



**La Région**

Auvergne-Rhône-Alpes

**Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes**

1 Esplanade François Mitterrand  
69000 Lyon



**VICHYCOMMUNAUTÉ**

**Communauté d'agglomération  
Vichy Communauté**

9, place Charles de Gaulle  
CS 92956  
03209 VICHY CEDEX

**PROJET DE RENOVATION ET DE DEVELOPPEMENT DU  
PLATEAU D'ECONOMIE SPORTIVE DE L'AGGLOMERATION  
DE VICHY COMMUNAUTE (PHASE 1)  
RESUME NON TECHNIQUE**



COMMUNE DE BELLERIVE-SUR-ALLIER  
DEPARTEMENT DE L'ALLIER (03)



Ingénieurs conseils en aménagement durable du territoire

42 bd Antonio Vivaldi  
42000 SAINT-ETIENNE

Tél. 04 77 92 71 47 / [contact@eco-strategie.fr](mailto:contact@eco-strategie.fr)  
[www.eco-strategie.fr](http://www.eco-strategie.fr)

Maître d'ouvrage : **Vichy Communauté et le Conseil Régional Auvergne-Rhône-Alpes**

Bureau d'études environnement : **ECO-STRATEGIE**

---

Le présent dossier est basé sur nos observations de terrain, la bibliographie, notre retour d'expérience en aménagement du territoire et les informations fournies par le porteur de projet.

Il a pour objet d'assister, en toute objectivité, le maître d'ouvrage dans la définition de son projet.

Le contenu de ce rapport ne pourra pas être utilisé par un tiers en tant que document contractuel. Il ne peut être utilisé de façon partielle, en isolant telle ou telle partie de son contenu.

Le présent rapport est protégé par la législation sur le droit d'auteur et sur la propriété intellectuelle. En dehors des besoins spécifiques liés à l'instruction du dossier, aucune publication, même partielle, du rapport et de son contenu ne pourra être faite sans accord écrit préalable d'ECO-STRATEGIE et du Maître d'ouvrage.

Les prises de vue présentées ont été réalisées par ECO-STRATEGIE, sauf mention contraire.

Les fonds de carte sont issus des cartes IGN, de Google Earth et de Géoportail. Les photographies prises sur le site sont précisées.

---

***Cette étude a été réalisée sans la prise en compte des dégâts causés par l'orage du 26 juillet 2019 qui est intervenu après la visite de terrain. Les propos ci-après sont donc à nuancer avec l'état actuel de l'environnement.***



# I. SOMMAIRE

I. Sommaire .....	1
II. Description du projet.....	3
II.1. Présentation du porteur de projet.....	3
II.2. Intérêt du projet .....	3
II.3. Description du projet .....	4
II.3.1 Situation géographique .....	4
II.3.2 Caractéristiques du projet .....	5
II.3.2.1. Centre omnisports.....	5
II.3.2.2. CREPS.....	6
II.3.2.3. Complexe dédié au tennis .....	6
II.3.2.4. Complexe sportif de la boucle des Isles.....	7
II.3.3 Compatibilité et articulation du projet avec l'affectation des sols et les documents de référence.....	8
II.3.3.1. Urbanisme .....	8
II.3.3.2. Schémas de gestion des eaux et zonages réglementaires .....	8
III. Méthodologie et auteurs de l'étude d'impact.....	9
III.1. Aires d'étude .....	9
III.2. Etude d'impact globale.....	9
III.3. Expertise Milieu Naturel .....	9
III.4. Expertise paysagère .....	10
III.5. Auteurs de l'étude .....	10
IV. Etat initial de l'environnement .....	12
IV.1. Milieu physique .....	12
IV.2. Milieu naturel.....	13
IV.3. Milieu humain .....	17
IV.4. Patrimoine et paysage .....	19
V. Evolution probable de l'environnement sans le projet .....	21
VI. Incidences et mesures du projet sur l'environnement .....	22
VI.1. Incidences et mesures sur le milieu physique.....	22
VI.2. Incidences et mesures sur le milieu naturel .....	23
VI.3. Incidences et mesures sur le milieu humain.....	25
VI.4. Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine.....	25
VI.5. Incidences cumulées avec d'autres projets connus .....	27
VI.6. Synthèse des mesures, des modalités de suivi et des coûts .....	29
VII. Description des solutions de substitution et raisons du choix effectué .....	30
VII.1. Choix de la localisation et éligibilité du terrain d'implantation.....	30
VII.2. Comparaison des variantes.....	30
VIII. Evaluation des incidences sur les sites .....	31

IX. Synthèse et conclusion .....32

## II. DESCRIPTION DU PROJET

### II.1. Présentation du porteur de projet

La responsabilité du projet est partagée entre la Communauté d'agglomération Vichy communauté et le Conseil régional Auvergne-Rhône-Alpes.

De part ses compétences, **Vichy Communauté** assure la construction, l'aménagement, l'entretien et l'équipement sportifs d'intérêt communautaire.

Communauté d'Agglomération Vichy Communauté

9, place Charles de Gaulle

CS 92956 - 03209 VICHY Cedex

### II.2. Intérêt du projet

- **Contexte sportif dans lequel s'insère le projet**

Vichy communauté est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) dont deux de ses compétences sont :

- La construction, l'aménagement, l'entretien et la gestion d'équipements sportifs d'intérêt communautaire (art II 4 des statuts de Vichy Communauté adoptés par délibération du 28 septembre 2017),
- Le soutien à l'attractivité du territoire par la recherche de l'excellence en matière de développement territorial par le sport (art. III 1b des statuts de Vichy Communauté adopté par délibération du 28 septembre 2017) notamment la zone à vocation sportive.

La zone à vocation sportive est aussi appelé plateau d'économie sportive. Avec 500 ha d'équipements sportifs d'une densité et d'une diversité peu commune, Vichy Communauté présente une offre sportive unique en France. L'environnement particulièrement favorable basé sur un triptyque d'atouts (diversité d'équipements sportifs/compacité exceptionnelle/capacité d'hébergement sur site) a permis à Vichy de développer une palette d'activités contribuant à l'économie sportive.

Leur localisation en cœur d'agglomération, proche du centre touristique de Vichy « ville d'eau et cité thermale », de ses hôtels et de ses services contribue à l'attractivité pour nombre de fédérations sportives qui trouvent là les meilleures conditions pour organiser stages, entraînements et compétitions.

- **Les besoins de développement et de modernisation**

La rénovation et le développement du plateau d'économie sportive fait partie des priorités **d'actions décrites dans le projet d'agglomération 2015-2025 adopté par Vichy communauté** le 27 septembre 2017.

De plus le CREPS de Vichy et Vichy communauté veulent saisir l'opportunité de la perspective de l'organisation en France des Jeux Olympiques et Paralympiques de 2024, comme un accélérateur à ce projet, et se positionner effectivement comme un futur centre d'entraînement Olympique et Paralympique (« base arrière de repos et entraînement », « labels « Terre de Jeux », « Génération 2024 » et « Centre de Préparation aux Jeux »).

## II.3. Description du projet

### II.3.1 Situation géographique

Le projet de rénovation et de développement d'économis sportive phase 1 s'étend sur plus de 99 ha sur la commune de Bellerive-sur-Allier, dans le département de l'Allier (03) et de la région Auvergne - Rhône - Alpes.

Plus précisément il est situé à l'est de la commune de Bellerive-sur-Allier sur quatre sites différents : le CREPS, le centre omnisports, le Sporting tennis et le complexe de la boucle des Isles. Ce site d'implantation appartient à Vichy Communauté et au Conseil Régional.

