



CAVEM

Communauté d'Agglomération Var Estérel Méditerranée
www.cavem.fr
624 Chemin Aurélien - CS 50133
83707 Saint-Raphaël CEDEX
Tél : 04 94 19 31 00 - Fax : 04 94 19 31 10

MAÎTRE D'OUVRAGE

CREATION D'UN GRAND STADE DE FOOTBALL INTERCOMMUNAL Commune de Fréjus

Annexes au Cerfa n°14734*03
« Examen au cas par cas »



TPF ingénierie
Dép. Procédures Règlementaires et Foncières
4 chemin du Château Saint-Pierre
CS 50531
06359 NICE Cedex 4
Tél. 04.93.27.66.30

INGENIERIE

SOMMAIRE

ANNEXE I -	PLAN DE SITUATION	3
ANNEXE II -	PHOTOGRAPHIES RAPPROCHEES	4
ANNEXE III -	PLAN DU PROJET	8
ANNEXE IV -	PLAN DES ABORDS	10
ANNEXE V -	SITUATION VIS-A-VIS DE NATURA 2000	11
ANNEXE VI -	PROPOSITIONS DE MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION	12
VI.1 -	MESURES D'ORDRE GENERAL	12
VI.1.1 -	LES MESURES EN PHASE CHANTIER	12
VI.1.2 -	LES MESURES EN PHASE EXPLOITATION	12
VI.2 -	DETAIL DES MESURES SUR LES VOLETS ECOLOGIQUES, HYDRAULIQUES ET PAYSAGER	12
VI.2.1 -	LES MESURES ECOLOGIQUES	12
VI.2.1.1 -	MESURES SPECIFIQUES EN PHASE CONCEPTION	12
VI.2.1.2 -	MESURES SPECIFIQUES EN PHASE CHANTIER	12
VI.2.1.3 -	MESURES SPECIFIQUES EN PHASE EXPLOITATION	13
VI.2.1.4 -	MESURES DE COMPENSATION	13
VI.2.2 -	LA GESTION DES EAUX PLUVIALES	14
VI.2.2.1 -	LES MESURES SPECIFIQUES EN PHASE CHANTIER	14
VI.2.2.2 -	LES MESURES SPECIFIQUES EN PHASE EXPLOITATION	14
VI.2.3 -	LES AMENAGEMENTS PAYSAGERS	15
VI.3 -	MODALITES DE SUIVI DES MESURES	15
VI.3.1 -	MILIEU NATUREL	15
VI.3.1.1 -	SUIVI DES MESURES MISES EN ŒUVRE	15
VI.3.1.2 -	SUIVI SCIENTIFIQUE DES IMPACTS DE L'AMENAGEMENT SUR LES GROUPES BIOLOGIQUES ETUDIES (MESURE SE1)	17
VI.3.2 -	ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES	17
ANNEXE VII -	VOLET NATUREL D'ETUDE D'IMPACT	18
ANNEXE VIII -	COMPTE RENDU - REUNION DE PRECADRAGE DU 21/05/2019 A LA DREAL PACA	19
ANNEXE IX -	ETUDE HYDRAULIQUE	20
ANNEXE X -	DELIBERATION DE LA CAVEM N°16 DE SEPTEMBRE 2018 POUR LE LANCEMENT DU PROJET « NOUVEAUX EQUIPEMENTS SPORTIFS ET REAMANEGEMENT DU SECTEUR DU PALAIS DES SPORTS »	21

ANNEXE II - PHOTOGRAPHIES RAPPROCHEES

Localisation des photos rapprochées

Échelle 1/5 000 - source Orthophotoplan IGN 2017



Photos Rapprochées (TPFi 2019)



Photo 1.JPG



Photo 2.jpg



Photo 3.jpg



Photo 4.jpg



Photo 5.jpg



Photo 6.jpg

Photos Rapprochées (TPFi 2019)



Photo 7.jpg



Photo 8.jpg



Photo 9.jpg



Photo 10.jpg



Photo 11.jpg



Photo 12.jpg

Photos Rapprochées (TPFi 2019)



