'à 0,10	0,10

	Y5b	surverse libre de l'aqueduc de Mauregard	ru de Mauregard	0	jusqu'à 0,10	jusqu'à 0,60
	TOTAL Y5		ru de Mauregard	0 à 0,10	0,10 à 0,20	jusqu'à 0,70
	Y6a	vanne de fond des Hautes Bruyères	ru des Charmes	0 à 0,18	jusqu'à 0,18	0,18
	Y6b	surverse vannée des Hautes Bruyères	ru des Charmes	0	jusqu'à 0,11	0,11
	TOTAL Y6		ru des Charmes	0,18	0,18 à 0,29	0,29
	Y7	vanne de fond du Pommeret	Pommeret	0 à 0,10	jusqu'à 0,10	0,10
	Y8	vanne de fond du Rhodon	Rhodon	0 à 0,10	jusqu'à 0,10	0,10
M A U L D R E	M1	vanne de fond de Malpou dite Mauldre	Mauldre	0,10	0,10 à 0,12	0,12

Dès l'ouverture à un débit supérieur à 0,2 m³/s pour les ouvrages Y1 (vanne du haricot du Perray) et Y4 (vanne de fond des Gandines), le SMAGER informe en temps réel le PNR de la Haute Vallée de la Chevreuse et le Syndicat Intercommunal pour l'Aménagement Hydraulique de la Vallée de l'Yvette (SIAHVV) pour ces lâchers vers le bassin hydrographique de l'Yvette.

En cas de difficultés constatées à l'aval, le gestionnaire reste à la disposition du PNR de la Haute Vallée de la Chevreuse ainsi que du SIAHVV et du COBAHMA, pour toute information en temps réel sur les lâchers d'eau respectivement vers l'Yvette ou vers la Mauldre.

Article 5 : consignes d'information et de communication

Les consignes visées au protocole de Bièvre de 1997 restent applicables.

Le gestionnaire est tenu de prévenir le Préfet des Yvelines en cas :

- ✓ d'atteinte ou de dépassement des cotes de sûreté des étangs ou plans d'eau, ou s'il semble probable que ces cotes soient atteintes ou dépassées compte-tenu des prévisions météorologiques ;
- ✓ de danger prévisible ou immédiat pouvant mettre en péril les biens ou les personnes.

En prévision de manœuvre de lâchers d'eau vers le réseau hydrographique ou de tout événement autre le justifiant, le SMAGER prendra contact avec le gestionnaire de rivière en aval comme prévu en article 4. Les gestionnaires de rivière fourniront les coordonnées d'un référent au SMAGER qui tiendra à jour une liste de ces contacts.

Le SMAGER s'engage en outre à informer le Syndicat Mixte d'Étude, d'Aménagement et de

Gestion de la base de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines, via la réserve naturelle nationale, des dates prévisionnelles des transferts d'eau depuis l'amont.

Une communication trimestrielle de bulletins hydrologiques permettant de retracer les interventions de gestion à la lumière des niveaux de précipitations ou des contraintes liées aux différents usages sera mise en ligne sur le site internet du SMAGER.

Article 6 : dispositif d'entretien des ouvrages et abords

Sans préjudice des modalités d'entretien définies pour les barrages par les arrêtés de classement, le gestionnaire est tenu :

- ✓ d'entretenir les accès aux ouvrages et les évacuateurs de crue en enlevant notamment les embâcles ;
- ✓ de contenir en permanence l'herbe du parement aval des barrages de manière à permettre un examen visuel et détecter toute apparition de venue d'eau, fissures, affouillement ou excavation ;
- ✓ d'enlever la végétation au niveau des surverses, des drains sous digue et le cas échéant à l'aval des barrages ;
- ✓ d'entretenir et tester le fonctionnement des éléments mécaniques (bonde de fond, vannes, etc.) ;
- ✓ de gérer la population et les éventuels dégâts des animaux fouisseurs.

Article 7 : dispositif de surveillance des ouvrages

Sans préjudice des modalités de surveillance définies pour les barrages par les arrêtés de classement, le gestionnaire :

- ✓ effectue des vérifications du bon fonctionnement des organes de sécurité ;
- ✓ effectue des visites hebdomadaires et des visites approfondies portant sur l'examen visuel des ouvrages, de leurs abords, de leurs organes d'évacuation, le cas échéant des zones instables des versants ;
- ✓ maintient, entretient et relève les instruments d'auscultation permettant de mesurer les déformations, déplacements, pressions hydrauliques et débits de drains ;
- ✓ procède à une exploitation immédiate des mesures, de façon à détecter toute anomalie dans le fonctionnement des instruments ou tout indice de défaut dans le comportement des ouvrages ;
- ✓ signale sans délai au service en charge de la police de l'eau toute anomalie constatée lors des visites ou des relevés des instruments d'auscultation ;
- ✓ tient à disposition du service en charge de la police de l'eau la main courante de la gestion des ouvrages, dont les ouvertures de vannes.

Article 8 : dispositif d'astreinte

Le gestionnaire met en place un dispositif d'astreinte 24h/24h et 7j/7j afin d'assurer la continuité du suivi et des interventions techniques en cas de crise.
Il dispose d'un système de télémesure afin d'assister l'astreinte.

Article 9 : modification des ouvrages

Toute modification apportée aux ouvrages, installations, à leur mode d'utilisation, à la réalisation des travaux ou à l'aménagement en résultant, à l'exercice des activités ou à leur voisinage et entraînant un changement notable des éléments communiqués au Préfet pour l'élaboration du présent arrêté doit être portée, au minimum 2 mois avant sa réalisation, à la connaissance du Préfet, conformément aux dispositions de l'article R. 214-18 du code de l'environnement et avec tous les éléments d'appréciation.

La mise en œuvre des travaux s'effectue après accord du Préfet.

Les modifications substantielles concernant les barrages font en outre l'objet de dispositions spécifiques, mentionnées dans les arrêtés de classement.

Article 10 : accès des ouvrages pour contrôle et inspection

À toute époque et après avoir été averti au préalable, le gestionnaire est tenu de donner accès aux agents de l'administration chargés de la police des eaux à l'ensemble des ouvrages et à leurs abords.

Article 11 : accès aux documents de gestion pour contrôle et inspection

À toute époque et après avoir été averti au préalable, le gestionnaire est tenu de donner accès aux agents de l'administration chargés de la police des eaux à la main courante consignante l'ensemble des données de suivi (mesures et interventions, dont ouverture de vannes) ainsi qu'aux conventions de raccordements signées avec des tiers.

Article 12 : Déclaration des incidents ou accidents

Dès qu'il en a connaissance, le gestionnaire est tenu de déclarer au préfet les accidents ou incidents intéressant les installations, ouvrages, travaux ou activités autorisées et qui sont de nature à porter atteinte aux intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement.

Article 13 : droits des tiers

Les droits des tiers sont et demeurent expressément réservés.

Article 14 : autres réglementations

Le présent arrêté ne dispense en aucun cas d'obtenir les autorisations ou de faire les déclarations requises par d'autres réglementations.

Article 15 : révision

L'administration apportera des prescriptions complémentaires au présent arrêté à l'issue d'études complémentaires et notamment de l'étude d'incidence des lâchers qui sera réalisée.

Si le SMAGER estime nécessaire de réviser le présent arrêté ou l'une des prescriptions

relatives aux ouvrages et à leur exploitation, notamment le respect des niveaux « cible » tant d'un point de vue calendaire que des cotes établies, il adresse une demande motivée et justifiée au préfet qui statuera ensuite sur la demande. La révision ou la modification des prescriptions fera alors l'objet d'un arrêté modificatif.

Article 16 : information des tiers

Le présent arrêté sera publié aux recueils des actes administratifs de la préfecture des Yvelines et mis à disposition du public sur le site Internet de la préfecture pendant une durée d'au moins 1 an.

Une ampliation du présent arrêté sera adressée aux maires des communes de Rambouillet, Saint-Léger-en-Yvelines, Les Mesnuls, Les Bréviaires, Le Perray-en-Yvelines, Vieille-Église-en-Yvelines, Auffargis, Les Essarts-le-Roi, Saint-Rémy-l'Honoré, Lévis-Saint-Nom, Coignières, Le Mesnil-Saint-Denis, La Verrière, Trappes, Élancourt et Montigny-le-Bretonneux, pour affichage en mairie pendant une durée minimum d'un mois. Chaque maire dressera un procès-verbal attestant de l'accomplissement de cette formalité.

Article 17 : voies et délais de recours

Le présent arrêté est susceptible d'un recours devant le tribunal administratif de Versailles :

- ✓ par le SMAGER, dans un délai de deux mois à compter du jour où l'arrêté lui a été notifié,
- ✓ par les tiers, les personnes physiques ou morales, les communes intéressées ou leurs groupements, dans un délai de un an à compter de la publication de l'arrêté au recueil des actes administratifs de la préfecture.

Dans un délai de deux mois à compter de la date de publication de cet arrêté, le pétitionnaire peut présenter un recours gracieux adressé à Monsieur le Préfet et/ou un recours hiérarchique auprès du ministre en charge de l'environnement. Dans ces deux cas, le silence gardé par l'administration pendant plus de deux mois vaut rejet implicite de cette demande conformément à l'article R. 421-2 du code de justice administrative.

Article 18 : exécution

Le présent arrêté sera notifié au SMAGER.

Le secrétaire général de la préfecture des Yvelines, le sous-préfet de Rambouillet et le directeur départemental des territoires des Yvelines sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Versailles, le 03 FEV 2014

Le préfet,
Pour le Préfet et par délégation,
Le Secrétaire Général



Philippe CASTANET

Annexes au présent arrêté préfectoral :

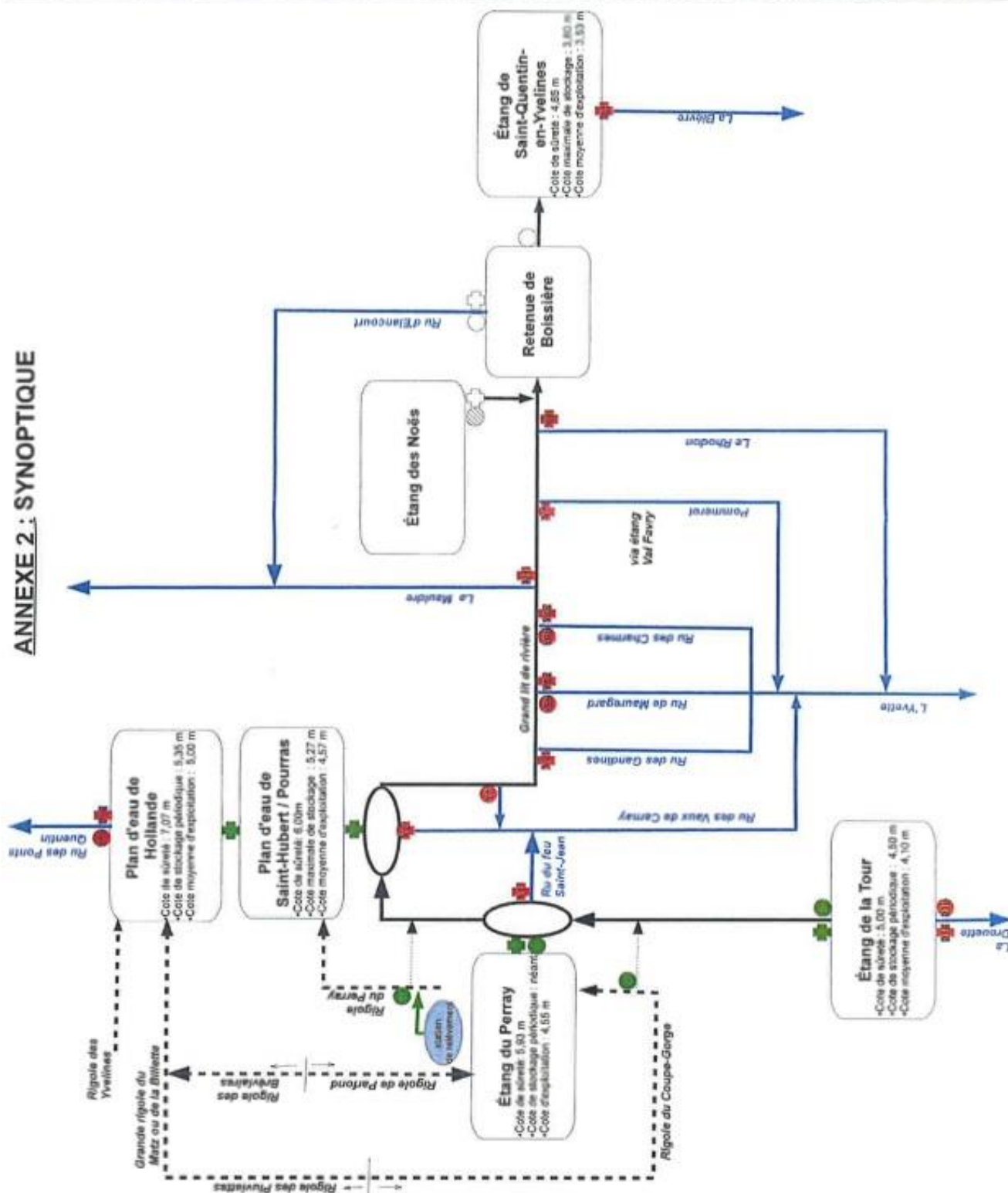
ANNEXE 1 : plan général du réseau supérieur des Étangs et Rigoles

ANNEXE 2 : synoptique de fonctionnement de la chaîne hydraulique

SMAGER
RESEAU DES ETANGS ET RIGOLAS



légende



Annexe n°6 : Statut biologique des oiseaux

Sur une période de 10 années consécutives,

- un statut de fréquence (d'observation de l'espèce sur le site), à savoir que :
 - l'espèce est « régulière » (R) si la réserve naturelle est située dans son aire de répartition naturelle et si l'espèce y a été observée annuellement au moins 8 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - l'espèce est « irrégulière » (IR) si la réserve naturelle est située dans son aire de répartition naturelle et si l'espèce y a été observée annuellement entre 4 et 7 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - l'espèce est « occasionnelle » (O) si la réserve naturelle est située dans son aire de répartition naturelle et si l'espèce y a été observée de 1 à 3 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - l'espèce est « accidentelle » (A) lorsque que la réserve naturelle n'est pas située dans son aire de répartition naturelle mais qu'elle a y été observée de manière anecdotique sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - l'espèce est « absente » (Ab) si la dernière observation connue sur le site est antérieure à la première année de la période d'analyse choisie (pour le tableau présenté dans ce document, avant 2004)
- un statut biologique, lui-même défini en fonction des périodes ornithologiques :
 - pour la reproduction (unité de mesure = couple) :
 - *Nicheur certain* (NC):
 - si observation d'alarmes vives, blessures feintes, chez le mâle et la femelle,
 - si observation d'un nid vide, de construction récente ou présence de coquille d'œuf ou nid avec œuf(s) ou jeune(s) non volant(s),
 - si observation d'un adulte couvant un nid ou transportant des aliments ou des sacs fécaux
 - *Nicheur probable* (NPL) :
 - si observation d'un couple en période de reproduction dans un biotope favorable,
 - si observation d'un territoire occupé avec manifestations (chants, vols nuptiaux, parades) sur plusieurs jours,
 - si observation d'une parade nuptiale caractéristique et insistante,
 - si observation de la visite d'un emplacement favorable pour un nid par les oiseaux,
 - si observation de démonstration d'alarmes suggérant la présence d'un nid ou de jeunes,
 - si observation de construction d'un nid (transport de matériaux, dégagement de cavités,...)
 - *Nicheur possible* (NPO) :
 - si observation de l'espèce en période de reproduction dans un biotope favorable
 - si observation d'un mâle chanteur dans un biotope favorable

- pour les migrations (unité de mesure = individu) :
 - le *passage printanier* ou *migration prénuptiale* (PP), qui caractérise le retour sur l'aire de nidification pour la reproduction
 - le *passage automnal* ou *migration postnuptiale* (PA), qui caractérise le retour sur l'aire d'hivernage après reproduction
- pour l'hivernage (H) (unité de mesure = individu) : espèce présente régulièrement sur le site entre le 11 décembre (2^{ème} décade de décembre) et le 10 février (1^{ère} décade de février)
- un facteur de fréquence pour compléter le statut biologique :
 - *commun* (c) : si l'espèce a été observée annuellement en PA ou PP ou H ou NC (ou NPL ou NPO) entre 8 et 10 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - *peu commun* (pc) : si l'espèce a été observée annuellement en PA ou PP ou H ou NC (ou NPL ou NPO) entre 4 et 7 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013),
 - *Rare* (r) : si l'espèce a été observée annuellement en PA ou PP ou H ou NC (ou NPL ou NPO) entre 1 et 3 fois sur une période de 10 ans (période présentée : 2004-2013)
- Selon les espèces, d'autres informations peuvent également être relevées
 - Estivage (E) (unité de mesure = individu) : espèce présente pendant la période de reproduction sans aucun indice de reproduction,
 - Stationnement long (S) (unité de mesure = individu) : espèce présente pendant plus de 1 mois,
 - Présence régulière (PR) (unité de mesure = individu) : espèce présente toute l'année,
 - Dortoir (DO) (unité de mesure = individu), qui se caractérise par des rassemblements pour passer la nuit sur site.

Annexe n°7 : Fiches opérations complètes

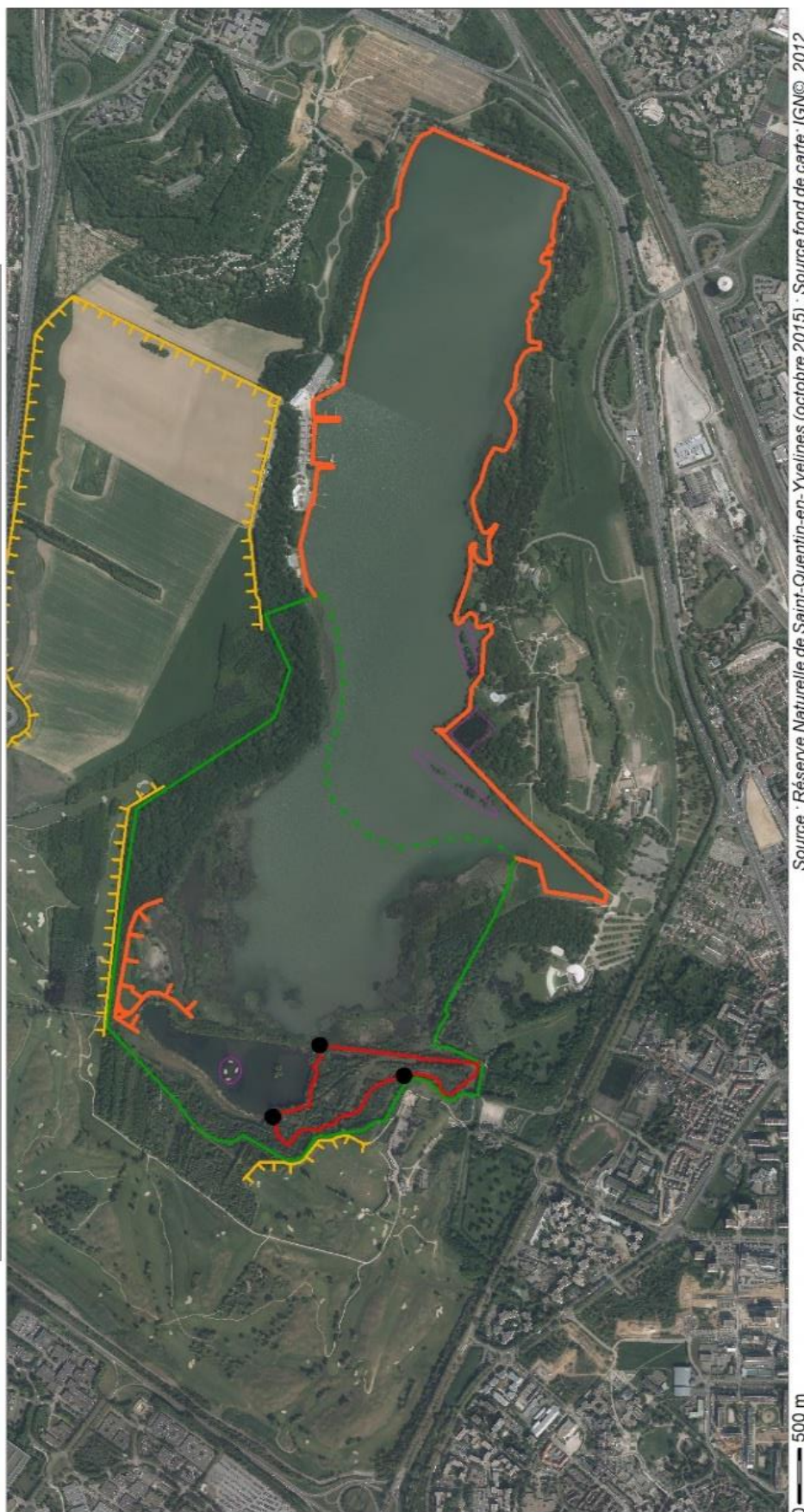
Opération : Suivi décadaire des oiseaux d'eau [Oiseau]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 1 ; Suivi décadaire des oiseaux d'eau ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN
OPG dont l'opération découle :	Conforter la connaissance ornithologique du site
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) ou Chargé de mission (CM) et équipe réserve naturelle.
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Bénévole(s)
Durée, périodicité, calendrier :	3h tous les 10 jours toute l'année au minimum.
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion :	
Mode de suivi :	Observations visuelles et sonores des oiseaux d'eau.
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Effectif maximum par espèce par décade; nombre de couples; nombre de couvées; nombre de jeunes sur la période de reproduction.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel (à terme importable sur SERENA- base de données NATUREPARIF) et synthèse annuelle.
Résultat(s) attendu(s) :	Présence/absence des espèces ornithologiques (effectifs), repérage des sites de nidification, détermination des statuts de fréquence et biologiques des espèces
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	De 18 à 35 J/H pour le suivi
• Opérateur(s) externe(s) :	Moyenne minimum de 15 J/H (calcul basé sur 80 sorties de 1,5h).
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements), vélos, canoës
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Jumelles, longue-vue (zoom, trépieds, rotules, matériel digiscopique), compteur, carnet, guides d'identification.
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	5000 € : renouvellement du matériel (2 jumelles).
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Un passage minimum par les 3 observatoires du sentier d'animation (belvédère, petit et grand observatoire) et autres lieux sur l'île de loisirs (Cf. Carte des parcours ornithologiques) de préférence en début de matinée et en soirée. Un passage recommandé après chaque accident climatique ou artificiel (tempête, vent fort, augmentation des niveaux d'eau, etc.). Durant la période de reproduction des espèces ciblées, assurer des passages pré-éclosion pour relever la phénologie de la reproduction jusqu'à émancipation des jeunes (tant que cela est scientifiquement identifiable).
• Données obligatoires à renseigner :	Liste des espèces du comptage décadaire. Suivre la reproduction des espèces natura 2000 reproductrices (Sterne pierregarin, Mouette mélanocéphale, Blongios nain). Renseigner la présence absence et effectifs des autres espèces non ciblées au comptage (sans effort de prospection particuliers, ex : passereaux, oiseaux exotiques,...). Noter les codes des oiseaux portant des dispositifs de marquage.

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al.,(2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- LARS SVENSSON, KILLIAN MULLARNEY, DAN ZETTERSTRÖM (2009). Le Guide Ornitho. Editions Delachaux et Niestlé.
- KEITH VINICOMBE, ALAN HARRIS, LAUREL TUCKER (2014). Le Guide expert de l'ornitho.

Plan de gestion 2015-2019 : Opération Suivi décadaire des oiseaux d'eau (et compléments)



Légende:	Périmètre de protection :	Localisation :
	ligne de bouées cloture terrestre	● Point d'observation
		— Secteur d'observation complémentaire (secondaire)
		— Suivi "Comptage décadaire - additionnel" (reproduction, stationnement sur l'étang, hivernage)
		— Suivi "Comptage décadaire"
		— Suivi "Comptage décadaire - additionnel" (reproduction, stationnement sur l'étang, hivernage)
		— Suivi "Reproduction des espèces cibles" (notamment focus Natura 2000)



Opération : Suivi par écoute STOC EPS [Oiseau]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 2 ; Suivi par écoute STOC EPS ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN
OPG dont l'opération découle :	Conforter la connaissance ornithologique du site

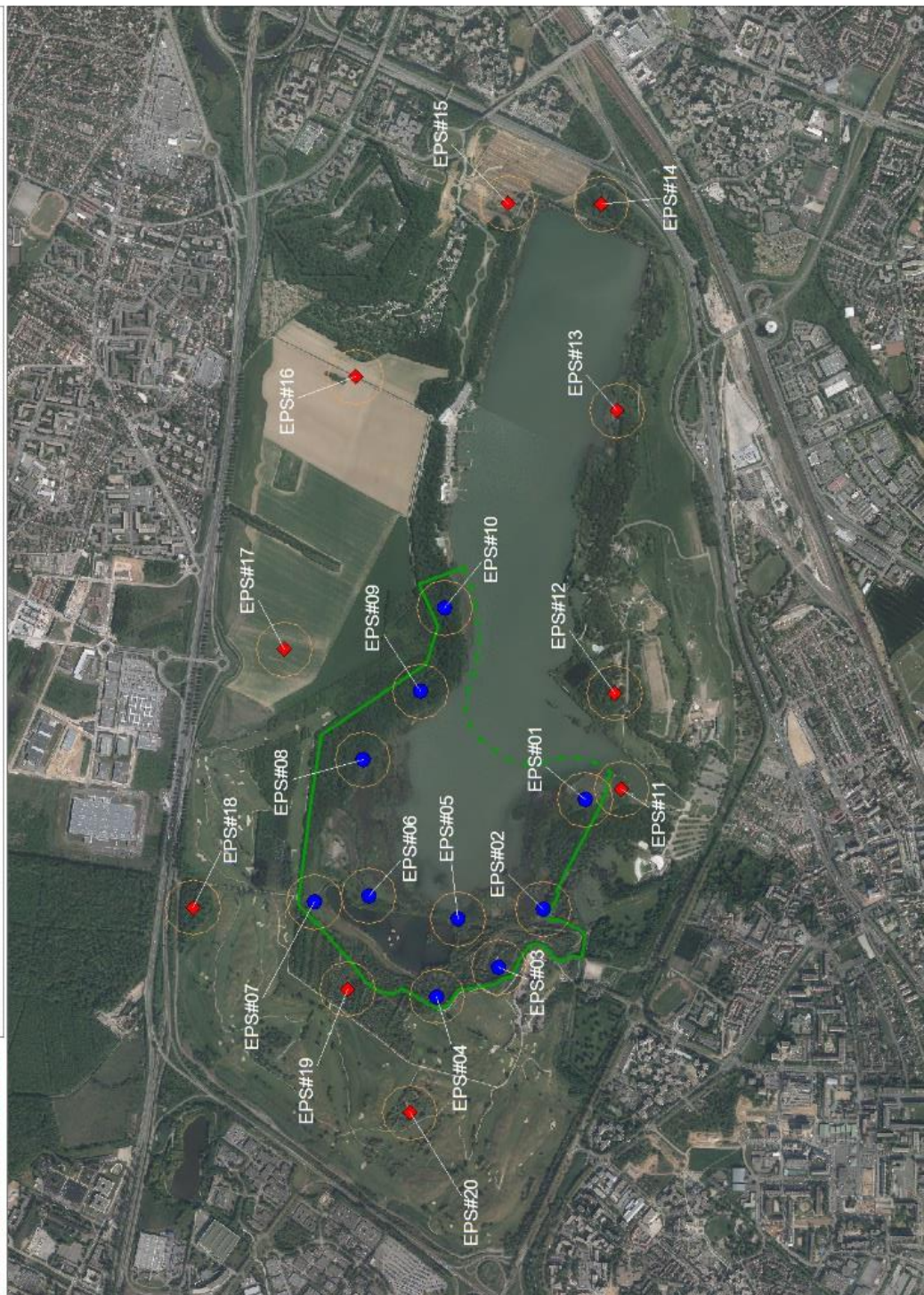
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) et/ou Chargé de mission (CM)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Coordinateur des données de Réserves Naturelles de France
Durée, périodicité, calendrier :	1 sortie fin mars, 1 fin avril et une fin mai sur chacun des sites EPS
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion :	
Mode de suivi :	Protocole STOC EPS (dénombrement des oiseaux chanteurs)

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	nombre de contacts par espèce et par point d'écoute
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel (à terme importable sur SERENA) et synthèse annuelle. Transmission au coordinateur RNF pour la synthèse des espaces protégés
Résultat(s) attendu(s) :	Présence/absence des espèces ornithologiques Répartition des grandes communautés d'oiseaux par type de milieux Détermination des statuts de fréquence des espèces Repérage des sites de nidification Recensement spatial des effectifs par espèces d'oiseaux entendus (chanteurs) mais également vus
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	6 J/H pour 3 passages sur 2 séries de 10 points pour un agent (temps terrain)
• Opérateur(s) externe(s) :	Coordinateur réseau RNF
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	véhicule 4x4 (déplacements)
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, Jumelles, carnet, fiches spécifiques de terrain disponibles dans le protocole
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Coûts liés au matériel intégrés dans d'autres opérations
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé Pour l'ensemble du protocole : Géo-référencer l'ensemble points Donner l'altitude des points
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Voir protocole Echantillonnages Ponctuels Simples du CRBPO (MNHN) sur le lien vignature ci-dessous référencé
• Données obligatoires à renseigner :	Une fiche habitat remplie une seule fois pour chaque point au lancement du protocole la première année. En cas de changement d'habitat sur un point, la fiche descriptive correspondante sera mise à jour ou un nouveau point sera décrit. La fiche de relevés doit contenir les informations suivantes : nom de l'observateur, numéro du département, numéro du carré EPS, l'heure de début de suivi du point, la date et le numéro de passage. Relever selon la codification du protocole la couverture nuageuse, la pluie, le vent et la visibilité. Les espèces doivent être notées selon la codification du CRBPO et les effectifs de chaque espèce rapportés dans des catégories de distances soit comptabilisé en "vol"(différentes colonnes).