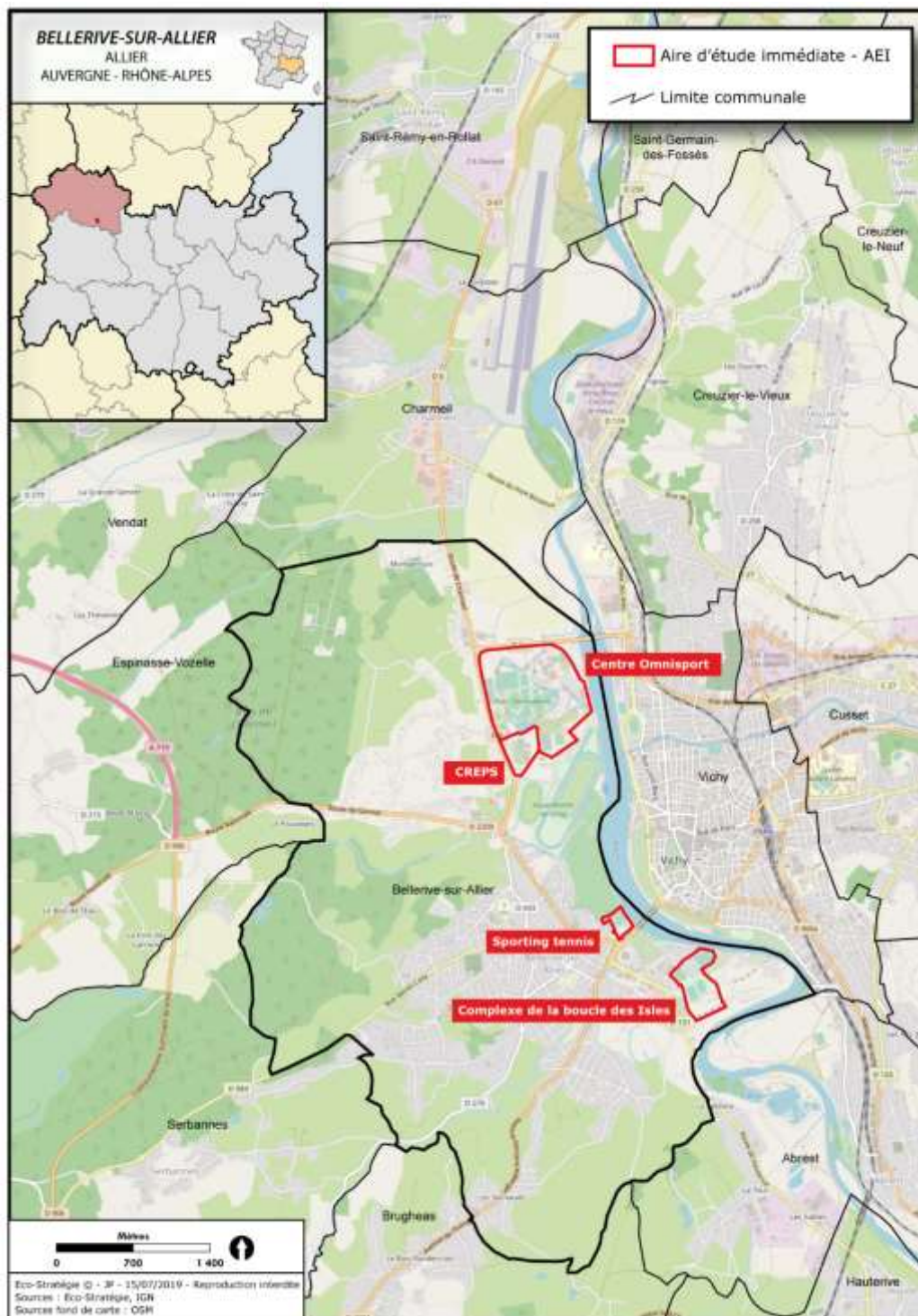


Figure 1 - Localisation du projet

## II.3.2 Caractéristiques du projet

### II.3.2.1. Centre omnisports

Des rénovations seront réalisées sur un bâtiment existant dénommé « la rotonde », ce bâtiment est utilisé actuellement comme vestiaire (Figure 2). Pour les nouvelles constructions, elles seront toutes à architecture contemporaine. Les nouvelles constructions prévues concernent une surface totale plus de 15 000 m<sup>2</sup> divisée entre les bâtiments suivants :

- Une **halle de sport** correspondant un gymnase double pour des sports indoor tel que le handball, le volley, le tennis de table, le badminton, les sports de combats, le handisport, le futsal, le tir à l'arc, etc. (surface au sol d'environ 3800 m<sup>2</sup> et une hauteur total inférieure à 18 m) ;
- Un **terrain synthétique couvert** (couverture totale de 8500 m<sup>2</sup> et une hauteur inférieure à 18 m). Il va remplacer six terrains de tennis existant. Ce terrain couvert sera implanté dans le pôle sports collectifs très haut niveau. Ce terrain sera adapté à la pratique du foot et du rugby et ne sera pas clos ;
- Un **pôle athlétisme** situé à proximité du stade d'athlétisme (surface au sol de 2000 m<sup>2</sup> et une hauteur inférieure à 12 m) et va remplacer trois terrains de tennis. Le projet consiste à construire une salle d'athlétisme avec des couloirs de sprint de 50 m et un espace de saut à la perche. Ce bâtiment ne sera pas chauffé ;
- Des **vestiaires** de niveau professionnel (vestiaire pro) pour le rugby et le football pour une hauteur inférieure à 9 m. Le bâtiment « **la rotonde** » sera rénové (900 m<sup>2</sup>) en vue d'y aménager des vestiaires sportifs et fera l'objet d'une extension de surface couverte d'environ 400 m<sup>2</sup> ;
- Des **vestiaires supplémentaires** seront construits pour une surface au sol de 850 m<sup>2</sup> avec une hauteur inférieure à 5 m (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) ;
- Une **passerelle** pour les personnes à mobilité réduite entre le centre omnisports et le CREPS (environ 400 m<sup>2</sup>).



Figure 2 – Localisation des rénovations et des constructions réalisées sur le secteur du centre omnisports-CREPS

### II.3.2.2. CREPS

La restructuration et le réaménagement du CREPS sont donc gérés par le Conseil Régional. Le projet de réhabilitation et de construction (Figure 2) comprendra :

- Un **pôle performance** (soins, récupération, test/évaluation, préparation physique et recherche) ayant une surface au sol de 2000 m<sup>2</sup> et une hauteur d'environ 8 m ;
- Un **bâtiment restauration** incluant un espace de convivialité de 950 m<sup>2</sup> et une hauteur d'environ 4,5 m, hypothèse toiture terrasse ;
- Une **extension du bâtiment d'hébergement Bourbonnais** d'environ 200 m<sup>2</sup> (hauteur d'environ 3,5 m) et une toiture terrasse ;
- Une **extension du bâtiment formation** sur environ 600 m<sup>2</sup> au sol, une toiture terrasse et une hauteur d'environ 3 m ;
- Un **bâtiment de stockage de matériels** de 500 m<sup>2</sup> (toiture plate) d'une hauteur d'environ 3,5 m ;
- Un **nouveau gymnase double** ayant une surface d'emprise au sol d'environ 5000 m<sup>2</sup>, une toiture terrasse et une hauteur de construction d'environ 14 m ;
- Une **chaufferie** de 680 m<sup>2</sup> et d'une hauteur d'environ 5 m. La couverture sera certainement plate ;
- **Deux parkings aériens** de 1000 m<sup>2</sup> (60 places de stationnement) et de 500 m<sup>2</sup> (environ 20 places de stationnement).

### II.3.2.3. Complexe dédié au tennis

Le Sporting tennis est un complexe sportif dédié au tennis. Le projet comporte la rénovation de quatre courts de tennis couverts en terre battue (2000 m<sup>2</sup>) et de 12 terrains extérieurs en terre battus (Figure 3). Il inclut des constructions neuves comportant :

- Une **extension au bâtiment des courts couverts** (surface de 2200 m<sup>2</sup> et une hauteur inférieure à 15 m) ;
- **Deux courts couverts de padel** (sur 700 m<sup>2</sup> et une hauteur inférieure à 15 m). Une habitation (foncier appartenant à Vichy Communauté) sera détruite environ 100 m<sup>2</sup> ;
- **Un club house et des bureaux** sur pilotis (sur environ 700 m<sup>2</sup> au sol et une hauteur inférieure à 10 m) dédié à la formation.



Figure 3 - Localisation des rénovations et des constructions réalisées sur le secteur du Sporting tennis



### II.3.2.4. Complexe sportif de la boucle des Isles

L'ensemble des terrains du complexe est en mauvais état et nécessite une rénovation. Le projet d'aménagement consiste à rénover ces terrains existants mais également à en créer de nouveaux (Figure 4).

Le projet comprend la **construction de vestiaires** de football et rugby pour compléter ceux existants sur la boucle des Isles en vue d'homologuer tous les terrains par les fédérations françaises de football et de rugby. Ils auront une surface au sol d'environ 650 m<sup>2</sup> et une hauteur inférieure à 7 m. Ces bâtiments seront pensés et construits pour limiter leur vulnérabilité vis-à-vis du risque d'inondation. Une extension au bâtiment Tir au pigeon (au nord du complexe de la boucle des Isles), il correspond au club house ayant une surface au sol de 120 m<sup>2</sup>.

Les **terrains de sports** existants (rugby engazonné, mixte de foot et rugby, les trois terrains naturels de foot et le terrain en sable stabilisé) seront **rénovés**.

Le projet d'aménagement prévoit de **créer un terrain gazon de football supplémentaire** (surface de 8600 m<sup>2</sup>) au sud du complexe, **un terrain synthétique de rugby** (surface de 9150 m<sup>2</sup>) et **un demi-terrain gazon de football** (surface d'environ 4000 m<sup>2</sup>) au sud-ouest du complexe.



## **II.3.3 Compatibilité et articulation du projet avec l'affectation des sols et les documents de référence**

### **II.3.3.1. Urbanisme**

La commune de Bellerive-sur-Allier est incluse dans le périmètre de **Schéma de Cohérence Territorial (SCoT) Vichy Val d'Allier**, approuvé le 18 juillet 2013. Le projet est compatible avec les orientations et prescriptions du SCoT Vichy Val d'Allier.

La commune de Bellerive-sur-Allier est dotée d'un **Plan Local d'Urbanisme (PLU)** approuvé le 20 septembre 2018. Au PLU actuel, le site d'étude s'inscrit en zone Us (zone urbaine réservée aux équipements sportifs et de loisirs), en UBb (en zone urbaine de densité élevée composée d'habitat collectif), en N (zone naturelle), en Ns (en zone liée aux activités sportives) et en empiètement réservé (ER). Actuellement le projet n'est pas compatible avec le PLU, de déclaration de projet de mise en compatibilité est en cours.

#### Plan de prévention des risques naturels

**La commune de Bellerive-sur-Allier est couverte par un Plan de Prévention des Risques d'inondation ou PPRi, approuvé le 17 octobre 2018** par un arrêté préfectoral (n°3091).

**Le projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive ne modifiera pas les écoulements et la topographie générale du site d'étude. Il préservera les zones humides et les fossés existants. Très peu de surfaces seront à caractère imperméables (locaux techniques, vestiaires et halle couverte). Aussi il n'influencera pas le risque d'inondation en aval.**

La commune de Bellerive-sur-Allier présente un **Plan de Prévention des Risques Naturels prévisibles « retrait-gonflement des argiles »**, il a été approuvé le 22 août 2008 par arrêté préfectoral (n°3417/2008). Sur les hauteurs de la commune, le risque de retrait et gonflement d'argile est fort et faible au regard du site.

Le périmètre de protection rapprochée de la « crois Saint-Martin – Drains » se situe en partie sur le site du complexe de la boucle des Isles. L'arrêté préfectoral (n°1840/07) décrit les prescriptions à respecter à l'intérieur du périmètre de protection rapprochée. **Le projet de sont compatibles avec le règlement du périmètre de captage AEP.**

### **II.3.3.2. Schémas de gestion des eaux et zonages réglementaires**

Le **SDAGE Loire-Bretagne** est entré en vigueur le 21 décembre 2015 pour les années 2016 à 2021 (approuvé le 18 novembre 2015).

