



Mission régionale d'autorité environnementale

**Auvergne-Rhône-Alpes**

**Avis délibéré de la mission régionale d'autorité  
environnementale sur le projet d'aménagement d'un  
espace de loisirs et de sport dans le secteur du lac de  
Thuy à Thônes (74)**

**Avis n° 2022-ARA-AP-1344**

**Avis délibéré le 24 mai 2022**

## Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD), s'est réunie le 24 mai 2022 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur le projet d'aménagement d'un espace de loisirs et de sport dans le secteur du lac de Thuy à Thônes (74).

Ont délibéré : Hugues Dollat, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Igor Kisseleff, Yves Majchrzak, Yves Sarrand, Jean-Philippe Strebler, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

\*\*\*

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 30 mars 2022, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions du II de l'article R. 122-7 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de deux mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services de la préfecture de Haute-Savoie, au titre de ses attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultés et ont transmis leurs contributions en dates respectivement du 20 mai 2022 et du 22 avril 2022.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

**Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.**

**Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.**

**Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.**

## Synthèse de l'Avis

La commune de Thônes, en Haute-Savoie, d'une population d'environ 6600 habitants est située sur un axe stratégique d'accès aux stations du massif des Aravis (La Clusaz et Le Grand Bornand). La collectivité souhaite valoriser son entrée ouest en requalifiant un secteur situé en bordure de la route départementale (RD) 909 dans le but d'en faire une base multi-sports (terrains de football, rugby, tir à l'arc, pump-track...) et de loisirs autour d'un plan d'eau artificiel actuellement d'usage piscicole, le lac de Thuy sur une surface globale de 14 ha.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité et les milieux naturels, en particulier des boisements et des zones humides ;
- les eaux superficielles et le risque d'inondation ;
- le cadre paysager ;
- les mobilités, les nuisances et pollutions.

L'étude d'impact présentée est volumineuse (840 pages) et témoigne d'un travail de qualité sur de nombreuses thématiques, notamment sur le plan de la biodiversité et des milieux naturels.

Sur le plan de l'analyse des incidences et des mesures notamment compensatoires, le dossier comporte cependant plusieurs insuffisances.

L'aménagement du secteur du lac de Thuy s'opère en deux phases d'aménagement (phase 1 à l'est, phase 2 à l'ouest) séparées par un axe de communication existant, la route de Thuy. La première phase d'aménagement située à l'est nécessite notamment le défrichement d'environ 2 ha de boisements et l'apport de matériaux extérieurs en remblais sur la zone pour un volume estimé à 20 000 m<sup>3</sup>. Le parti de l'étude d'impact est de décrire l'ensemble des caractéristiques de l'aménagement global et de reporter l'analyse des incidences environnementales des composantes du secteur ouest à une prochaine actualisation de l'étude d'impact. De fait, il n'est donc pas possible d'apprécier l'ensemble des incidences environnementales et en particulier au plan de l'exposition du projet au risque d'inondation. L'apport de remblais dans un secteur inondable n'est ni étayé ni compensé et la recherche de solutions alternatives n'est pas apparente en l'état. Une mesure compensatoire est notamment nécessaire dans le cadre du respect de la transparence hydraulique. La recherche de mesures compensatoires des habitats forestiers est insuffisante. Les mesures compensatoires à la destruction des zones humides doivent être mises en place avant toute atteinte à celles-ci et à défaut le projet est à revoir.

Le projet va de plus générer la création de plus de 200 places de stationnement supplémentaires sans que le besoin ne soit étayé par une étude préalable présentée dans le dossier. L'Autorité environnementale recommande également de présenter une évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre, des pertes de puits de carbone et de compléter le dispositif de suivi en matière de potentialité d'accueil en espèces des secteurs reboisés.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

# Sommaire

<b>1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte.....	5
1.2. Présentation du projet.....	5
1.3. Procédures relatives au projet.....	7
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	7
<b>2. Analyse de l'étude d'impact.....</b>	<b>7</b>
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	8
2.1.1. Biodiversité-milieus naturels.....	8
2.1.2. Eaux superficielles-risque d'inondation.....	9
2.1.3. Paysage.....	10
2.1.4. Mobilités, nuisances et pollutions.....	10
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	11
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	12
2.3.1. Biodiversité-milieus naturels.....	13
2.3.2. Eaux superficielles-risque d'inondation.....	14
2.3.3. Paysage.....	14
2.3.4. Mobilités, nuisances et pollutions.....	15
2.3.5. Effets cumulés.....	15
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	16
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	16

# Avis détaillé

## 1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

### 1.1. Contexte

La commune de Thônes située dans le département de Haute-Savoie, d'une population d'environ 6600 habitants en 2019, bénéficie d'une situation géographique privilégiée entre Annecy et les stations de ski du massif des Aravis, La Clusaz et Le Grand Bornand. Elle s'est étendue en fond de vallée du Fier (cours d'eau affluent de la rive gauche du Rhône), prenant localement la forme d'un V.