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al.,(2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- GODON J. (2006). Gestion des Espaces Protégés et programme STOC-EPS : contribution à l'étude de fauvelles terrestres sur la Réserve Naturelle Nationale de St Quentin en Yvelines. Rapport de stage Master Environnement et Ecologie; Université d'Angers.
- <http://vignature.mnhn.fr/page/protocole>

Plan de gestion 2015-2019 : Opération CS STOC-EPS



Légende:

Périmètre de protection :

— ligne de bouées RN
— clôture terrestre RN

Points d'écoute :

◆ STOC-EPS (Ile de loisirs) (10)
◆ STOC-EPS (Réserve naturelle) (10)

Rayon d'observation :

— limite : 100 mètres
— autour de l'observateur



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (octobre 2015) ; Source fond de carte : IGN©, 2012

0 — 200 m

Opération : Suivi par baguage STOC Roselière [Oiseaux]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 3 ; Suivi par baguage STOC roselière; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Conserver le rôle d'escalpe de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN
OPG dont l'opération découle :	Conforter la connaissance ornithologique du site
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, phragmitaie sud, coulées de baguage
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT, diplômé bagueur CRBPO) et équipe réserve naturelle
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	
Durée, périodicité, calendrier :	Minimum de 3 sorties sur le site de capture, espacées de deux semaines chacune, de fin mai à mi-juillet
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion :	Ouverture et entretien des emplacements des filets, montage des filets.
Mode de suivi :	Capture, marquage, relâche, recapture des oiseaux à l'aide de filets "japonais", prises de données spécifiques (protocole STOC Roselière du CRBPO)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable vers SERENA et exportation vers base de données du CRBPO (MNHN)
Résultat(s) attendu(s) :	Les processus démographiques qui peuvent être documentés avec ce protocole sont : - la survie locale (Julliard 2004), - le recrutement (local et par immigration; Julliard 2004), - les effectifs locaux annuels (Clavel et al. 2008), et leurs variations inter-annuelles (Julliard et al. 2001), - l'indice de productivité, défini comme le pourcentage de jeunes (1A et PUL) parmi les individus d'âge connu capturés au cours d'un printemps (Julliard et al. 2004), et la phénologie de reproduction (Moussus et al. 2011) se déterminent à partir de l'âge ratio, - la structure en âge de la population d'oiseaux adultes, pour les espèces où l'on distingue les nouvelles recrues (2A) des autres adultes (+2A), - la sexe-ratio adulte (Amrhein et al. 2012), - la taille et la condition corporelle des individus, si les relevés biométriques sont effectués de manière systématique, - le pourcentage d'individus émigrant temporairement de la population, - le pourcentage d'individus en transit dans la population (p. e. migrants tardifs, ou individus non-cantonnés; Clavel et al. 2008).
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) : • Opérateur(s) externe(s) :	4 J/H/an pour le bagueur (préparatifs, baguage), 2J/H/an pour accompagnant
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" : • Matériel "manuel / léger" : • Matériel "scientifique / suivi" : • Matériel "bureau / administratif" : • Matériel "sécurité / spécifique" : • Matériel "pédagogie / animation" :	Véhicule 4x4 (déplacements du matériel pour installation et opérations de baguage) Machette (pour ouverture des emplacements de filets en roselière); sécateur Matériel spécialisé du bagueur (perches, filets, haubans, pinces, réglets, etc.... bagues) Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...) Chaussants imperméables (bottes, cuissardes, waders)
Coût de l'opération :	
• Investissement : • Fonctionnement :	Renouvellement du parc de perches : 3000 € ; renouvellement vétusté divers petit matériel : 500 €
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé et de manipulation d'animaux vivants Etat de santé physique optimal (progression difficile au sein des roselières) Géo-référencé l'emplacement des filets et le centre de la station STOC; renseigner l'altitude Mettre en place les filets la veille afin de déployer rapidement le dispositif le jour de l'opération

Protocole ou opérationnalité :

- Description :

Voir protocole STOC capture du PNRO (site CRBPO; lien ci-dessous)

La particularité du protocole STOC Roselière est l'implantation des filets numérotés selon un plan précis en fonction de l'habitat (voir protocole). Les autres points sont communs à l'ensemble des programmes STOC : un minimum de 3 sessions annuelles, des durées de session fixe débutées à l'aube, l'emploi de repasse interdit, le baguage et relâché de l'oiseau au filet, des pas de temps inférieurs à 30 minutes entre chaque visite pour le ramassage des oiseaux dans un filet

- Données obligatoires à renseigner :

Données communes aux opérations de baguage :

Pays, département, localité, centre émetteur de la bague, organisme, bagueur, thème, thème session, id prog, action (bague, contrôle ou reprise), date, heure, numéro de bague, espèce, sexe, âge, circonstance de reprise et condition de reprise pour les contrôles.

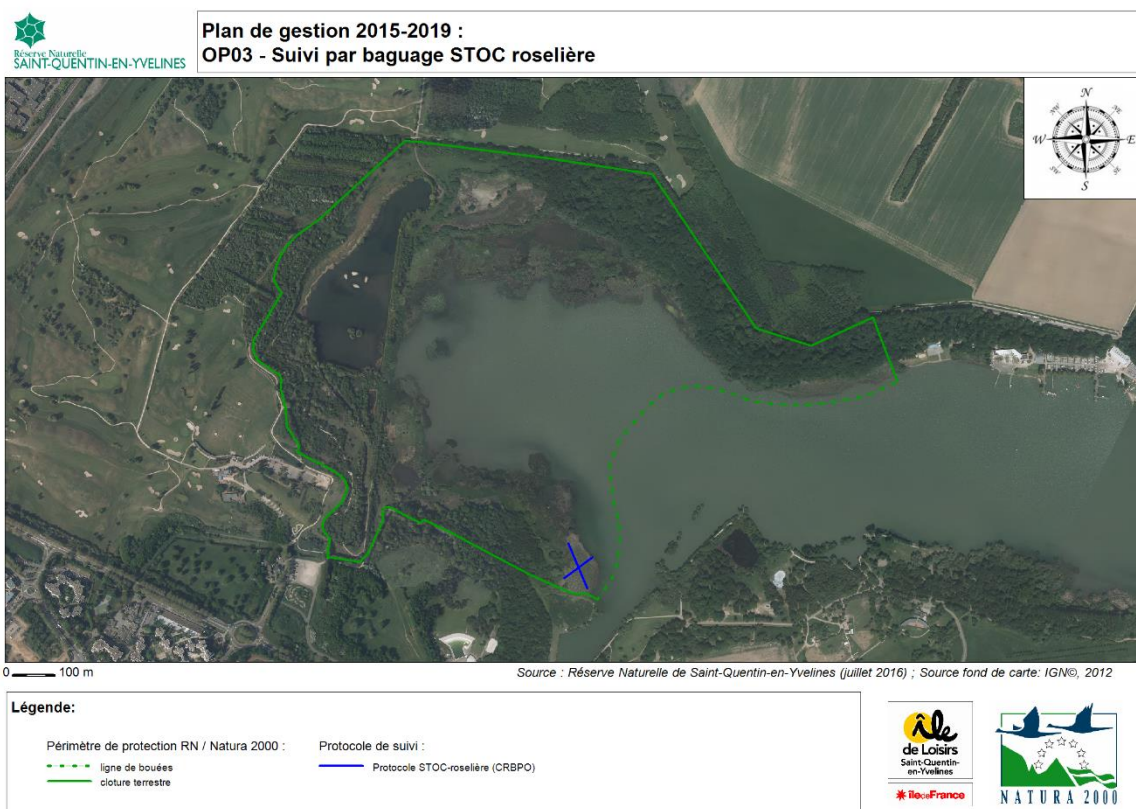
Particularités liées aux STOC "Roselières" :

renseigner le numéro de filet ou l'oiseau a été capturé, l'heure de capture à 5 minutes de précision, le critère de sexage. Noter également chaque auto-contrôle même journalier.

Les prises de données biométriques (longueur de l'aile, masse) sont facultatives en raison de la priorité donnée à la rapidité des relèves d'oiseaux aux filets

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- http://crbpo.mnhn.fr/spip.php?article41&lang=fr#outil_sommaire_6



Opération : Suivi par baguage PHENO roselière et terrestre [Oiseau]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 4 ; Suivi par baguage PHENO roselière et terrestre ; Priorité : 1.2
OLT dont l'opération découle :	Conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN
OPG dont l'opération découle :	Conforter la connaissance ornithologique du site
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, grande butte et roselières
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde technicien (GT, bagueur diplômé CRBPO), équipe
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Bagueurs CRBPO / aides bagueurs
Durée, périodicité, calendrier :	Minimum de 1 sortie par semaine pendant 10 semaines de fin juillet à début octobre
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion :	Ouverture et entretien des emplacements des filets, montage des filets.
Mode de suivi :	Capture, marquage, relâché, recapture des oiseaux à l'aide de filets "japonais", prises de données spécifiques et biométriques (protocole PHENO du CRBPO).
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'oiseaux bagués et contrôlés par espèce
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel (à terme importable sur SERENA) et exportation vers la base de données CRBPO
Résultat(s) attendu(s) :	Liste d'espèces baguées et contrôlés Phénologie de la migration par espèce par milieux Contrôles d'oiseaux extérieurs au site
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	23 J/H/an pour le bagueur (préparatifs, baguage)
• Opérateur(s) externe(s) :	Bagueurs CRBPO, aides bagueurs (5JH), équipe réserve naturelle (7 JH)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	véhicule 4x4 (déplacements du matériel pour installation et opérations de baguage). Débroussailleuse, taille haie.
• Matériel "manuel / léger" :	sécateur, barre à mine
• Matériel "scientifique / suivi" :	Jumelles, matériel de prises de notes, matériel spécialisé du bagueur (perches, filets, haubans, pinces, réglets, etc.... bagues), matériel de repasse.
• Matériel "bureau / administratif" :	ordinateur et logiciel bureautique (Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Repasse supplémentaire : 500 €
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé et de manipulation d'animaux vivants Géo-référencé l'emplacement des filets; renseigner l'altitude Mettre en place les filets la veille afin de déployer rapidement le dispositif le jour de l'opération Participer aux assemblées générales du CRBPO
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Particularités / aux autres actions de baguage : Noter tous les auto-contrôles et allô-contrôles mêmes journaliers L'opération débute à l'aube (la repasse des chants d'oiseaux peut avoir été mise une heure auparavant en ciblant les espèces (voir protocole). Les oiseaux sont défaits des filets, mis en sacs, bagués et relâchés au poste de baguage.

• Données obligatoires à renseigner :

Champs obligatoires à remplir pour la transmission des données (source protocole)

- Thème et identifiant de station:

o THEME SESSION : PHENO ;

o ID_PROG : XXX : numéro de station fourni par le CRBPO ;

o LIEUDIT : donner un nom de lieu-dit géographique, qui sera strictement identique pour les différents protocoles de migration qui seront mis en oeuvre sur ce même site (même orthographe, même casse); si il y a deux stations de migration proches géographiquement (p. ex. une en roselière et une en habitat buissonnant), chacune aura un ID_PROG et un nom de lieu-dit spécifique.

o LAT et LON pour le positionnement précis du centre de la station ;

o BAGUEUR : le bagueur référent de la station (qui n'est pas forcément le bagueur qui a effectué le marquage et les mesures)

o MI : milieu dominant sur la station de suivi.

- Informations pour chaque capture et/ou recapture physique:

o HEURE de capture

o ES : état de santé au lâcher

- Pour les oiseaux capturés à la tombée de la nuit, et relâchés le lendemain matin:

o HL : heure de lâcher

- Pression de capture :

o DS : durée de la session de capture;

o FS : longueur totale de filets (en mètres), ou nombre de pièges;

o HS : heure de début de la session de capture;

o RE : 1 pour les espèces dont le chant est diffusé par repasse, 0 pour les autres;

o GE : type de piège.

- Mesures biométriques pour chaque capture et/ou recapture physique:

o LP : longueur d'aile pliée;

o MA : masse;

o AD : adiposité;

o MU : mue.

- Personnes ayant effectué le baguage :

o BG: Bagueur Vrai, c'est-à-dire le bagueur ayant fait le marquage et les mesures biométriques ou étant responsable de l'aide-bagueur;

o SG : si le marquage et les mesures biométriques ont été effectués par un stagiaire (aide-bagueur), indiquer son nom.

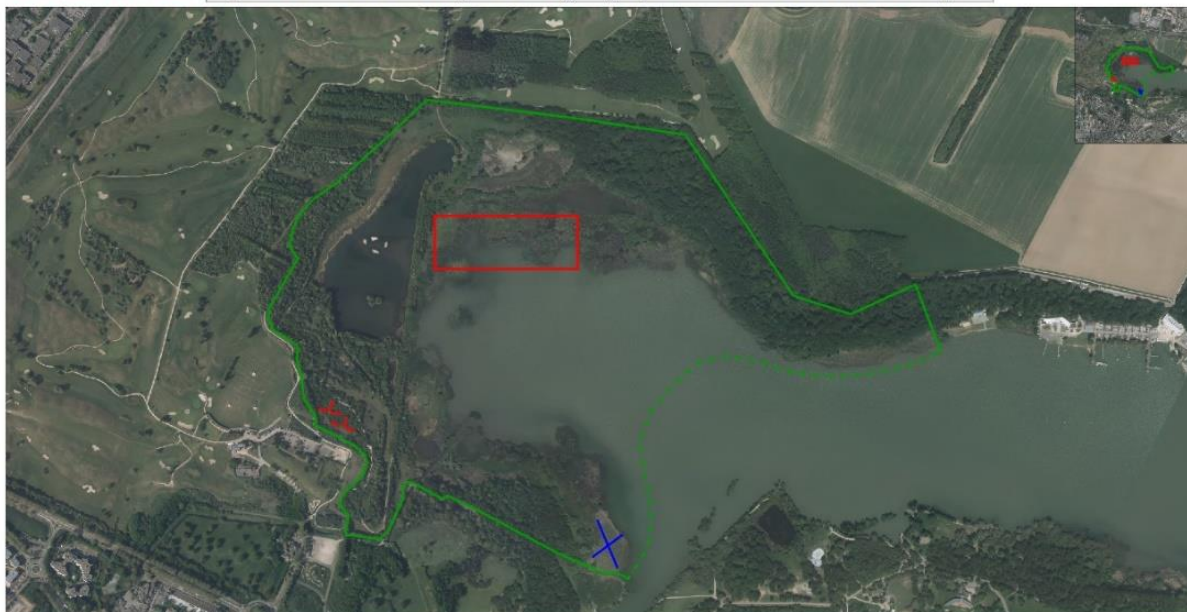
Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

- http://crbpo.mnhn.fr/spip.php?article452&lang=fr#outil_sommaire_2



**Plan de gestion 2015-2019 :
Opérations de suivis par le baguage (STOC roselière & PHENO)**



Légende:

Périmètre de protection :
- - - - - ligne de bouées
- - - - - clôture terrestre

Localisation des stations:
- - - - - Station PHENO
- - - - - Station STOC-roselières (aussi station PHENO en 2015 - à remplacer)
- - - - - Station PHENO à définir (station de remplacement)



Opération : Comptage des oiseaux hivernants "Wetlands International" [Oiseau]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 7 ; Comptage des oiseaux hivernants "Wetlands International" ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Conserver le rôle d'escale de migration, de site d'hivernage et de reproduction de l'avifaune de la RNN
OPG dont l'opération découle :	Conforter la connaissance ornithologique du site

Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs.
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) ou Chargé de mission (CM) et équipe réserve naturelle.
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Bénévole(s) / Coordinateurs du comptage (régional et national).
Durée, périodicité, calendrier :	Vendredi, samedi, dimanche les plus proches de la mi- janvier de chaque année (se conformer aux dates officielles publiées). Une sortie par jour de 3 heures minimum.
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs.
Mode de gestion :	
Mode de suivi :	Observations visuelles des oiseaux d'eau (liste de référence).

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Effectifs maximums par espèces des anatidés, grèbes et foulques hivernants.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel (à terme importable sur SERENA) et transmission pour synthèse au coordinateur régional.
Résultat(s) attendu(s) :	Synthèse régionale et nationale des effectifs par espèce Importance relative du site pour l'hivernage (comparaison inter-sites). Données intégrées au comptage décadaire en cas d'effectifs supérieurs.
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	1,5 JH pour le suivi.
• Opérateur(s) externe(s) :	0,5 JH bénévole. Coordinateur régional puis coordinateur national.
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements), vélo.
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Jumelles, longue-vue (zoom, trépieds, rotules, matériel digiscopique), compteur, carnet, guides d'identification.
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Coûts pris en charge par l'opération CS "Suivi décadaire des oiseaux d'eau".
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Pour le site, un passage minimum par les 3 observatoires du sentier d'animation (belvédère, petit et grand observatoire) et autres lieux sur l'île de loisirs (Cf. Carte des parcours ornithologiques) Certaines années d'autres espèces sont à renseigner (Grand cormoran par exemple) : suivre les consignes annuelles transmises par le coordinateur régional.
• Données obligatoires à renseigner :	Liste des espèces du comptage wetland. Nombre d'individus par espèce. Date, heure, localisation, nom de l'observateur.

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- Le Maréchal Pierre : Evolution des effectifs d'anatidés et de foulques lors des comptages demi-janvier en Île-de-France
- LARS SVENSSON, KILLIAN MULLARNEY, DAN ZETTERSTRÖM (2009). Le Guide Ornitho. Editions Delachaux et Niestlé.
- KEITH VINICOMBE, ALAN HARRIS, LAUREL TUCKER (2014). Le Guide expert de l'ornitho.

Opération : Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 14 ; Suivi du macrobenthos par la méthode des substrats artificiels [Arthropode], Priorité 2.3
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Participer à la réduction des sources de pollution

Description de l'opération :

Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Expert ou association naturaliste
Durée, périodicité, calendrier :	Plusieurs campagnes de 3 semaines sur une année
Financiers et types de financement :	Budget d'investissement de la DRIEE
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Dispositif de piégeage par la méthode des substrats artificiels

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Identification des espèces capturées
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA. Transfère des données à RNF et Natureparif.
Résultat(s) attendu(s) :	Détermination de l'indice de saprobie et bio-indications sur l'écoulement fonctionnel du circuit de l'eau
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	2 JH par an
• Opérateur(s) externe(s) :	50 JH par an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Matériels pris en charge par l'expert
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Entre 10 000 et 20 000 € pour le prestataire
Consigne(s) :	Autorisation de capture d'espèce protégée.
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Reprendre à l'identique le protocole réalisé par l'OPIE entre 2000 et 2002 (Réf. Ci-dessous). Pour rappel, des substrats artificiels contenant des pierres et de la corde ont été relevés toutes les six semaines en hiver, au printemps et en été. 108 taxons ont été récoltés dont 49 ETDO (Ephemeroptera, Trichoptera, Diptera et Odonata). Une analyse synecoparcomonie a été réalisée à partir de ces groupes taxonomiques et laisse suggérer que l'étang dans sa globalité se trouvait au niveau intermédiaire « mésosaprobie » sur trois niveaux avec des zones correctes et des zones très impactées. L'étude révèle que ce niveau n'est pas satisfaisant tant pour la préservation du milieu naturel que pour les usages de loisirs.
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Jolivet S. & Masselot G., 2003. – Substrats artificiels et évaluation biologique des étangs : (1) étude préliminaire sur Saint-Quentin-en-Yvelines (78, France). Ephemera, Vol 5 (1) : 47-62

Opération : Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 19 ; Gestion des niveaux d'eau des bassins de la réserve naturelle ; priorité 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Assurer des niveaux d'eau des bassins de lagunage favorable à l'avifaune

Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) et équipe
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	
Durée, périodicité, calendrier :	Toute l'année
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode de gestion :	Manipulation des pompes de relèvement, demande d'ouverture de la vanne de Pissaloup
Mode de suivi :	Contrôle des niveaux d'eau (enregistrement des niveaux et des manipulations, calcul des volumes d'eau sortis)

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Niveau relevé à l'altimètre
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel et synthèse annuelle.
Résultat(s) attendu(s) :	Niveaux d'eau favorables à l'avifaune, respect de la courbe des niveaux d'eau établie dans la convention de gestion des bassins signée avec la CASQY
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	12 J/H par an
• Opérateur(s) externe(s) :	3 JH par an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements)
• Matériel "manuel / léger" :	Fiche de relevé
• Matériel "scientifique / suivi" :	Appareils de mesures des niveaux d'eau et des débits, Jumelles, carnet
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel bureautique (Softool, Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Convention de gestion établie entre le gestionnaire et la CASQY
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé en atmosphère confinée Contacter la CASQY et la SEVESC pour l'ouverture et la fermeture de la vanne de Pissaloup Enlever les batards d'eau si ouverture simultanée des deux pompes de relèvement pour éviter d'inonder les digues
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Consulter les sites internet météorologiques Prévoir des astreintes sur site et hors site, en semaine et en week-end Respect des consignes de niveaux d'eau par rapport au golf Suivre le protocole de demande d'ouverture de la vanne de Pissaloup (par mail) Travaux possible dans le local de pompage par le golf pour leur pompe
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

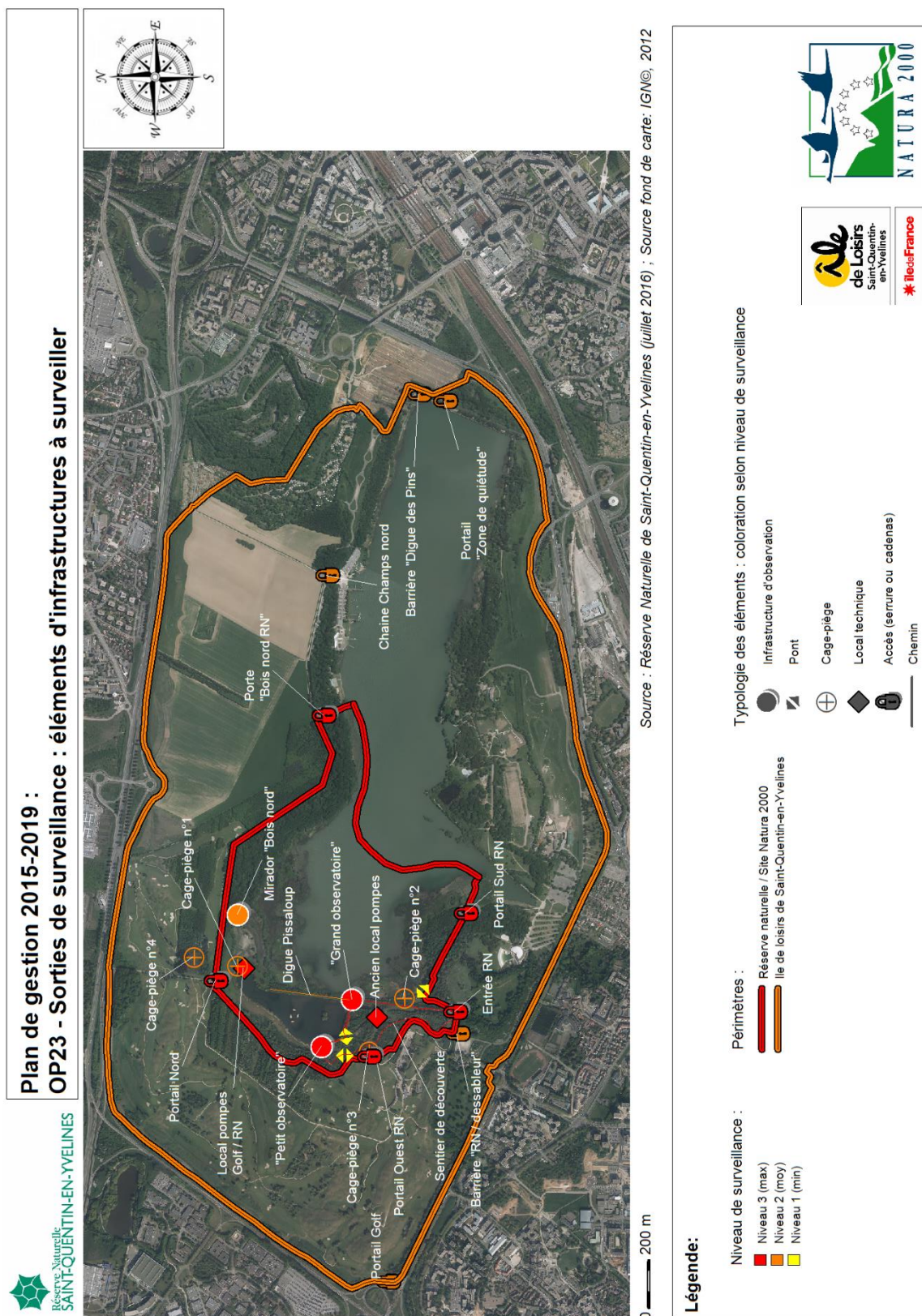
- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Suivi des infractions au code de l'environnement

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 22 ; Suivi des infractions au code de l'environnement ; priorité 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Participer à la réduction des sources de pollution ; Faire respecter la réglementation de la réserve
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-conservateur (GC) et Garde-technicien (GT)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	centre de traitement des timbres amendes (Rennes) et Procureur de la république. Autres services de Police.
Durée, périodicité, calendrier :	toute l'année
Financiers et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	gestion des timbres amendes et des procès verbaux via le logiciel CRPV
Mode(s) de suivi :	réunions, diverses correspondances et CRPV
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	nombre de procès verbaux, nombre de timbres amendes, nombre de dépôts de plainte, nombre d'infractions, type d'infraction
Stockage et exploitation des données :	synthèse annuelle et CRPV
Résultat(s) attendu(s) :	constatation des infractions, pénalisation des infractions
Besoin(s) humain(s) :	5 J/H/an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	protections individuelles, tenue uniforme
Coût de l'opération :	mutualisation avec les autres missions
Consigne(s) :	créer un registre des infractions Pas de stagiaire autorisé
Protocole ou opérationnalité :	utilisation de CRPV. Contacter régulièrement le parquet et les différents services de police. Deux gardes en constatation d'infraction. Droit de retrait

Opération : Sorties de surveillance

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 23 ; Sorties de surveillance ; priorité 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Faire respecter la réglementation de la réserve
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-conservateur (GC), Garde-technicien (GT)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	DDT, TGI de versailles, Polices nationales et Municipales de Trappes et Guyancourt (territoire de Montigny-le-Bretonneux), ONCFS, ONEMA, gardes chasse, gardes pêche
Durée, périodicité, calendrier :	toute l'année; sorties spécifiques hebdomadaires planifiées aléatoirement; journées "portes ouvertes"
Financeurs et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	Circuit sur les zones les plus sujettes aux infractions
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	nombre de sorties par an, lieux inspectés
Stockage et exploitation des données :	
Résultat(s) attendu(s) :	respect de la réglementation par de l'interpétation pédagogique et/ou répressive, stopper une infraction
Besoin(s) humain(s) :	50 J/H
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	protections individuelles, tenue uniforme véhicule 4x4
Coût de l'opération :	mutualisation avec les autres missions
Consigne(s) :	Deux agents assermentés si interpellation Pas de stagiaire autorisé
Protocole ou opérationnalité :	Droit de retrait. Circulation sur les zones les plus sujettes aux infractions, sur le chemin d'animation et en dehors, dans les observatoires, les périmètres clôturés.