Le site d'étude est concerné par les masses d'eau souterraine des « alluvions Allier aval » qui se situe au-dessus de la masse d'eau souterraine « Sables, argiles et calcaires du Tertiaire de la Plaine de la Limagne ». Les deux masses d'eau sont en état quantitatif bon et présente un état chimique médiocre et bon respectivement. Ces masses d'eau sont liés au bassin versant de l'Allier et du Briandet.

Le projet respectera les objectifs du SDAGE et du SAGE Allier aval. Il ne portera pas atteinte à la qualité des masses d'eau souterraine et de surface. Aucun rejet de polluant ne sera produit par le projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive.

Le projet n'est soumis à aucune rubrique de la loi sur l'eau (n°2006-1772).

Comme vu précédemment, il contribuera aux objectifs de développement du SRCAE.

## III. METHODOLOGIE ET AUTEURS DE L'ETUDE D'IMPACT

### III.1. Aires d'étude

Dans le cadre de l'analyse environnementale, deux périmètres d'étude (**Erreur ! Source du renvoi introuvable.**) sont utilisés :

- **L'Aire d'Etude Immédiate (AEI)** : elle correspond à l'espace foncier d'implantation du programme de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive de l'agglomération de Vichy (phase 1) : le centre Omnisport/CREPS, le Sporting tennis et le Complexe de la boucle des Isles. Sa surface totale est d'environ 99,6 ha. Sur l'AEI, est étudié de façon précise l'ensemble des thématiques liées aux milieux humain, physique et naturel.
- **L'Aire d'Etude Eloignée (AEE)** : un rayon de 3 km autour de l'AEI, l'AEE correspond à un périmètre plus large qui permet d'appréhender les perceptions paysagères à distance du projet, et de caractériser le contexte environnemental du secteur où s'implante le projet. L'analyse bibliographique (notamment le recensement des espaces naturels à enjeux) a été faite à cette échelle.

### III.2. Etude d'impact globale

L'analyse de l'état actuel de l'environnement, la définition des enjeux et l'évaluation des incidences du projet, se sont appuyées sur plusieurs sources d'informations :

- Recueil bibliographique (cartes, atlas, données DREAL / Ministères, ...) ;
- Visites et expertises de terrain ;
- Utilisation de données systèmes d'information géographique accessible sur Internet et transmises par EDF Energies Nouvelles ;
- Utilisation d'outils informatiques variés (logiciels de cartographie et de dessin ArcGIS® version 10.1 / Illustrator® CS4) ;
- Collecte de données auprès d'organismes particuliers et qualifiés dans le domaine concerné (urbanisme, environnement, ...).

Les enjeux sont qualifiés et évalués à partir de l'échelle de valeur suivante :

Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Les incidences environnementales (brutes et résiduelles) seront hiérarchisées de la façon suivante :

Atout	Négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
-------	-------------	-------------	--------	--------	------	-----------

### III.3. Expertise Milieu Naturel

Les reconnaissances de terrain faune-flore et habitats se sont effectués les 08 avril 2019, le 23 avril 2019, le 26 et 27 juin 2019 et le 9 juillet 2019 sur le site d'étude et dans une bande tampon de 50 m autour.

Ces prospections se sont effectuées dans les périodes favorables à la détection de la majorité des espèces sensibles. La pression d'inventaire des groupes faunistiques est proportionnelle à la qualité des habitats identifiée au préalable. Les espèces patrimoniales signalées dans la bibliographie ont été particulièrement recherchées.

Les groupes suivants ont été inventoriés à vue, à l'aide de repérage d'indices ou au moyen de protocole spécifique : insectes (Rhopalocères, odonates, orthoptères, coléoptères

patrimoniaux), oiseaux, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres et chauves-souris et oiseaux.

Pour la flore et les habitats naturels et semi-naturels, l'AEI et ses abords ont été parcourus à pied en un seul passage. La principale méthode d'inventaire des oiseaux a consisté en la réalisation de transects aléatoires (notamment observation des comportements). Un passage a été réalisé fin juin 2019. Les prospections pour les amphibiens ont été réalisés fin juin et début juillet 2019, à la faveur de toutes les sorties naturalistes (dont une sortie nocturne pour les chiroptères), en prospectant en priorité les zones les plus favorables à savoir les mares temporaires, les ornières, les bassins de récupérations des eaux de ruissellement et les abords des ruisselets circulant dans les milieux forestiers adjacents.

Les prospections pour les reptiles ont été réalisées fin juin et début juillet 2019, à la faveur de toutes les sorties naturalistes, sur les milieux à fort potentiel (lisières, hautes herbes) identifiés au préalable par photographie aérienne. Toutes les espèces ont été identifiées visuellement. Les inventaires de terrain pour l'entomofaune ont été réalisés fin juin et début juillet 2019, à la faveur de toutes les sorties naturalistes et d'un inventaire plus spécifique sur ce groupe le 04 juillet 2019, en parcourant les milieux favorables (pelouses, autres milieux ouverts, lisières, etc.).

L'appréciation de l'exploitation du site par les chiroptères se base sur deux types de prospection : la recherche de gîte et l'identification acoustique des individus (au moyen d'enregistreurs fixes).

Les contacts directs (visuels ou sonores) étant peu fréquents pour les mammifères, la recherche d'indices de présence (empreintes, fèces, restes de repas, terriers, etc.) de jour est privilégiée. Les prospections ont eu lieu d'avril à juillet 2019, à la faveur de toutes les sorties naturalistes.

La hiérarchisation des enjeux a été établie en tenant compte du statut de l'habitat ou de l'espèce considérée (rareté, intérêt communautaire, détermination ZNIEFF, indigénat, niveau de menace sur les listes rouges).

### **III.4. Expertise paysagère**

---

Le patrimoine culturel a été recensé sur l'aire d'étude éloignée en évaluant sa valeur patrimoniale dans le paysage existant, en fonction de :

- la réglementation (monuments historiques et sites classés ou inscrits) ;
- la situation géographique de l'élément face à son contexte environnant (position dominante, enclavée, en bordure de plateau, site isolé dans un couvert arboré,...) ;
- sa reconnaissance publique (élément privé ou public, touristique, visité, acceptant des manifestations culturelles) ;
- et sa lisibilité sur le territoire (indications, panneaux, recensement dans les brochures, visibilité sur le territoire...).

Début-juillet 2019, une visite de terrain a été faite sur l'ensemble de l'aire d'étude éloignée (3 km) en tenant compte du relief relevé sur les fonds IGN scan 25 et des zones d'influence visuelles théoriques. Elle a permis de vérifier dans la plaine les co-visibilités ou absence de visibilité sur le site d'étude à partir des secteurs sensibles : les zones habitées les plus proches, les routes, les points hauts, les lieux à forte fréquentation ou à forte visibilité....

En fonction des points de vue recensés à partir des zones fréquentées ou habitées, des photomontages sont ensuite réalisés. Pour le présent projet, les points de vue étant limités, trois photomontages ont été réalisés.

### **III.5. Auteurs de l'étude**

---

L'étude d'impact (y compris le volet écologique et paysager) a été réalisée par le bureau d'études ECO-STRATEGIE, 42 boulevard Vivaldi 42000 SAINT-ETIENNE.

**PROSPECTIONS faune-flore-habitats : Thibaut SOLTYS (TS), chargé d'études**

naturalistes (ECO-STRATEGIE). Formation : Master Ecologie – Ethologie. Université Jean Monnet, Faculté des Sciences & Techniques, Saint-Etienne (42) ; **Théo DUBOIS (TD)**, chargé d'études naturalistes (ECO-STRATEGIE). Master ECOCAEN ; Université de Caen ; **Thomas BETTON (TB)**, chargé d'études Environnement (ECO-STRATEGIE). Formation : Master Ecologie – Ethologie. Université Jean Monnet, Faculté des Sciences & Techniques, Saint-Etienne (42).

**Rédaction de l'étude d'impact : Marie-Eléonore Petit (MEP)** : chargée d'études Environnement (ECO-STRATEGIE). Formation : Doctorat en Sciences de l'Environnement. Aix-Marseille Université, Marseille (13) ; **Thomas BETTON (TB)**, chargé d'études Environnement (ECO-STRATEGIE). Formation : Master Ecologie – Ethologie. Université Jean Monnet, Faculté des Sciences & Techniques, Saint-Etienne (42) ; **Flora SEYTRE (FS)**, chef de projet Environnement (ECO-STRATEGIE). Formation : DESS Gestion des Ressources Naturelles et Renouvelables. Institut d'Ecologie Appliquée d'Angers (42).

**Cartographie : Julie PERONIAT (JP)**, cartographe géomaticienne. Formation : Master 2 Professionnel SIG et gestion de l'espace. Université Jean Monnet, Faculté des Sciences & Techniques, Saint-Etienne (42).

## IV. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

### IV.1. Milieu physique

Le projet s'implante en contexte anthropisé, sur un site à vocation sportive.