L'entrée ouest de la commune par La Balme-de-Thuy comporte de part et d'autre du Fier une vaste zone artisanale tandis qu'en rive droite, se trouve un plan d'eau piscicole dénommé le lac de Thuy dont les abords sont partiellement aménagés (au pourtour, sentiers de promenade, aires de pique-nique et de camping-car existantes).

La collectivité souhaite valoriser cette entrée ouest du territoire communal en requalifiant le secteur en partie dédié actuellement au stockage de matériaux inertes, par l'aménagement d'un espace de loisirs attractif et fonctionnel regroupant plusieurs équipements sportifs de la commune. La réalisation de ce projet permettrait par ailleurs la délocalisation d'un terrain de sport situé actuellement au centre-ville et libérant ainsi un espace pour le renforcement de la centralité urbaine.

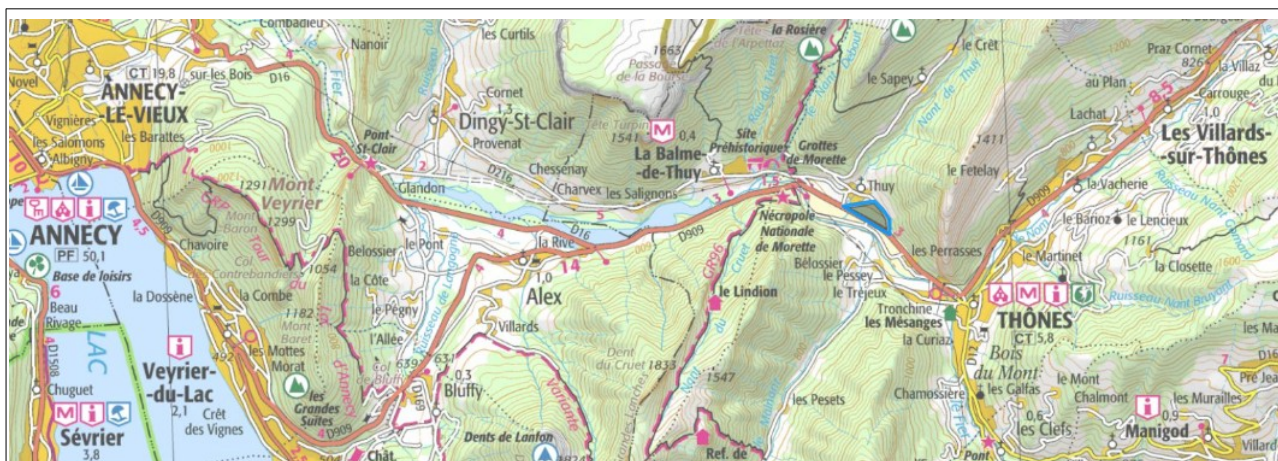


Figure 1: Localisation du secteur d'implantation du projet (en bleu foncé) (source : fonds de carte IGN)

### 1.2. Présentation du projet

Le projet consiste à aménager sur une surface globale d'environ 14 ha, deux secteurs séparés par une voirie existante, la route de Thuy à Thônes :

- à l'est en première phase, une plaine des sports comprenant la création de trois terrains de sport (football, rugby, tir à l'arc et pump-track<sup>1</sup>), de 129 places de stationnement (dont 65 si-

1 Parcours en boucle fermée, constitué de plusieurs bosses consécutives et de virages relevés, et peut être utilisé avec différents équipements sportifs, dont les vélos tout terrains (VTT) ou bicross (BMX).

tuées de part et d'autre de la route de Thuy), un bassin de rétention des eaux pluviales d'un volume de 3 500 m<sup>3</sup> et une lisière arborée ;

- à l'ouest en seconde phase, une opération de renaturation des berges du lac de Thuy, la création de 160 places de stationnement (dont 70 requalifiées sur un emplacement de stationnement déjà existant), d'un sentier d'interprétation et de cheminements piétons, d'une aire de jeux et d'un ponton de pêche sur le lac.

Un bâtiment de vestiaires de type club-house est également prévu dans le secteur est, en seconde phase d'aménagement.

S'agissant du secteur d'implantation des terrains de rugby et de football, un remblaiement est nécessaire en vue d'un rehaussement de la topographie au niveau des voies de circulation, impliquant l'apport de 27 000 m<sup>3</sup> de matériaux (dont 20 000 m<sup>3</sup> pour l'établissement du remblai) extérieurs issus de chantiers communaux (projet urbain en centre-ville et création d'un réservoir d'eau potable).



Figure 2: Plan d'aménagement du projet (source : dossier)

Il existe actuellement une installation de stockage de déchets inertes sur le site concerné par le projet tel qu'il est décrit aujourd'hui. Aucune précision n'est donnée sur le devenir de cette installation, sur son transfert éventuel et sur les incidences environnementales possibles.

**L'Autorité environnementale recommande de préciser le devenir de l'installation de stockage et de revoir si nécessaire le périmètre du projet, et de compléter l'étude d'impact.**

### **1.3. Procédures relatives au projet**

Le dossier déposé auprès de l'Autorité environnementale est une demande de permis d'aménager portant sur une partie des opérations prévues par le projet en secteur est (création d'un terrain de football, d'un terrain de rugby, d'un parking de 20 places, d'un bassin de rétention d'un volume de 3 500 m<sup>3</sup>).