Opération : Destruction des sangliers par cage-piège

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 24 ; Destruction des sangliers par cage-piège ; priorité 2.1 (Fiche D1.1 DOCOB : Compléter le dispositif existant de cages pièges pour limiter la population de sanglier)
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la population de sangliers
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs (golf)
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (arrêté nominatif) et équipe réserve pour l'entretien des dispositifs de piégeage
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	DDT, Amicale des chasseurs de Trappes, technicien du golf.
Durée, périodicité, calendrier :	Selon dates de l'arrêté préfectoral. Opérationnalité réelle : conditions hivernales.
Financeurs et types de financement :	1. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs ou 2. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode de gestion :	Capture par le dispositif des cages pièges et mise à mort
Mode de suivi :	Registre des actes administratifs.
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre de sangliers capturés, nombre de nuits de capture, nombre de cages en fonction.
Stockage et exploitation des données :	bilan de l'arrêté préfectoral ; synthèse des opérations de destruction des sangliers sur le site
Résultat(s) attendu(s) :	Limiter la destruction direct des couvées d'oiseaux et la destruction indirect des milieux. Proposer une méthode alternative aux battues sur le site. Concentrer la destruction sur des zones définies dans l'espace et dans le temps avec un minimum d'opérateurs.
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	10 J/H minimum pour l'opérateur (mise en marche, relève et entretien courant des cages).
• Opérateur(s) externe(s) :	Prévoir 10 J/H pour la conception de 3 nouvelles cages fixes.
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4, matériel thermique (pour restauration des cages)
• Matériel "manuel / léger" :	Petit matériel divers (pour restauration, entretien des cages)
• Matériel "scientifique / suivi" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Matériel de mise à mort (arme à feu de gros calibre et équipements) ; armoire forte de stockage (arme à feu et munitions). Matériel de stockage de denrées d'agrainage (poubelles)
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	300 € : dépenses annuelles en maïs grain
• Fonctionnement :	700 € : investissement matériel pour la mise à mort silencieuse des sangliers (modérateur de son) 3000 € : investissement matériel pour le renouvellement de 4 cages En l'absence de lieu et de temps dédié à la gestion des carcasses, prévoir des frais d'équarrissage
Consigne(s) :	Dans la mesure du possible, effectuer les relèves des cages accompagné. Dans le cas contraire, appliquer une procédure renforcée propre au personnel en situation de travail isolé (tirs couplés à communication téléphonique) et en situation de manipulation d'animaux. En cas de changement d'opérateur, prévoir une formation pour la manipulation des cages. L'opérateur doit toujours être en possession de ses capacités (permis de chasser, arrêté préfectoral)

Protocole ou opérationnalité :

- Description :

Ne débiter les captures qu'après entretien et remise en état des cages. S'assurer du bon état de fonctionnement des pièges avant chaque utilisation. Vérifier régulièrement leur fréquentation par la faune et l'absence d'indices de fréquentation humaine extérieure. Procédure de mise en route des pièges : la veille au soir, agrainer au maïs les alentours de la cage (1/3 de seau de 5L) et l'intérieur (les restes du seau en majorité sous le déclencheur). Armer la cage en prenant soin d'utiliser la "sécurité de porte" puis une fois à l'extérieur enlever cette dernière. Procédure de relève des cages au lever du jour : en l'absence d'animaux, neutraliser le déclencheur en prenant soin d'utiliser la sécurité de porte. En cas de capture procéder (accompagné ou en liaison téléphonique) à un ou plusieurs tirs en sécurité sur les sangliers (tirs fichants, à bout portant ou touchant, en évitant l'os frontal ; accompagnateur en retrait arrière par rapport au tireur). Utiliser les protections adéquates au tir et à la manipulation des bêtes (casques anti bruit, vêtement salissants, gants). Nettoyer les lieux et charger les animaux en sécurité vers le circuit dédié (attente équarrisseur ou lieu de découpe de la venaison). Attention : le devenir des bêtes est sous la responsabilité de l'opérateur (arrêté préfectoral nominatif).

- Données obligatoires à renseigner :

Date, Localisation, Heure
Nombre de sangliers capturés,...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

**Plan de gestion 2015-2019 :
OP24 - Destruction des sangliers par cage-piège**



Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (juillet 2016) ; Source fond de carte: IGN©, 2012

Légende:

- | | |
|--|---|
| Périmètre de protection RN / Natura 2000 : | Type de pièges : |
| --- ligne de bouées | ⊕ Cage-piège (gestion : RN Saint-Quentin-en-Yvelines) |
| — clôture terrestre | |



Opération : Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour)

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 25 ; Destruction des sangliers par tir à balle (tir de nuit et tir de jour) ; priorité 2.2
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la population de sangliers

Description de l'opération :

Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (arrêté nominatif pour les tirs de jour; assesseurs louveter pour les tirs de nuit)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	DDT, Lieutenant de louveterie.
Durée, périodicité, calendrier :	Selons arrêtés préfectoraux. Chaque année pour les tirs de jours. Tous les 2 ou 3 ans pour les tirs de nuit
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode de gestion :	Destruction par arme à feu en affût ou approche.
Mode de suivi :	Registre des actes administratifs; bilans des arrêtés.

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Nombre de sangliers tués pour chaque sortie (jour/nuit)
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel et synthèse annuelle
Résultat(s) attendu(s) :	Limiter la destruction directe des couvées d'oiseaux et la destruction indirecte des milieux ; mesure complémentaire aux autres méthodes de destruction
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	- pour les tirs de jours, 5 J/H du garde-technicien - pour les tirs de nuit, 1 J/H par opération (le nombre d'opération est extrêmement variable selon la présence des sangliers, d'aucune à plusieurs selon les années)
• Opérateur(s) externe(s) :	
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Equipement de terrain (camouflage) Arme à feu de gros calibre et équipement de l'arme. Lieu de stockage (armoire forte). Lieu pour la gestion des carcasses
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	2500 € : achat d'une lunette de visée
Consigne(s) :	Appliquer une procédure renforcée propre au personnel en situation de travail isolé et à la manipulation d'animaux L'opérateur doit toujours être en possession de ses capacités (permis de chasser validé, arrêté préfectoral) Par mesure de sécurité, pour les tirs de jour, ne pas opérer le week-end
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	- entretien des armes à feu (nettoyages, contrôles des organes de sécurité); tirs d'entraînement, vérification des montages et réglages des systèmes de visée. - déplacement à proximité des sites en véhicules (pour le transport ultérieur des animaux morts) - procéder à des tirs en toute sécurité (tirs fichants à courte distance et hors zones d'eau libre) dans des zones dégagées du public, de préférence aux heures matinales ou en soirée (pour des soucis d'efficacité et de fréquentation de l'île de loisirs) - les tirs de nuit
• Données obligatoires à renseigner :	Date, Localisation, Heure Nombre de sangliers abattus,...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Destruction des sangliers par battue administrative

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 26 ; Destruction des sangliers par battue administrative ; priorité 2.2
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la population de sangliers

Description de l'opération :

Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines, île de loisirs, et territoire des Yvelines de proximité
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (préparation et exécution) et équipe (mise en place et sécurisation)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	DDT, Lieutenant de Louveterie, services de police (nationale et municipale), services de l'île de loisirs
Durée, périodicité, calendrier :	Durée de l'arrêté préfectoral de façon exceptionnelle sur une journée, hors période ornithologique cible (hivernage, reproduction, migration - idéalement novembre).
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode de gestion :	Destruction par battue avec zones de traques, tireurs postés et équipages de chiens
Mode de suivi :	Registre des actes administratifs

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	nombre de sangliers tués / nombre de coups de feu
Stockage et exploitation des données :	synthèse et compte rendu en préfecture du Lieutenant de Louveterie.
Résultat(s) attendu(s) :	Limiter la destruction direct des couvées d'oiseaux et la destruction indirect des milieux
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	Sur site : 3 J/H : GT (2 J/H dédiées à la phase préparatoire ; 1 J/H dédiée à la phase opérationnelle), 1JH Equipe Hors site : 3 j/H GT
• Opérateur(s) externe(s) :	5 J/H : Lieutenant de Louveterie (4 J/H dédiées à la phase préparatoire ; 1 J/H dédiée à la phase opérationnelle) + 25 J/H pour 20 tireurs postés et 5 traqueurs
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Arme à feu et équipements (lunette de visée, munitions,...), armoire de stockage (arme à feu et équipements)
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Coût (munitions) intégré dans l'opération administrative CI "Gestion des achats"
Consigne(s) :	En aval, procéder aux affichages légaux, à l'information des acteurs territoriaux. . Informier et donner les consignes aux services de l'île de loisirs Préparer les postes de tirs, les zones de traque, les signalisations, les balisages sur l'île de loisirs. Solliciter la participation des forces de l'ordre le jour de l'exécution de l'arrêté préfectoral de battue afin d'éviter la circulation du public en périphérie des zones "chassées"
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Voir les consignes distribuées en début de battue par le Lieutenant de Louveterie
• Données obligatoires à renseigner :	Date, Localisation, Heure Nombre de sangliers abattus,...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Suivi des transects en roselière [Flore]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 27 ; Suivi des transects en roselière [Flore], Priorité 2.1
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Evaluer la progression ou la régression des différentes ceintures d'hélophytes de l'étang
Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Ile de loisirs
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC) et un agent de la réserve
Exécutant/opérateur (s) externes :	
Durée, périodicité, calendrier :	1,5 jours en septembre
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et île de loisirs
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Suivre la progression spatiale des différentes ceintures d'hélophytes de l'étang, de la berge à l'eau libre
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Distance en mètre entre chaque ceinture d'hélophyte le long d'un transect
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur excel et synthèse bi-annuelle
Résultat(s) attendu(s) :	Evaluer la progression ou la régression des différentes ceintures d'hélophytes de l'étang
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	3 J/H/an
• Opérateur(s) externe(s) :	
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4
• Matériel "manuel / léger" :	Masse, piquet
• Matériel "scientifique / suivi" :	Boussole, décamètre, loupe de botaniste
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain, GPS, Flore
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Equipement de Protection Individuelle (Lunette de protection)
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	Nul
Consigne(s) :	Effectuer les identifications des espèces protégées végétales sans prélèvement et sans leur porter atteinte
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Méthode des transects : Transect Sud T1 : 220 m, Transect Ouest T2 : 260 m, Transect Nord T3 : 220 m, un piquet planté tous les 20 m. Suivre le transect de la berge à l'eau libre et mesurer la longueur de chaque ceinture d'hélophyte, ainsi que les vasières. Noter les espèces cibles rencontrées avec géoréférencement des stations. Pour le transect T3, il est préférable de le débiter au piquet n°4 car les piquets n°1, 2 et 3 sont sur le bassin de végétation n°3 dont le fonctionnement hydraulique diffère de celui de l'étang. Les piquets manquants doivent être changés à chaque passage.
• Données obligatoires à renseigner :	Date Auteur(s) Numéro du transect Géoréférencement des piquets et des périmètres des vasières Niveau d'eau de l'étang, Hauteur d'eau aux piquets Linéaire des ceintures d'hélophytes Présence d'espèces floristiques cibles

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Liste des espèces cibles du plan de gestion 2015-2019 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Ci-contre*)

Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Ed. du Jardin botanique national de Belgique

Flore d'Ile-de-France, Philippe Jauzein, Olivier Nawrot, Ed Quae, 2011

Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Gérard Arnal, Joanne Anglade-Garnier, 2015

Opération : Inventaire des syrphes [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 28 ; Inventaire des syrphes [Arthropode], Priorité 2.3
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Inventaire des syrphes de la réserve naturelle
Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Expert ou association naturaliste
Durée, périodicité, calendrier :	D'avril à septembre sur 3 années
Financeurs et types de financement :	Budget d'investissement de la DRIEE
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Dispositif de piégeage type "Malaise" et prospection à vue (Protocole RNF)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Identification des espèces capturées
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA. Transfère des données à RNF et Natureparif.
Résultat(s) attendu(s) :	Première liste d'inventaire des syrphes, ajout de connaissances sur la qualité des milieux de la réserve et leur intégrité écologique selon le référentiel "Syrph The Net" avec comparaison de la liste de syrphes prédite pour le site et la liste observée
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	6 JH par an
• Opérateur(s) externe(s) :	50 JH par an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Dispositif de piégeage type "malaise" et matériel de prospection à vue type filet
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	Coût du matériel pris en charge par le prestataire, entre 15 000 et 20 000 € (Prestataire)
Consigne(s) :	Besoin d'une autorisation de capture pour l'inventaire Les relevés des pièges auront lieu pendant la période de nidification des oiseaux, toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre afin de minimiser la perturbation des oiseaux. Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Prévoir de l'ordre de 5 emplacements pour poser les pièges. Les pièges seront posés par les experts et le personnel de la réserve pourra relever toutes les 2 semaines les flacons (alcool à 70 °) contenant les insectes. Les espèces sont déterminées par les experts. Rq : malgré un indice de biodiversité potentielle (IBP) assez faible le bois situé au nord de l'étang de Saint-Quentin n'est soumis à aucune gestion et certaines parcelles du bois sont répertoriées dans les cartes d'Etat major (1820 - 1866).
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

CLAUDE J., TISSOT B., MAZUEZ C., VIONNET G., SARTHOUS J.P. & CHANAL F., 2012. Diagnostic écologique des principaux habitats de la Réserve Naturelle Nationale du lac de Remoray (25) par la méthode "Syrph the Net", Les amis de la réserve naturelle du lac de Remoray, Labergement-Sainte-Marie, 44 p et annexes.

Opération : Fiche B1.1 DOCOB : lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 29 ; Fiche B1.1 DOCOB : Lutte contre les ligneux en faveur des roselières et des vasières ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines / Site Natura 2000 "Etang de Saint-Quentin" : roselière nord et roselière ouest
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Chargé de mission (CM), Garde-technicien (GT), Garde-conservatrice (GC)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires (entreprises spécialisées dans la gestion d'espaces verts en milieux humides,...) ou échanges de compétences (SMAGER, Service technique ^(Ile de Loisirs))
Durée, périodicité, calendrier :	Opérations ponctuelles de réouverture de milieux, selon cahiers des charges associés à la programmation DOCOB (période d'intervention,...)
Financiers et types de financement :	1. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs ou 2. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	Chantier(s) lourd(s) (engins mécaniques : pelle à chenille, broyeur,...) de restauration de milieux humides (roselières et vasières), avec abattage de ligneux, essouchage et exportation de la matière sur des zones de stockage prédéfinies.
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (demande de subvention, conventions financières, cahiers des charges, contrôles des travaux,...) - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (opérations, opérateurs, suivi photographique, cartographies,...) - Suivi des Espèces cibles [Flore]
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Surfaces (abattage, arrachage, broyage, débroussaillage,... ; unité : ha ou m ²), localisation des zones de stockage (souches ou broyat), niveaux d'eau de l'étang
Stockage et exploitation des données :	Si contrat Natura 2000, Rapport d'intervention Natura 2000 (à transmettre à la DDT Yvelines et DRIEE Ile-de-France) ; si contrat AESN, Rapport d'intervention AESN ; saisie des données floristiques dans SERENA
Résultat(s) attendu(s) :	Végétation considérée comme envahissante maîtrisée.
Besoin(s) humain(s) :	- Opérateur(s) interne(s) : En moyenne, Montage de projet (10 J/H; GC, CM et GT) + Suivi de chantier (0,5 J/H par jour de chantier) - Opérateur(s) externe(s) : En moyenne, 3 à 4 J/H par jour de chantier (sur la base des opérations réalisées en 2013 et en 2014)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	- Matériel "mécanique / thermique" : - - Matériel "manuel / léger" : - - Matériel "scientifique / suivi" : GPS, appareil photo et consommables (piles, carte SD,...) - Matériel "bureau / administratif" : Ordinateur et logiciel de cartographie - Matériel "sécurité / spécifique" : Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...). - Matériel "pédagogie / animation" : -
Coût de l'opération :	
Investissement :	à définir selon type de financement retenu (Natura 2000, contrat AESN,...) - Roselière Ouest : 20000 € TTC (sur la base d'un devis ; 2 autres estimations sont en cours) - Roselière Nord : 48106 à 62532 € TTC (sur la base de 3 devis ;)
Fonctionnement :	Remarque: prévoir 20% d'autofinancement dans le montage financier d'un contrat Natura 2000 -

Consigne(s) :

- Respecter l'arrêté Préfectoral n° SE-2014-000009 du 3 février 2014 fixant les règles de gestion du réseau supérieur des Etangs et Rigoles géré par le SMAGER
- Respecter la réglementation de la réserve naturelle
- Mettre en place des balisages de prévention / information (périmètre de protection d'espèces végétales patrimoniales, circulation des engins motorisés,...)
- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. plan de prévention, document unique : EPI, document de sécurité,...).
- Veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant notamment des passages "suivi de chantier", dont la fréquence sera adaptée à la nature du chantier (exemples: réunion(s) quotidienne(s), réunion(s) hebdomadaire(s), vérification du matériel utilisé,...).
- Anticiper la circulation des engins à proximité des secteurs sensibles des roselières (gazons, mégaphorbiaies,...) en privilégiant le passage sur les zones de roselières "hautes" (par défaut, en frange de typhaies).

Protocole ou opérationnalité :**• Description :**

Opérations à réaliser lorsque les niveaux d'étang sont compatibles avec l'intervention (de préférence, pendant la période de "creux ornithologique" (càd période entre la fin des migrations d'automne et avant le début de l'hivernage, soit la période octobre - début novembre).

Déroulement des travaux :

- Intervention manuelle (élagage et abattage des saules)
- Intervention d'une pelle marais (arrachage, essouchage et exportation de la matière)
- Intervention d'un tracteur équipé d'un broyeur (broyage des parties rémanentes au niveau de la place de stockage prédéfinie)

Remarque :

Si opération de restauration réalisée dans le cadre d'un contrat Natura 2000, prévoir une ou plusieurs opérations annuelles d'entretien (par débroussaillage, arrachage,... de tout rejet de saules) pendant 5 ans dans les secteurs d'intervention.

Rappel :

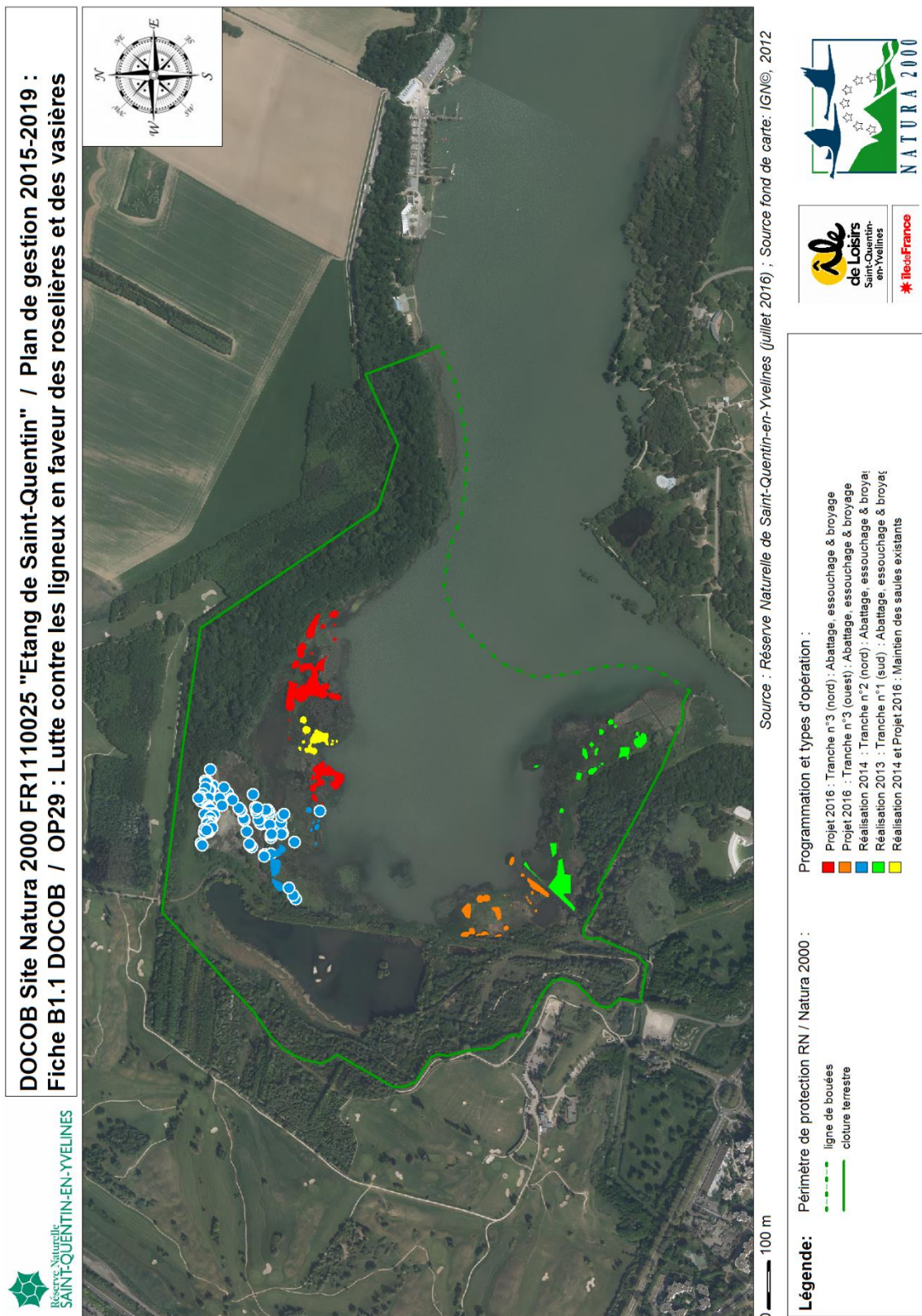
Les niveaux d'eaux annuels de l'étang de Saint-Quentin sont définis dans l'arrêté de gestion des étangs et rigoles. A ce titre, la cote basse du niveau d'eau de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines a été établie à 2,80 m (à l'échelle de lecture située au niveau de la Digue des Pins). Par conséquent, seul des conditions climatiques exceptionnelles (année sèche) peuvent permettre de descendre en deça de la cote 2,80 m et faciliter l'exécution des travaux dans certains secteurs de zones humides.

• Données obligatoires à renseigner :

- Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions ;
- Concernant les données naturalistes issues du suivi des espèces cibles végétales : Date, Observateur, Espèces végétales, Coordonnées GPS, coefficient de recouvrement (abondance dominance), nombre de pieds, phénologie

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al. ,2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines* . Rapport.
- GODON J. & al. ,2010. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin"* . Rapport. 240 pages.
- GODON J.,2014. Travaux Natura 2000 : "*Lutte contre les ligneux roselière sud (Réserve naturelle / Site Natura 2000)*" . Rapport
- GODON J.,2014. Travaux Natura 2000 : "*Lutte contre les ligneux roselière nord (Réserve naturelle / Site Natura 2000)*" . Rapport



Opération : Entretien des roselières et des vasières suite aux travaux d'arrachage de saules

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 30 ; Entretien des roselières et des vasières ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre
Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + Equipe réserve naturelle + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires (entreprises spécialisées dans la gestion d'espaces verts en milieux humides,...) ou échanges de compétences (SMAGER, CHEP, Service technique ^(Ile de Loisirs)) ou stagiaires ou bénévoles.
Durée, périodicité, calendrier :	Opérations courtes et ponctuelles d'entretien de milieux (interventions ciblées). Période d'intervention (avec niveaux d'eau compatibles) : août, septembre, octobre
Financiers et types de financement :	1. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	- Chantier(s) manuel(s) d'arrachage à l'aide d'outils mécaniques ou légers (tronçonneuses, débroussailluses,...), avec exportation de la matière et stockage de la matière sur des zones prédéfinies ; - Fauche ou broyage avec exportation de la matière (entité : bassins de végétation n°1, 2 et 3)
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (demande de subvention, conventions financières, cahiers des charges, contrôles des travaux,...) ; - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (type d'intervention, nombre d'opérateurs, suivi photographique, suivi cartographique,...) ; - Suivi des Espèces cibles [Flore]
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	- Nb pieds de ligneux avant / après intervention (%) ; - Surface d'arrachage (unité : m²)
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions ; saisie des données floristiques dans SERENA
Résultat(s) attendu(s) :	Végétation considérée comme envahissante maîtrisée.
Besoin(s) humain(s) :	- Opérateur(s) interne(s) : 5 J/H/an minimum. - Opérateur(s) externe(s) : 10 J/H en moyenne
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	- Matériel "mécanique / thermique" : - - Matériel "manuel / léger" : Fourches, pioches, bûches - Matériel "scientifique / suivi" : GPS, appareil photo et consommables (piles, carte SD,...) - Matériel "bureau / administratif" : Ordinateur, logiciel de cartographie (Mapinfo) et logiciel SERENA - Matériel "sécurité" : Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...). - Matériel "pédagogie / animation" : -
Coût de l'opération :	-
- Investissement : - Fonctionnement :	Cout intégré dans d'autres opérations du plan (renouvellement du petit matériel associé)
Consigne(s) :	- Respecter la réglementation de la réserve naturelle ; - Respecter l'arrêté portant sur la gestion des niveaux d'eau des étangs et rigoles (SMAGER) ; - Mettre en place des balisages de prévention / information (périmètre de protection d'espèces végétales patrimoniales, circulation des engins motorisés,...) ; - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. plan de prévention, document unique : EPI, document de sécurité,...) ; - Veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant notamment des passages "suivi de chantier", dont la fréquence sera adaptée à la nature du chantier (exemples: réunion(s) quotidienne(s), réunion(s) hebdomadaire(s), vérification du matériel utilisé,...).

Protocole ou opérationnalité :

- Description :

Opérations à réaliser lorsque les niveaux d'étang sont compatibles avec l'intervention (de préférence, pendant la période de "creux ornithologique", c'est-à-dire période entre la fin des migrations d'automne et avant le début de l'hivernage, soit la période octobre - début novembre).

Déroulement des travaux :

- Arrachage manuel systématique des ligneux (saules), à l'aide d'outils ou non ;
- Fauche ou broyage avec engins mécaniques adaptés

Rappel :

Les niveaux d'eaux annuels de l'étang de Saint-Quentin sont définis dans l'arrêté de gestion des étangs et rigoles. A ce titre, la cote basse du niveau d'eau de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines a été établie à 2,80 m (à l'échelle de lecture située au niveau de la Digue des Pins). Par conséquent, seul des conditions climatiques exceptionnelles (année sèche) peuvent permettre de descendre en deçà de la cote 2,80 m et faciliter l'exécution des travaux dans certains secteurs de zones humides.

Remarque :

Les zones ciblées par cette opération d'entretien sont notamment celles ayant fait l'objet de contrats Natura 2000 sur le site (roselière sud en 2013, une partie de la roselière nord en 2014).