Thème	Etat initial	Enjeux au niveau de la ZIP	Niveau de l'enjeu
Topographie	Site implanté au niveau sur un territoire anthropisé. AEI : Altitudes faibles, pentes faibles orientées d'ouest en est.	Relief peu marqué d'altitudes comprises entre 253 et 259 m NGF	Faible
Hydrographie	Un cours d'eau permanent au sein de la ZIP : le Briandet, affluent de l'Allier et l'Allier. AEI est comprise dans le bassin versant de l'Allier SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 avec objectifs d'atteinte du bon état pour les masses d'eau souterraine en 2015 (2027 pour l'état chimique de l'une des deux masses d'eau), et 2015, 2021 et 2027 pour l'état chimique des masses d'eau superficielles (2015, 2021 ou 2027 pour l'état écologique selon les cours d'eau considérés).	Préservation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Modéré
Géologie et pédologie	Dépôts anthropiques (déblais miniers, déblais de travaux divers) et d'alluvions Dominance de sables, des galets, du bocaille et de l'argile aucune carrière en cours d'exploitation sur la ZIP	Géologie favorable à l'infiltration des eaux sur certains secteurs	Faible
	Sols anthropisés (remblais) et sables/argiles issus de l'Allier	Valoriser par des infrastructures sportives	Faible
Hydrogéologie	SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 Perméabilité du plateau irrégulière au sein de la ZIP et favorable à l'infiltration sur la ZIP Masse d'eau souterraine au niveau de la ZIP en bon état quantitatif mais en état médiocre pour une des masses d'eau souterraines avec une vulnérabilité aux éventuelles pollutions diffuses de surface Périmètre de protection rapproché du captage de « la croix Saint-Drains » qui intersecte le sud-est de la ZIP Eaux s'infiltrant rapidement en profondeur sur certains secteurs de la ZIP (IDPR faible) Bellerive-sur-Allier a été classée en zone vulnérable aux pollutions par les nitrates d'origine agricole en 2012	Préservation de la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines	Fort
Climatologie	Climat océanique dégradé en limite du climat semi-continentale. Le risque de foudroiement est modéré.	-	Faible
Risques naturels	La commune de Bellerive-sur-Allier est concernée par le risque de mouvement de terrain, inondation par crue et par le risque sismique. AEI est concernée par le risque inondation, inclus dans le TRI de Vichy et présente un PPRi, Risque sismique faible, Risque de retrait et gonflement d'argile faible et présente un PPR. Risque Radon en catégorie 2	Respecter la réglementation en termes de construction et appliquer l'ESR	Fort
Emission de gaz à effet de serre et changement climatique	Emission de GES liées aux consommations énergétiques. Emissions liées majoritairement à l'agriculture AEI en zone favorable à la rénovation du patrimoine foncier (SRCAE Auvergne, 2012)	Limiter les émissions de GES	Fort

## IV.2. Milieu naturel

Thème	Etat initial		Enjeux	
Espaces naturels	Sites Natura 2000 : ZSC « Vallée de l'Allier sud » à environ 35 m à l'est de l'AEI et ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » à 1,3 km au nord. APPB « Rivières Allier » à 25 m à l'est de l'AEI. ZNIEFF de type I « Val d'Allier entre Vichy et Mariol » en dans l'AEI (boisements de la boucle des Isles). ZNIEFF de type I « Val d'Allier Vichy – Pont de Chazeuil » à environ 20 m à l'est de l'AEI. ZNIEFF de type I « Forêt de Montpenseier » et « Côte Saint-Amand » à plus de 1,2 km de l'AEI. ZNIEFF de type II « Lit majeur de l'Allier moyen » en partie dans l'AEI (boisements de la boucle des Isles). ZICO à plus de 1,3 km de l'AEI. Zones humides liées à l'Allier à proximité, mais en dehors, de l'AEI. ENS « La Boire des carrés » et la « côte saint-Amand » situés à plus de 1,2 km de l'AEI.		Modéré	
Habitats	23 habitats recensés sur l'AEI : 6 habitats à enjeux dont 2 à enjeux modérés :		Faible	
Flore	291 taxons recensés sur l'AEI : aucune espèce protégée. Une espèce patrimoniale : la Vulpie ciliée (classée VU sur la liste rouge régionale). 3 espèces inscrites au PNA des espèces messicoles mais non menacées et communes. 29 espèces invasives dont 10 avérées sur la liste 1 nationale de Muller.		Faible	
Faune	<u>Avifaune</u> : 48 espèces recensées sur l'AEI sont 32 protégées à l'échelle nationale, 13 espèces patrimoniales à statuts de conservation ou protection (dont 10 nicheuses sur l'AEI).	Cortège boisé	Modéré	
		Cortège anthropique	Faible	
		Cortège des milieux aquatiques	Très faible	
	<u>Mammifères (hors chiroptères)</u> : 2 espèces recensées dont une à statut de conservation à l'échelle nationale et une protégée.			Faible
	<u>Chiroptères</u> : 9 espèces et 2 groupes indéterminés présents sur l'AEI, dont 7 à statut de conservation. L'AEI est utilisé comme zone de transit et comme territoire de chasse (sur les 3 secteurs) dont un important territoire de chasse pour le Grand murin au nord du centre omnisports.			Modéré
<u>Herpétofaune</u> : 1 amphibien (Grenouille verte) à statut de conservation à l'échelle nationale et 2 reptiles sur l'AEI, tous protégés.			Faible	
<u>Entomofaune</u> : 36 espèces recensées sur l'AEI, aucune espèce protégée, une espèce déterminante ZNIEFF (Libellule fauve).			Faible	

La répartition spatiale des enjeux relatifs au milieu naturel au sein du site d'étude et ses abords est représentée sur la figure ci-après (Figure 5 ; Figure 6 ; Figure 7). Le site de Bellerive-sur-Allier ne présente pas d'enjeu fort ou très fort.

- **Enjeu modéré** sur les habitats et habitats d'espèces à enjeu modéré :
  - Habitat : sur les boisements Quercus, Fraxinus et carpinus Betulus et les bois des ruisseaux et sources à Fraxinus et Alnus.
  - Flore : sur la station de Vulpie ciliée au niveau du complexe dédié au tennis.
  - Avifaune : Centre omnisports et CREPS : sur le cortège boisé avec la présence d'oiseaux nicheurs à enjeux modérés : Chardonneret élégant, Gobemouche gris, Serin cini et Verdier d'Europe ; Complexe du tennis : sur le cortège boisé du complexe dédié au tennis avec la présence d'oiseaux nicheurs à enjeux modérés : Chardonneret élégant (recensé à proximité immédiate de l'AEI), Serin cini et Verdier d'Europe ; Boucle des Isles : sur le cortège boisé de la boucle des Isles avec la présence d'un oiseau nicheur à enjeu modéré : Serin cini.
- **Enjeu faible** sur les habitats et espèces à enjeu faible :
  - Habitats : sur les alignements d'arbres, haies, fourrés, etc. à enjeux faibles.
  - Avifaune : Centre omnisport et CREPS : sur le cortège anthropique avec la présence d'oiseaux nicheurs possible à enjeux faibles : Hirondelle rustique, Hirondelle de fenêtre et Martinet noir ; Complexe du tennis : sur le cortège anthropique avec la présence d'oiseaux nicheurs à enjeux faibles : Hirondelle de fenêtre et Martinet noir ; Boucle des Isles : sur le cortège anthropique avec la présence d'un oiseau nicheur à enjeu faible : Martinet noir.
  - Reptiles : sur les habitats favorables aux reptiles de l'ensemble de l'AEI, à enjeu faible : Lézard des murailles et Lézard vert.
  - Autre faune : Centre omnisports et CREPS : les cours d'eau et canaux avec la présence de la Grenouille verte et de la Libellule fauve.
- **Enjeu très faible** sur les milieux anthropisés que sont les routes goudronnées, les terrains de sport (foot, tennis, rugby), chemin d'accès au bassin, les parkings, etc.