Photo 13.JPG



Photo 14.jpg



Photo 15.JPG

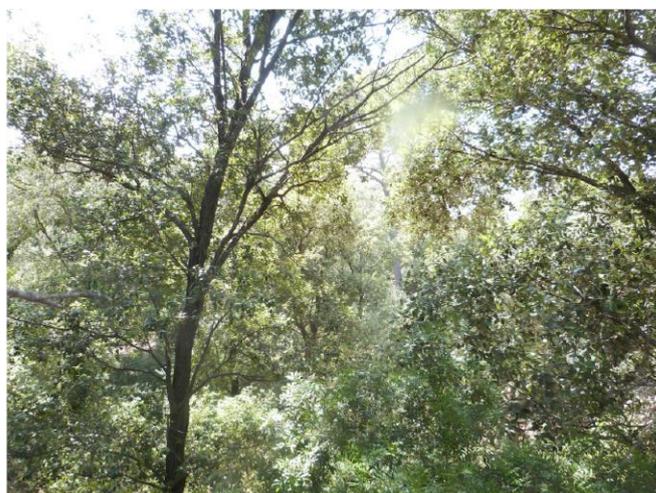


Photo 16.jpg



Photo 17.jpg



Photo 18.jpg

ANNEXE III - PLAN DU PROJET

Cf. Page suivante

Le classement Fédération Française de Football (FFF) envisagé pour les deux terrains est essentiel. Il est dimensionnant pour les orientations architecturales du projet :

- Terrain professionnel, tracés 105 x 68 pour un classement PRO,
- Terrain entraînement, tracés 100 x 60 pour un classement niveau 6 –tracé minimum permettant un classement FFF.

Le pré-programme est ainsi le suivant :

- AIRE DE JEU
 - ✓ tracés aire de jeux 105 x 68, forme en « toit à quatre pentes » 5 mm par mètre y compris sur une bande de 2,50 m autour des lignes de jeu correspondant à la zone de dégagement,
 - ✓ pelouse naturelle ou naturelle renforcée, arrosage automatique intégré,
 - ✓ zone libre 8,50 m à la ligne de but et 6,00 m à la ligne de touche, soit une dimension de l'espace d'activités de 122 m x 80 m,
 - ✓ buts, filets, drapeaux, bancs de touche inchangés, à savoir par équipe 15 places soit au minimum 7,50m et un banc pour les officiels de 4 places soit 2 m,
- VESTIAIRES ET LOCAUX ANNEXES
 - ✓ 2 vestiaires joueurs de 80 m² (hors pièces humides et circulation), salle de massage 10 m²,
 - ✓ 2 vestiaires supplémentaires de 25 m² (hors sanitaires et douches),
 - ✓ 2 vestiaires arbitres de 24 et 12 m²,
 - ✓ 1 local des délégués de 16m², avec bloc sanitaire pour les officiels de match,
 - ✓ espace médical : infirmerie des joueurs 24m² et local antidopage 32m²,
- SECURITÉ
 - ✓ clôture de l'enceinte interdisant le franchissement et assurant l'impossibilité de voir l'aire de jeu depuis l'espace public, accès contrôlé à l'enceinte, locaux de consigne et objet confisqués,
 - ✓ parking(s) joueurs et officiels 2 bus + 10VL,
 - ✓ liaison vestiaire – terrain protégée gabarit 4m x 2,20m ht,
 - ✓ protection de l'aire de jeu comportant évacuation d'urgence sur la pelouse,
 - ✓ sécurité par vidéoprotection et dispositif humain, sonorisation, poste de commandement pour la manifestation avec vue sur l'aire de jeu (PCM)
 - ✓ nombre de places de parking à minima égal à 5% de la capacité du stade, parking deux roues, parc de stationnement supporters de l'équipe visiteuse – nombre de cars proportionnel aux places réservées aux supporters visiteurs et à son contexte urbain,
 - ✓ enceinte sectorisable en 4 zones et un secteur dédié aux spectateurs du club visiteur dimensionné à 5% de la capacité d'accueil du stade dans la limite de 2 000 places maximum avec sanitaires et espace de restauration spécifiques,
 - ✓ 1 infirmerie spectateurs par tribune,
 - ✓ 1 écran géant,
- INSTALLATIONS RÉSERVÉES AUX MÉDIAS
 - ✓ parking média 25VL et aire régie,
 - ✓ tribune de presse 30 places équipées dans l'axe médian du terrain,
 - ✓ salle de conférence, salle de presse 50 m², zone mixte,
- SPECTATEURS
 - ✓ sièges en tribune, gradin 80 entr'axe sièges 50cm mini, assises relevables,
 - ✓ confort visuel C=9 mini en tenant compte des garde-corps et panneaux LED bord de terrain,
- ECLAIRAGE DE L'AIRE DE JEU
 - ✓ niveau 2 actuel Emh à maintenir 1000 Lux.