- Données obligatoires à renseigner :

- Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions ;
- Concernant les données naturalistes issues du suivi des espèces cibles végétales : Date, Observateur, Espèces végétales, Coordonnées GPS, coefficient de recouvrement (abondance dominance), nombre de pieds, phénologie

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- GODON J. & al., 2010. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin"*. Rapport. 240 pages.
- GODON J., 2014. *Travaux Natura 2000 : "Lutte contre les ligneux roselière sud (Réserve naturelle / Site Natura 2000)"*. Rapport
- GODON J., 2014. *Travaux Natura 2000 : "Lutte contre les ligneux roselière nord (Réserve naturelle / Site Natura 2000)"*. Rapport

Opération : Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 32 ; Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire ; Priorité : 3.3
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines : berge sud Bassin intermédiaire
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + Equipe réserve naturelle + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Chantiers nature + Prestataires
Durée, périodicité, calendrier :	Opération ponctuelle de restauration : octobre, novembre 2016 et entretien chaque année
Financeurs et types de financement :	Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs Remarque : Bien qu'éligible au dispositif Natura 2000, opération ayant peu de chance d'être "validée" au regard du ratio coûts / bénéfices Natura 2000 (car trop peu d'individus d'espèces patrimoniales potentiellement concernés)
Mode(s) de gestion :	- Travaux de réouverture de milieux (coupe avec exportation de la matière, arrachage, essouchage) - Gestion des niveaux d'eau du bassin intermédiaire
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (conventions financières, cahiers des charges,...) - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (opérations, opérateurs, suivi photographique, cartographies,...)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	- Surface traitée (m²)
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions
Résultat(s) attendu(s) :	Végétation considérée comme envahissante maîtrisée
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	5 J/H (encadrement du chantier nature pour abattage) 1 J/H (préparation et réception de chantier d'arrachage avec opérateur externe) 1 J/H (entretien)
• Opérateur(s) externe(s) :	3 J/H (arrachage et gestion des souches par prestataire) 20 J/H (abattage, chantier nature)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Matériel thermique (tronçonneuse, débroussailluse,...) et consommables (carburants, huiles,...)
• Matériel "manuel / léger" :	Piquets fixes, piquets mobiles, clôture, batteries,...
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, appareil photo et consommables (piles, carte SD,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel de cartographie
• Matériel "sécurité" :	Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...)
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Coût déjà intégré dans d'autres opérations (4000 €)
Consigne(s) :	- Respecter la réglementation de la réserve naturelle - Veiller au respect de la convention de gestion du bassin intermédiaire (convention CASQY / IDL) - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique : EPI, plan de prévention, document de sécurité,...). - Veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant notamment des passages "suivi de chantier", dont la fréquence sera adaptée à la nature du chantier (exemples: réunion(s) quotidienne(s), réunion(s) hebdomadaire(s), vérification du matériel utilisé,...).
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Opérations à réaliser pendant la période de "creux ornithologique" (càd début novembre) : - Coupe des parties aériennes, en laissant 50 cm de tige préhensible pour l'arrachage - Exportation de la matière (andainage ou broyage) sur zone de stockage broyage - Arrachage mécanique des souches et de l'ensemble du système racinaire - Dépôt des souches sur les zones de stockage à proximité
• Données obligatoires à renseigner :	- Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions, via le cahier d'écopaturage ; - Concernant les données naturalistes issues du suivi des espèces cibles végétales : Date, Observateur, Espèces végétales, coordonnées GPS, coefficient de recouvrement (abondance dominance), nombre de pieds, phénologie, taux d'abrouissement

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- GODOIN J. & al., 2010. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin"*. Rapport. 240 pages.

**Plan de gestion 2015-2019 :
OP32 - Restauration de la berge rive sud du bassin intermédiaire**



Légende:

Périmètre de protection RN / Natura 2000 :

— ligne de bouées
— clôture terrestre

Modalités d'intervention :

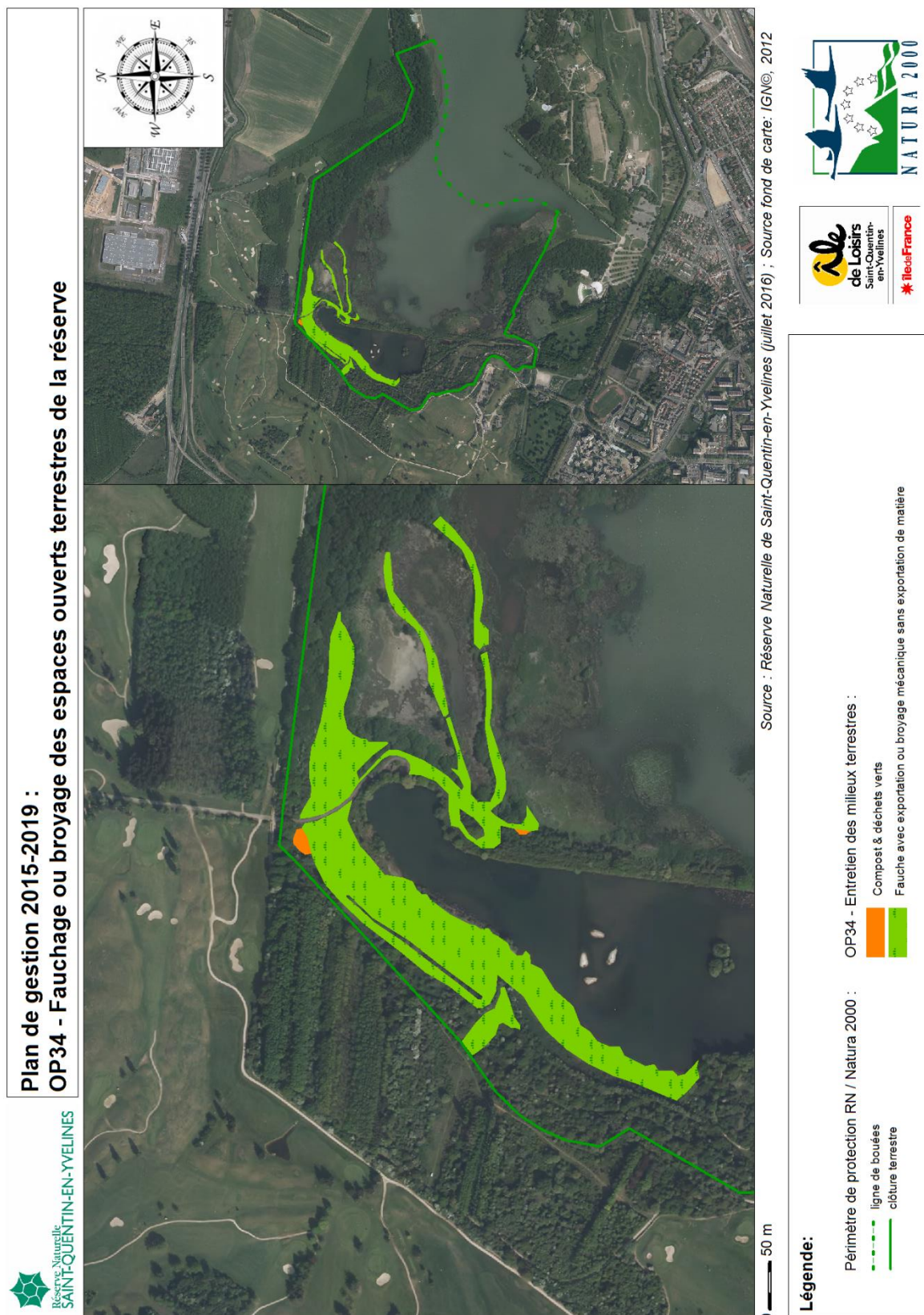
 Abattage et essouchage des ligneux,
suivi d'un entretien par broyage la première année,
puis d'un entretien annuel par fauche avec exportation de la matière

Opération : Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 34 ; Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve ; Priorité : 1.2
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + Equipe réserve naturelle
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires ou échanges de compétence (SMAGER, CHEP Tremblay-sur-Mauldre, LPA Beaune-la-Rolande, Service technique (Ile de Loisirs)....)
Durée, périodicité, calendrier :	Opération annuelle ; mi-octobre janvier
Financeurs et types de financement :	Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	Fauche avec exportation ou broyage sans exportation (grande butte - baguage, autres zones prunettalia, prairies nord, zone "gros chene / pointe Pissaloup", berges BI)
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (conventions financières, cahiers des charges,...) - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (opérations, opérateurs, suivi photographique, cartographies,...) - Suivi CS... Espèces cibles [Flore]
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Surfaces (unité : ha ou m²)
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions ; Saisie des données floristiques dans SERENA
Résultat(s) attendu(s) :	Végétation considérée comme envahissante maîtrisée
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	2 J/H (préparation et encadrement de chantier nature) 2 J/H au minimum (encadrement des prestataires)
• Opérateur(s) externe(s) :	3 J/H/an sans exportation de matière 10 JH (chantier nature)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Tronçonneuses, débroussailleuses,...
• Matériel "manuel / léger" :	Outils agricole (fourches,...)
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, appareil photo et consommables (piles, carte SD,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel de cartographie
• Matériel "sécurité" :	Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...).
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Coût de renouvellement du petit matériel déjà intégré dans l'opération "Entretien du petit matériel"
Consigne(s) :	- Respecter la réglementation de la réserve naturelle - Planifier les interventions sur site, hors présence de public. - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique : EPI, plan de prévention, document de sécurité,...). - Veiller au respect du cahier des charges, en prévoyant notamment des passages "suivi de chantier", dont la fréquence sera adaptée à la nature du chantier (exemples: réunion(s) quotidienne(s), réunion(s) hebdomadaire(s), vérification du matériel utilisé,...).
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Opération préalable à la mise en place de l'opération "Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve". Opérations à réaliser si conditions de portance favorables (terrains portants : temps sec, période de gel ou assec prolongé) et de préférence pendant la période de "creux ornithologique" : - Fauchage avec exportation ou broyage sans exportation. Depuis 2012, intervention du SMAGER sur les zones terrestres au nord de la réserve naturelle, avec utilisation d'un tracteur (modèle : DEUTZ Agrofarm) avec attelage (broyeur à marteaux ; modèle : DESVOYS DMF 200)
• Données obligatoires à renseigner :	- Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions, via le cahier d'écopâturage ; - Concernant les données naturalistes issues du suivi des espèces cibles végétales : Date, Observateur, Espèces végétales, coordonnées GPS, coefficient de recouvrement (abondance dominance), nombre de pieds, phénologie, taux d'abrutissement

Références bibliographiques :

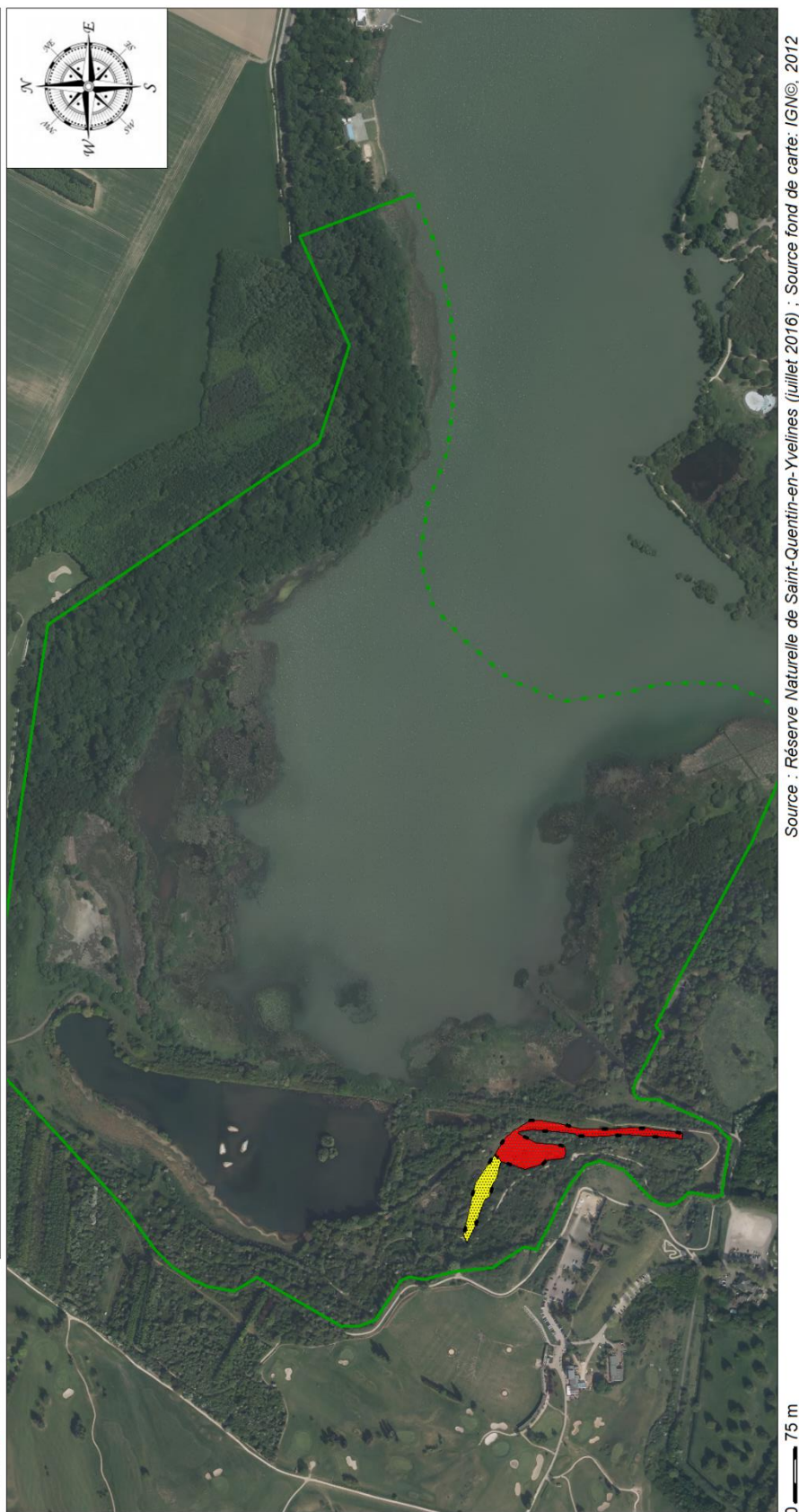
- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.



Opération : Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 35 ; Pâturage des espaces ouverts terrestres de la réserve, Priorité 1.2
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement , à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Gérer la fermeture des milieux ouverts en zone humide et terrestre
Description de l'opération :	
Localisation : Cf. Cartographie	Grande butte et vallon de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC), animateur technicien (AT), Adjoint territorial d'animation (ATA), équipe, service civique
Exécutant/opérateur (s) externes :	Ferme pédagogique du gestionnaire ou prestataire(s) extérieur(s), stagiaires
Durée, périodicité, calendrier :	De février à novembre
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE et AESN, île de loisirs
Mode de gestion :	Pâturage par cinq chèvres de race rustique précédé selon les besoins d'un fauchage ou d'un broyage avec ou sans exportation (Cf. <i>OP Fauchage ou broyage des espaces ouverts terrestres de la réserve</i>)
Mode de suivi :	Evaluation de l'abrutissement, OP Suivi des espèces cibles [Flore], OP Suivi cartographique des végétations [Flore]
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Surface pâturée en hectare, taux d'abrutissement par espèce végétale, liste des espèces végétales présentes et recouvrement (Indice d'abondance/Dominance)
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA, cartographie sur Map info et synthèse annuelle
Résultat(s) attendu(s) :	Végétation considérée comme envahissante maîtrisée (ligneux et ronciers)
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	24 J/H/an pour installation et désinstallation des clôtures et débroussaillage, 20 J/H/an pour la surveillance des animaux et le remplissage de l'abreuvoir, 0,5 J/H/an pour les suivis floristiques
• Opérateur(s) externe(s) :	1 J/H/an pour le fauchage ou le broyage sans exportation avec engins agricoles (tracteur et remorque) et 2J/H/an pour exportation
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4, débrousailluse, tronçonneuse, taille haie
• Matériel "manuel / léger" :	Clôture mobile pour chèvre assortie de tous ces accessoires, 1500 mètres linéaire de clôture, électrificateur solaire, abreuvoir, sécateur de force
• Matériel "scientifique / suivi" :	Loupe de botaniste, Flore(s)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	1800 € pour les dépenses liées à la clôture en 2015, 1 500 € ou gratuité pour l'opération de broyage ou de fauchage avec exportation, 2 800 € pour une prestation extérieure (location des animaux) à partir de 2016, 200 € par an pour du petit matériel de remplacement, formation du personnel 800 € pour un agent
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé Appliquer les procédures pour la manipulation d'engins thermiques et le déplacement et manipulation des animaux Les chèvres ne doivent pas être vermifugées 20 jours avant leur entrée dans la réserve Laisser le passage d'un véhicule 4x4 dans le vallon Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Les chèvres sont successivement installées dans trois parcelles à pâturer avec abris et abreuvoir (environ 8000m²). Un débroussaillage au pied des clôtures doit être réalisé (1 m de par et d'autre). Le nombre de chèvre est calculé pour un pâturage extensif. Le transport des chèvres et la surveillance sanitaire des animaux sont assurés par la ferme pédagogique ou le prestataire. Cette expérimentation concourt au maintien des espaces ouverts existants de la réserve. Si cette expérience est concluante, elle sera généralisée sur la réserve pour retrouver les espèces ornithologiques tel que le Tarier pâtre, le Pie grièche écorcheur, le Chardonneret élégant, la Linotte mélodieuse et l'Alouette des champs.
• Données obligatoires à renseigner :	Renseigner les fiches de relevé pour le suivi des espèces cibles
Références bibliographiques :	
ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.	
Traité d'écopaysage, gestion écologique des parcs, jardins et paysages, production de biodiversité. Franck Jault et Alain Divo, Janv. 2013, p.215.	
Cahier Réserves Naturelles de France. L'herbivorie et la dynamique des milieux naturels, Avril 2013, p.164.	
ATEN. Gestion des zones humides et pastoralisme, Février 1990, p.107.	
ATEN. Gestion écologique par le pâturage : l'expérience des réserves naturelles, 1995, p.72.	

**Plan de gestion 2015-2019 :
OP35 - Pâturage des milieux ouverts terrestres de la réserve naturelle**



Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (juillet 2016) ; Source fond de carte: IGN®, 2012

Légende:

- Périmètre de protection RN / Natura 2000 :
- ligne de bouées
 - clôture terrestre
- Surfaces de pâturage :
-  Secteur secondaire (0,21 ha)
 -  Secteur prioritaire (0,55 ha)
> "Vallon" et "Grande butte"



Opération : Fiche B2.1 DOCOB: arrachage manuel de la végétation des îlots en grave

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 36 ; Fiche B2.1 DOCOB: arrachage manuel de la végétation des îlots en grave ; Priorité : 1.1
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines / site Natura 2000 "Etang de Saint-Quentin"
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + Equipe réserve naturelle + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires ou Convention partenariale (CHEP,...) ou stagiaires ou bénévoles
Durée, périodicité, calendrier :	Opération récurrente (hiver : décembre - janvier)
Financeurs et types de financement :	1. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs ou 2. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	Travaux d'entretien de milieux ouverts (arrachage manuel, binage, ratissage et mise en andain).
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (conventions financières, cahiers des charges,...) - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (opérations, opérateurs, suivi photographique, cartographies,...) - Opération CS... Suivi Comptage décadaire
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Opération réalisée ou non
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions ; Rapport d'intervention Natura 2000 (si contrat Natura 2000 ; à transmettre à la DDT Yvelines et DRIEE Ile-de-France)
Résultat(s) attendu(s) :	4 îlots en grave nus
Besoin(s) humain(s) :	- Opérateur(s) interne(s) : 1 à 2 J/H (GT + AT ou CM ou GC ou AA) - Opérateur(s) externe(s) : 10 J/H (20 étudiants sur 1 demi-journée)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	- Matériel "mécanique / thermique" : - - Matériel "manuel / léger" : Fourche, pioche, croc, rateau, houe, habillement spécifique (cuissardes,...) - Matériel "scientifique / suivi" : Appareil photo et consommables (piles, carte SD,...) - Matériel "bureau / administratif" : - - Matériel "sécurité" : Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...). - Matériel "pédagogie / animation" : -
Coût de l'opération :	
- Investissement : - Fonctionnement :	- - Coût de renouvellement du petit matériel déjà intégré dans l'opération AD "Entretien du petit matériel"
Consigne(s) :	- Respecter la réglementation de la réserve naturelle - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique : EPI, plan de prévention, document de sécurité,...). - Veiller au respect des conventions (convention CASQY / IDL pour la gestion du bassin intermédiaire,...)
Protocole ou opérationnalité :	
Description :	Opérations à réaliser préférentiellement l'hiver (après une période de gel). Opération de dévégétalisation des îlots en grave dans l'hiver pour assurer le maintien sur le Bassin intermédiaire de sites de reproduction favorables aux espèces d'intérêt communautaire (Mouette mélanocéphale et Sterne pierregarin), à savoir les îlots en grave nus (sans végétation) après intervention : - Arrachage manuel de la végétation - Stockage de la matière sur place
Données obligatoires à renseigner :	Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions.

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- GODON J. & al., 2010. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin"*. Rapport. 240 pages.

Opération : Fiche DOCOB B2.XX déboisement des 3 îlots sud du bassin intermédiaire et les convertir en îlots en grave

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 37 ; Fiche DOCOB B.2XXX Déboisement des 3 îlots sud du Bassin intermédiaire et les convertir en îlots en grave ; Priorité : 1.2
OLT dont l'opération découle :	Garantir des conditions favorables au stationnement, à la reproduction, à la migration et à l'hivernage des oiseaux
OPG dont l'opération découle :	Favoriser la reproduction de la Sterne pierregarin, de la Mouette mélanocéphale
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines / Site Natura 2000 "Etang de Saint-Quentin"
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + Equipe réserve naturelle (nombre d'agents selon état d'avancement du projet)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires ou échanges de compétence (CHEP Tremblay-sur-Mauldre, LPA Beaune la Rolande,...)
Durée, périodicité, calendrier :	Opérations ponctuelles pour le déboisement (2015) et le réaménagement des îlots (2019) et Opération récurrente pour l'entretien (hiver : décembre - janvier)
Financiers et types de financement :	1. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs ou 2. Budget de la réserve naturelle : DRIEE, AESN & Ile de loisirs
Mode(s) de gestion :	- Travaux de réouverture de milieux (abattage,...) - Travaux de génie écologique (décapage, griffage, apport de grave,...) pour convertir les îlots boisés en îlots en grave : coût à évaluer
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs (conventions financières, cahiers des charges,...) - Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (opérations, opérateurs, suivi photographique, cartographies,...) - Suivi "Niveau d'eau du bassin intermédiaire"
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'îlots déboisés, nombre d'îlots convertis en grave
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions ; Rapport d'intervention Natura 2000 (si contrat Natura 2000 ; à transmettre à la DDT Yvelines et DRIEE Ile-de-France)
Résultat(s) attendu(s) :	3 îlots en terre et bloc de pierre convertis en îlots en grave
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	3 J/H (déboisement) ; 2 J/H (entretien) Temps passé pour la phase "conversion en îlots de grave" : à évaluer
• Opérateur(s) externe(s) :	15 J/H (déboisement) ; 10 J/H (20 étudiants sur 1 demi-journée) Temps passé pour la phase "conversion en îlots de grave" : à évaluer
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	-
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, appareil photo et consommables (piles, carte SD,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel de cartographie
• Matériel "sécurité" :	Trousse de sécurité, Equipements de Protection Individuelle (EPI) pendant la phase de chantier (chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...).
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Pour la phase de conversion, coût à étudier
• Fonctionnement :	Opération de déboisement : 200 € (carburants et huiles) et opération d'essouchage à évaluer (location de matériel)
Consigne(s) :	- Respecter la réglementation de la réserve naturelle (procédure de changement d'état de la réserve naturelle ?) - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique : EPI, plan de prévention, document de sécurité,...) - Veiller au respect des conventions (convention CASQY / IDL pour la gestion du bassin intermédiaire,...)
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Opérations à réaliser pendant la période de "creux ornithologique" (càd période entre la fin des migrations d'automne et avant le début de l'hivernage, soit la période mi septembre - début novembre).
	Opération de dévégétalisation des îlots boisés à réaliser en fin d'automne (octobre) pour les convertir en sites de reproduction favorables aux espèces d'intérêt communautaire (Mouette mélanocéphale et Sterne pierregarin), à savoir les îlots en grave nus (sans végétation) au moment de la période de reproduction.
	- Abattage (sur le budget de fonctionnement de la réserve naturelle) - Opération de conversion en îlot "grave" à évaluer (essouchage ou grignotage, exportation de la matière, apport de matériaux (grave), reprofilage des îlots,...)
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions.

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- GODON J. & al., 2010. *Document d'objectifs du site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin"*. Rapport. 240 pages.

Opération : Suivi des espèces cibles floristiques [Flore]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 39 ; Suivi des espèces cibles floristiques [Flore], Priorité 1.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Suivre l'évolution des espèces floristiques et des végétations à enjeux
Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Ile de loisirs
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Botaniste(s) du comité scientifique, du CBNBP, autres
Durée, périodicité, calendrier :	5 jours de mai à septembre
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et île de loisirs
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Présence / absence des espèces cibles (Cf. Liste des espèces cibles)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Présence / absence des espèces végétales cibles. Géoréférencement des stations.
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA, cartographie sur Map info et synthèse annuelle
Résultat(s) attendu(s) :	Renseigner la liste des espèces cibles
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	5 J/H/an
• Opérateur(s) externe(s) :	Entre 0 et 5 J/H/an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	Sécateur
• Matériel "scientifique / suivi" :	Loupe de botaniste, Flore(s)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain, GPS
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Equipement de Protection Individuelle (Lunette de protection)
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	150 € pour l'achat d'une loupe de botaniste
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé Effectuer les identifications des espèces protégées végétales sans prélèvement et sans leur porter atteinte
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Se rendre aux stations d'espèces cibles déjà connues et prospecter d'autres zones favorables à leur implantation. Prévoir une sortie en canoë par an (début juillet).
• Données obligatoires à renseigner :	Date Auteur(s) Localisation des stations au GPS Nom des espèces Nombre de pied Phénologie Indice d'abondance/Dominance

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Liste des espèces cibles du plan de gestion 2015-2019 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (*Ci-contre*)

Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Ed. du Jardin botanique national de Belgique

Flore d'Ile-de-France, Philippe Jauzein, Olivier Nawrot, Ed Quae, 2011

Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Gérard Arnal, Joanne Anglade-Garnier, 2015

Liste des espèces « cibles » patrimoniales identifiées (protection nationale***, régionale**, déterminante ZNIEFF Idf*)

*Alisma gramineum****, *Damasonium alisma****, *Littorella uniflora****, *Bidens radiata***, *Dactylorhiza praetermissa* subsp. *Praetermissa***, *Elatine hexandra***, *Poa palustris***, *Potentilla supina***, *Stellaria palustris***, *Utricularia australis***, *Zanichellia palustris***, *Dryopteris affinis**, *Elatine alsinastrum**, *Eleocharis acicularis**, *Limosella aquatica**, *Mentha pulegium**, *Spirodela polyrrhiza**, *Rumex palustris*, *Potentilla anglica*, *Potamogeton gramineus*, *Chenopodium ficifolium*, *Chamaemelum nobile*, *Lathyrus nissolia*, *Lemna gibba*, *Callitriche truncata* subsp. *Occidentalis*, *Potamogeton trichoides*, *Callitriche hamulata*

Opération : Suivi cartographique des végétations [Flore]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 40 ; Suivi cartographique des végétations [Flore], Priorité 2.1
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Suivre l'évolution des espèces floristiques et des végétations à enjeux

Description de l'opération :

Localisation :	Etangs de Saint-Quentin-en-Yvelines et ses abords (parcellaire du SMAGER)
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Botaniste(s) du comité scientifique, du CBNBP, autres
Durée, périodicité, calendrier :	30 jours sur 2 ans d'avril à octobre
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et île de loisirs
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Méthode des relevés phytosociologiques

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Relevés phytosociologiques (Indice d'abondance/dominance, phénologie) et cartographie des végétations
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA, cartographie sur Map info

Résultat(s) attendu(s) :	Cartographie des végétations
---------------------------------	------------------------------

Besoin(s) humain(s) :

- Opérateur(s) interne(s) : 30 J/H/an
- Opérateur(s) externe(s) : Entre 0 et 30 J/H/an

Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :

- Matériel "mécanique / thermique" : Sécateur
- Matériel "manuel / léger" : Loupe de botaniste, Flore(s)
- Matériel "scientifique / suivi" : Carnet de terrain, GPS, licence du logiciel Map Info, logiciel Gynko (AFC)
- Matériel "bureau / administratif" : Equipement de Protection Individuelle (Lunette de protection)
- Matériel "sécurité / spécifique" :
- Matériel "pédagogie / animation" :

Coût de l'opération :

- Investissement : Nul
- Fonctionnement : Nul

Consigne(s) :

Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé
Effectuer les identifications des espèces protégées végétales sans prélèvement et sans leur porter atteinte

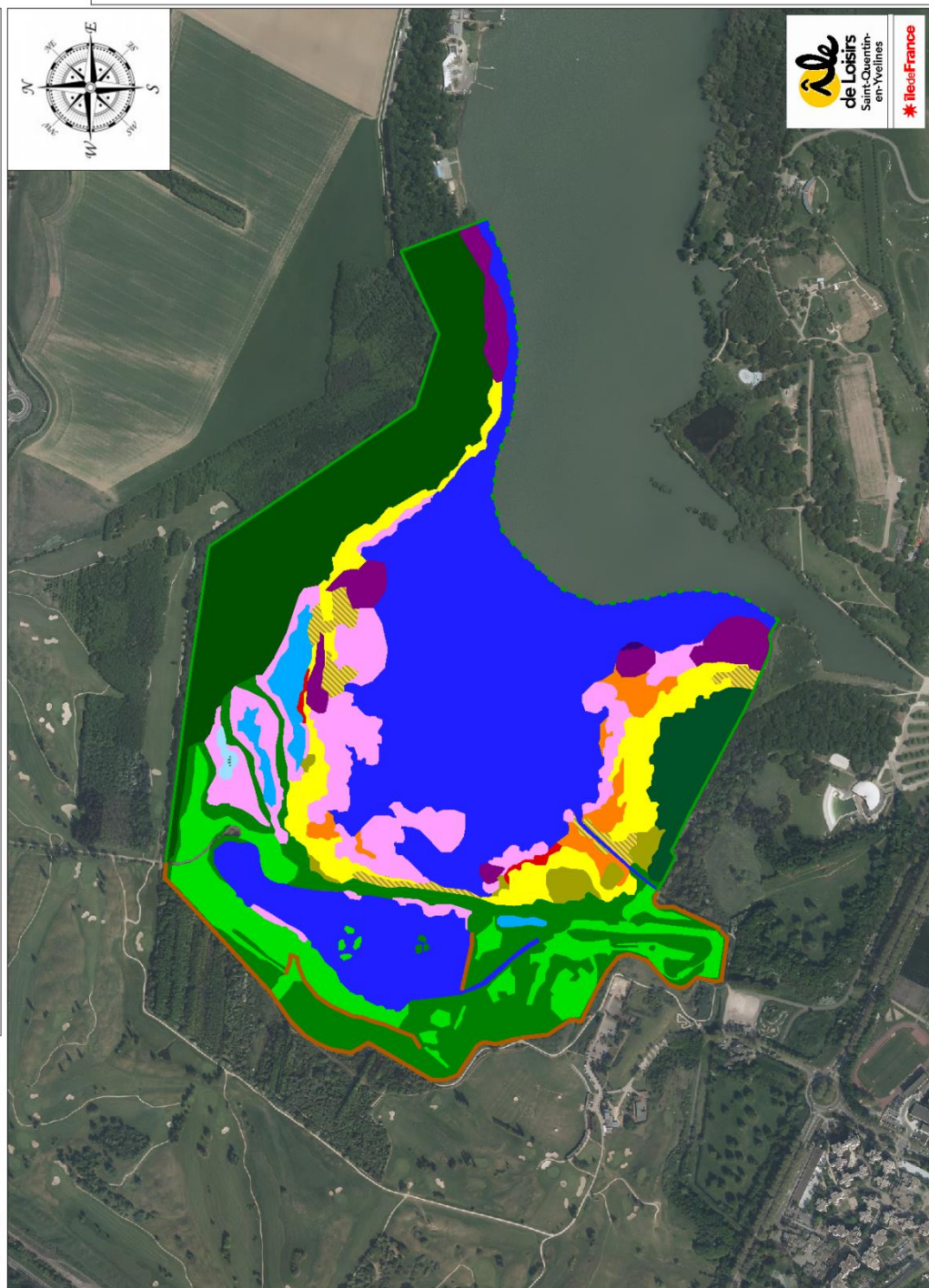
Protocole ou opérationnalité :

- Description : Effectuer des relevés phytosociologiques dans chaque végétation rencontrée. Effectuer une analyse factorielle des correspondances (AFC).
- Données obligatoires à renseigner :
Date
Auteur(s)
Localisation des stations au GPS
Nom des espèces
Indice d'abondance/Dominance

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
Liste des espèces cibles du plan de gestion 2015-2019 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Nouvelle flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines, Ed. du Jardin botanique national de Belgique
Flore d'Ile-de-France, Philippe Jauzein, Olivier Nawrot, Ed Quae, 2011
Flore et végétation de l'étang de Saint-Quentin-en-Yvelines et de ses abords, Gérard Arnal, Joanne Anglade-Garnier, 2015
Fernex T., Lafon P. et Hendoux F. (coord.), 2015 –Guide des végétations remarquables de la région Île-de-France. Conservatoire botanique nationale du Bassin parisien, Direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie d'Île-de-France. Paris. 2 volumes : méthodologie : 68 p. + Manuel pratique : 224 p.