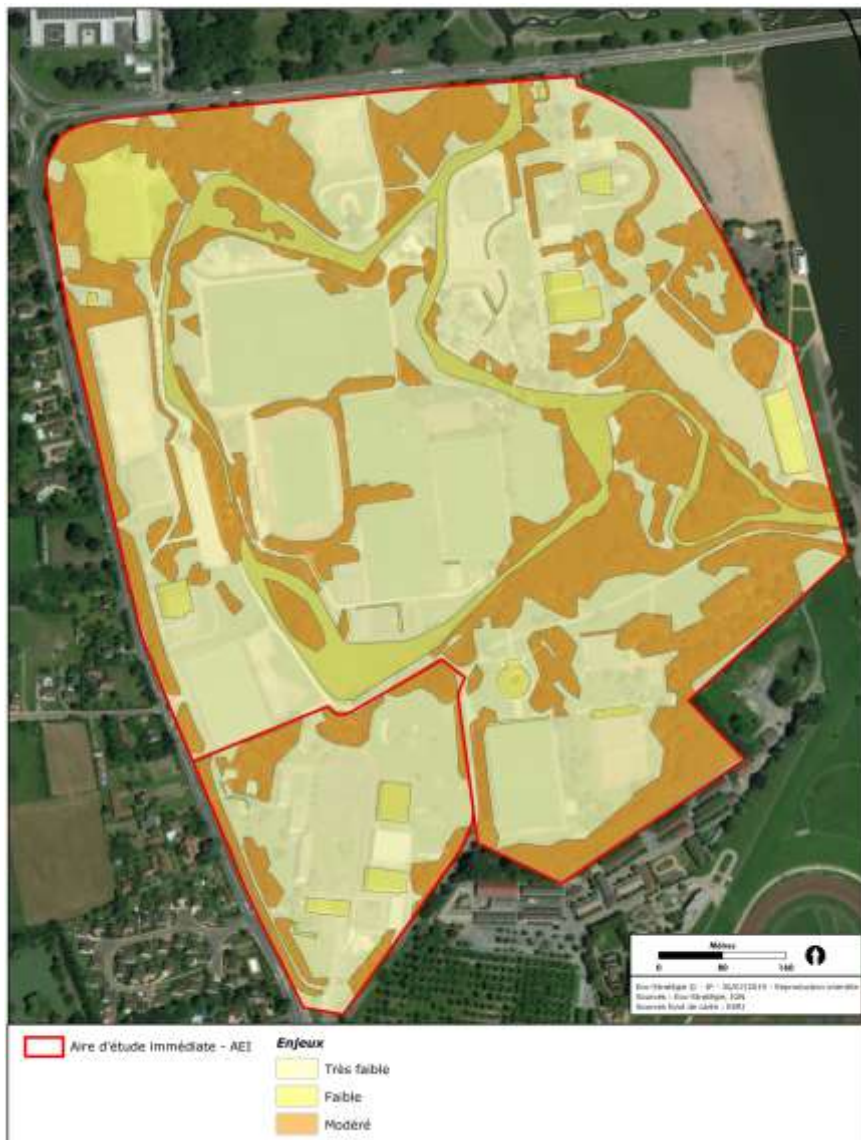
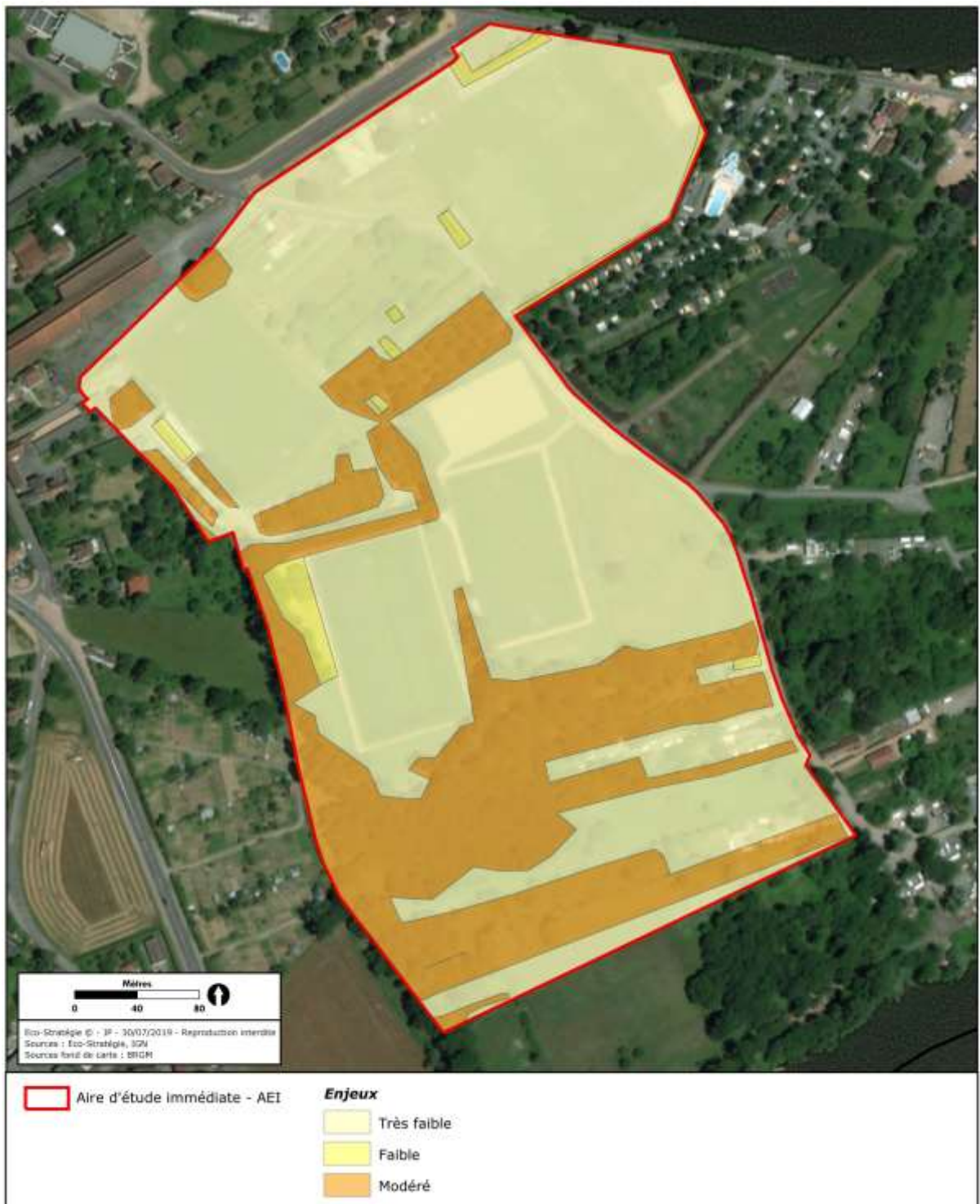


Figure 5 – Cartographie de synthèse des enjeux du milieu naturel du centre omnisports et du CREPS



Figure 6 - Cartographie de synthèse des enjeux du milieu naturel du complexe dédié au tennis



**Figure 7 - Cartographie de synthèse des enjeux du milieu naturel de la boucle des Isles**

### IV.3. Milieu humain

Le milieu humain ne présente aucune contrainte rédhibitoire pour le projet. Les éléments de proximité majeurs à prendre en compte pour le projet sont sa proximité avec les habitations.

Thème	Etat initial	Niveau de l'enjeu
Population et habitat	AEE correspondant à un secteur urbain, situé dans l'agglomération de Vichy. Densités de populations élevées et supérieures aux moyennes nationales et départementales. Une population assez vieille et vieillissante. Le centre omnisports et le CREPS abritent des logements de fonction et de gardiennage, le complexe dédié au tennis abrite une habitation et la boucle des Isles abrite cinq habitations (dont 3 abandonnées) ainsi que des gens du voyage.	Modéré
Urbanisme	Communauté d'agglomération Vichy communauté et SCoT Vichy Val d'Allier. PLU approuvé le 5 octobre 2018 sur Bellerive-sur-Allier : projet actuellement incompatible avec le PLU.	Modéré
Occupation du sol	AEE majoritairement composée de forêts sur 25 %, de zones urbanisées sur 24% et de terres agricoles (cultures annuelles sur 12%).	Très faible
Activité socio-économique	L'AEE incluse dans l'agglomération de Vichy, pôle économique d'échelle régionale (voire nationale). Economie de l'AEE fortement marquée par l'industrie, le tourisme et la construction. Agriculture faiblement présente dans l'AEE, et localisées dans les communes périphériques. Les boisements de l'AEE sont « chênes décidus purs » et des « mélanges de feuillus ». Aucune forêt communale présente dans l'AEE. Equipements nombreux sur l'AEE, dont certains à proximité de l'AEI (notamment école maternelle et CFA). Secteur fortement touristique (notamment en lien avec les activités sportives, thermalisme, randonnée avec GR463, ...) engendrant une offre commerciale importante (hôtels, restaurant, campings, activités de loisirs, activités sportives, ...).	Modéré
Infrastructure de transport	Réseau routier dense à proximité de l'AEI (RD) et à trafics routiers denses (> 15 000 véhicules/jour pour certaines RD). AEI desservie par directement par les RD ou par des routes communales (et par des chemins piétons). Des voies de circulation routière sont situées au sein de l'AEI (routes communales). Présence d'une gare ferroviaire à Vichy avec 3 lignes (dédiées au trafic de voyageurs et au fret) à environ 1,2 km de l'AEI. Aérodrome de Vichy-Charmeil situé à environ 2,1 km au nord de l'AEI.	Modéré
Servitudes	Servitude PT2 de transmissions radioélectriques à 200 m au sud de l'AEI. Servitude I3 relative aux canalisations de transport de gaz située à environ 250 m au nord du centre omnisports. Servitude T4 de balisage et T5 de dégagement de l'aérodrome de Charmeil concernent en grande partie l'AEI.	Faible
Réseaux divers	Deux lignes haute tension dans l'AEE à 1,8 km à l'est de l'AEI. Deux faisceaux hertziens traversent l'AEI : un au niveau du centre omnisports et un au niveau de la boucle des Isles. AEI desservie par le réseau d'électricité, d'eau potable, d'assainissement, et par la fibre optique.	Faible
Risques	Risque de rupture du barrage de Naussac, à 150 km au sud de l'AEI (peu présent).	Faible

ECO-STRATEGIE

technologiques	<p>Risque TMD au niveau de certaines RD de l'AEE. 19 ICPE, 4 sites BASOL et 137 sites BASIAS dans l'AEE, tous situés en dehors de l'AEI (au-delà de 900 m).</p>		
Déchets	<p>Gestion des déchets par Vichy communauté pour Bellerive-sur-Allier, Cusset et Vichy et par le SICTOM Sud Allier pour les autres communes. Le territoire dispose de points de collecte et de plusieurs déchetteries accessibles aux professionnels (en mesure d'accueillir les déchets du projet), notamment celle de Charmeil et de Cusset.</p>		Très faible
Santé	Qualité de l'air	<p>Qualité de l'air globalement bonne. Beaucoup d'Ambrosie recensée à l'échelle du département et espèce présente sur la commune de Bellerive-sur-Allier.</p>	Modéré
	Champs électromagnétiques	<p>Aucune ligne électrique Haute Tension au sein de l'AEE.</p>	Faible
	Bruit	<p>Nombreuses infrastructures de transports terrestres bruyantes à proximité de l'AEI (RD et voie ferrée).</p>	Faible
	Radon	<p>Bellerive-sur-Allier est classée en niveau 2 (sur une échelle comportant 3 niveaux).</p>	Faible

## IV.4. Patrimoine et paysage

Le site est assez bien inséré dans son environnement local. La zone d'étude éloignée possède plusieurs éléments touristiques ou de patrimoine culturel à proximité du site d'étude. Les visibilitées vers le projet sont assez limités et se concentre à l'est.