ANNEXE IV - PLAN DES ABORDS

Plan des abords

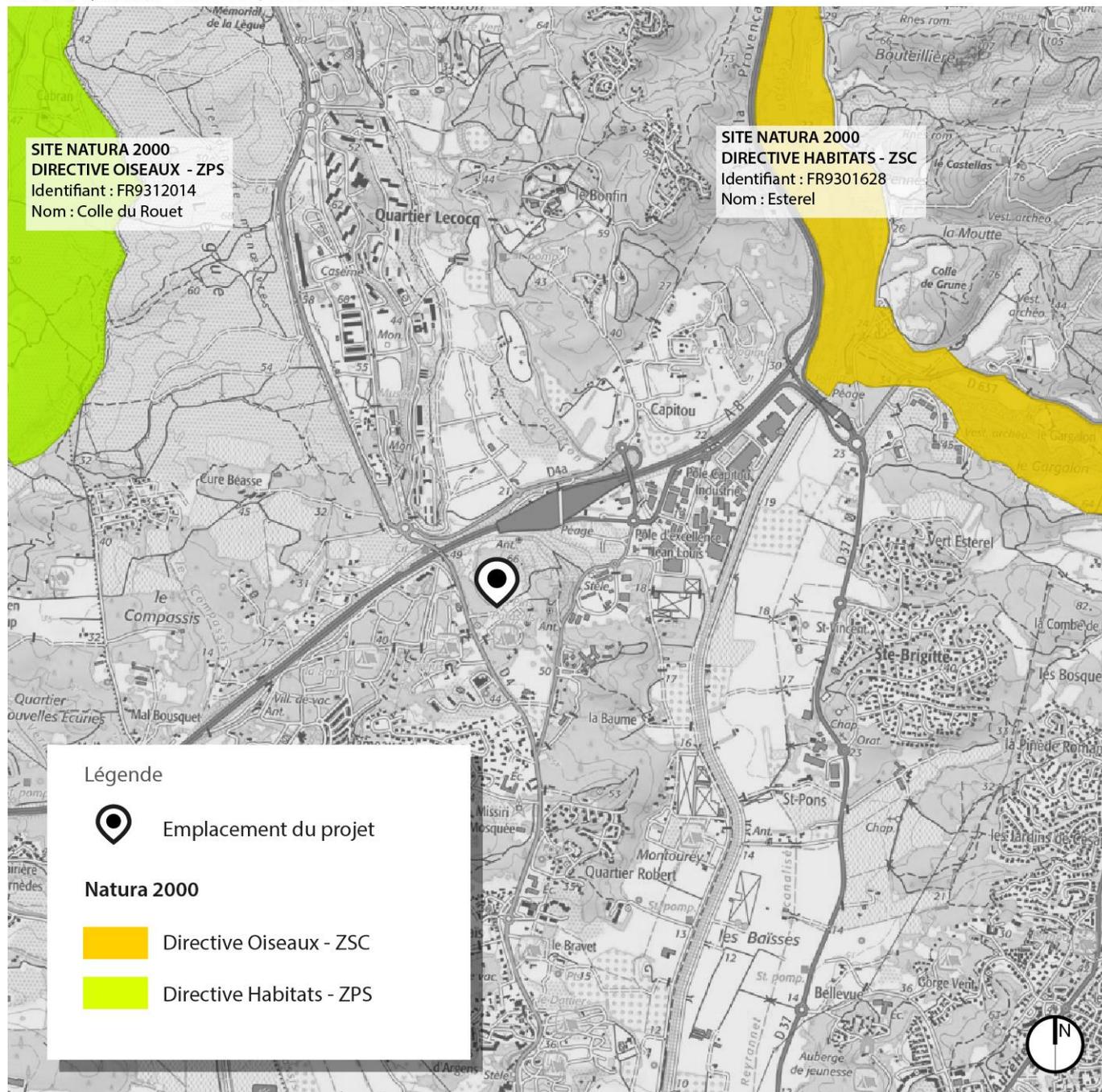
échelle 1/5 000 - source Orthophotoplan IGN 2017



ANNEXE V - SITUATION VIS-A-VIS DE NATURA 2000

Natura 2000

échelle 1/25 000 - source IGN / Dréal PACA



ANNEXE VI - PROPOSITIONS DE MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION

La séquence Éviter, Réduire, Compenser (ERC) est le fil conducteur de l'intégration de l'environnement dans les projets.