**Site Natura 2000 FR1110025 "Etang de Saint-Quentin" :
Cartographie de la végétation (2009)**

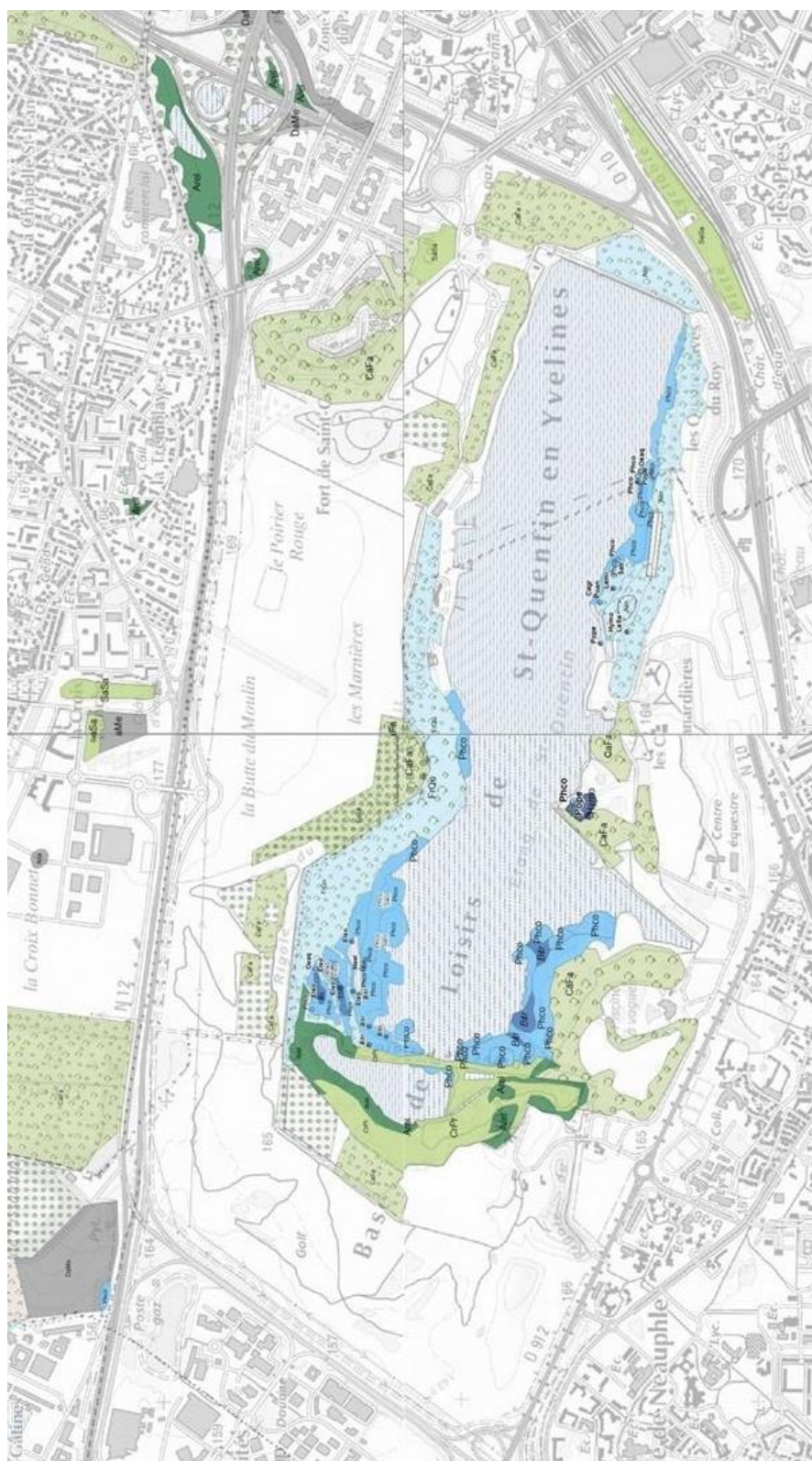


Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (décembre 2009) ; Source fond de carte : IGN©, 2003

Légende:

Périmètre de protection RN / Natura 2000 :	
ligne de bouées	—●—●—●—●—
clôture terrestre	—■—■—■—■—
Typologie CORINE Biotopes :	
Haie	—■—■—■—■—
Végétation aquatique	■
Typhale	■
Scirpaie lacustre	■
Prairie	■
Phragmitaie	■
Phalaridaie	■
Groupements à Bidens tripartitus	■
Glycerale Saulaie	■
Glycerale	■
Gazons amphibies	■
Fourré médio-européens sur sol fertile	■
Eau eutrophe	■
Chênaie fraîche rudéralisée	■
Peuplement de grandes laïches	■
Acerale jeune	■

Cartographie des végétations réalisée par le CBNBP en 2015 (association graphique des 4 mailles concernées : E0625N6850 1, E0625N6855 4, E0625N6850 4, E0625N6855 1)



Liste des végétations cartographiées :

Alin : Alnion incanae (bois récent)

Arel : *Arrhenatheretea elationis* (prairie non humide)

Arel : *Arrhenatherion elationis* (prairie de fauche mésophile)

Aria : *Arction lappae* (friche)

Bitr : *Bidentetea tripartitae* (berge vaseuse eutrophe : vasière)

CaFa : *Carpino betuli* – *Fagion sylvaticae* (bois récent)

Cagr : *Caricion gracilis* (cariçaie)

CrPr : *Crataego monogynae* – *Prunetea spinosae* (fourré arbustif)

Cydr : *Cynosurion cristati* (prairie non humide)

DaMe : *Dauco carotae* – *Melilotion albi* (friche)

Elso : *Elecharition soloniensis* (berge limono-sableuse mésotrophe)

FrQu : *Fraxino excelsioris* – *Quercion roboris* (bois ancien)

Hymo : *Hydrocharition morsus-ranae* (herbier aquatique flottant)

Lemi : *Lemnion minoris* (herbier aquatique flottant)

LeSa : *Lemno trisulcae* – *Salvinion natantis* (herbier aquatique flottant)

Mael : *Magnocaricion elatae* (cariçaie)

Oeaq : *Oenanthion aquaticae* (roselière)

Phco : *Phragmition communis* (roselière)

Poan : *Potentillion anserinae* (prairie humide)

Pope : *Potamion pectinati* (herbier aquatique enraciné)

Quro : *Quercion roboris* (bois ancien)

Satr : *Salicion triandrae* (saulaie)

Saci : *Salicion cinereae* (fourré humide)

Opération : Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance *Eleocharition soloniensis* Code Directive Habitats 3130)

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 41 ; Conservation des gazons annuels des sols longuement inondables (alliance <i>Eleocharition soloniensis</i> Code Directive Habitats 3130) [Flore], Priorité 1.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Limiter la fermeture du milieu pour favoriser les gazons annuels des sols longuement inondables
Description de l'opération :	
Localisation : Cf. Cartographie	Bassin de végétation n°2 de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC), animateur (A), Adjoint territorial d'animation (AA)
Exécutant/opérateur (s) externes :	SMAGER, Service technique, Centre équestre du gestionnaire ou prestataire(s) extérieur(s)
Durée, périodicité, calendrier :	De 15 jours à 2 mois, tous les ans en mi-juillet/mi-septembre à partir de 2017, Fauchage ou broyage en octobre 2016
Financeurs et types de financement :	1. Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE et AESN, gratuité pour le(s) service(s) rendu(s) par le gestionnaire ; 2. Budget Natura 2000 : programme FEADER 2015-2020, DRIEE IDF & Ile de loisirs (Fiche B1.2 DOCOB : Restauration des bassins de végétation)
Mode de gestion :	Pâturage par deux ou trois doubles poneys précédé ou non d'un fauchage ou d'un broyage avec exportation
Mode de suivi :	Evaluation de l'abrouissement, Suivi des espèces cibles [Flore], Suivi cartographique des végétations [Flore]
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Cartographie des gazons et des zones à pâturer, présence / absence des espèces végétales cibles avec le calcul du nombre de pieds ou pourcentage de recouvrement par rapport à la surface totale de la pâture, mesure de l'abrouissement (pourcentage de recouvrement des zones abrouissées par rapport à la surface totale de pâture), hauteur(s) d'abrouissement, impacts des sabots sur le sol (pourcentage de recouvrement de sol retourné par rapport à la surface totale de la pâture)
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA, cartographie sur Map info et synthèse annuelle
Résultat(s) attendu(s) :	Absence ou régression de ligneux et d'herbacées (autres que espèces souhaitées), présence des espèces cibles
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	10 J/H/an pour installation et déinstallation des clôtures, 4 J/H/an pour la surveillance des animaux et le remplissage de l'abreuvoir, 0,5 J/H/an pour les suivis floristiques
• Opérateur(s) externe(s) :	1 J/H/an pour le fauchage ou le broyage avec exportation
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4, débroussailluse, broyeur ou tracteur adapté à la fauche, remorque
• Matériel "manuel / léger" :	Clôture mobile pour chevaux à rubans assortie de tous ces accessoires, 300 mètres linéaire de clôture, électrificateur solaire, abreuvoir
• Matériel "scientifique / suivi" :	Loupe de botaniste, Flore(s)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain, ordinateur et logiciel de cartographie
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Équipement de Protection Individuelle (Lunette de protection), Trousse de sécurité
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	1500 € pour les dépenses liées à la clôture, 1 000 € ou gratuité pour l'opération de broyage ou de fauchage avec exportation, 2 500 € pour une prestation extérieure (location des animaux), 200 € par an pour du petits matériels de remplacement
Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé Appliquer les procédures pour la manipulation d'engins thermiques et le déplacement des animaux Visite quotidienne (état sanitaire des animaux, clôture,...) Les chevaux ne doivent pas être vermifugés 15 jours avant leur entrée dans la réserve Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Les chevaux sont dans les parcelles pâturées sans eau de surface (4000m ²), si la végétation des zones d'eau libre des bassins atteint un mètre de haut, il est préférable de faucher la parcelle avant la mise en pâture et d'exporter la matière au(x) zone(s) de compostage de la réserve. La clôture devra être installée de telle sorte que les animaux puissent se mettre à l'abri des arbres sur la digue ou dans la forêt. Le nombre de chevaux est calculé pour un pâturage intensif de courte durée, prévoir entre 2 et 4 double-poneys. Il est aussi envisageable de faire pâturer des vaches Pie bleue qui supporterait une lame d'eau dans les bassins.
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions Renseigner les fiches de relevé pour le suivi des espèces cibles et le suivi cartographique
Références bibliographiques :	

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
Traité d'écopaysage, gestion écologique des parcs, jardins et paysages, production de biodiversité. Franck Jault et Alain Divo, Janv. 2013, p.215.

Opération : Suivi "Amphicaps" [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 43 ; Suivi "Amphicaps" ; Priorité : 2.1
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Connaître les sites de reproduction d'amphibiens
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie (sites prioritaires ; sites secondaires)	19 sites (RN + IL) : "Mare aux crapauds", "Mare annexe", "Mare ronde", "Trou de bombe n°1", "Trou de bombe n°2", "Autre trou de bombe n°1", "Autre trou de bombe n°2", "Autre trou de bombe n°3", "Autre trou de bombe n°4", "Autre trou de bombe n°5", "Autre trou de bombe n°6", "Autre trou de bombe n°7", "Autre trou de bombe n°8", "Mare Canaux Etang Canardières", "Mare Mikado", "Canaux Zone Mikado", "Mare sous digue", "Mare SMAGER" + "Mare Vélopolis" (obligation réglementaire).
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Chargé de mission (CM) et un agent de la réserve naturelle (aide à l'échantillonnage pour la relève) + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Bénévolat, stagiaire,... pour l'aide à l'échantillonnage ; stagiaire en 2017 ou 2019 (objectif : analyse des données, en lien avec l'opération CS "Patterns ventraux")
Durée, périodicité, calendrier :	Opération annuelle. Première session en février-mars (1 passage) ; Deuxième session en mi-mai (3 passages) ; Troisième session en début juillet (3 passages)
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs ; - Protocole commun RNF de suivi des amphibiens à l'aide d'amphicaps. Pour chaque site, première session en février-mars (1 passage) ; deuxième session en mi-mai (3 passages) ; troisième session en début juillet (3 passages).
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'individus capturés par espèce.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable sur le logiciel SERENA (alimentation de la base de données RNSQY - données "Amphibiens"), transmission des données au groupe de travail "Amphibiens Reptiles" RNF (pour analyses associées) et synthèse annuelle (à transmettre à la DRIEE).
Résultat(s) attendu(s) :	Présence / absence des espèces d'amphibiens et cartographies associées; autochtonie et cartographie des sites de reproduction par espèce
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	Cas a) 2 opérateurs internes : 17 J/H/an Cas b) 1 opérateur interne + 1 opérateur externe : 13,5 J/H/an
• Opérateur(s) externe(s) :	Stagiaires, bénévoles,...
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (transport du matériel et déplacements entre sites)
• Matériel "manuel / léger" :	Perceuse et scie-cloche, cutter (fabrication des amphicaps)
• Matériel "scientifique / suivi" :	Guides d'identification ; Amphicaps : seaux 15 litres + système de flottaison (manchons isolants, profilé polyéthylène,...) + colliers de serrage + 3 bouteilles d'eau 1L par amphicapt ; thermomètre, pHmètre, pied à coulisse, balance ; appareil photo, kit de prélèvements biologiques (gel hydroalcoolique, gants, sachets plastiques, écouvillons,...).
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur, logiciel de bureautique (Excel,...) et logiciel SERENA (base de données naturalistes)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Cuissardes ou wadders
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	500 € en 2016 (renouvellement des amphicaps), puis 300 € par an pour du petit matériel de remplacement (amphicaps, bottes, wadders,...).

Consigne(s) :

- Respecter l'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/16, portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâchers des spécimens d'espèces animales protégées : dérogation délivrée jusqu'au 31 décembre 2019, exclusivement dans le cadre des inventaires sur la réserve et sur l'île de loisirs ;
 - Transmission annuelle des résultats des opérations à la DRIEE ;
 - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de manipulation d'espèces animales (cf.document unique) ;
- En cas de suspicion de présence d'agents pathogènes pendant la manipulation d'individus capturés à l'épuisette, renseigner une fiche spécifique (photographie, localisation, espèce,...) pour être en capacité d'informer les réseaux existants (exemple : alerte-amphibiens, association SHF,...) et mettre en oeuvre d'autres actions de prévention. Par défaut, un kit de prélèvement devra être emporté à chaque session.

Protocole ou opérationnalité :

• Description :

Pour plus de détails ➤ Protocole Amphicapt

Selon les sites, un nombre défini d'amphicapt est mis en place avant 18h00 pour être en action de capture pendant la nuit. La phase de capture se termine lors de la relève le lendemain matin (dernière relève réalisée avant 11h00). Les amphibiens capturés font l'objet des mesures citées ci-après, avant relâche dans le milieu naturel d'origine (site de capture). L'opération est réalisée 3 nuits de suites par passage ; pour un total de 3 passages par an.

Remarque :

- En cas de capture de tritons crêtés (hors larves), mise en œuvre de l'opération OP45 Suivi "Patterns ventraux"
- Selon les conditions d'échantillonnage ou opportunités, d'autres sites non prioritaires (non cités ci-avant) à l'échelle de l'île de loisirs pourront faire l'objet d'une ou plusieurs opérations de capture pour participer à l'effort d'amélioration des connaissances

• Données obligatoires à renseigner :

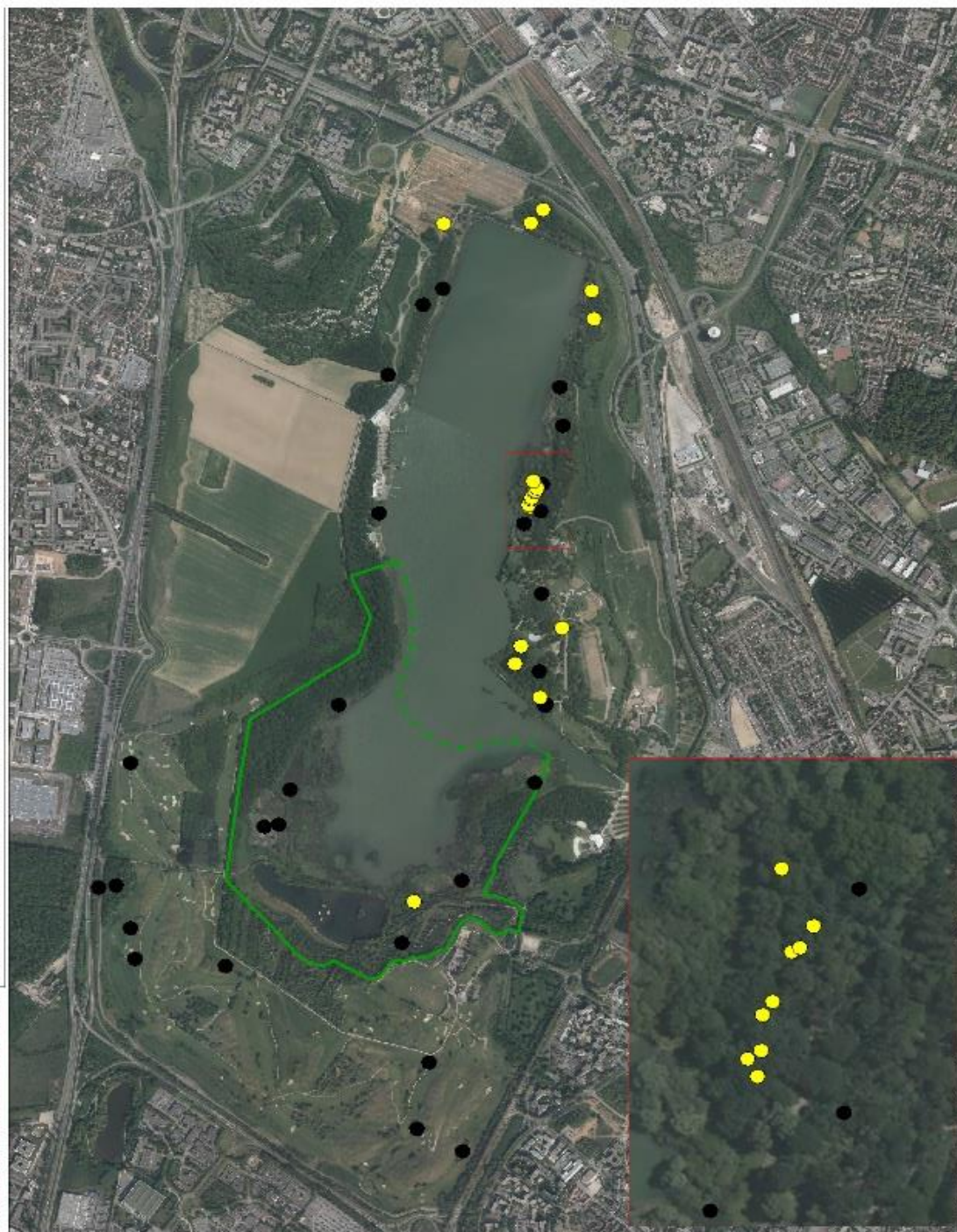
Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de relevé :

- Date, Heure, Lieu, Observateur
- Pour tout amphibien observé : espèce, nb, sexe, stade de développement, particularités physiques, activité (chant, parade,...). Facultatif : données biométriques
- Si autres espèces animales observées : si prédateur : espèce et nombre. Facultatif : autres
- Pluie, Vent, Couverture nuageuse, Température_(air), Température_(eau), Profondeur_(eau), pH, Humidité

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- Protocole RNF Amphicapt (http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/fichiers/protocole_amphibiens.pdf)
- Rapports de stage RNSQY (AUDEVARD Geoffrey, projets tutorés CHEP,...)
- Posters RNSQY (Poster MORAND Alain,...)
- MURATET J., 2007 - *Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain*. Association Ecodiv, France. 291 p.
- MIAUD C. et MURATET J., 2006 - *Identifier les œufs et les larves des amphibiens de France*. INRA Editions. 200p.
- ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénopé, éditions Biotopie, Mèze (France). 480 p.
- NÖLLERT A. et C. ed., 2003 - *Guide des amphibiens d'Europe. Biologie, Identification. Répartition*. Editions Delachaux et Niestlé, Paris. 383 p.

Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites amphibiens - suivi Amphicaptis (option n°1)



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (septembre 2015) , Source fond de carte : IGN©, 2012



Légende:

- Périmètre de protection
- ligne de bouées RN
- clôture terrestre RN
- Echantillonnage
- Site non concerné
- Site à prospecter



Opération : Suivi "Communauté" [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 44 ; Suivi "Communauté" ; Priorité : 2.2
OLT dont l'opération découle :	OPG : Connaître les sites de reproduction d'amphibiens
OPG dont l'opération découle :	OLT : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie prioritaires ; sites secondaires :	(sites) 13 sites prioritaires + 26 sites secondaires : "Mare aux crapauds"[RN], "Bassin de végétation n°01"[RN], "Bassin de végétation n°02"[RN], "Bassin de végétation n°03"[RN], "Mare annexe"[IL], "Mare ronde"[IL], "Trou de bombe n°01"[IL], "Autre trou de bombe n°01"[IL], "Canaux Zone Mikado"[IL], "Mare sous digue"[IL], "Mare SMAGER"[IL], "Berge nord étang"[IL] + "Mare Vélopolis" + mares golf, autres trous de bombe,...
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Chargé de mission (CM) et un ou plusieurs agents de la réserve naturelle (aide à l'échantillonnage) + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Stagiaire, bénévole(s),...
Durée, périodicité, calendrier :	Opération ponctuelle : 2017. Opération à réaliser tous les trois ans. Première session en février-mars (1 passage) ; Deuxième session en mi-mai (1 passage) ; Troisième session en début juillet (1 passage)
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des actes administratifs - Adaptation du protocole M.A.R.E. (Milieux où les Amphibiens se Reproduisent Effectivement) : inventaires nocturnes (3 sessions d'échantillonnage par site & par espèce), suivant la phénologie de reproduction des espèces. - Mise en oeuvre d'opérations complémentaires annuelles et réalisées sur des sites prédéfinis (berge nord de l'étang,...) sur la base de recherche visuelle des pontes, ainsi que sur quelques sorties nocturnes prévues pour contacter les pics de mouvement des amphibiens (notamment Crapaud commun et Grenouille agile).
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre de contacts par espèce
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable sur le logiciel SERENA (alimentation de la base de données RNSQY - données "Amphibiens") et synthèse annuelle (à transmettre à la DRIEE)
Résultat(s) attendu(s) :	Présence/absence des espèces d'amphibiens et cartographies associées ; autochtonie et cartographie des sites de reproduction par espèce
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	Opérations complémentaires annuelles : 2 à 4 J/H cas a) 2 équipes constituées de 2 opérateurs internes : 14 J/H/an cas b) 4 équipes constituées d'un opérateur interne et d'un opérateur externe : 8 J/H/an
• Opérateur(s) externe(s) :	2 J/H par opération d'échantillonnage (soit 6 J/H)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements entre sites)
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	Par équipe constituée : lampes torches, frontales, piles, épuisettes ; thermomètre, pHmètre, pied à coulisse, balance ; appareil photo, kit de prélèvements biologiques (gel hydroalcoolique, gants, sachets plastiques, écouvillons,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur, logiciel de bureautique (Excel,...) et logiciel SERENA (base de données naturalistes)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Hébergement de nuit, Cuissardes ou wadders
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Coût déjà intégré dans la réalisation de l'opération CS Suivi Amphicaps (renouvellement du matériel)

Consigne(s) :

- Respecter l'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/16, portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâcher des spécimens d'espèces animales protégées : dérogation délivrée jusqu'au 31 décembre 2019, exclusivement dans le cadre des inventaires sur la réserve et sur l'île de loisirs ;
- Avant toute opération nocturne, prévenir les commissariats de police nationale de Trappes et de Montigny-le-Bretonneux de la réalisation d'un inventaire nocturne à l'aide d'éclairage ;
- Transmission annuelle des résultats des opérations à la DRIEE ;
- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de manipulation d'espèces animales (cf. document unique) ;
- En cas de suspicion de présence d'agents pathogènes pendant la manipulation d'individus capturés à l'épuisette, renseigner une fiche spécifique (photographie, localisation, espèce,...) pour être en capacité d'informer les réseaux existants (exemple : alerte-amphibiens, association SHF,...) et mettre en oeuvre d'autres actions de prévention. Par défaut, un kit de prélèvement devra être emporté à chaque session.

Protocole ou opérationnalité :

Pour plus de détails ➤ Protocole M.A.R.E. (avec adaptation du protocole pour sa mise en œuvre sur le site)

• Description :

Plusieurs équipes en parallèle (pour réduire le nombre de nuits nécessaire à l'échantillonnage). Sur chaque site, recherche active le long des berges à l'aide de lampes torches, frontales. Un passage maximum dans l'eau (type "transect") autorisé pour un opérateur par nuit d'échantillonnage, pour rechercher d'éventuels individus présents dans l'eau tout en limitant la dégradation des milieux (piétinement, remise en suspension, colmatage,...).