Thème	Diagnostic de l'état initial	Niveau de l'enjeu	Recommandation
Paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	Rares visibilitées depuis l'AEE en direction de l'AEI.	Très faible	Maintien des boisements alentours permettant d'inclure l'AEI dans un environnement cloisonné.
Contexte patrimonial et touristique	<p>Tourisme patrimonial ciblé dans la ville de Vichy et sur les rives de l'Allier.</p> <p>Les aires d'étude se trouvent dans le périmètre de protection de nombreux monuments historiques.</p> <p>Toutefois, il n'y a pas de visibilité ni de co-visibilité avérée depuis les monuments historiques. En effet, bien que les toitures du Palais des parcs et le clocher de l'Eglise Saint-Blaise définissent des points d'appel depuis le Sporting tennis et la Boucle des Isles, aucune visibilité des aires d'étude n'est avérée depuis ces bâtiments. De plus, les monuments historiques présents sur la rive droite de l'Allier sont compris dans un environnement boisé des parcs Kennedy et Napoléon III qui occulte toute visibilité en direction des aires d'étude. L'ensemble des autres monuments historiques se trouve dans la trame urbaine dense de Vichy ne laissant aucune échappée visuelle en direction des aires d'étude. Ainsi, seules des visibilitées sur les rives de l'Allier concerne le Site Patrimonial Remarquable de Vichy.</p> <p>Le site inscrit du val d'Allier comprend les aires d'étude.</p> <p>Les aires d'étude se situent également dans la zone tampon de la candidature Unesco des villes thermales d'Europe dont la ville de Vichy est représentative.</p> <p>Tourisme orienté vers la ville d'eaux de Vichy et des soins thermaux. Les rives de l'Allier sont également au cœur de l'attractivité touristique.</p> <p>De nombreuses promenades dont les rives d'Allier et le GR736 passent à proximité immédiate des aires d'étude (berges de l'Allier, GrR463, voie verte, PR...)</p> <p>Pas de ZPPA au sein de l'AEE. Attente retour DRAC.</p>	<b>Très fort</b>	Maintien de l'importante strate arborée des rives d'Allier et des composantes des aires d'étude.
Visibilité extérieure	<p>Rares visibilitées extérieures.</p> <p>Rares visibilitées depuis les lieux de vie et les axes de circulation.</p> <p>Notons que des vues sont potentielles depuis la rive droite de l'Allier sur le nord de la Boucle des Isles et le Sporting tennis.</p>	<b>Faible</b>	Maintien des boisements alentours mettant largement en retrait des aires d'étude des habitations limitrophes. Considérer l'implantation d'une haie afin de réduire les visibilitées depuis les rives de l'Allier.

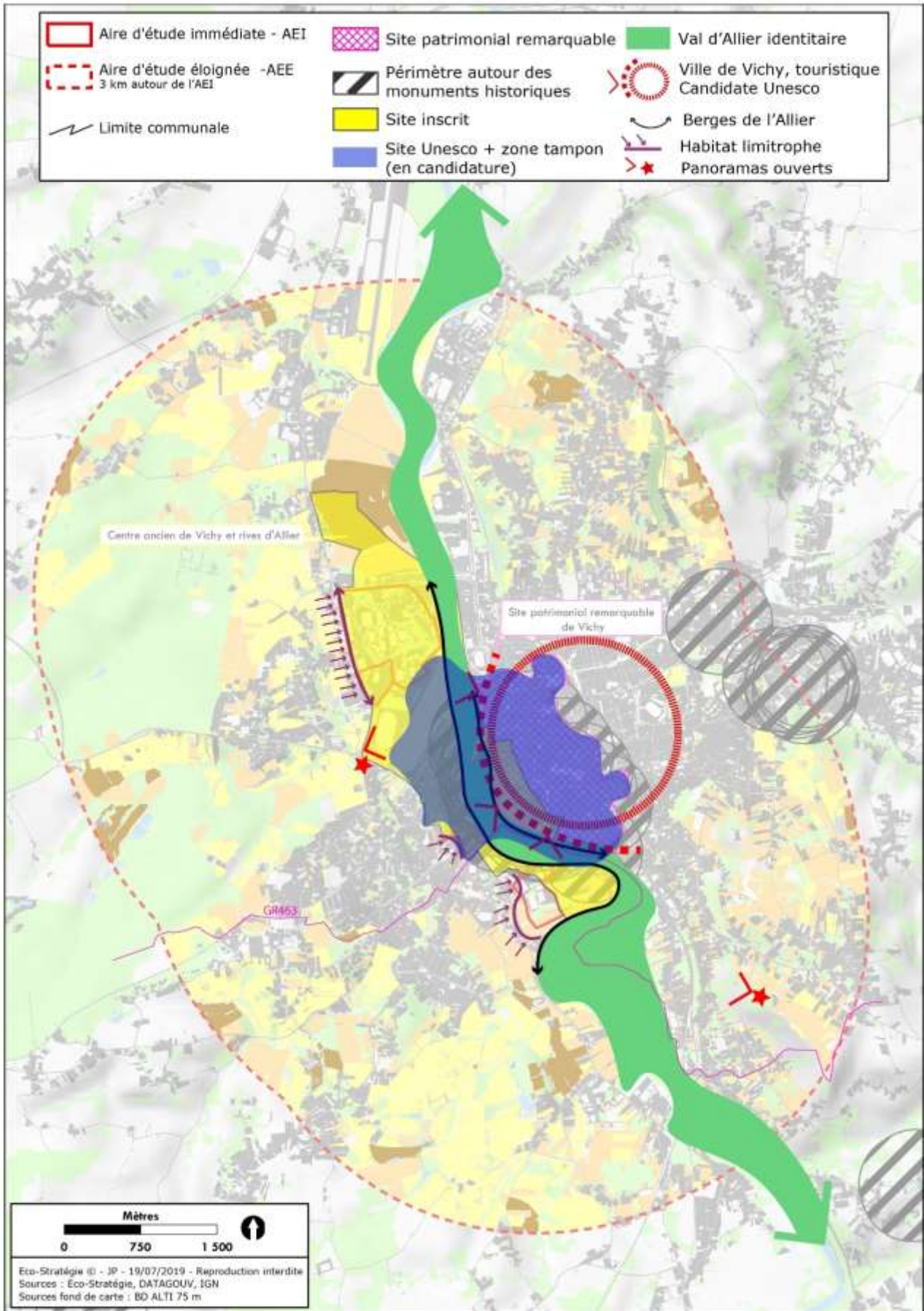


Figure 8 – Enjeux paysagers et patrimoniaux

## V. EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT SANS LE PROJET

Le site d'implantation du projet concerne un espace urbain à vocation sportive, dont le couvert végétal est quasiment totalement entretenu (terrain de sport et autour de ces terrains). Actuellement il est classé N, Ns et US du PLU, ce zonage qui sont dédiées aux activités sportives sauf pour le zonage N qui n'autorise que les extensions de constructions existantes.

En cas d'absence de mise en œuvre du projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive, les évolutions suivantes sont pressenties :

- Milieu physique, nature et humain

A court terme, aucune évolution particulière des milieux physiques, naturel ou humain n'est attendue. Les terrains et les espaces verts seront entretenus comme à l'accoutumé.

A moyen terme, les infrastructures sportives laissées à l'abandon ne seront probablement pas entretenues. Ces espaces peuvent inciter aux dépôts sauvages de déchets. De plus, ces espaces peuvent aussi être colonisés par de la végétation. Les terrains et les bâtiments utilisés à ce jour seront entretenus, aucune évolution particulière n'est attendue.

Autour du site d'étude, les activités commerciales, industrielles ou les habitations devrait se maintenir.

- Patrimoine et paysage

En l'absence du projet, le paysage évoluera peu si ce n'est une éventuelle densification des marges boisées avec une croissance en hauteur pouvant contribuer à masquer davantage les visibilités sur les quatre sites.

## VI. INCIDENCES ET MESURES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

Les incidences du projet sont présentées ci-après sous forme synthétique en rappelant pour chacun des grands milieux étudiés lors de l'analyse de l'état actuel les principaux enjeux, et incidences, ainsi que les mesures proposées avec les niveaux d'impact bruts et résiduels (après mesures).

Les deux lettres des codes précédant les numéros des mesures renvoient : au type de mesure (E pour Evitement, R pour réduction, S pour suivi) et la seconde lettre à la phase du projet concernée (C conception, T travaux et E exploitation).

### VI.1. Incidences et mesures sur le milieu physique

Le projet s'implantant sur un espace en milieu urbain, ses impacts sur le milieu physique sont limités. Il modifiera légèrement la topographie existante, seul un terrassement léger sera réalisé sur les zones qui seront déboisées dans le complexe de la boucle des Isles et le sporting tennis. Les écoulements ne seront pas modifiés de façon significative. Il sera peu consommateur d'eau potable lors des travaux, et une légère augmentation en phase d'exploitation (augmentation de la fréquentation). Il n'exercera pas de pression sur la ressource en eau et n'impactera pas les captages d'alimentation en eau potable. Les surfaces imperméabilisées seront faibles et dispersées (locaux, vestiaires, club house).

Le principal risque est temporaire et réside dans la pollution accidentelle des sols et des eaux (surtout en phase travaux). Le projet n'aura aucune incidence significative négative sur la gestion des risques majeurs d'origine naturelle et l'exposition des populations locales à ces risques. De plus une étude de vulnérabilité du territoire en cours de réalisation par le cabinet ANTEA va permettre d'accompagner les porteurs de projet (Vichy communauté et le Conseil Régional) à définir les contraintes pour rendre les bâtiments moins vulnérables (de par leur position, leur forme, leur niveau) au risque d'inondation.