Le dossier indique qu'il s'agit d'une évaluation environnementale volontaire sans apporter la démonstration que le projet ne relevait pas d'une évaluation environnementale systématique<sup>2</sup>.

L'étude d'impact du projet sera actualisée à l'occasion d'autorisations ultérieures notamment au titre du code de l'urbanisme nécessaires au projet<sup>3</sup>. Le dossier précise en p.198 que « les éléments attendus au titre de l'évaluation environnementale de la déclaration de projet et mise en compatibilité du PLU seront intégrés ultérieurement lors de la future mise à jour de la présente étude d'impact dans le cadre d'une procédure commune. » La mise en compatibilité a été soumise à évaluation environnementale par [décision en date du 5 octobre 2020](#), à l'issue de son examen au cas par cas.

Plusieurs autres procédures au titre du code de l'environnement restent à conduire : déclaration ou autorisation au titre de la loi sur l'eau, autorisation de défrichement, dérogation au titre de la législation relative aux espèces protégées (en raison notamment de la destruction d'habitat à chiroptères).

### **1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné**

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux environnementaux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité et des milieux naturels, en particulier des boisements et des zones humides ;
- les eaux superficielles et le risque d'inondation ;
- le cadre paysager ;
- les mobilités, les nuisances et pollutions.

## **2. Analyse de l'étude d'impact**

L'étude d'impact aborde les éléments requis par l'article R. 122-5 du code de l'environnement. Le caractère volumineux du dossier (840 pages) témoigne d'un travail approfondi et de qualité en particulier sur la thématique de la biodiversité et des milieux naturels. Chaque thématique environnementale fait l'objet d'une synthèse visible à partir d'encadrés de couleur ou de tableaux à plusieurs entrées, tant pour l'état initial de l'environnement, les principaux enjeux environnementaux identifiés que pour les incidences environnementales recensées et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation envisagées.

---

2 Les opérations d'aménagement dont le terrain d'assiette est supérieur ou égal à 10 ha entrent dans le champ de [l'évaluation environnementale systématique](#).

3 Des précisions sont à apporter par le biais d'une étude géotechnique à conduire et sur les mesures compensatoires à mettre en œuvre. Les éléments de la seconde phase d'aménagement sont par ailleurs susceptibles d'évoluer.

## 2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

### 2.1.1. Biodiversité-milieus naturels

Des campagnes d'inventaire faune-flore ont été conduites principalement entre le printemps et l'automne 2021<sup>4</sup> : elles ont permis d'identifier notamment sur le périmètre d'étude de 14 ha, trois habitats humides (« forêts riveraines, forêts et fourrés très humides », « formations riveraines de saules », « saussaies marécageuses » pour une surface totale de 3 747 m<sup>25</sup>) et un habitat d'intérêt communautaire (« prairie de fauche de basse altitude » de 4 766 m<sup>2</sup>). Le lac artificiel de Thuy, d'une superficie d'environ 1,5 ha, figure par ailleurs à l'[inventaire départemental des zones humides](#). La présence de ce lac et d'un boisement relativement étendu à sa proximité orientale favorise une certaine diversité au plan des espèces. Le dossier recense près de 50 espèces protégées avérées sur le site de projet, principalement pour les groupes d'avifaune et de chiroptères : les boisements situés en secteur est comportant quelques arbres à gîte constituent un corridor de déplacement d'importance pour les chauves-souris. Il n'y a pas d'espèce végétale protégée identifiée dans la zone de projet. Le niveau d'enjeu est estimé « fort » dans le dossier.