La CAVEM a intégré cette séquence dans la conception même de son projet de grand stade intercommunal, comme détaillé ci-après.

VI.1 - MESURES D'ORDRE GENERAL

VI.1.1 - LES MESURES EN PHASE CHANTIER

De manière générale, la CAVEM s'engage à ce que toutes les mesures de réduction nécessaires des nuisances soient prises dans le respect des règles de base de prévention et de préservation de l'environnement (organisation du chantier, limitation des nuisances, informations des riverains et du personnel de chantier, triage/stockage/valorisation des déchets, respect des milieux, ...).

VI.1.2 - LES MESURES EN PHASE EXPLOITATION

Lors de toutes les phases de la conception du projet, l'ensemble des solutions d'implantation et des techniques à mettre en œuvre ont été étudiées et envisagées dans un souci d'éviter ou de limiter au maximum les impacts du projet sur l'environnement et de développement durable, notamment en termes de mouvements de terre et de modification de la topographie du site.

Comme la majorité du territoire Fréjusien, le terrain d'assiette du projet est en zone de présomption de prescriptions archéologiques.

Un diagnostic archéologique sera mis en œuvre préalablement aux travaux.

VI.2 - DETAIL DES MESURES SUR LES VOLETS ECOLOGIQUES, HYDRAULIQUES ET PAYSAGER

VI.2.1 - LES MESURES ECOLOGIQUES

Les mesures ci-après sont issues du Volet Naturel de l'Etude d'Impact (VNEI) en annexe VII, qui en développe le contenu.

VI.2.1.1 - Mesures spécifiques en phase conception

- **Mesures d'évitement**

Mesure E1 : Evitement d'un habitat naturel à enjeu local de conservation fort

- **Mesures de réduction**

Mesure R5 : Réduction d'impact sur la population de Canche de Provence par application d'une mesure d'évitement partiel

VI.2.1.2 - Mesures spécifiques en phase chantier

- **Mesures de réduction**

Mesure R0 : Proscrire tout stationnement d'engins de chantier et tout dépôt de matériaux potentiellement polluants à proximité des zones humides,

Mesure R1 : Adaptation du calendrier des travaux en fonction de la phénologie des espèces à enjeux,

Mesure R4 : Déplacement d'individus de Tortue d'Hermann,

- **Autres mesures d'intégration écologique du projet**

Mesure I1 : Transplantation des pieds de Canne de Pline impactés,

Mesure I2 : Dépôt des terres de déblai en marge de l'emprise, au sein de la zone d'étude,

VI.2.1.3 - Mesures spécifiques en phase exploitation

- **Mesures de réduction**

Mesure R2 : Limitation et adaptation de l'éclairage – évitement de l'effarouchement de certaines espèces de chauves-souris,

Mesure R3 : Création de haies arborées occultantes et jouant un rôle de corridor en faveur des chiroptères et la préservation locale de la population de Tortue d'Hermann,

Mesure R6 : Mise en défens permanente des habitats autour du stade par la pose de grillages permanents.

- **Autres mesures d'intégration écologique du projet**

Mesure I3 : Non-usage de traitements phytosanitaires biocides et de tout produit polluant ou susceptible d'impacter négativement le milieu,

VI.2.1.4 - Mesures de compensation

Etant donné les impacts résiduels à l'issue des mesures d'évitement et de réduction, ainsi que les mesures d'intégration écologique, Eco-Med n'a pas jugé nécessaire, dans son Volet Naturel de l'Etude d'Impact, d'entrer dans une démarche de compensation pour les espèces floristiques à impact résiduel modéré à fort (Alpiste bleuâtre, Alpiste paradoxal, Canne de Pline) et pour la Tortue d'Hermann.

Lors d'un rendez-vous en DREAL PACA en mai 2019, le SBEP a indiqué qu'une dérogation sera nécessaire pour le déplacement d'espèces protégées (transplantation) tel que prévu dans les mesures de réduction et d'intégration écologique.