#### Mesures envisagées :

- ET03 : Absence de rejet dans le milieu naturel
- RT01 : Suivi environnemental du chantier
- RT05 : Revégétalisation des espaces en fin de chantier

Thème	Enjeux	Phase	Niveau d'incidence brut	Incidences résiduelles
Topographie	Faible	T/E	Nul à très faible	Nul à très faible
Hydrographie / Hydrogéologie	Modéré	T	Modéré	Faible
		T	Faible	Faible
		E	Très faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
Géologie et pédologie	Faible	T	Faible	Très faible
		T	Faible	Très faible
		T	Faible	Nul à très faible
		E	Nul à très faible	Nul à très faible
		E	Faible	Faible
Climatologie	Faible	T	Nul à très faible	Nul
		E	Nul à positives	Nul à positives
Risques naturels	Fort	T	Très faible	Nul à très faible
		E	Positif	Positif
Emission de gaz à effet de serre et changement climatique	Fort	E	Positif	Positif



## VI.2. Incidences et mesures sur le milieu naturel

Les incidences du projet sur le milieu naturel sont présentées dans le tableau suivant. Elles seront plus importantes en phase chantier. Les impacts se concentrent sur le sud du complexe de la boucles des Isles au niveau de l'espace boisé sur sols eutrophes et mésotrophes à *Quercus*, *Fraxinus* et *Carpinus betulus* et au niveau du Sporting tennis au niveau de la station de *Vulpie ciliée*.

La mise en place des mesures d'évitement et de réduction proposées permettront d'éviter une majorité d'incidences sur la faune et la flore. Le « démarrage des travaux hors de la période de reproduction pour la faune » permettra au projet d'éviter en particulier la destruction d'espèces d'oiseaux (13 espèces patrimoniales et 32 espèces protégées à l'échelle nationale) neuf espèces et deux groupes indéterminés de chiroptères (sept statuts de conservation) et un amphibien, la grenouille verte à statut de conservation à l'échelle nationale et deux reptiles protégés. La mesure d'évitement consistant au transfert de la station de *Vulpie ciliée* va permettre de réduire l'impact sur cette espèce.

### Mesures envisagées :

- ET03 – Choix technique : absence de rejet dans le milieu naturel
- RT01 - Suivi environnemental de chantier
- ET01 – Choix du site (hors du zonage Natura 2000)
- RT04 - Choix technique : Maintenir une continuité écologique et rétablir des surfaces boisées au niveau de la boucle des Isles
- RT05 - Revégétalisation des espaces
- R06 - Choix temporel : démarrage des travaux hors de la période de reproduction de la faune
- ET02 – Choix technique : transferts de la station de *Vulpie ciliée*
- AE03 – Choix technique : suivi du transfert de la *Vulpie ciliée*

Thème	Enjeux	Phase	Niveau d'incidence	Incidences résiduelles
Habitats-	Faible	T	Modéré	Faible
		T	Faible	Faible
		T	Faible	Très faible
Flore	Faible	T	Modéré	Nul
		T	Fort	Faible
		E	Très faible	Très faible
		T	Faible en général	Faible
			Modéré	
	E	Faible	Très faible	
	Faible	T	Faible	Faible
			Modéré	
		T	Nul	Nul
	Très faible	E	Atout	Atout
		T	Faible	Faible
			Modéré	
	T	Nul	Nul	
	E	Nul	Nul	
	Faible	T	Faible	Faible
		Modéré		
T		Nul	Nul	

			Très faible	Très faible
			Faible	
		E	Très faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
	Modéré	T	Nul	Nul
		T	Nul	Nul
		E	Très faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
	Faible	T	Faible	Faible
			Modéré	
		T	Faible	Faible
		T	Nul	Nul
		E	Très faible	Très faible
	E	Très faible	Très faible	
	Faible	T	Faible	Faible
			Modéré	
T		Nul	Nul	
E		Très faible	Très faible	
E	Très faible	Très faible		

### VI.3. Incidences et mesures sur le milieu humain

Le projet s'inscrit dans un contexte urbain, touristique, où l'occupation du sol est marquée par les activités sportives et de loisirs. Du fait de sa situation ne faisant l'objet d'aucune activité productive hors sportive, le projet n'aura pas d'incidence négative significative sur les activités humaines. La réalisation du projet permettra la mise en valeur du patrimoine sportif de la commune de Bellerive-sur-Allier.

Aucune modification du réseau actuel d'infrastructures routières n'est à prévoir.

La phase chantier génèrera quantitativement le plus d'impacts sur le milieu humain (bruit, circulation, poussières, dispersion possible d'Ambrosie, déchets...).

#### Mesures envisagées :

- RTE01 – Suivi environnemental de chantier
- RTE03 – Choix technique : signalisation du chantier et sécurité des autres activités
- RT02 – Lutte contre les espèces invasives

Thème	Enjeux	Phase	Niveau d'incidence	Incidences résiduelles
Population et habitat	Modéré	T	Faible	Faible
Urbanisme	Modéré	T et E	Faible	Faible
Occupation du sol	Très faible	-	-	-
Activité socio-économique	Modéré	T	Atout	Atout
		T	Faible	Faible
		E	Atout	Atout
		E	Atout	Atout
Infrastructure de transport	Modéré	T	Faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
Servitudes	Faible	T	Nul	Nul
Réseaux divers	Faible	T	Nul	Nul
Risques technologiques	Faible	T	Très faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
Déchets	Très faible	T	Faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
Santé	Modéré	T	Nul	Nul
		T	Faible	Très faible
		E	Très faible	Très faible
	Faible	E	Très faible	Très faible
	Faible	T	Faible	Faible
		E	Très faible	Très faible
Faible	T	Nul	Nul	

### VI.4. Incidences et mesures sur le paysage et le patrimoine

Le projet est éloigné des éléments de patrimoine archéologique connus, des sites inscrits ou classés et des monuments historiques. Néanmoins le chantier est compris directement dans la zone tampon du site Unesco de la ville de Vichy (en candidature), les abords du SPR de Vichy et les abords du site inscrit du Val d'Allier.

## Mesures envisagées :

- RE07 : plantations diverses visant la mise en valeur des paysages
- RT08 : limiter la visibilité des travaux
- RT08 : mise en place de panneaux occultants
- AE01 : aménagements paysagers d'accompagnement du projet
- AT02 : Déploiement d'actions de communication

Thème	Enjeux	Phase	Niveau d'incidence	Incidences résiduelles
Paysage à l'échelle de l'aire d'étude éloignée	Très faible	E	E	Nul
Contexte patrimonial et touristique	<b>Très fort</b>	T (2 ans)	<b>Très fort</b>	Modéré
		E	Faible	Très faible
Visibilités locales	Faible	T (2 ans)	<b>Très fort</b>	Modéré
		E (25 ans)	Modéré	Très faible

## VI.5. Incidences cumulées avec d'autres projets connus

Conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement, l'objectif de ce chapitre est d'analyser « les effets cumulés du projet avec d'autres projets connus ».

Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R.214-6 et d'une enquête publique,
- ont fait l'objet d'une étude d'impact, au titre du code de l'environnement, et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'Etat compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R.214-6 à R.214-31 mentionnant un délai et devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage ».

Les avis de moins de 3 ans rendus par l'Autorité environnementale concernant les projets de l'Allier ont été consultés sur le site de la DREAL Auvergne - Rhône-Alpes et du CGEDD le 30 juillet 2019. Dans un rayon éloigné de 3 km de distance au projet, deux projets ont été ainsi recensés :

**Tableau 1 - Liste des projets recensés dans l'aire d'étude éloignée pour l'analyse des effets cumulés**

N°	Commune et Intitulé du projet	Date de l'avis de l'AE	Distance au site d'étude	Principaux effets sur l'environnement
1	Vichy et Cusset Liaison nord du boulevard urbain de Vichy-Cusset présenté par Vichy Communauté, dans le cadre de la 3 <sup>e</sup> tranche de travaux d'aménagement	19/12/2018	Périmètre de protection éloignée à 1,36 km au sud-ouest	Sécurisation et fluidification des déplacements des usagers de Vichy et Cusset / création et rénovation des réseaux d'éclairage public
2	Vichy Lac d'Allier	Absence d'avis le 04/03/2018	A environ 14 m	Projet de réaménagement de la rive gauche du lac d'Allier → Opération de curage du Lac d'Allier → Réaménagement des berges

Sur les deux projets recensés jusqu'à 3 km du site d'étude, un projet se situe à plus de 1,36 km. Ce projet de liaison du boulevard urbain de Vichy-Cusset ne va pas interférer directement avec le projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive. Le second projet concerne la rive gauche du lac d'Allier, il est à proximité direct du projet de la commune de Bellerive-sur-Allier (à un peu plus de 10 m).

Vis-à-vis du milieu naturel, les milieux impactés par le présent projet (milieu naturel à vocation sportive) sont différents des milieux impactés par les autres projets : milieu urbain et zone humide (projet n°1) et les berges de l'Allier (projet n°2). Le seul projet proche situé dans l'aire d'influence du projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive.

Le projet n°2 est un projet d'aménagement des berges de la rive gauche du lac d'Allier (depuis la boucle des Isles jusqu'au pont de l'Europe) et comporte le curage du plan d'eau. Il fait partie du même bassin versant que celui du présent projet : bassin versant du Briandet et du Sarmon tous les deux affluents gauches de l'Allier). Le projet n°2 n'est pas de nature à contribuer à une imperméabilisation importante. De plus il présente des (co-)visibilité au niveau du Sporting tennis et du complexe de la boucle des Isles avec le présent projet. Le centre omnisport et le CREPS ne présentent pas de (co-)visibilité avec le projet des berges du lac

d'Allier, ils sont isolés des vues à partir de l'est grâce aux écrans végétaux existants autour du projet et des bâtiments existants.

Le présent projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive engendra très peu de surfaces imperméabilisées (valorisation du foncier existant). En fonctionnement, il n'aggraver pas l'écoulement des eaux en aval et n'induit pas une pollution des eaux de ruissellement.

**Les effets cumulés du plateau d'économie sportive avec les deux projets analysés sont évalués à nuls.**

## VI.6. Synthèse des mesures, des modalités de suivi et des coûts

Le tableau suivant récapitule l'ensemble des mesures. Au total, la mise en œuvre des mesures évitement, de réduction et d'accompagnement à réaliser sera de 72 000€.