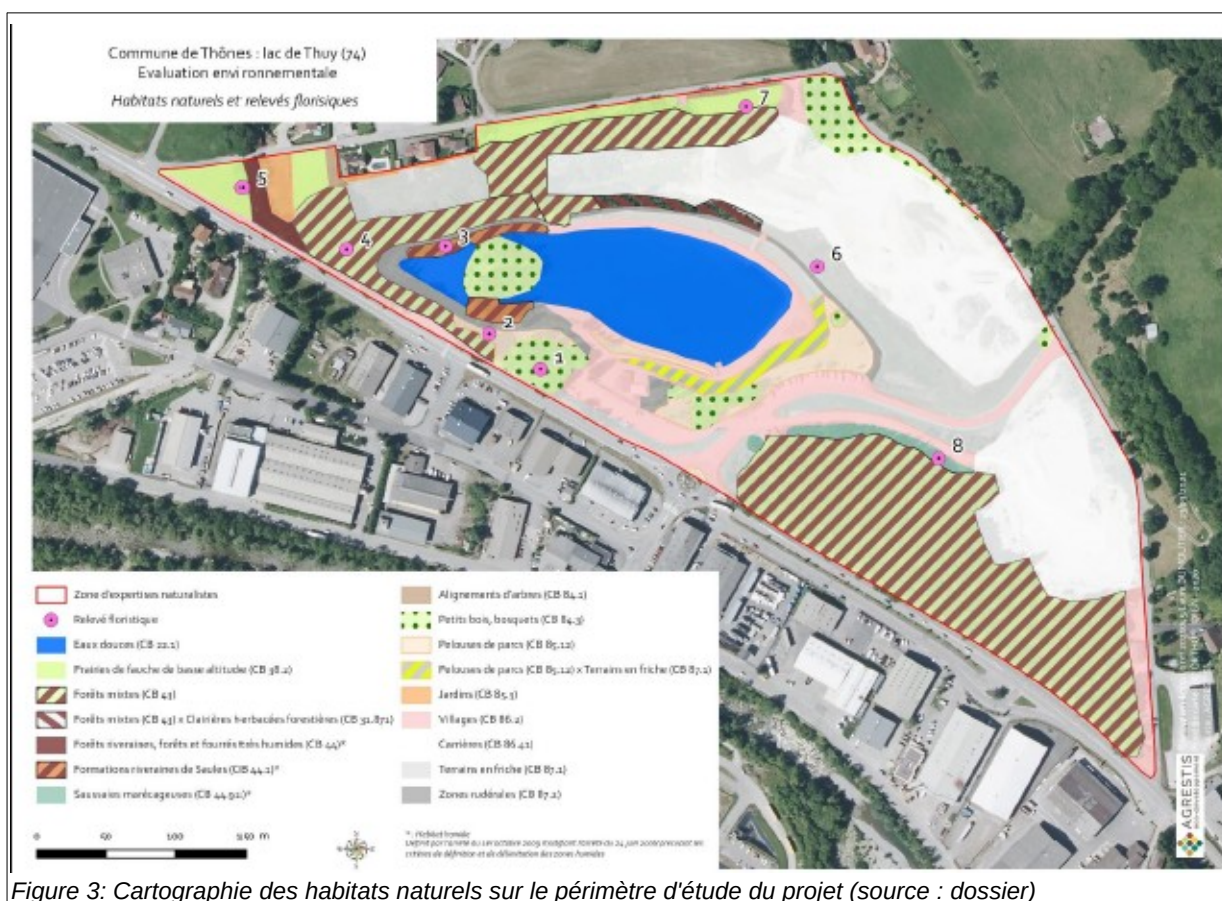


Figure 3: Cartographie des habitats naturels sur le périmètre d'étude du projet (source : dossier)

- 4 Habitats et flore, mammifères, reptiles, amphibiens, rapaces nocturnes, insectes, chiroptères.
- 5 La classification des sols ayant fait l'objet de sondages pédologiques (dans le but de rechercher des traces d'hydromorphie) s'est opérée sur la base d'une profondeur n'excédant pas les 60 cm compte tenu de la nature caillouteuse du terrain investigué.



### 2.1.2. Eaux superficielles-risque d'inondation

Trois écoulements intermittents ont fait l'objet d'une expertise de terrain témoignant d'un état artificialisé de leur partie aval<sup>6</sup> située sur le site de projet. Aucune information n'est fournie sur la quali-



Figure 4: Cartographie des écoulements superficiels étudiés sur le site de projet

té des eaux avant projet.

Une étude hydrologique du ruisseau des Perrasses est présentée dans le but de déterminer le débit de pointe décennal du ruisseau avant aménagement (22 l/s/ha). Le secteur recueillant les écoulements de ce bassin versant est constitué d'une zone de dissipation a priori très perméable en milieu boisé. Cette étude ne concerne cependant que la partie est du projet d'aménagement. Il conviendrait de préciser ce qu'il en est s'agissant des secteurs situés à l'ouest (ruisseaux de Fornellet et de Champriand), sur l'existence ou non de désordres hydrauliques antérieurs.

**L'Autorité environnementale recommande d'élargir l'étude hydraulique conduite à l'échelle du bassin versant du ruisseau des Perrasses à l'ensemble des bassins versants des écoulements qui concernent le projet.**

Le site de projet est exposé à un risque de crue torrentielle identifié au titre du [plan de prévention des risques naturels \(PPRn\)](#) de la commune approuvé le 20 mai 2020. En dehors des parties du lac, extrémités nord et pointe sud-est rendues inconstructibles par leurs caractéristiques (le PPRn signale en janvier 2018 une crue torrentielle du ruisseau situé à l'extrémité sud-est de la zone de projet), le restant du foncier, situé dans la zone de règlement F, est soumis à des prescriptions encadrant sa constructibilité, avec notamment l'obligation de réalisation d'une étude géotechnique. La moitié sud du périmètre de projet est par ailleurs située dans le champ d'expansion de la crue centennale du Fier. Le niveau d'enjeu à ce titre est qualifié de « modéré » (cf figure 5) par le dossier sans qu'il soit réellement étayé.

6 Parmi les écoulements identifiés (ruisseaux de Fornellet, de Champriand et des Perrasses), le dossier précise que seul le ruisseau de Fornellet est qualifié de cours d'eau par la direction départementale des territoires de Haute-Savoie. Des travaux de busage ou recalibrage ont été opérés sur leur tronçon aval jusqu'à l'exutoire.