De ce fait, et par retour d'expérience, une compensation devra être exigée pour l'habitat dégradé favorable à la Tortue d'Hermann.

La définition de cette compensation est ainsi en cours.

VI.2.2 - LA GESTION DES EAUX PLUVIALES

VI.2.2.1 - Les mesures spécifiques en phase chantier

En phase chantier toutes les précautions seront mises en œuvre afin d'éviter une pollution accidentelle (délimitation du chantier, aménagement de zones de stockages des carburants et autres produits toxiques, aménagement de zones de ravitaillement des engins de chantier, limitation des rejets, tri et stockage des déchets, information et sensibilisation du personnel...).

VI.2.2.2 - Les mesures spécifiques en phase exploitation

Les mesures ci-après sont issues de l'étude hydraulique en annexe IX, qui en présente le détail et les modalités de dimensionnement.

- **Collecte et écrêtement des eaux pluviales issues du projet**

Tous les ruissellements issus des nouvelles surfaces aménagées incluses dans chaque bassin versant seront collectés vers leur bassin écrêteur projeté respectif :

- les toitures des bâtiments via des gouttières ou tout autre dispositif équivalent,
- la voie d'accès et les cheminements piétons,
- les parkings VL, deux roues et PL,
- le drainage des terrains de football.

Ainsi, 4 bassins écrêteurs seront créés, pour un volume total de rétention d'environ 3 350 m³.

Le dimensionnement de ces bassins et de leur surverse respecte les prescriptions du Schéma Directeur de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP) de Fréjus, ce schéma interdisant l'infiltration dans le secteur du projet.

Les canalisations de collecte et d'amenée des eaux seront dimensionnées pour assurer le transit du débit centennal projeté.

Les rejets des eaux pluviales régulées ou de surverse des quatre bassins écrêteurs du projet seront dirigés vers le fossé pluvial existant de la RD4 qui se poursuit vers l'ouest sous la RD4 au travers d'un cadre béton (1,10 x 1,50 m (hxl)). Ce fossé collecte actuellement les ruissellements issus des terrains du projet.

- **Aménagements hydrauliques complémentaires**

Des ouvrages de collecte des bassins versant amont Nord et Est seront mis en œuvre et raccordés d'une part au fossé pluvial de la RD4 et d'autre part au fossé pluvial Sud existant longeant la limite Sud du projet.

Le fossé pluvial sud actuel devra être conservé en l'état, celui-ci présentant des berges stabilisées et une section moyenne permettant le transit du débit centennal du futur bassin versant amont sans débordement (section moyenne supérieure à 1 m x 0,5 m (lxh)).

Le fossé pluvial de la RD4 ne pourra pas être conservé dans son état actuel, des aménagements étant prévus au droit de la RD4 et de son tracé actuel, indépendamment du projet de stade intercommunal. Une étude hydraulique complémentaire sera réalisée pour définir les modifications à apporter à ce fossé.

Enfin, le projet intègre tout un ensemble de solutions techniques pour la mise en œuvre des parkings et des cheminements piétonniers avec pour effet de limiter l'imperméabilisation des sols (parkings véhicules légers en revêtement perméable type dalles engazonnées drainantes, cheminements piétons en dallage).

VI.2.3 - LES AMENAGEMENTS PAYSAGERS

La pinède existante le long de la RD4 sera préservée dans le cadre de la réalisation du stade et permettra de réduire au maximum les covisibilités entre l'équipement sportif et la voie.

Les cheminements piétons créés seront selon les cas en dallage ou de type naturel.

VI.3 - MODALITES DE SUIVI DES MESURES

VI.3.1 - MILIEU NATUREL

Les mesures d'atténuation et de compensation seront accompagnées d'un dispositif de suivis et d'évaluation destiné à assurer leurs bonnes mises en œuvre et à garantir à terme la réussite des opérations. Cette démarche de veille environnementale met également en application le respect des engagements et des obligations du maître d'ouvrage en amont (déboisement, préparation du terrain pour les tirs de mines, etc.) et au cours de la phase d'exploitation du site. Le suivi a pour objectif de s'assurer que les mesures de compensation soient efficaces durant toute la durée des incidences et qu'elles atteignent les objectifs initialement visés.