• Données obligatoires à renseigner :

- Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de relevé :
- Date, Heure, Lieu, Observateur
 - Pour tout amphibien observé : espèce, nombre_(espèce), sexe, stade de développement, particularités physiques
 - Pour d'autres espèces observées : espèce et nombre_(espèce)
 - Pluie, Vent, Couverture nuageuse, Température_(air), Température_(eau), Profondeur_(eau), pH, Humidité

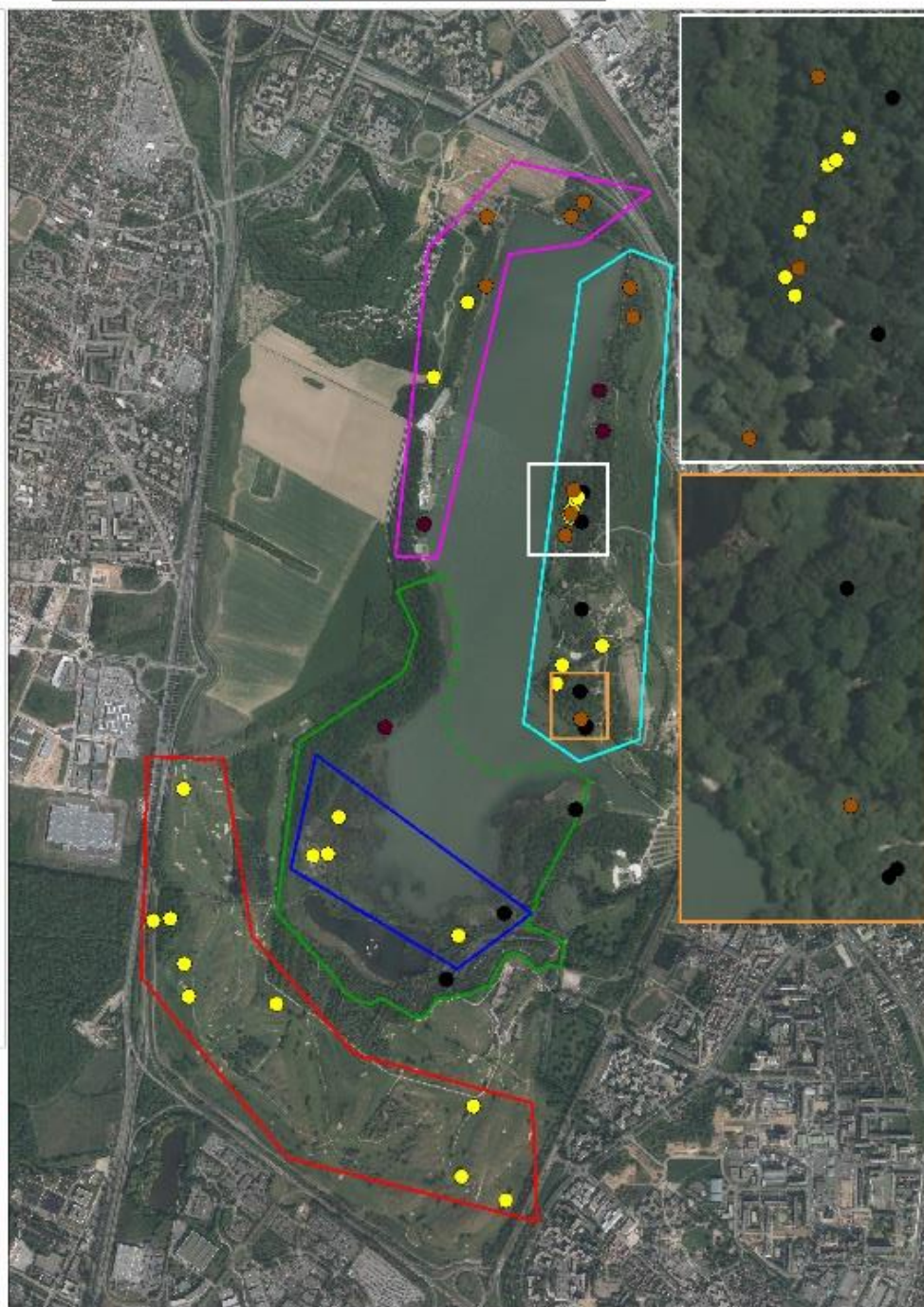
Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- Protocole M.A.R.E. http://expertise.euziere.info/docs/Obs_Batra_MNHN.pdf
- Rapports de stage RNSQY (BOULET François, KRITHARI Leslie, FLEURY Cyril, QUILLIEC Nolwenn,...)
- NÖLLERT A. et C. ed., 2003 - *Guide des amphibiens d'Europe. Biologie, Identification. Répartition.* Editions Delachaux et Niestlé, Paris. 383 p.
- MURATET J., 2007 - *Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain.* Association Ecodiv, France. 291 p.
- ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg.* Collection Parthénope, éditions Biotopie, Mèze (France). 480 p.

**Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites amphibiens - suivi Communauté (option n°1)**



- Légende:**
- Périmètre de protection
 - ligne de bouées RN
 - clôture terrestre RN
 - Découpage d'échantillonnage**
 - Secteur n°1
 - Secteur n°2
 - Secteur n°3
 - Secteur n°4
 - Echantillonnage**
 - Protocole MARE adapté
 - Site non concerné
 - Opération complémentaire
 - MARE & Complément



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (septembre 2015) ; Source fond de carte: IGN©, 2012

Opération : Suivi "Patterns ventraux" [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 45 ; Suivi "Patterns ventraux" ; Priorité : 2.1
OLT dont l'opération découle :	OPG : Connaître la dynamique de population du Triton crêté
OPG dont l'opération découle :	OLT : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Ile de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Chargé de mission (CM) et un agent de la réserve naturelle (aide à l'échantillonnage) + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Stagiaire, bénévole,...
Durée, périodicité, calendrier :	Opération à réaliser dès qu'un spécimen Triton crêté (mâle, femelle, juvénile ; hors larves) est capturé pendant la mise en œuvre de l'opération 44 Suivi "Amphicaps" ou pendant l'opération CS... Suivi "Communauté".
Financiers et types de financement :	Calendrier : mi-mai et début juillet
Mode(s) de gestion :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de suivi :	- - Création d'un registre des actes administratifs - Protocole non standardisé, type opération CMR simplifiée (cible : Triton crêté, hors larves) et comparaison des patterns ventraux photographiés (1 pattern ventral = 1 individu)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre de patterns référencés.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable sur le logiciel SERENA (alimentation de la base de données RNSQY - données "Amphibiens") et "Catalogue des patterns ventraux"
Résultat(s) attendu(s) :	Estimation de la taille de la population (nombre d'individus identifiés, nombre de photos); estimation du potentiel de migration des individus recapturés.
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	- Action de "capture" : temps passé intégré dans l'opération CS... Suivi Amphicaps ou CS... Suivi Communauté (% opération ; sur la base de 2 agents) - Action de "marquage" : temps passé intégré dans l'opération CS... Suivi Amphicaps ou CS... Suivi Communauté (% opération ; sur la base de 2 agents et de 2 minutes de manipulation par individu) - Action de "saisie des données" : temps passé intégré lors de la saisie des autres opérations CS... Suivi "Amphicaps" et CS... Suivi "Communauté" (% opération, sur la base d'1 agent) - Action d' "analyse des données" : 2 JH
• Opérateur(s) externe(s) :	- Action de "capture" : temps passé intégré dans l'opération CS... Suivi Amphicaps ou CS... Suivi Communauté (% opération)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements entre sites)
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	Lampes torches, frontales, piles, épuisettes ; thermomètre, pHmètre, pied à coulisse, balance ; appareil photo, kit de prélèvements biologiques (gel hydroalcoolique, gants, sachets plastiques, écouvillons,...).
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur, logiciel de bureautique (Excel,...) et plate-forme base de données SERENA
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Cuissardes ou wadders
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Coût déjà intégré dans la réalisation de l'opération Suivi "Amphicaps"

Consigne(s) :

- Respecter l'arrêté préfectoral n°2014/DRIEE/16, portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâcher des spécimens d'espèces animales protégées : dérogation délivrée jusqu'au 31 décembre 2019, exclusivement dans le cadre des inventaires sur la réserve et sur l'île de loisirs (bénéficiaires: JAG, JG, LD et CF) ;
- Transmission annuelle des résultats des opérations à la DRIEE
- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de manipulation d'espèces animales(cf.document unique) ;
- Afin de limiter une éventuelle transmission de pathogènes, le manipulateur devra se nettoyer les mains (gel hydroalcoolique) à chaque changement d'amphicapt et à chaque changement de site d'étude. En cas de suspicion de présence d'agents pathogènes pendant la manipulation d'individus capturés à l'épuisette, renseigner une fiche spécifique (photographie, localisation, espèce,...) pour être en capacité d'informer les réseaux existants (exemple : alerte-amphibiens, association SHF,...) et mettre en oeuvre d'autres actions de prévention. Par défaut, un kit de prélèvement devra être emporté à chaque session.

Protocole ou opérationnalité :

• Description :

Opération complémentaire à réaliser pendant l'opération 44 Suivi Amphicapt ou 45 Suivi Communauté lorsque des tritons crêtés sont capturés. Pendant l'intervention, 1 opérateur est chargé de la manipulation (photographies des patterns ventraux) et identification (sexage,...) pendant que l'autre est chargé de la saisie des informations.

Chaque photographie réalisée pourra être comparée à celles ayant été réalisées précédemment (premières photographies réalisées à partir de 2002), afin d'identifier d'éventuels individus déjà capturés.

• Données obligatoires à renseigner :

Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de relevé :

- Photographie du pattern ventral de l'individu

Remarque :

Données facultatives : mesures biométriques (masse, longueur_(museau-cloaque), longueur_(cloaque-queue), longueur_(totale),...)

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- Protocole RNF Amphicapt (http://www.reserves-naturelles.org/sites/default/files/fichiers/protocole_amphibiens.pdf)
- Rapports de stage RNSQY (AUDEVARD Geoffrey, projets tutorés CHEP,...)
- NÖLLERT A. et C. ed., 2003 - *Guide des amphibiens d'Europe. Biologie, Identification. Répartition*. Editions Delachaux et Niestlé, Paris. 383 p.
- MURATET J., 2007 - *Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain*. Association Ecodiv, France. 291 p.
- ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénopée, éditions Biotopie, Mèze (France). 480 p.
- ZRAK, E. (2014). *Estimation de la taille et de la dynamique des populations de Triton crêté (Triturus cristatus) en Wallonie (Belgique): les recommandations pour la conservation de l'espèce*. Mémoire de stage M2 STS-ETE. Université de Bourgogne. http://www.lifeprairiesbocageres.eu/fileadmin/Life/Prairies_bocageres/memoire_CMR_crete_elodie_zrak.pdf

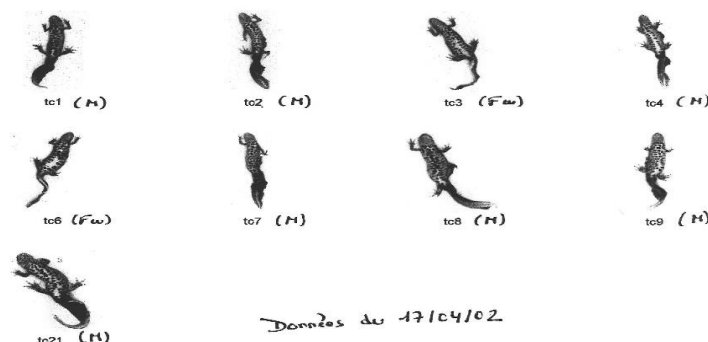
Illustrations :

Extrait des données 2015 :

- Mâle capturé le 07/05/2015
- site : "Mare sous digue"



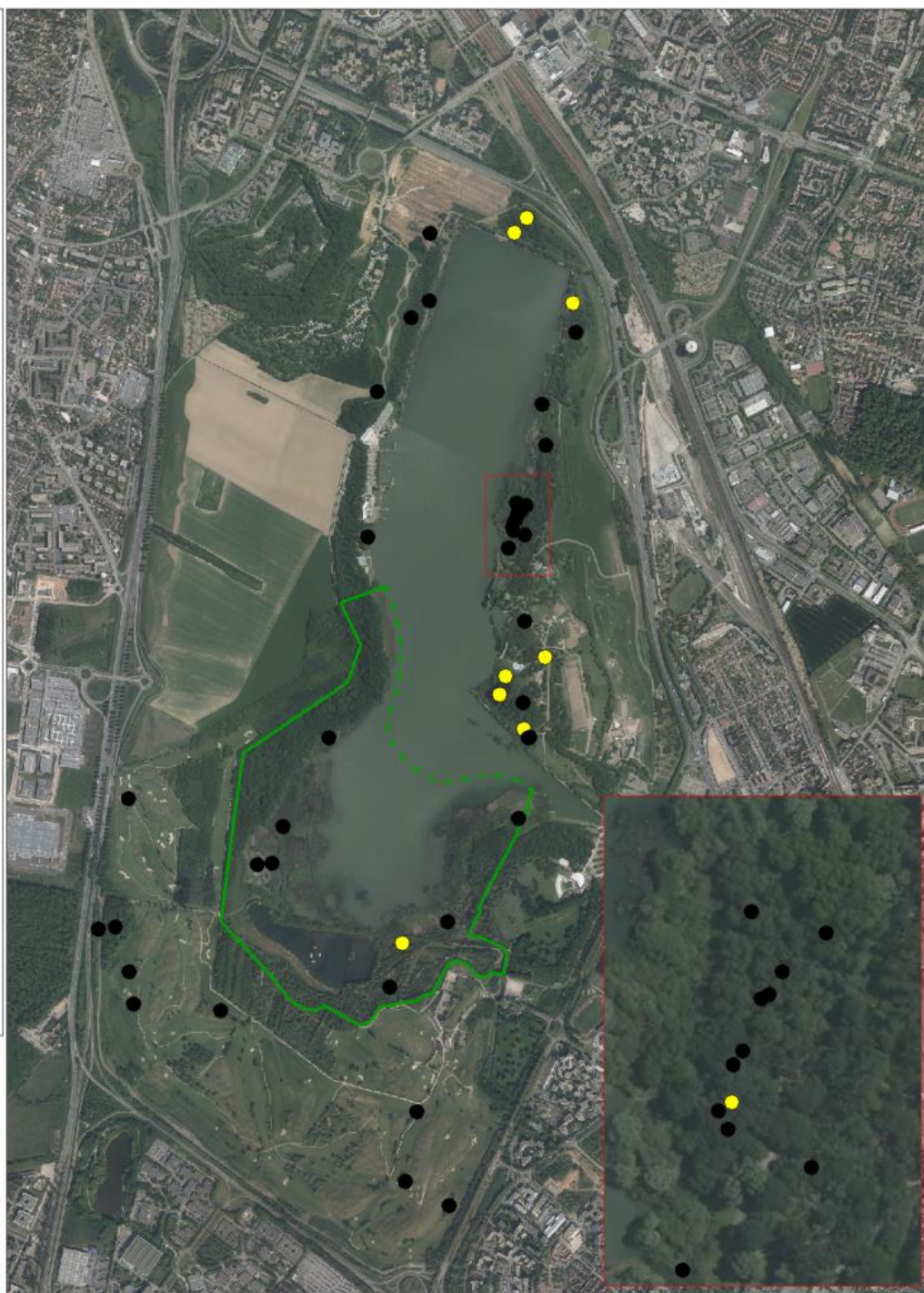
Extrait du "catalogue des patterns ventraux" (document RNSQY)



**Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites amphibiens - suivi Patterns ventraux**



- Légende:**
- Périmètre de protection
 - ligne de bouées RN
 - cloture terrestre RN
 - Echantillonnage
 - Site non concerné
 - Site à prospector (Triton crêté contacté)



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (septembre 2015) ; Source fond de carte : IGN©, 2012



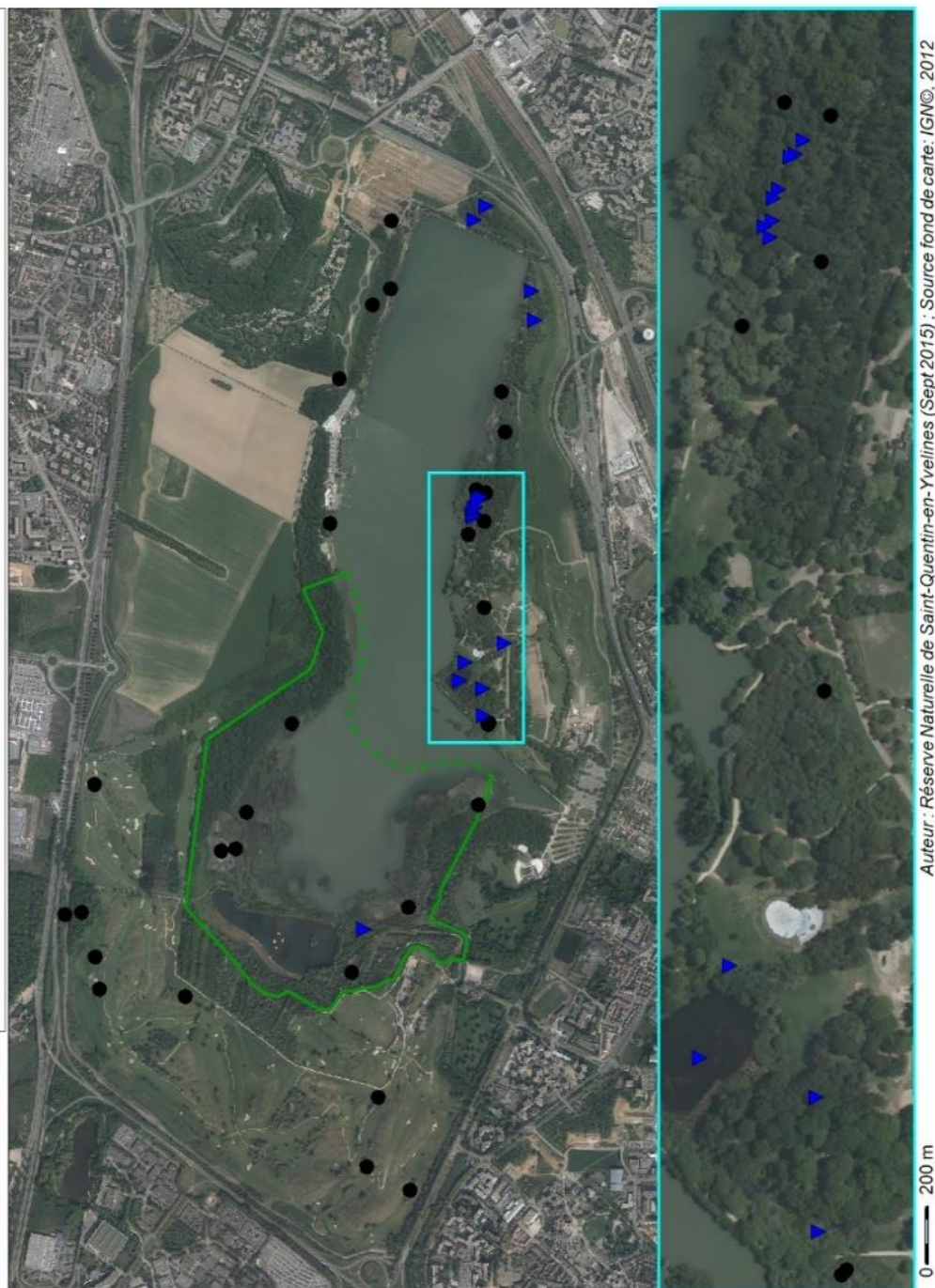
Opération : Etude "Hydrogéologie des mares" [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 46 ; Etude "Hydrogéologie des mares"; Priorité : 2.1
OLT dont l'opération découle :	OPG : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares
OPG dont l'opération découle :	OLT : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Ile de loisirs (18 sites dont sites en priorité, réalisation en fonction des opportunités)
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	- Montage du projet : Garde-conservatrice (GC), Chargé de mission (CM) ou Garde-technicien (GT) ; - Suivi piézométrique (CM) + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...) 2017 : Stagiaire (pré-étude et aide à la mise en place d'un suivi adapté)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Opération ponctuelle : 2017 - 2019 (durée : 3 ans minimum)
Durée, périodicité, calendrier :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Financeurs et types de financement :	-
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	- Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (type d'intervention, nombre d'opérateurs, suivi photographique, suivi cartographique,...) - Mise en place d'un protocole de suivi piézométrique sur trois années.
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Etude réalisée ou non
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel "Suivi piézométrique" ; Rapport d'étude
Résultat(s) attendu(s) :	Connaissance du fonctionnement hydraulique des mares (alimentation des sites par nappe ou ruissellement, hauteur d'eau, périodicité,...), en lien avec de futurs projets de restauration, entretien, et de création d'un réseau de sites favorables aux amphibiens (opérations IP "Gestion des mares" et IP "Restauration et création de mares").
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	Suivi piézométrique: en moyenne, 12 J/H/an (sur la base de 2 heures par relève par semaine)
• Opérateur(s) externe(s) :	3 mois (stagiaire)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (transport du matériel à l'installation), vélos (déplacements)
• Matériel "manuel / léger" :	- Matériel nécessaire à la fabrication de piézomètres (scie, colle, chaussettes,...) ; - Matériel nécessaire à la mise en place des piézomètres (tarière, masse,...)
• Matériel "scientifique / suivi" :	Appareils de mesure (thermomètre, pHmètre, conductimètre,...), GPS
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur, logiciel de bureautique (Excel,...), logiciel de cartographie (Mapinfo,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	-
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	- 1000 € : fabrication des piézomètres - 100 € / an à partir de 2019 ou 2020 : renouvellement du matériel <u>si poursuite du suivi piézométrique après l'étude</u>
Consigne(s) :	Consignes qui seront définies dans le cadre du futur stage (fréquence des relèves, position des piézomètres,...).
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Selon une fréquence de passage qui sera à définir dans le cadre du stage (exemple : tous les 15 jours, après évènement climatique,...), l'opérateur vient relever les différents paramètres étudiés : niveau _(nappe) , température _(eau de surface) , température _(eau de la nappe) , conductivité,...
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de chantier/relevé : - Date, Heure, Lieu, Observateur, Numéro _(piézomètre) - Température _(eau) , Température _(nappe) , Profondeur _(nappe) , pH, salinité, conductivité, texture _(sol) ,...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.
- NÖLLERT A. et C. ed., 2003 - *Guide des amphibiens d'Europe. Biologie, Identification. Répartition*. Editions Delachaux et Niestlé, Paris. 383 p.
- MURATET J., 2007 - *Identifier les Amphibiens de France métropolitaine, Guide de terrain*. Association Ecodiv, France. 291 p.
- ACEMAV Coll., DUGUET R. & MELKI F. ed., 2003 - *Les Amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*. Collection Parthénopée, éditions Biotopie, Mèze (France). 480 p.
- CEGUM, Centre d'Etudes Géographiques de l'Université de Metz. (2011). *Les modalités de comblement de l'étang d'Amel (Meuse). Etude hydrologique et sédimentaire*. Etude pour le Conservatoire des Sites Lorrains (CSL). http://www1.univ-metz.fr/recherche/labos/cegum/RapportCEGUM_CSL_cor_enligne.pdf

**Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites - Etude hydrogéologique des mares**



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (Sept 2015) , Source fond de carte : IGN©, 2012



Légende:

- Périmètre de protection
- ligne de bouées RN
- clôture terrestre RN
- Localisation des sites :
- ▼ Site à étudier
- Site non concerné



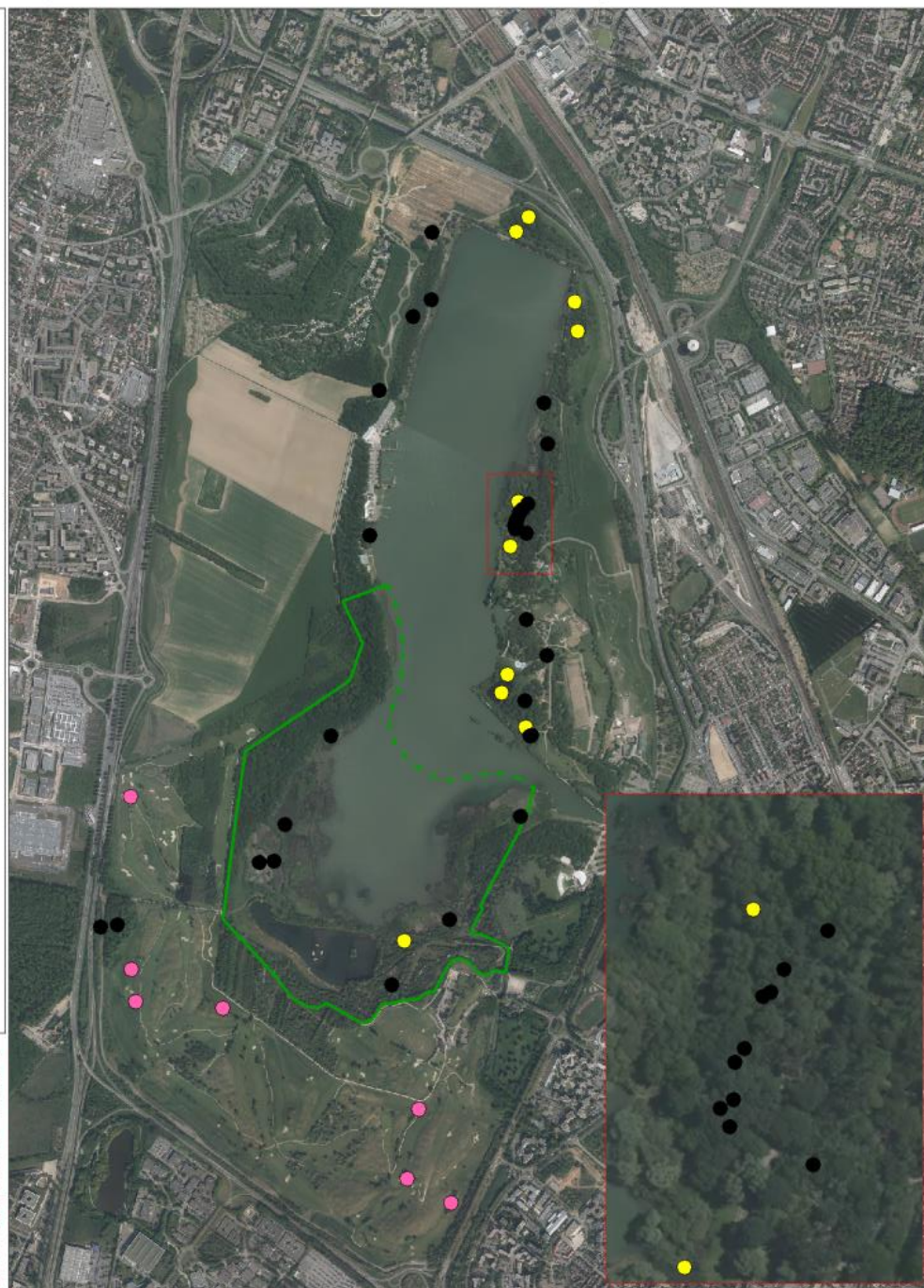
Opération : Gestion des mares [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 47 ; Gestion des mares; Priorité : 2.1
OLT dont l'opération découle :	OPG : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares
OPG dont l'opération découle :	OLT : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et Ile de loisirs (sites prioritaires, en fonction des opportunités)
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Equipe réserve naturelle (nombre d'agents nécessaires selon projet) + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Partenariat(s) contractualisé(s) ou conventionné(s) (stagiaires, CHEP Tremblay-sur-Mauldre, LPA Beaune,...), bénévole(s) ou prestataire(s) (opérations mécaniques lourdes).
Durée, périodicité, calendrier :	Opération ponctuelle (selon projet). Période d'intervention : selon projet (octobre - janvier)
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	- Selon les sites et les projets, opérations légères (fauche, débroussaillage, élagage,...) ou opérations lourdes (engins mécaniques : profilage de berges, étrépage, curage léger,...) avec ou sans exportation de matière. - Gestion hydraulique
Mode(s) de suivi :	Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (type d'intervention, nombre d'opérateurs, suivi photographique, suivi cartographique,...)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre de mares gérées
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions
Résultat(s) attendu(s) :	Réseau de sites favorables à la reproduction des amphibiens
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	1 à 5 J/H / an
• Opérateur(s) externe(s) :	0 à 15 J/H / jour de chantier
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (transport du matériel), tronçonneuses (dont 1 télescopique), débroussailleuses,... et fluides associés (carburant, huiles,...)
• Matériel "manuel / léger" :	Scies (dont 1 télescopique), fourches, crocs,...
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, appareil photo & accessoires (cartes mémoire, piles,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur, logiciel de cartographie (Mapinfo,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Trousse de secours et Equipements de Protection Individuelle (EPI : chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gant)
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Fluides
Consigne(s) :	- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique). - Consignes liées aux cahiers des charges élaborés, conventions et partenariat.
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Selon les sites, il s'agira d'adapter la nature des travaux (débroussaillage, curage, élagage, profilage de berges) pour répondre à un objectif de restauration de la qualité écologique de chacun des sites (en luttant contre la fermeture du milieu et des berges, en luttant contre l'atterrissement du fond des mares en faveur de la végétation aquatique, en favorisant l'accès à la lumière,...) et du réseau de mares dans son ensemble.
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de chantier/relevé : - Surface (fauche, broyage, étrépage, curage), volumes (broyat, curage,...), pourcentage _(ensoleillement) , pente, gestion de niveaux d'eau,... - Données naturalistes associées à l'opération - Témoignage photo (avant, pendant, après)

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.

**Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites amphibiens - IP Gestion des mares**



Légende:

- Périmètre de protection
- ligne de bouées RN
- clôture terrestre RN
- Catégories
 - Site prioritaire
 - Site non concerné
 - Site secondaire



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (septembre 2015) ; Source fond de carte : IGN©, 2012

Opération : Travaux de restauration ou création de mares [Amphibien]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 48 ; Travaux de restauration ou création de mares ; Priorité : 3.3
OLT dont l'opération découle :	OPG : Assurer la connexion et la qualité des milieux du réseau des mares
OPG dont l'opération découle :	OLT : Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
Description de l'opération :	
Localisation :	Ile de loisirs (en fonction du résultat de l'opération CS... Etude "Hydrogéologie des mares")
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Chargé de mission (CM) + équipe réserve naturelle + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Prestataires (opérations mécaniques).
Durée, périodicité, calendrier :	Exécution de l'opération après réalisation de l'opération 47 Etude "Hydrogéologie des mares". Opération(s) ponctuelle(s) ; période d'intervention : octobre - janvier
Financeurs et types de financement :	Budget d'investissement de la réserve sur financement AESN, SMAGER et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	Opérations de génie écologique : création d'une ou plusieurs mares aux amphibiens (pentes favorables, alimentation permanente ou quasi-permanente en eau, nature de la végétation, ensoleillement,...).
Mode(s) de suivi :	Création d'un registre des interventions, intégrant les éléments correspondants (type d'intervention, nombre d'opérateurs, suivi photographique, suivi cartographique,...) ;
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre de mares créées ou restaurées
Stockage et exploitation des données :	Registre des interventions
Résultat(s) attendu(s) :	Réseau de sites favorables à la reproduction des amphibiens
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	0,5 J/H pour 2 journées de chantier
• Opérateur(s) externe(s) :	Variable selon projet retenu (prestataires)p
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements sur sites)
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	GPS, appareil photo & accessoires (cartes mémoire, piles,...)
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur, logiciel de cartographie (Mapinfo,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Equipements de Protection Individuelle (EPI : chaussures de sécurité, gilet de sécurité, casques, gants, lunettes,...).
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	à définir selon projet
• Fonctionnement :	à définir selon projet
Consigne(s) :	- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de chantier (cf. document unique). - Respecter les consignes liées aux cahiers des charges élaborés, conventions et partenariat. - Respect du décret de création de la réserve naturelle - Elaboration d'un plan de prévention par projet - Selon la surface de mare créée, une demande en mairie doit être réalisée et une autorisation peut être nécessaire (si au-delà de 2000 m²) avant démarrage des travaux.
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	La mare créée doit présenter un profil diversifié (zones profondes, pentes douces, en escalier,...) afin de maximiser les potentialités écologiques pour la faune (en particulier les amphibiens) et la flore. Afin de limiter les impacts sur les espèces animales ou végétales, les opérations seront à programmer en fin d'automne - début d'hiver.
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations relatives à l'exécution de l'opération devront être obligatoirement renseignées dans le registre des interventions

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.

**Plan de gestion 2015-2019 :
Localisation des sites amphibiens - IP Restauration ou création de mares**



Légende:

Périmètre de protection :	
Ligne de bouées RN	—
Closure terrestre RN	—
Présence du Triton crêté :	
Site fréquenté à entretenir	★
Site fréquenté à restaurer	★
Zone de connectivité	■
Rayon de migration (500 m)	□
Restauration de sites :	
Site à restaurer	●
Création de sites :	
Site à créer (localisation à définir)	▲
Site créé (compensation Vélopoils)	●



Auteur : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (septembre 2015) ; Source fond de carte : IGN©, 2012

Opération : Suivi "Chiroptères" [Chiroptère]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 49 ; Suivi "Chiroptères" [Chiroptères] ; Priorité : 2.2
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire
Description de l'opération :	
Localisation : (sites prioritaires ; sites secondaires)	8 sites : 4 sites prioritaires "RN" (2x "Bois nord") et "IL" ("Aqueduc" et "Zone de quiétude" = obligations réglementaires) + 4 autres sites ("Berge nord étang", "Prairie Nord", "Lisière Bois Sud / roselière", "Grande butte")
Exécutant/opérateur (s) internes :	Chargé de mission (CM)
Exécutant/opérateur (s) externes :	- Expertise (partenariat : Azimut230, PNR Haute Vallée Chevreuse; bureau d'études,...) selon émergence de projet - Accueil d'un stagiaire (coencadrement, en lien avec démarrage d'un projet PNR/ONF/RNSQY, 2016)
Durée, périodicité, calendrier :	Opération annuelle. 1ère session : entre le 15 juin et le 31 juillet. 2ème session : entre le 15 août et le 31 septembre. 1 nuit d'enregistrement par site. Avec le SM2+, possibilité d'utiliser 2 micros en simultanée (activité canopée / activité sous-bois ; activité lisière / activité sous-bois,...) pour multiplier les enregistrements.
Financiers et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	- En priorité : Adaptation du protocole "Point Fixe" (Vigie-Chiro/MNHN ; enregistrements automatiques à l'aide d'un boîtier SM2+). Cette opération intègre la réalisation du suivi des mesures compensatoires liées à l'aménagement du projet Vélopolis (mesures chiroptères) par l'intégration de 2 points (Aqueduc et zones proches, Zone de quiétude) à ce suivi. Sous réserve de compatibilité (localisation des points d'échantillonnage), cette opération pourrait contribuer au programme Vigie-chiro (MNHN Paris), à travers la participation au protocole Point Fixe. Renseignements et décision courant 2015. Dans ce cadre, une convention avec le MNHN pourrait être signée (licence et droit d'utilisation du logiciel scan'R). - En complément, études et inventaires complémentaires : selon opportunités et projets, toutes méthodologies et matériels existants : batbox, détecteur 240X, boîtier SM2+, capture,... (exemple : projet ONF / PNR Haute Vallée de Chevreuse / RNSQY)
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Opération réalisée ou non
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable sur SERENA (base de données SERENA - données chiroptères), transmission des données SM2 au réseau Vigie-chiro
Résultat(s) attendu(s) :	Richesse spécifique, zones d'activité (chasse ou transit)
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	14 à 32 J/H/an selon option retenue, sur la base de : - Adaptation du protocole "Point fixe" : 24 JH/an - Etudes et inventaires complémentaires : 2 à 8 J/H (selon projet)
• Opérateur(s) externe(s) :	Expertise : 7 à 12 J/H par projet
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	-
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	Guides d'identification, GPS, lampes-torche et frontales, miroir, détecteur(s) à ultrasons (boîtier SM2+, D240X,...) et accessoires (micros, piles et accus)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur et logiciel d'aide à l'analyse BATSOUND (visualisation et analyse) ou logiciel d'analyse automatisé SONOCHIRO ou SCAN'R (préanalyse automatique des enregistrements)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	- Hébergement de nuit (pour les opérations complémentaires réalisées de nuit) - Si intervention en milieu confiné : cuissardes ou wadders, équipements de Protection Individuelle (EPI : casques, masques, détecteurs de gaz,...)
• Matériel "pédagogie / animation" :	-

Coût de l'opération :

- Investissement :
- Fonctionnement :

Achat du matériel : déjà réalisé pour partie (boitier SM2+, micros,...)
 - 1000 € pour acquisition de nouveau matériel (détecteur "actif", micro, logiciel)
 - 100 € / an pour du petit matériel de remplacement (micros, piles,...)
 - 300 € HT par jour : Expertise (analyses de données et validation)

Consigne(s) :

- Avant toute opération nocturne, prévenir les commissariats de police nationale de Trappes et de Montigny-le-Bretonneux de la réalisation d'un inventaire nocturne à l'aide d'éclairage.
 - Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé (cf. document unique)
 - Veiller au respect des conventions (convention Vélopolis)

Protocole ou opérationnalité :

- Description :

Pour plus de détails ➤ Protocole Vigie-Chiro "Point Fixe" (MNHN)

Protocole "Point fixe" adapté :

Le boitier SM2+ est mis en place en fin de journée (pour 17h30 max) pour être actif la nuit (enregistrements réalisés sur toute la durée de la nuit ; jusqu'à une heure après le lever du soleil). Le boitier SM2+ est alors récupéré le matin suivant la pose.

En complément, des opérations d'inventaires "chiroptérologiques" pourront être réalisées sur les sites définis dans le cadre notamment de projets d'études ou d'inventaires menés par ou avec les partenaires techniques (ONF, PNR Haute Vallée de Chevreuse, Azimut 230,...) afin d'accumuler et améliorer les connaissances sur les chauves-souris.

- Données obligatoires à renseigner :

Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de relevé :

- Habitat principal (description horizontale et verticale ; 0 - 25m)
 - Date_(pose), Date_(relève), Heure_(pose), Heure_(relève), Lieu, Observateur, Appareil
 - Pluie, Vent, Couverture nuageuse, Phase lunaire, Température_(air)

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- EVIN A., 2008. *Inventaire des Chiroptères de l'étang de Saint-Quentin en Yvelines*. Moneglia Consultant (bureau d'études). Rapport d'étude. 18 pages.
- Protocole "Point fixe" Vigie-Chiro / mnhn http://vigienature.mnhn.fr/sites/vigienature.mnhn.fr/files/uploads/Protocole_PointFixe140612.pdf
- BARATAUD M., 2012. - *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse*. Biotope, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotope, Mèze (Collection Parthénope) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.



Légende:

- Périmètre de protection RN / Natura 2000 :
 - - - - - ligne de bouées
 ———— clôture terrestre
- Echantillonnage à l'aide d'un boîtier SM2+ :
 ● Secteur prioritaire
 ● Secteur secondaire

Opération : Etude "Recherche de potentialités - gîtes chiroptères" [Chiroptère]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 50 ; Etude "Recherche de potentialités - gîtes chiroptères" [Chiroptères] ; Priorité : 3.1
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Mieux connaître les espèces de chiroptères présentes sur le territoire
Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (RN) et Ile de loisirs (IL)
Exécutant/opérateur (s) internes :	Chargé de mission (CM) + équipe réserve naturelle + opérateur(s) salarié(s) ponctuel(s) (service civique, apprenti, vacataire,...)
Exécutant/opérateur (s) externes :	-
Durée, périodicité, calendrier :	Opération réalisée tous les 3 ans. 1 à 2 passages hivernaux (zones boisées) et 1 passage hivernal (zones batiées, aqueduc,...)
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode(s) de gestion :	-
Mode(s) de suivi :	Protocole non standardisé : recherches visuelles des potentialités chiroptérologiques (gîtes potentiels, traces et indices de présence) ; cartographies et marquage des arbres à cavité
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'arbres visités, zones batiées fréquentées.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel importable sur SERENA (base de données SERENA - données chiroptères) et synthèse à la fin du plan gestion ou synthèse annuelle (selon moyens mis en oeuvre).
Résultat(s) attendu(s) :	Données acquises sur les potentialités (nombre d'arbres,...)
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	6 JH par opération
• Opérateur(s) externe(s) :	-
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	-
• Matériel "manuel / léger" :	-
• Matériel "scientifique / suivi" :	Guides d'identification, GPS, lampes-torche et frontales, miroir et accessoires (piles, accus,...).
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet terrain ; Ordinateur et logiciel de cartographie (Mapinfo)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	Si intervention en milieux confinés, Cuissardes ou Wadders, Equipements de Protection Individuelle (EPI : casques, masques, détecteurs de gaz,...)
• Matériel "pédagogie / animation" :	-
Coût de l'opération :	
• Investissement :	-
• Fonctionnement :	Coût de renouvellement du matériel déjà intégré dans l'opération 49 Suivi "Chiroptères"
Consigne(s) :	- Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé (cf. document unique) - Programmer l'appareil SM2+ pour un enregistrement nocturne en continu (programmation par défaut).
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Opérations de recherches de potentialités chiroptérologiques (gîtes potentiellement favorables : gîtes d'été, gîtes d'hiver, zones bâties, gîtes arboricoles,...) sur le territoire de l'Ile de loisirs de Saint-Quentin-en-Yvelines. 1 à 2 passages diurnes hivernaux dédiés à la recherche de cavités arboricoles potentielles et 1 passage diurne hivernal dédié à la recherche sur les zones batiées. 1 journée de saisie des données.
• Données obligatoires à renseigner :	Les informations suivantes devront être obligatoirement renseignées sur une fiche de relevé : - Date, Heure, Lieu, Coordonnées GPS, Observateur - Essence végétale (si cavité arboricole), Espèce _(chiroptères) , Nombre _(cavités potentielles) , Nombre _(cavités occupées) , Potentialités _(bâti) , Hauteur _(cavité) , Position _(cavité) ,...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., 2014. *Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines*. Rapport.
- EVIN A. (2008). *Inventaire des Chiroptères de l'étang de Saint-Quentin en Yvelines*. Moneglia Consultant (bureau d'études). Rapport d'étude. 18 pages.
- BARATAUD M. 2012. - *Ecologie acoustique des chiroptères d'Europe, identification des espèces, étude de leurs habitats et comportement de chasse*. Biotopie, Mèze ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris (Collection Inventaires et biodiversité), 344 p.
- ARTHUR L., LEMAIRE M., 2009. - *Les Chauves-souris de France, Belgique, Luxembourg et Suisse*. Biotopie, Mèze (Collection Parthénopie) ; Muséum national d'Histoire naturelle, Paris, 544 p.

Opération : Suivi "Odonates" [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 52 ; Suivi "Libellule" [Arthropode], Priorité : 2.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Actualiser la liste d'espèces odonatologiques et rechercher l'autochtonie des espèces

Description de l'opération :

Localisation :	3 sites prospectés : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (bassins de végétation, mare aux crapauds) et île de loisirs (berge sud de l'étang)
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	
Durée, périodicité, calendrier :	2h par site, 3 sessions par an : avant le 15 juin, entre le 16 juin et le 31 juillet, après le 1er août
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et île de loisirs
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Protocole Suivi temporel des libellules STELI

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Présence / Absence des espèces au stade adulte, Nombre d'exuvie par espèce par site
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA et synthèse annuelle. Transfère des données à l'OPIE

Résultat(s) attendu(s) :	Liste d'espèces (adulte et exuvie), Preuve d'autochtonie
---------------------------------	--

Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	5 JH/an
• Opérateur(s) externe(s) :	

Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation

• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Filet à papillon, loupe de botaniste, jumelle
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	

Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	Nul

Consigne(s) :	Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé Arrêté n°2014-DRIEE-051 portant dérogation à l'interdiction de capturer et relâcher des spécimens d'espèces animales protégées dans le cadre de l'Observatoire francilien des insectes. Personnes concernées : Julien Godon et Joanne Anglade-Garnier. Autorisés à capturer et relâcher les adultes, larves et juvéniles des espèces d'odonates, de lépidoptères, d'orthoptères et de coléoptères protégés listés en annexe. Autorisation valable sur le territoire des Yvelines de mai 2014 à mai 2017. Date de signature : le 20 mai 2014. Signé par Loïc Agnès, chef de pôle Police de la nature, chasse et CITES.
----------------------	---

Réaliser quelques sorties en dehors du protocole STELI pour parfaire l'inventaire

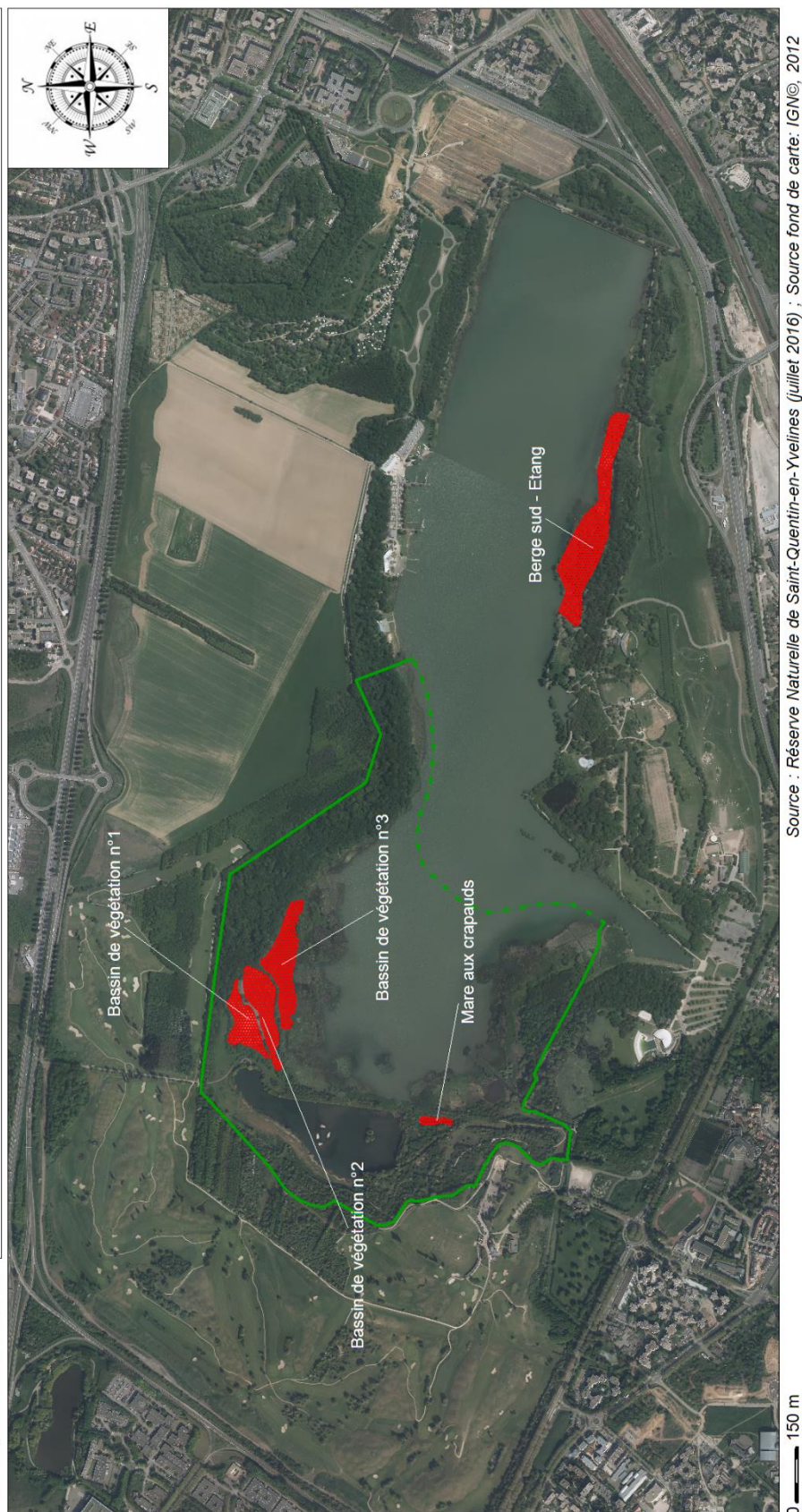
Protocole ou opérationnalité :

• Description :	Capture au filet ou observation à vue des individus
• Données obligatoires à renseigner :	Date, 'Heure de début / heure de fin Observateur Site Température (°C), 'Ensoleillement (% de nuages), 'Vent Méthode de relevé Identification Présence / absence ou Fourchette d'abondance, Comptage Indice de reproduction sur le site

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport. Libellules, Arne Wendler et Johann-Hendrik Nüb, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale, SFO, 1997
Clé de détermination des Exuvies des Odonates de France, Guillaume Doucet, SFO, Ed. 2011

**Plan de gestion 2015-2019 :
OP52 - Suivi "Odonates"**



Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (juillet 2016) ; Source fond de carte: IGN©, 2012

Légende:

Périmètre de protection RN / Natura 2000 :
 - ligne de bouées
 - clôture terrestre

Protocole STELI :
 - Siles STELI



Opération : Actualisation de l'inventaire sur les Carabidae [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 53 ; Suivi des espèces cibles floristiques [Flore], Priorité 3.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Nouvelle campagne d'inventaires pour la famille des Carabidae

Description de l'opération :

Localisation :	Milieux humides (roselières, friches humides, vases exondées) et friches sèches en bordure d'étang sur la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et l'île de loisirs
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Expert ou association naturaliste
Durée, périodicité, calendrier :	1 JH en juin et 1 JH en août par an sur 3 années
Financeurs et types de financement :	Budget d'investissement de la DRIEE
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Recherche active sur le terrain et piégeage au sol (type Barber)

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Identification des espèces capturées
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA. Transfère des données à RNF et Natureparif.
Résultat(s) attendu(s) :	Présence/absence des espèces de Carabidae, espèces indicatrices de la qualité des milieux humides aux abords de l'étang
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	1,5 J/H en interne
• Opérateur(s) externe(s) :	Forfait horaire pour la détermination en externe
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Dispositifs de piégeage (type Barber)
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	Coût du matériel pris en charge par le prestataire, 6 000 € pour 10 JH (prestataire) par an
Consigne(s) :	Besoin d'une autorisation de capture pour l'inventaire. Les relevés des pièges auront lieu pendant la période de nidification des oiseaux, toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre afin de minimiser la perturbation des oiseaux. Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Mise en place de dispositifs de piégeage de type Barber. Des chasses entomologiques pourraient être remises à l'ordre du jour pour réactualiser l'inventaire.
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

La liste des espèces observées sur le site de l'étang de Saint-Quentin et ses abords indique la présence d'*Agonum piceum* (protection IDF), *Agonum lugens*, *Agonum thoreyi*, *Anchomenus dorsalis*, *Brachinus crepitans*, *Brachinus sclopeta*, *Carabus monilis*, *Drypta dentata*, *Lamprias chlorocephalus*, *Leistus spinibarbis*, *Leistus terminatus*, *Ophonus puncticeps*, *Panagaeus bipustulatus*, *Scybalicus oblongiusculus* (toutes déterminantes ZNIEFF) (Liste complète dans le rapport d'évaluation de la réserve). La famille des Staphylinidae présente des mœurs analogues aux Carabidae et pourraient être récoltés à l'occasion du piégeage des Carabidae ce qui permettrait de combler les lacunes de l'inventaire existant.

Opération : Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 54 ; Inventaire des lépidoptères nocturnes (hétérocère) [Arthropode], Priorité 2.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Inventaire initial des lépidoptères nocturnes (hétérocère)

Description de l'opération :

Localisation :	Ceintures de végétation au bord de l'étang dans la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Expert ou association naturaliste
Durée, périodicité, calendrier :	6 sorties minimum d'avril à octobre sur une période de 3 ans
Financiers et types de financement :	Budget d'investissement de la DRIEE
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Chasse nocturne avec pièges lumineux ou dispositifs de piégeage automatique

Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	Identification des espèces capturées
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA. Transfère des données à RNF et Natureparif.
Résultat(s) attendu(s) :	Première liste d'inventaire de lépidoptères nocturnes (hétérocère), ajout de connaissances sur la fonctionnalité des roselières
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	1 JH par an
• Opérateur(s) externe(s) :	10 JH par an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Dispositif de piégeage lumineux ou dispositifs de piégeage automatique
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	Nul
• Fonctionnement :	Coût du matériel pris en charge par le prestataire, 7 200 € pour 10 JH (prestataire) par an
Consigne(s) :	Besoin d'une autorisation de capture pour l'inventaire. Les relevés des pièges auront lieu pendant la période de nidification des oiseaux, toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre afin de minimiser la perturbation des oiseaux. Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Mise en place de dispositifs de piégeage lumineux ou dispositifs de piégeage automatique. Des chasses entomologiques pourraient être remises à l'ordre du jour pour réactualiser l'inventaire.
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Inventaire arachnologique [Arthropode]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 55 ; Inventaire arachnologique [Arthropode], Priorité 3.3
OLT dont l'opération découle :	Maintenir les habitats et les espèces d'intérêt régional en bon état de conservation
OPG dont l'opération découle :	Un nouvel inventaire arachnologique pour compléter les études préliminaires

Description de l'opération :	
Localisation :	Roselières hautes et basses, boisement nord et sud, prairies, fourrés, abords de la mare à crapaud de la Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant/opérateur (s) internes :	Garde-conservatrice (GC)
Exécutant/opérateur (s) externes :	Expert
Durée, périodicité, calendrier :	Un relevé de piège tous les 10 jours (soit 2 relevés) durant 3 semaines de mi-avril à fin mai, de mi-juin à fin juillet et de mi-septembre à fin octobre et sur ces mêmes périodes 3 jours de projection active, opération annuelle ponctuelle ou à conduire tous les 2 ans ou 3 ans
Financeurs et types de financement :	Budget d'investissement de la DRIEE
Mode de gestion :	-
Mode de suivi :	Piégeage : piège de chute type Barber (faune circulante du sol) et prospection active avec battage (strate arbustive), fauchage (strate herbacée), chasse à vue (toutes strates)

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Identification des espèces et cartographie des espèces arachnides
Stockage et exploitation des données :	Saisie sur SERENA. Transfère des données à RNF et Natureparif.
Résultat(s) attendu(s) :	Une carte des stations échantillonnées, une liste des espèces présentes, une comparaison avec la liste des espèces contactées en 1998, une analyse de la valeur patrimoniale des espèces présentes
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	9 JH par an
• Opérateur(s) externe(s) :	11,5 JH par an
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation	
• Matériel "mécanique / thermique" :	
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	21 x 2 pots pièges + 42 pots par phase de prélèvement pour le stockage des échantillons, eau, passoire fine, bidon 5L, 1 flacon liquide vaisselle, propylène glycol, alcool à 70°C, étiquettes papier, tarière, protocole de relevé
• Matériel "bureau / administratif" :	Carnet de terrain
• Matériel "sécurité / spécifique" :	
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	300 € de petits matériels, 4950 € pour le prestataire
Consigne(s) :	- Aucune espèce d'araignées n'est protégée sur notre territoire, il n'y a donc pas besoin de faire de demande d'autorisation de capture d'espèce protégée. - Les relevés des pièges auront lieu pendant la période de nidification des oiseaux, toutes les précautions nécessaires seront mises en œuvre afin de minimiser la perturbation des oiseaux. - Consignes liées au cahier des charges élaborés, conventions et partenariats
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Il est possible de coupler cette étude avec l'inventaire sur la faune des coléoptères du sol car ces derniers seront également capturés par les pièges de chute. Les pièges seront posés par l'arachnologue à raison de 3 pièges par type de milieux. Les pièges seront relevés sur 3 périodes de 3 semaines (printemps, été, automne) par un agent de la réserve ou un stagiaire et leur contenu sera transmis au spécialiste.
• Données obligatoires à renseigner :	

Références bibliographiques :

ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 58 ; actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle ; Priorité : 1.3
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Faire découvrir les actions de la réserve

Description de l'opération :

Localisation :	Réserve naturelle, île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	animateur technicien (AT), Adjoint territorial d'animation (ATA), équipe, service civique
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	stagiaires
Durée, périodicité, calendrier :	toute l'année
Financiers et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion ou de suivi :	-