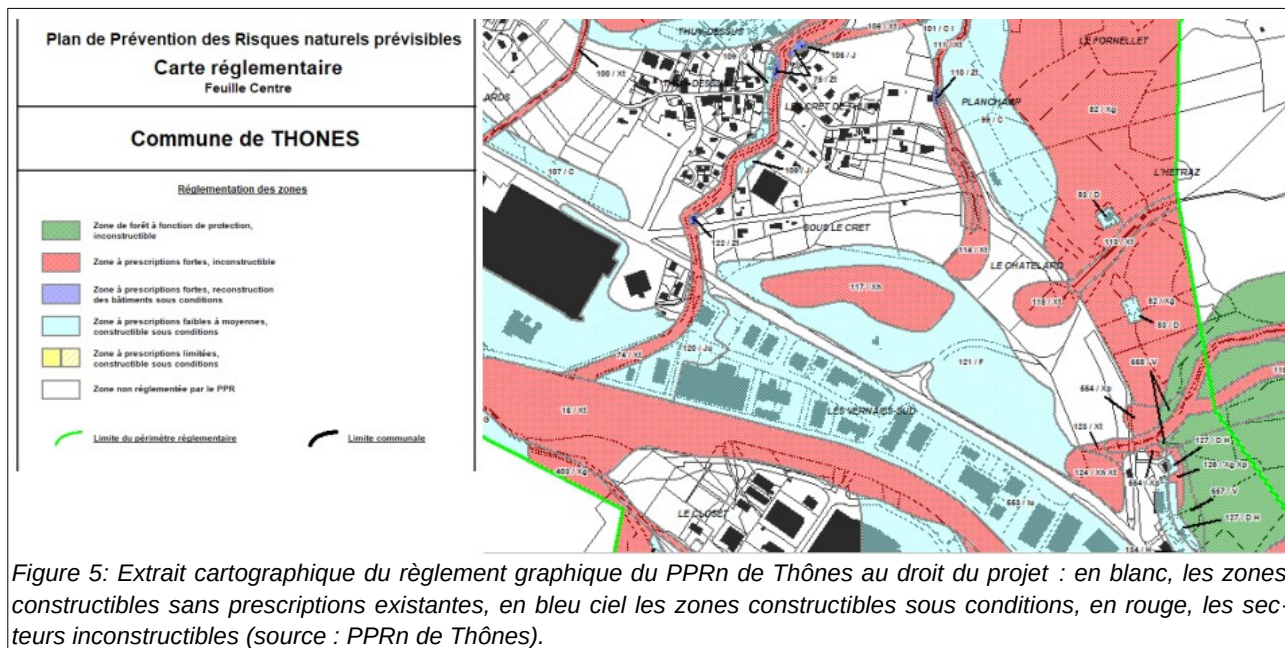


Figure 5: Extrait cartographique du règlement graphique du PPRn de Thônes au droit du projet : en blanc, les zones constructibles sans prescriptions existantes, en bleu ciel les zones constructibles sous conditions, en rouge, les secteurs inconstructibles (source : PPRn de Thônes).

**L'Autorité environnementale recommande de réévaluer le niveau d'enjeu relatif aux risques naturels, compte tenu des prescriptions qui s'imposent sur la quasi-totalité du site de projet.**

### 2.1.3. Paysage

Une reconnaissance de terrain réalisée le 13 juillet 2021 a permis de dégager trois entités paysagères au sein de l'emprise du projet qui s'insère dans l'ancien espace de divagation du Fier, cours d'eau anciennement détourné à la création de la route départementale (RD) 909 : « l'espace de loisirs du lac de Thuy », « les décharges », « le boisement résiduel ». Il résulte de cet examen que les covisibilités sont restreintes depuis la RD 909, principal axe de passage et de desserte du site de projet.

### 2.1.4. Mobilités, nuisances et pollutions

#### Déplacements

Le site dispose déjà d'équipements de loisirs existants qui vont être conservés en partie pour la mise en œuvre du projet. Une aire de camping-car de 20 emplacements est par ailleurs en place et la desserte par la route départementale permet un accès aisé par différents modes de déplacement.

Le dossier ne fait pas état de la fréquentation actuelle induite par les activités de pêche, de loisirs autour du lac et du trafic généré en véhicules automobiles, ni de l'état de saturation des capacités de stationnement actuelles.

#### Nuisances et pollutions

Une campagne de mesures acoustiques a été conduite les 1<sup>er</sup> et 2 juin 2021 pour définir le contexte sonore du site de projet. Le niveau de bruit ambiant est estimé entre 38 et 55 dBA suivant les points d'écoute et la période (de jour ou de nuit), il est principalement influencé par la circulation routière émanant du trafic le long de la RD909 et des voitures empruntant la route de Thuy.

La partie nord du site est exploitée par une installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE) soumise à enregistrement, dédiée au stockage de déchets inertes. Le fonctionnement de l'activité actuelle n'est pas décrit au dossier (volume de stockage, provenance des matériaux et trafic induit par les rotations de camions...), ni le déplacement éventuel qui est envisagé pour la poursuite de l'activité de l'installation de stockage de déchets inertes existante .