Par ailleurs, ces opérations de suivi doivent permettre, compte tenu des résultats obtenus, de faire preuve d'une plus grande réactivité par l'adoption, le cas échéant, de mesures correctives mieux calibrées afin de répondre aux objectifs initiaux de réparation des préjudices.

Le dispositif de suivis et d'évaluation a donc plusieurs objectifs :

- vérifier la bonne application et conduite des mesures proposées ;
- vérifier la pertinence et l'efficacité des mesures mises en place ;
- proposer « en cours de route » des adaptations éventuelles des mesures au cas par cas ;
- composer avec les changements et les circonstances imprévues (aléas climatiques, incendies, etc.) ;
- garantir auprès des services de l'Etat et autres acteurs locaux la qualité et le succès des mesures programmées ;
- réaliser un bilan pour un retour d'expériences et une diffusion restreinte des résultats aux différents acteurs.

VI.3.1.1 - Suivi des mesures mises en œuvre

Afin de vérifier le bon respect des mesures définies, un audit et un encadrement écologiques seront mis en place dès le démarrage des travaux.

Ces audits permettront de repérer avec le chef de chantier les secteurs à éviter (pelouses, haies, etc.), les précautions à prendre et vérifier la bonne application des mesures d'intégration écologique proposées.

Cette assistance à maîtrise d'ouvrage (AMO) écologique se déroulera de la façon suivante :

- **Audit avant travaux.** Un écologue rencontrera le chef de chantier, afin de bien repérer les secteurs à éviter et d'expliquer le contexte écologique de la zone d'emprise. L'écologue pourra éventuellement effectuer des formations aux personnels de chantiers avant le début de travaux afin qu'ils prennent bien connaissance des enjeux et éventuels balisages. Cette phase nécessitera 1 jour de travail,
- **Audit pendant travaux.** Le même écologue réalisera des audits pendant la phase de travaux pour s'assurer que les balisages mis en place sont bien respectés. Toute infraction rencontrée sera signalée au pétitionnaire. Cette phase nécessitera 5 et 10 jours (terrain + rédaction d'un bilan intermédiaire), en fonction de la durée du chantier et des éventuelles infractions rencontrées,

- **Audit après chantier.** Le même écologue réalisera un audit après la fin des travaux afin de s'assurer de la réussite et du respect des mesures d'atténuation. Un compte rendu final sera réalisé et transmis au pétitionnaire et aux Services de l'état concernés. Cette phase nécessitera 2 jours (terrain + bilan général).

VI.3.1.2 - Suivi scientifique des impacts de l'aménagement sur les groupes biologiques étudiés (mesure Se1)

Afin d'évaluer les réels impacts de la mise en place du stade sur les groupes biologiques étudiés, il serait opportun de procéder à un suivi de ces groupes post-travaux.

Le VNEI réalisé par EcoMed peut constituer la base de ce travail de suivi des impacts et correspond donc à un état initial.

Une synthèse sera effectuée de façon annuelle et l'étude sera étalée sur cinq années.

VI.3.2 - ENTRETIEN DES OUVRAGES DE GESTION DES EAUX PLUVIALES

L'entretien régulier des dispositifs de gestion des eaux pluviales assurera leur bon fonctionnement et leur pérennité.

- **Entretien des réseaux pluviaux primaires du projet**

La surveillance des installations à l'intérieur du projet portera principalement sur un entretien régulier du réseau de collecte d'eau pluviale : désobstruction des collecteurs, des grilles, des caniveaux, des avaloirs ainsi que des gouttières et des descentes de toiture.

Un contrôle de l'état du réseau pluvial sera à réaliser après chaque épisode pluvieux important et au minimum deux fois par an.

- **Entretien des bassins écrêteurs enterrés**

Un entretien régulier est primordial afin d'assurer leur bon fonctionnement :

- éventuel désobstruction de l'ajutage ;
- curage de la décante ;
- nettoyage régulier des sédiments et des flottants dans le bassin.

Une visite des ouvrages devra être réalisée deux fois par an au minimum (début du printemps et d'automne) et après chaque épisode pluvieux important.

- **Entretien des fossés de collecte et du fossé pluvial sud**

Tous les fossés pluviaux à créer et existants seront régulièrement entretenus :

- Nettoyage des embâcles ;
- Curage des sédiments déposés en fond du fossé ;
- Vérification de la bonne tenue des talus.