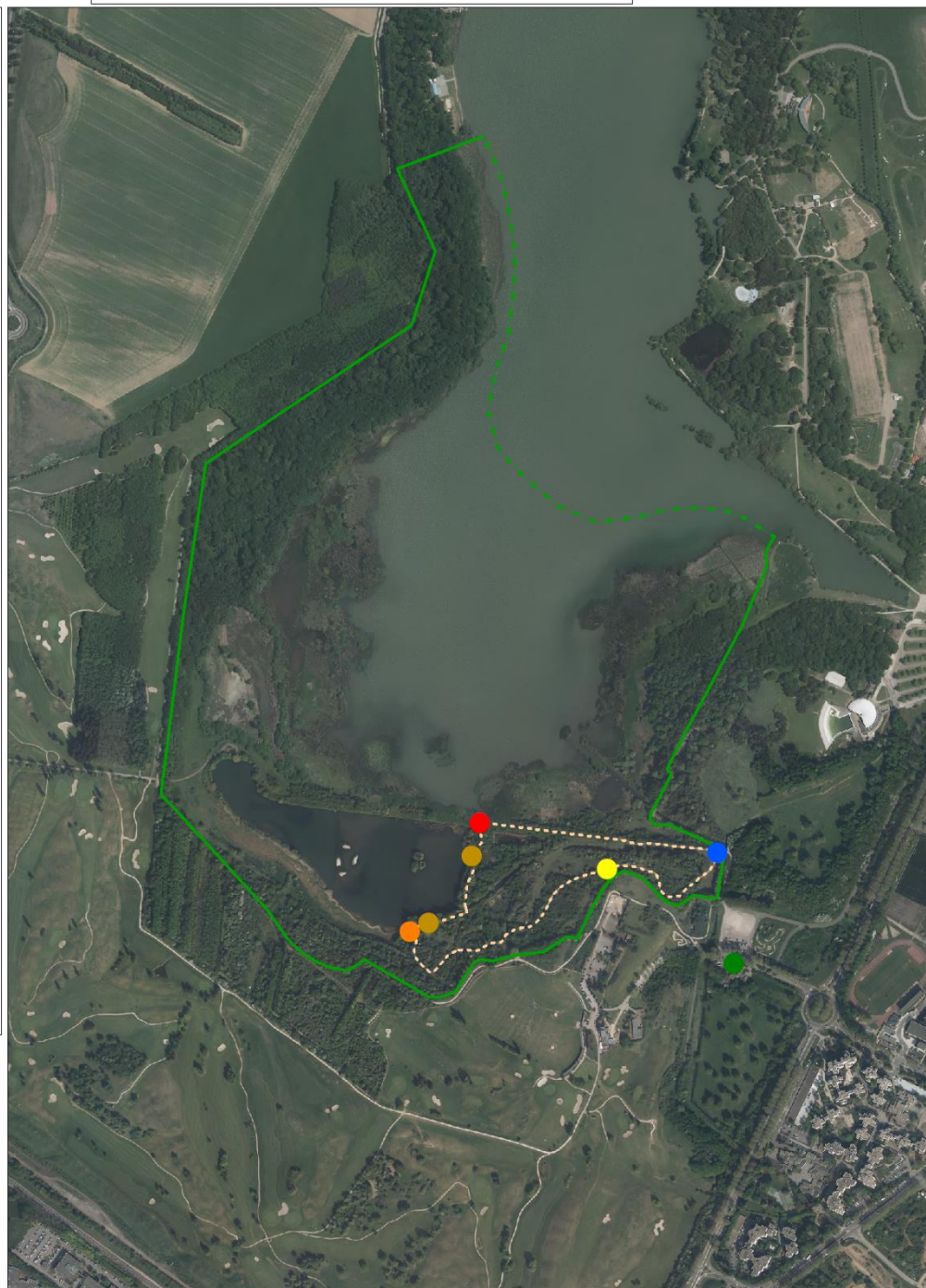
Fiche technique de l'opération :

Mesure(s) à réaliser :	nombre de séances éducatives, nombre de participants dans et hors de la réserve
Stockage et exploitation des données :	fiches de renseignements, planning, base de données "animation"
Résultat(s) attendu(s) :	fréquentation de la réserve par le public scolaires et extra-scolaire, appropriation des messages pédagogiques
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	Séances éducatives : 55 JH AT ; 25 JH ATA ; 1 JH équipe Préparation des séances éducatives et rangement : 15 JH AT ; 5 JH ATA
• Opérateur(s) externe(s) :	
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
, Matériel mécanique :	véhicule 4x4, vélo
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	ordinateur, planning, fiches de renseignement
• Matériel "sécurité / spécifique" :	armoire et trousse à pharmacie, waders, gants
• Matériel "pédagogie / animation" :	outils pédagogiques adaptés à chaque thème d'animation, se référer aux fiches des activités pédagogiques remisent à jour pendant ce plan de gestion et liste des outils pédagogiques
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	achat 15 jumelles adultes 3600€ réparti sur 2ans, en 2016 et 2017, 500€ chaque année pour la répartition de jumelles enfants et adultes endommagées
Consigne(s) :	les actions pédagogiques doivent être en cohérence avec le plan de gestion , et la réglementation de la réserve naturelle. Dans l'île de loisirs, respecter la législation sur la protection de la nature. Les animations qui nécessitent des prélèvements doivent se faire impérativement hors de la réserve. ne pas négliger évaluation de fin d'animation! faire venir plus de collègues et lycées avec l'animation métiers en réserve
Protocole ou opérationnalité :	
Description	au préalable une réservation est obligatoire, une fiche est créée pour chaque groupe. Plusieurs thèmes sont abordés : découverte de la réserve, oiseaux et migration, le sentier des dragons, pêche de la petite faune de l'étang, botaniste en herbe, métiers en réserve, histoire hydraulique, musique verte, green man, contes et légendes. L'évaluation clôt l'animation. Développer l'animation métiers en réserve à destination des collègues et lycées.
Données obligatoires à renseigner	nombre de personnes présentes à chaque animation et nombre d'animations, coordonnées nom de la structure téléphone adresse....

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

**Plan de gestion 2015-2019 :
OP58 - Actions éducatives scolaires et extrascolaires de la réserve naturelle**



Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (juillet 2016) ; Source fond de carte: IGN©, 2012



Légende:

- Périmètre de protection
RN et Natura 2000 :
— ligne de bouées
— clôture terrestre
- Maison de la réserve
- Panneau d'information
- Palissade d'observation
- "Petit observatoire"
- Panorama
- "Grand observatoire"
- Sentier de découverte



Opération : Actions de sensibilisation du public "familles, adultes, particuliers et professionnels" de la réserve naturelle

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 59 ; actions de sensibilisation du public "adulte et famille "de la réserve naturelle ; Priorité : 1.3
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Faire découvrir les actions de la réserve

Description de l'opération :	
Localisation :	Réserve naturelle, île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	animateur-technicien (AT) , Adjoint territorial d'animation (ATA), équipe, service civique
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	
Durée, périodicité, calendrier :	toute l'année
Financeurs et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion ou de suivi :	-

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	nombre séances et nombre de participants de sensibilisation dans et hors de la réserve
Stockage et exploitation des données :	planning, base de données "animation"
Résultat(s) attendu(s) :	appropriation des messages pédagogiques
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	10 JH AT ; 5 JH ATA ; 15 JH équipe
• Opérateur(s) externe(s) :	Préparation des séances éducatives et rangement : 2 JH AT ; 1,5 JH équipe
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "manuel / léger" :	outils pédagogiques adaptés à chaque thème d'animation
• Matériel "bureau / administratif" :	ordinateur, planning, fiches de renseignement
• Matériel "sécurité / spécifique" :	armoire et trousse à pharmacie, waders, gants
• Matériel "pédagogie / animation" :	jumelles, longue-vue, guide de détermination, canoë
• Matériel mécanique :	véhicule 4x4
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	3600 € jumelles pour adulte réparti sur 3 ans
Consigne(s) :	les actions pédagogiques doivent être en cohérence avec le plan de gestion , et la réglementation de la réserve naturelle. Dans l'île de loisirs, respecter la législation de la protection de la nature. Les animations qui nécessitent des prélèvements doivent se faire impérativement hors de la réserve. sensibiliser les entreprises
Protocole ou opérationnalité :	
Description	actions de sensibilisation gratuites ou payantes, avec ou sans réservation , dans ou extérieur de la réserve naturelle. Manifestations nationales : fréquence grenouille, fête de la nature, fête de la science. Plusieurs thèmes sont abordés : migration des oiseaux, champignons en réserve, patrimoine naturel à protéger, fréquence grenouille, fête de la nature (dans la réserve naturelle), canoë nature , portes ouvertes ...
Données obligatoires à renseigner	nombre de personnes présentes à chaque animation, coordonnées à renseigner : nom, téléphone, mail...

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Opération : Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 64 ; Entretenir le sentier pédagogique, les visuels et les palissades pour l'accueil du public ; Priorité : 1.2
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Faire découvrir les actions de la réserve
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	animateur-technicien (AT) , Adjoint territorial d'animation (ATA), équipe
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	étudiants : chantier école
Durée, périodicité, calendrier :	de mai à novembre: 5 interventions annuels pour le sentier et les visuels : 1 en avril-mai, 1 en juin , 1 en juillet, 1 en septembre, 1 en novembre ; un entretien annuel pour les palissades
Financeurs et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve sur financement DRIEE, AESN et Île de loisirs
Mode de gestion ou de suivi :	-
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	fait/pas fait
Stockage et exploitation des données :	
Résultat(s) attendu(s) :	faire découvrir la réserve sur un sentier balisé et sécurisé
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	en moyenne 14 J/H (entretien annuel) ; 4 JH (restauration de la palissade en 2016)
• Opérateur(s) externe(s) :	10 J/H pour les palissades (2016)
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	débrousailluses, tronçonneuse taille-haies, fluides
• Matériel "manuel / léger" :	brouette, scies, sécateurs de force, faux
• Matériel "scientifique / suivi" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	
• Matériel "sécurité / spécifique" :	casque avec visière muni d'un casque anti bruit, pantalon et chaussures de sécurité, sur-pantalon, gants
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	changer la lame de la débrousailluse et acheter une tête de débrousailluse avec câble acier 150€, achat taille_haie télescopique 500€ (2016), 11 000 € pour l'abattage des arbres longeant le sentier entre le petit observatoire et la passerelle en bordure du bassin intermédiaire. Mettre en sécurité tout le parcours.
Consigne(s) :	intervenir devant les observatoires en novembre pour l'avifaune registre d'entretien du matériel
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	passer la débrousailluse ou la faux de chaque côté du sentier, réduire la végétation arbustive avec le taille- haies , la tronçonneuse, le sécateur de force . Le visuel devant le petit observatoire est une zone particulièrement sensible à ne faire qu'en novembre en raison de la nidification des sternes pierregarrins et des mouettes mélanocéphales.
• Données obligatoires à renseigner :	
Références bibliographiques :	
- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.	
- Rapports de stage RNSQY	

Opération : Permettre l'accueil en séjour sous tipis

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 66 ; Maintenir les conditions d'accueil sous tipis; Priorité : 2.1
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Faire découvrir les actions de la réserve
Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	animateur-technicien (AT) , Adjoint territorial d'animation (ATA), équipe, service civique
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	ferme pédagogique et service technique (montage, démontage), stagiaires
Durée, périodicité, calendrier :	d'avril à novembre
Financeurs et types de financement :	budget de fonctionnement de la réserve sur financement île de loisirs, investissement île de loisirs
Mode de gestion ou mode de suivi :	-
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	fait/pas fait
Stockage et exploitation des données :	base de données "animation"
Résultat(s) attendu(s) :	locations de séjours avec hébergement, appropriation des messages pédagogiques
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	36JH
• Opérateur(s) externe(s) :	8JH
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	véhicule 4X4, camion benne, tractopelle
• Matériel "manuel / léger" :	masse, massette, pied de biche, escabeau, échelle, matériel pour cuisiner, table, banc, frigo, malle pour stocker la vaisselle
• Matériel "scientifique / suivi" :	
• Matériel "bureau / administratif" :	
• Matériel "sécurité / spécifique" :	gants
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	5800€ pour le changement des toiles et auzans des tipis (transport compris), 1500€ pour les perches (transport compris)
• Fonctionnement :	petit matériel : frigo et changement de la vaisselle cassée: 1000€ sur 5 ans
Consigne(s) :	s'assurer que toutes les toiles sont bien sèches avant le stockage d'hiver. Prévoir le traitement des planchers tous les 2, 3 ans. Donner suffisamment en amont les dates au service technique pour le montage et le démontage afin de bénéficier de la tractopelle et du camion benne.
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	l'organisation des dates de montage des tipis et du barnum est faite en fonction des disponibilités des différents services : réserve, service technique et ferme. Les tipis sont mutualisés avec l'île de loisirs. L'électricité est amenée dans le barnum. La date de montage est déterminée vers fin avril début mai selon les premières dates retenues par les groupes loueurs. Les réservations pour la réserve naturelle se font en juillet en ce qui concerne les extrascolaires. Les groupes restent 2, 3 ou 4 nuits, le matériel pour cuisiner est fourni. La réserve naturelle intervient plusieurs fois pédagogiquement dans le séjour. Les tipis et le barnum sont démontés en début d'automne (fin septembre ou octobre). Les planchers et les perches des tipis sont stockés dans les hangars de la voile. Les toiles sont séchées et stockées dans la maison de la réserve naturelle. La structure du barnum est stockée dans le garage de la réserve naturelle, les toiles dans la maison de la réserve. L'équipe de la voile se charge de réparer les toiles des tipis si il y a lieu. Différents thèmes pédagogiques sont abordés.
• Données obligatoires à renseigner :	prévisionner les dates du montage et démontage à tous les services concernés
Références bibliographiques :	
- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.	
- Rapports de stage RNSQY	

Opération : Chasse et comptage du Lapin de Garenne

Code, titre et priorité de l'opération :	OP72 ; Chasse du Lapin de garenne ; priorité 3.1
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Répondre à des demandes du gestionnaire, leur(s) concessionnaire(s) et acteurs cynégétiques
Description de l'opération :	
Localisation :	Ile de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT) + équipe (suivi des effectifs de lapins)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	Associations (Amicale des chasseurs Trappistes,...), établissements publics (ONF, ONCFS,), privés (Fauconniers,...), Lieutenant de Louveterie. DDT.
Durée, périodicité, calendrier :	Pour les captures et reprises de lapins durant la période de chasse : après comptages, généralement de fin octobre à mi-février (hors opérations exceptionnelles de destruction). Pour le suivi des effectifs de lapins sur le territoire de l'île de loisirs : un comptage après naissances (juillet); un comptage après les maladies (octobre); un comptage à la fin de l'hiver après la prédation-chasse).
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode de gestion :	Gestion administrative et captures à l'aide de furets et de bourses, d'oiseaux.
Mode de suivi :	Suivi des effectifs de lapins par comptage nocturne au phare. Contrôle administratif des autorisations (validations du permis de chasser).
Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	nombre de sorties nocturnes et effectif de lapins par secteurs; nombre de chasseurs et de prélèvements par type de "chasse" et secteurs.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel et synthèse annuelle (compte rendu d'activité). Bilan saisonnier des activités et captures.
Résultat(s) attendu(s) :	- suivi : estimation globale des effectifs de lapins sur l'île de loisirs, maintien d'une population de lapin viable sur le territoire. - gestion/chasse : maîtrise de l'activité cynégétique, réponse aux nuisances déprédatrices du lapin sur les infrastructures de l'île de loisirs
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) : • Opérateur(s) externe(s) :	4,5 JH pour le suivi des effectifs; 7 JH pour la gestion interne de la chasse 120JH pour les chasseurs (12 chasseurs pour 20 sorties d'une demi-journée), 20 JH pour les fauconniers
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" : • Matériel "manuel / léger" : • Matériel "scientifique / suivi" : • Matériel "bureau / administratif" : • Matériel "sécurité / spécifique" : • Matériel "pédagogie / animation" :	Véhicule 4x4 (déplacements) matériel de prises de notes; phare de comptage et lampe frontale Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...) Tenue uniforme (Police de la Nature)
Coût de l'opération :	
• Investissement : • Fonctionnement :	- suivi : 400 € pour renouvellement du matériel (phare ; 1 fois sur 5 ans) + coût des fluides (intégré dans l'opération administrative correspondante) - gestion/chasse : 100 €/an : participation aux frais des consommables de l'association des chasseurs trappistes (nourriture furets)
Consigne(s) :	- suivi : avant le comptage, prévenir les commissariats des polices nationales de Trappes et Montigny le Bretonneux - gestion/chasse : suivre les résultats des comptages pour décider des zones prioritaires à prélever. En dessous de 500 lapins comptés, aucune capture hormis les zones d'activités de l'île de loisirs lésées directement par la présence du lapin (sondage à réaliser en début d'automne de chaque année auprès des différents services). Suivre les procédures administratives particulières (arrêtés préfectoraux, CERFA) lors de captures de lapins vivants (avec ou sans vaccination) pour exportation vers un autre site.

Protocole ou opérationnalité :

- Description :

- suivi :débuter le comptage (cf carte) une heure après le coucher du soleil, par conditions météorologiques favorables (vent nul à faible, précipitations absentes, sol sec). Allure faible et constante du chauffeur assurant un confort au compteur, placé dans la benne du véhicule en hauteur. Ce dernier peut être accompagné d'un aide pour noter les données.

Dans la majorité des cas, la projection lumineuse du phare doit être perpendiculaire au sens de circulation du véhicule afin de ne pas effrayer les lapins et de ne pas accélérer leur fuite.

- gestion de la chasse : vérification des permis de chasser validés, des autorisations préfectorales pour les actes de destruction. Définition des zones de capture sur l'île de loisirs (bourses et furets) et le golf (fauconniers).

Accompagnement des acteurs sur site et aide opérationnelle ponctuelle. Lapins prélevés vivants ou tués sur site. Rappel : aucune chasse nécessitant l'emploi d'armes à feu n'est autorisée dans ce cadre.

- Données obligatoires à renseigner :

-suivi :

o Date, Site, Secteur, Heure, Observateurs, Température, Vent, Pluie,...

o Nombre de lapins par secteur, Autres espèces contactées

- gestion/chasse :

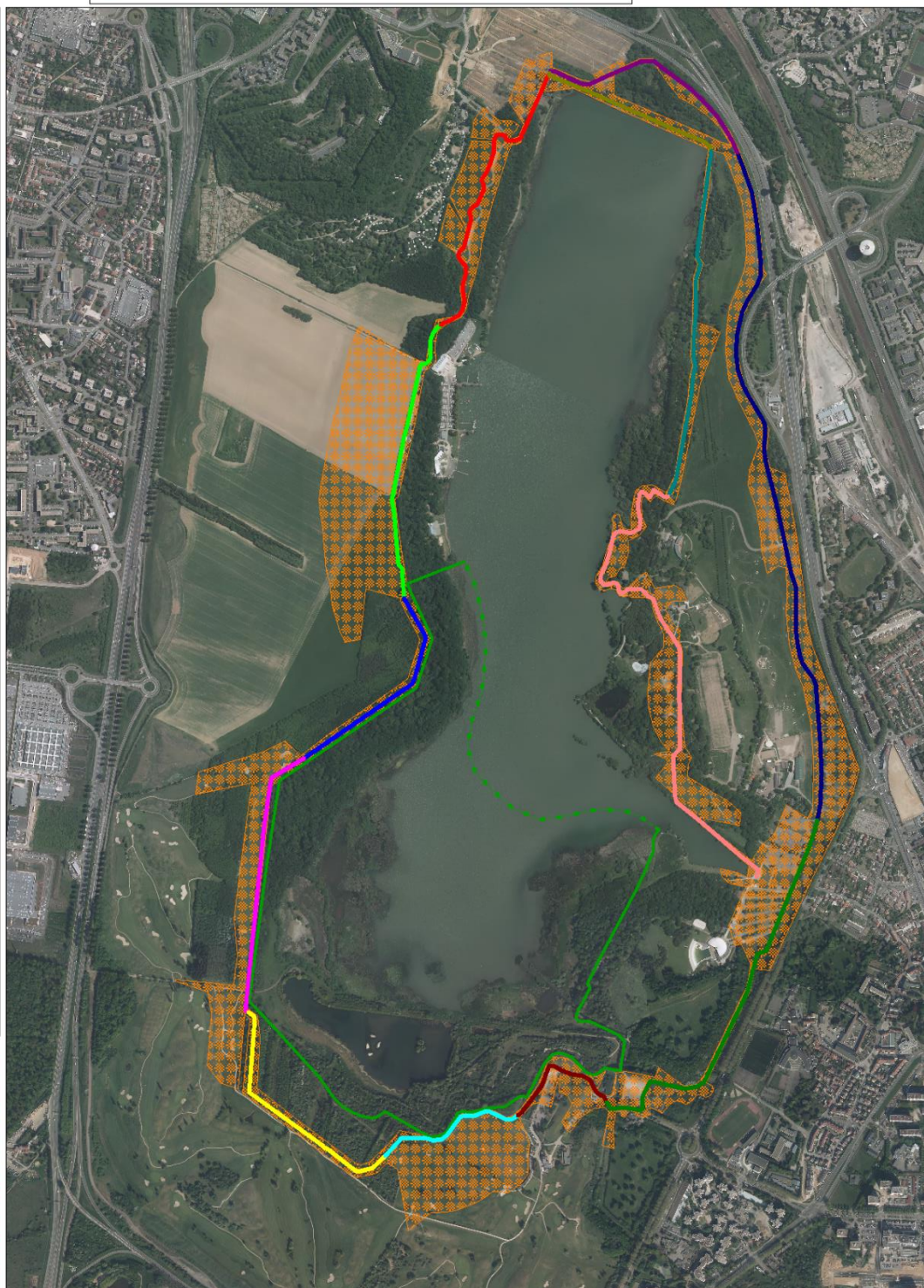
o Date, Site, Secteur, Heure, Intervenants (nb)

o Nombre de lapins capturés par secteur

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Plan de gestion 2015-2019 : OP72 - Chasse et suivi du Lapin de garenne > cartographie du suivi



0 150 m

Source : Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines (juillet 2016) ; Source fond de carte : IGN©, 2012

[1] Il est représenté ici la surface éclairée à l'aide d'un phare longue portée délimitée par les éléments de terrain (reliefs, obstacles, haies, plaines, milieux boisés,...) avec une portée lumineuse de 200 m de distance par rapport au transect



Légende :

Périmètre de protection
RN et Natura 2000 :

— ligne de bouées
— clôture terrestre

Suivi "Lapin de garenne" :

Transect_01 (862 m)
Transect_02 (792 m)
Transect_03 (618 m)
Transect_04 (757 m)
Transect_05 (690 m)
Transect_06 (429 m)
Transect_07 (363 m)
Transect_08 (1145 m)
Transect_09 (1906 m)
Transect_10 (659 m)
Transect_11 (502 m)
Transect_12 (971 m)
Transect_13 (1491 m)

Visibilité / Détection [1] :

— Surface éclairée
(phare longue portée)



Opération : Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes [Oiseau]

Code, titre et priorité de l'opération :	OP 73 ; Stérilisation des œufs de la Bernache du Canada et tirs à balle sur les adultes ; priorité 2.3
OLT dont l'opération découle :	Conforter la place de la réserve dans son territoire en tant qu'acteur de la biodiversité
OPG dont l'opération découle :	Maîtrise des populations de la Bernache du Canada pour la période 2012-2015

Description de l'opération :	
Localisation : cf. cartographie	Réserve Naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines et île de loisirs
Exécutant(s) / Opérateur(s) interne(s) :	Garde-technicien (GT, avec qualifications et autorisation nominative requises)
Exécutant(s) / Opérateur(s) externe(s) :	
Durée, périodicité, calendrier :	Dates favorables aux actions de destruction (œufs : mars-mai ; tirs : année).
Financeurs et types de financement :	Budget de fonctionnement de la réserve : DRIEE IDF, AESN, Ile de loisirs
Mode de gestion :	Reconnaissance des sites de nidification. Stérilisation des œufs couvés. Tirs des oiseaux en condition de sécurité.
Mode de suivi :	Registre des actes administratifs

Fiche technique de l'opération :	
Mesure(s) à réaliser :	Nombre d'œufs stérilisés, nombre d'oiseaux tués à balle.
Stockage et exploitation des données :	Fichier excel et synthèse annuelle. Un ou plusieurs bilans peuvent être réalisés en fonction de l'arrêté préfectoral.
Résultat(s) attendu(s) :	Diminution des effectifs ; populations plus craintives de l'homme.
Besoin(s) humain(s) :	
• Opérateur(s) interne(s) :	10 J/H (en moyenne 1.5 heures par sortie)
• Opérateur(s) externe(s) :	
Besoin(s) en matériel(s), hors externalisation :	
• Matériel "mécanique / thermique" :	Véhicule 4x4 (déplacements)
• Matériel "manuel / léger" :	
• Matériel "scientifique / suivi" :	Jumelles, carnet
• Matériel "bureau / administratif" :	Ordinateur et logiciel bureautique (Office,...)
• Matériel "sécurité / spécifique" :	- Suivi : chaussons imperméables (bottes, cuissardes,...), gants. - Tirs : arme à feu et équipements (lunette,...), armoire forte (stockage de l'arme à feu et munitions)
• Matériel "pédagogie / animation" :	
Coût de l'opération :	
• Investissement :	
• Fonctionnement :	Coût des consommables (munitions; déjà intégré dans l'opération administrative associée CI "Gestion des achats")
Consigne(s) :	L'opérateur doit toujours être en possession de ses capacités (permis de chasser validé, arrêté préfectoral) Appliquer la procédure propre au personnel en situation de travail isolé et de manipulation d'espèces animales.
Protocole ou opérationnalité :	
• Description :	Pour plus de détail, consulter l'arrêté préfectoral correspondant. Après délivrance de l'autorisation de la DDT par arrêté préfectoral (sur demande annuelle du gestionnaire et après avis favorable du comité consultatif de la réserve naturelle), - Pour la stérilisation des oeufs, visiter les nids couvés et facilement accessibles non exposés à la vue du public (préferer des horaires de faible fréquentation, aube et crépuscule). Evacuer l'adulte couvant en prenant garde à ses charges, procéder méthodiquement au secouage énergique de chaque oeuf, puis les disposer dans leurs positions initiales. Procéder rapidement. Noter sur une carte l'emplacement du nid et le nombre d'oeufs secoués par nid. Plus tard, assurer un suivi visuel de l'incubation et noter la date d'abandon du nid par les adultes. - Pour le tir des adultes, procéder à la vérification du matériel. Les tirs ne s'effectuent qu'en conditions de sécurité : en l'absence de public et de manière fichante. La destruction ne prévoit pas de distinctions entre les individus. Cependant, ceux présentant des blessures ou comportements anormaux sont priorités dans une séquence de tir (afin d'éviter les questionnements du public sur ces animaux). De la même manière, toute bête blessée (accidentellement ou après un tir) doit dans la mesure du possible être achevée rapidement. L'opérateur (GT) a sous sa responsabilité le devenir des bêtes.
• Données obligatoires à renseigner :	Date, Site (secteur), Heure Nombre de nids contrôlés, nombre de nids non contrôlés, nombre d'œufs stérilisés, nombre d'individus abattus

Références bibliographiques :

- ANGLADE-GARNIER J. et al., (2014). Rapport d'évaluation 2002-2012 Plan de gestion de la réserve naturelle de Saint-Quentin-en-Yvelines. Rapport.

Annexe n°8 : Fiche opération à remplir pour chaque opération lors du bilan d'activité

OP

Priorité :

OPG :

OLT :

1) Description de l'opération

Description succincte de l'opération	
Localisation	
Financeurs	
Résultat attendu de l'OO	

Déroulement	2015	2016	2017	2018	2019	Commentaires
Exécutant/opérateur (s) internes						
Exécutant/opérateur (s) externes						
Durée, périodicité, calendrier						

2) Suivi de l'avancement de l'opération et résultat obtenu

	2015	2016	2017	2018	2019	Commentaires
Etat de l'opération						
Résultat de l'opération / Résultat attendu OPG						
Commentaires par an si nécessaire						

3) Suivi administratif et financier de l'opération

INVESTISSEMENT	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Budget d'investissement prévisionnel						
Budget d'investissement obtenu						

FONCTIONNEMENT	2015	2016	2017	2018	2019	Total
Budget de fonctionnement prévisionnel						
Budget de fonctionnement obtenu						
Salariés (permanents, ponctuels)	prévisionnel (I/H)					
	réalisé (I/H)					
Stagiaires	prévisionnel (I/H)					
	prévisionnel (€)					
	réalisé (I/H)					
	réalisé (€)					
Prestataires	prévisionnel (I/H)					
	prévisionnel (€)					
	réalisé (I/H)					
	réalisé (€)					
Echanges de compétence	prévisionnel (I/H)					
	réalisé (I/H)					
	valorisation (€)					
Bénévoles	prévisionnel (I/H)					
	réalisé (I/H)					
	valorisation(€)					

4) Commentaires 2015