**L'Autorité environnementale recommande de préciser la fréquentation générée par les différents usages du site (loisirs, activité de stockage de matériaux inertes), et les conditions dans lesquelles l'activité de stockage de déchets inertes sera éventuellement poursuivie.**

## 2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Le projet consiste en la création d'une plaine des sports et d'une promenade naturelle à but pédagogique et sportif et vise une diversification de l'économie de la vallée complémentaire à l'activité touristique des stations situées alentour (La Clusaz et Le Grand Bornand).

Le projet comporte environ 220 nouvelles places de stationnement pour concrétiser son objectif, sans pour autant que ce dimensionnement ne soit étayé au dossier (pour rappel, l'état initial ne fait référence à aucune estimation de la fréquentation du site actuel). De plus, le dossier mentionne la nécessité d'effectuer des remblais au sein d'une zone potentiellement inondable, mais n'expose pas la recherche préalable de solutions alternatives.

Le dossier présente les variantes d'aménagement envisagées d'abord sur la partie est, puis sur la partie ouest du projet. Ce découpage laisse penser qu'il n'y a pas de vision d'ensemble de l'aménagement. Les éléments de la seconde phase en partie ouest doivent faire l'objet « d'adaptations qui nécessiteront la mise à jour de l'étude d'impact ». Les éléments d'aménagement sont identiques en phase 1 (terrains de sport, pump-track, tir à l'arc, surfaces de stationnement) et les variantes proposées résident uniquement dans une variation de la forme ou de l'emplacement de ces éléments.



Figure 6: Scénarios d'aménagement de la partie est (source : dossier)

Une « analyse de l'impact des variantes au regard des enjeux identifiés » est effectuée en reprenant au sein d'un tableau les différentes thématiques environnementales formulées en enjeux à l'issue de l'examen de l'état initial de l'environnement. Cette analyse ne porte que sur une partie du périmètre de projet, celle qui est définie au regard des caractéristiques inscrites notamment au sein du premier permis d'aménager déposé. L'absence de véritable différence de choix d'aménagement conduit à un écart peu significatif au plan des incidences environnementales, entre les trois scénarios d'aménagement exposés.

L'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet est présentée dans une partie dédiée (Evaluation environnementale p.740 à 755) qui n'est pas reliée à l'examen des différentes variantes d'aménagement. Le point le plus marquant relevé par le dossier est la croissance des boisements existants favorable au cycle de développement des espèces et une fermeture des paysages.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- **d'étayer le besoin en nouvelles surfaces de stationnement (environ 220 nouvelles places) au regard des enjeux environnementaux ;**
- **d'exposer la recherche préalable d'alternatives à la réalisation de remblais en zone inondable ;**
- **de présenter les solutions de substitutions étudiées à l'échelle du projet d'ensemble et non du seul secteur « est », faisant l'objet de la phase actuellement opérationnelle.**

### ***2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser***

Comme pour l'analyse des variantes, le dossier concentre son examen des incidences environnementales sur le secteur de la phase 1 de l'aménagement situé à l'est, dédié à l'accueil des infrastructures sportives. La création des cheminements, de nouveaux stationnements ou de l'éventuelle implantation d'un autre terrain de sport (comme envisagé dans une des variantes du secteur ouest) ne sont pas étudiés à ce stade et renvoyés à l'actualisation ultérieure de l'étude d'impact. L'article L. 122-1-1 du code de l'environnement relatif au processus d'actualisation de l'étude d'impact ne dédouane cependant pas de l'obligation d'étudier les incidences de l'aménagement de ce secteur, quand bien même ses caractéristiques précises ne sont pas arrêtées. Il s'agit d'anticiper les incidences principales du projet d'ensemble ainsi que les mesures à mettre en place à cette échelle pour les éviter, réduire et si besoin les compenser. Il s'agit ici des incidences en termes de risques d'inondation, de qualité des eaux, de biodiversité, de paysage et d'émissions de gaz à effet de serre.

**L'Autorité environnementale recommande, dès ce stade, d'évaluer les incidences environnementales du projet d'ensemble intégrant donc les aménagements de la phase 2.**

Les présentes observations thématiques qui suivent portent sur l'appréciation des incidences analysées à l'échelle du secteur de la phase 1.

### 2.3.1. Biodiversité-milieus naturels

#### *Boisements*

Le projet conduit à un défrichement des boisements situés en bordure de la RD 909 pour une surface d'environ 2 ha soit 40 % de la surface identifiée selon le dossier. Cette surface défrichée sera remblayée avec l'apport de 20 000 m<sup>3</sup> de matériaux extérieurs. Il est envisagé une replantation sur les anciens lieux de stockage de matériaux situés au nord et des terrains en friche. Il est précisé qu' « au total se sont pour la phase 1 du projet, 6 987 m<sup>2</sup> de milieux anthropisés qui seront replantés. ». Les aménagements prévus en phase 2 (arboretum et parcours de santé sur 1,9 ha) ne sont pas présentés comme des mesures compensatoires environnementales qui devraient, si c'était le cas, être mises en œuvre avant les travaux à l'origine des incidences. Le dossier ne démontre pas non plus l'absence de perte nette de biodiversité.