Intitulé de la mesure	Objectif de la mesure	Coût estimé (HT)
E01- Choix du site	Eviter les zones à forts enjeux	-
E02 - Choix technique	Transfert de la station de Vulpie ciliée	Entre 100 et 500 €
E03 - Choix technique	Absence de rejet dans l'environnement	Inclus dans le coût du projet
E04 - Choix technique	Prévention contre les espèces invasives	Inclus dans le coût du projet
R01 - Suivi environnemental de chantier	Accompagnement environnemental en phase chantier	6 000 €
R02 - Choix technique	Limiter l'expansion des espèces invasives	3 000€
R03 - Choix technique	Garantir la sécurité des personnes	Inclus dans le coût du projet
R04 - Choix technique	Maintenir une continuité écologique	Inclus dans le coût du projet
R05 - Choix technique	Revégétaliser des espaces	Inclus dans le coût du projet
R06 - Choix temporel	Limiter le dérangement de la faune et éviter un risque de destruction d'espèces animales	-
R07 - Choix technique	Maintenir un cadre paysager	20 000 €
R08 - Choix technique	Limiter la visibilité des travaux	Inclus dans le coût du projet
A01 - Aménagement paysagers	Maintenir un cadre paysager	40 000 €
A02 - Communication	Déploiement d'actions de communication	2 500 €
A03 - Choix technique	Suivi du transfert de la Vulpie ciliée	-

## **VII. DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ET RAISONS DU CHOIX EFFECTUE**

### **VII.1. Choix de la localisation et éligibilité du terrain d'implantation**

Un état des lieux patrimonial a été réalisé sur l'ensemble du plateau d'économie sportive (centre omnisports, CREPS porté par la Région Auvergne Rhône Alpes, le Sporting tennis et le complexe de la boucle des Isles) afin de dégager les principaux atouts et faiblesses du site pour opter en conscience pour un scénario.

Le projet s'inscrit dans le schéma directeur du projet d'agglomération 2015-2025 adopté le 28 septembre 2017 par la communauté d'agglomération de Vichy Communauté.

### **VII.2. Comparaison des variantes**

Deux scénarii contrastés et un intermédiaire étaient possibles.

Scénario n°1 : la création d'un nouvel espace sportif communautaire sur un espace « vierge ».

Scénario n°2 : la requalification de l'existant et la création de nouvelles implantations complémentaires en bord d'Allier.

Le scénario intermédiaire : la mise à niveau des équipements existants et une extension du plateau sportif regroupant les nouveaux équipements.

En termes de développement urbain, les scénarii n°1 et intermédiaire ont très vite été écartés d'une part en raison de la nécessaire consommation foncière d'espaces agricoles ou naturels qu'ils impliquent, et d'autre part, une implantation « périphérique » au cœur urbain signifiait un impact sur les mobilités avec le déploiement de nouveaux transports en commun, de liaisons modes doux et la gestion de nouveaux flux routiers.

Le scénario n°2 choisi répond aux objectifs nationaux de développement durable en terme de consommation foncière, développement du plateau d'économie sportive sur un site déjà anthropisé : « faire la ville sur la ville », mais aussi en terme de construction avec la volonté d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments existants (« recyclage vertueux ») et de mener, en parallèle, une réflexion sur les sources énergétiques mobilisables pour les constructions nouvelles (réseau de chaleur, production photovoltaïque, ...).

Le choix de la restructuration et du développement du plateau d'économie sportive sur un site unique, l'espace de l'Allier, s'inscrit pleinement dans la dynamique urbaine de revalorisation de la rivière Allier de Vichy Communauté, alliant un développement économique et touristique à une démarche environnementale.



## VIII. EVALUATION DES INCIDENCES SUR LES SITES

Deux sites Natura 2000 sont présents au sein de l'AEI :

- ZSC « Vallée de l'Allier sud » - FR301016, à 35 m de l'AEI ;
- ZPS « Val d'Allier Bourbonnais » - FR8310079, à 1,3 km de l'AEI.

L'aire d'influence du projet se limite aux parcelles d'implantation et ses abords immédiats. Aussi, le projet n'ira pas à l'encontre de la mise en œuvre des actions de conservation décrites dans le plan de gestion s'appliquant sur ce site.

### Incidences sur les habitats d'intérêt communautaire

Le site de « Vallée de l'Allier sud » abrite 11 habitats d'intérêt communautaire, dont 2 prioritaires. Le site anthropique d'implantation du projet (parc urbain et zones périurbaines) ne comprend **aucun habitat d'intérêt communautaire**. Des effets indirects du projet sont possibles sur les cours d'eau du centre omnisport, du CREPS (rivière artificielle) et du Sarmon, dont les eaux se jettent dans l'Allier, par pollution chimique provenant des engins. Le projet n'aura pas de lien fonctionnel avec les habitats naturels présents sur ce site Natura 2000.

Le site Natura 2000 « Val d'Allier Bourbonnais » abrite 116 espèces de l'Annexe I de la Directive Oiseaux. Vu la nature du projet, qui implique la destruction, la réhabilitation ou la construction de nouveaux bâtiments ou d'équipements sportifs (terrains, pistes, etc.), il n'aura **pas d'incidences directes ou indirectes sur les espèces d'intérêt communautaire présentes au niveau du site Natura 2000, au-delà de la l'AEI (éloigné de 1,8 km des premières zones de travaux)**.

### Incidences sur les espèces d'intérêt communautaire

Pour le site de « Vallée de l'Allier sud » comme décrits pour les habitats, des incidences indirectes dues aux pollutions chimiques des cours d'eau par les engins sont possibles pour les espèces aquatiques du site qui exerce une partie ou la totalité de leur cycle de vie dans l'eau et présente dans l'Allier à hauteur du centre omnisports, du CREPS et de la boucles des Isles selon la cartographies des espèces d'intérêt communautaire du DOCOB : **Loutre d'Europe, Castor d'Europe, Lamproie marine, Grande alose, Saumon de l'Atlantique et Ophiogompe serpentin**. Le risque de pollution des cours d'eau concernera seulement la phase de travaux et sera de nature accidentelle et très ponctuelle. Cette incidence est évaluée à faible. Vu la nature du projet, qui implique la destruction, la réhabilitation ou la construction de nouveaux bâtiments ou d'équipements sportifs (terrains, pistes, etc.), il n'aura **pas d'incidences directes du projet sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000, au-delà de l'AEI. Le projet pour entrainer des incidences indirectes, ponctuelles et rares sur les espèces d'intérêt communautaire présentes au niveau du site Natura 2000, évaluées à faibles**. La probabilité de présence d'autres espèces d'intérêt communautaire sur le site d'étude est très limitée.

Quatre espèces d'intérêt communautaire présentes sur le site Natura 2000 « Val d'Allier bourbonnais » fréquentent l'AEI : la **Grande Aigrette**, le **Bihoreau gris**, le **Milan noir** et le **Martin pêcheur d'Europe**. La Grande Aigrette n'est que de passage en vol au-dessus du site, le projet ne l'impactera pas, tout comme le Bihoreau gris et le Milan noir. Le site du projet ne présente pas de milieu favorable à ces espèces. Le Martin pêcheur d'Europe utilise les cours d'eau du centre omnisports comme territoire de chasse ou de passage. De plus, les milieux aquatiques de l'AEI seront grandement préservés par le projet, hormis une passerelle qui sera créé. Le projet, qui n'impactera donc pas l'espèce.

**Aussi aucune incidence significative, directe ou indirecte, n'est attendue sur les espèces d'intérêt communautaire des deux sites Natura 2000 et de leurs Milieux remarquables**. Le projet du plateau d'économie sportive n'aura pas d'incidence directe ou indirecte (sauf accidentelles) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des deux sites Natura 2000.

## IX. SYNTHESE ET CONCLUSION

Le projet de rénovation et de développement du plateau d'économie sportive est né de la volonté de Vichy communauté et de du Conseil Régional.

Il s'inscrit dans un secteur peu concerné par les zonages environnementaux (deux ZNIEFF et un site Natura 2000 proche) sur un espace dédié aux activités sportives. Ce site urbain est colonisé de façon importante par 29 espèces exotiques invasives.

Les sensibilités notables du site concernent 13 espèces patrimoniales d'oiseaux dont 10 nicheuses (à enjeu modéré), neuf espèces et deux groupes indéterminés de chiroptères (sept statuts de conservation) et un amphibien, la grenouille verte à statut de conservation à l'échelle nationale et deux reptiles protégés.

Au niveau humain, le projet va générer une requalification des infrastructures existantes et construction de nouvelles infrastructures dédiées au sport entraînant une augmentation de la fréquentation du site. Cette augmentation peut générer des nuisances (trafic routier, événements sportifs, etc...).

Le projet est compatible avec les documents d'urbanisme actuels sauf le PLU de la commune de Bellerive-sur-Allier. Une démarche de mise en compatibilité du PLU est en cours.

Dans son implantation finale, le projet a pris en compte les enjeux environnementaux en évitant de réaliser les travaux en période de reproduction de la faune et en évitant une implantation sur une station d'une espèce végétale (Vulpie ciliée) vulnérable.

La construction des différentes infrastructures nécessitera un peu plus de deux ans de travaux minimum, qui débiteront à partir du printemps 2020.

L'ensemble des mesures d'évitement et de réduction proposées, en phases travaux et d'exploitation permettent d'éviter et réduire autant que possibles les incidences. Les incidences résiduelles seront nulles à très faibles pour la grande majorité des thématiques : milieux physique, humain et patrimoine culturel. Elles pourront être même positives sur certains points : apport économique, valoriser un site existant à vocation sportive, contribution à la réduction de gaz à effet de serre et diminuer la vulnérabilité du site au risque d'inondation.