Aucune mesure de compensation des pertes d'habitats forestiers n'est donc présentée, alors qu'un défrichement important est prévu. Il s'agit pourtant de la déclinaison de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser » qui vise à compenser les impacts sur l'environnement, distincte des compensations prévues au titre du code forestier dans le cadre de la future demande d'autorisation de défrichement.

**L'Autorité environnementale recommande de présenter dès maintenant des mesures de compensation environnementales correspondant aux pertes d'habitats forestiers et de justifier l'absence de perte nette de biodiversité.**

#### *Zones humides*

L'aménagement vient impacter 1 200 m<sup>2</sup> de zone humide identifiée lors du diagnostic de terrain. En compensation, il est envisagé une restauration des berges du lac de Thuy sur 1 450 m<sup>2</sup> et la création de 1 470 m<sup>2</sup> de zone de dissipation à l'extrémité sud-est du site (MC 1).

L'instauration d'un phasage temporel au sein de l'aménagement ne permet pas selon le dossier la mise en œuvre de la mesure compensatoire antérieurement ou en parallèle du démarrage des travaux venant impacter la zone humide. Cette affirmation n'est pas étayée. Or, l'article L. 163-1 du code de l'environnement prévoit notamment que les mesures compensatoires doivent être effectives pendant toute la durée des atteintes », ce qui implique que ces mesures soient mises en place avant les incidences qu'elles doivent permettre de compenser. En conséquence il appartient au maître d'ouvrage de faire évoluer son projet afin que les mesures compensatoires nécessaires soient mises en œuvre avant toute atteinte aux milieux concernés.

La création d'une zone de dissipation dans l'objectif de gérer les eaux de ruissellement du site ne constitue pas en soi une mesure compensatoire à la destruction du boisement humide (principe d'équivalence de la mesure compensatoire). Elle relève davantage d'une obligation relative à la gestion des eaux pluviales après imperméabilisation du site.

#### *Natura 2000*

Les sites les plus proches sont « massif de la Tournette » et « les Frettes-massif des Glières ». Les espèces concernées par ces espaces sont listées au sein du dossier pour vérifier leur impact éventuel par la mise en œuvre du projet. L'impact est jugé « faible » bien qu'un boisement soit impacté compte tenu de la représentativité des boisements situés à proximité du site.

**L'Autorité environnementale recommande de mettre en œuvre les mesures compensatoires préalablement aux travaux conduits en phase 1 et de compléter la surface compensatoire compte tenu de l'absence d'équivalence fonctionnelle totale de la mesure MC1.**

### **2.3.2. Eaux superficielles-risque d'inondation**

Les incidences de l'aménagement global sur la majoration potentielle des vitesses d'écoulement et sur le risque d'inondation afférent à la zone apparaissent insuffisamment analysées à ce stade dans le dossier.

Les éléments conduisant à avancer la maîtrise du risque d'inondation torrentielle des cours d'eau alentour ou de la crue centennale de l'Arc et la « compatibilité » du projet avec le PPR de la commune, sont en particulier la mise en place d'un bassin d'expansion du ruisseau des Perrasses, la perméabilité relative des terrains de sport créés, la réalisation d'une étude géotechnique pour la partie vestiaires / club-house.

Comme précisé au point 2.1.2, l'absence d'étude hydraulique sur l'ensemble du site de projet ne permet pas d'avoir une vision globale des incidences générées par l'aménagement. L'absence d'étude de fonctionnalité des zones humides et du rôle hydraulique précis exercé par la zone de dissipation actuelle qui sera profondément remaniée, ne permet pas d'exclure, à ce stade, de conséquences négatives sur le fonctionnement des eaux superficielles du secteur. De plus, le projet situé au sein du champ d'expansion des crues de l'Arc va générer des mouvements de terre et des remblais sur une zone défrichée. À ce stade, aucune compensation au volume soustrait au champ d'expansion des crues n'est inscrite dans le dossier d'étude d'impact<sup>7</sup>.

Enfin, l'afflux de personnes sur le site du projet augmente les enjeux en présence et donc le risque, ce qui n'est pas relevé dans le dossier. Les mesures prises pour limiter leur vulnérabilité ne sont pas présentées.

**L'Autorité environnementale recommande :**

- **d'approfondir l'analyse des incidences du projet susceptibles de majorer le risque d'inondation déjà étudié au titre du PPRn communal ;**
- **de démontrer l'absence d'impact du projet vis-à-vis de la ligne d'eau et en termes de volume soustrait aux capacités d'expansion des crues pour la crue de référence, et à défaut de prévoir une mesure compensatoire permettant d'assurer la non aggravation du risque inondation.**

### **2.3.3. Paysage**

Le calendrier exposé au dossier précise que la phase chantier de la première tranche de travaux en partie est estimée à une durée de 7 mois, et 2 ans et demi jusqu'à la procédure de mise en compatibilité du document d'urbanisme. Le niveau d'impact est estimé « faible » compte tenu du caractère temporaire. Compte tenu de la durée de la première phase d'aménagement, cette analyse apparaît discutable.

---

<sup>7</sup> [Le plan de gestion des risques d'inondation \(PGRI\) du bassin Rhône-Méditerranée 2022-2027](#) auquel tout projet ayant des incidences au titre de la loi sur l'eau, est lié par un rapport de compatibilité, précise dans sa disposition D2-3 « Eviter les remblais en zone inondable » p.58 que « tout projet (...) doit chercher à éviter les remblais en zone inondable. Si aucune alternative au remblaiement n'est possible, le projet doit respecter l'objectif de limitation des impacts sur l'écoulement des crues en termes de ligne d'eau et en termes de débit. (...) Afin de démontrer sa compatibilité avec le PGRI, tout projet de cette nature présente dans l'étude d'impact ou la notice d'incidence, une analyse des impacts jusqu'à la crue de référence : - vis-à-vis de la ligne d'eau ; - en considérant le volume soustrait aux capacités d'expansion des crues ».

La mesure « MR 14-revégétalisation des sols remaniés » doit permettre d'améliorer l'aspect paysager du secteur ouest aménagé en phase 2.

**L'Autorité environnementale recommande de requalifier l'incidence sur le paysage au regard de la durée des travaux pour l'ensemble des deux phases de travaux qui excéderont deux ans.**

#### **2.3.4. Mobilités, nuisances et pollutions**

##### *Mobilités, gaz à effet de serre*

En phase travaux et en phase exploitation, le projet va générer des émissions de gaz à effet de serre. La création de plus de 200 places de stationnement est susceptible d'encourager ce phénomène. À ce stade, aucune estimation des émissions de gaz à effet de serre n'est fournie au dossier. La loi « Énergie Climat » de 2019 vise à mettre en œuvre certaines des orientations de la stratégie nationale bas carbone (SNBC) révisée adoptée par décret le 21 avril 2020. Il est donc attendu que les évaluations environnementales des projets comportent des éléments visant à contribuer à la stabilisation des concentrations de GES dans l'atmosphère à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique<sup>8</sup>. Le dossier n'évoque pas les conséquences en matière de trafic supplémentaire, de congestion de la desserte, ni les impacts selon certains jours de pointe.

Le défrichement généré par ailleurs par la création de nouveaux terrains de sport et l'impact de zones humides constituent de nouvelles pertes en puits de carbone.

##### *Nuisances et pollutions*

Les zones de stockage existantes en matériaux inertes sont remises en état lors de l'aménagement, mais il n'est pas précisé quelles seront les modalités de report de cette activité (délocalisation sur un site existant ou création d'une nouvelle installation de stockage de déchets inertes). Selon les précisions qui devront être apportées concernant les modalités de report, le périmètre du projet est susceptible d'évoluer, ce qui nécessitera de reprendre en conséquence l'étude d'impact. (cf recommandation partie 1).

**L'Autorité environnementale recommande de réaliser une évaluation quantitative des émissions de gaz à effet de serre générées par le projet et une description des mesures d'évitement, de réduction voire de compensation visant à limiter le rejet de ces émissions dans l'atmosphère, et la perte de puits de carbone liée au défrichement de deux hectares de forêts.**

#### **2.3.5. Effets cumulés**

Deux projets sont présentés au dossier comme susceptibles de présenter des effets cumulés avec le présent projet : le remplacement du télésiège des Aiglons sur les communes de La Clusaz et de Thônes et l'exploitation d'une installation de combustion sur la commune de Thônes. Une analyse est présentée pour chaque thématique environnementale pouvant être impactée. Les projets ayant des caractéristiques et des objectifs distincts, il n'est pas identifié d'effets cumulés majeurs. Le dossier concède cependant qu'il y aura une augmentation des émissions de gaz à effet de serre du fait de la fréquentation induite par le projet dans le secteur du lac de Thuy et celui du remplacement du télésiège des Aiglons.

<sup>8</sup> A cet effet, il peut être utilement renvoyé au guide méthodologique du ministère de la transition écologique, [«Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans les études d'impact](#) », février 2022.

## **2.4. Dispositif de suivi proposé**

Le dispositif prévoit un suivi de la reprise de la végétation, des zones humides, des oiseaux et des chiroptères, des amphibiens. Le suivi du reboisement constitue un enjeu important dans le cadre de l'impact généré par le projet en termes de biodiversité et de milieux naturels. De durée courte de deux ans, il ne permet toutefois pas de suivre ses potentialités d'accueil en matière d'avifaune notamment. Le suivi des oiseaux et des chiroptères ne portent en effet que sur les effets de perturbations qui seraient causées au sein des haies ou boisements conservés et situés à proximité des équipements sportifs ou de loisirs.

**L'Autorité environnementale recommande de compléter le dispositif de suivi relatif aux opérations de revégétalisation et de reboisement du site de façon à vérifier dans la durée les potentialités d'accueil en matière de biodiversité. Elle recommande également d'étendre le dispositif à l'ensemble des mesures prises (au-delà de celles relatives à la biodiversité) et de suivre leur mise en œuvre et leur efficacité pendant toute la durée des incidences du projet.**

## **2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact**

Le résumé non technique comporte 162 pages, il gagnerait à être raccourci. La reprise des nombreux tableaux relatifs à l'étude des habitats et des milieux naturels pourrait par exemple être synthétisée.

**L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.**