



Révision avec examen conjoint du PLU de la commune de Pomeys

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE



Table des matières

Cadre réglementaire.....	3
Organisation.....	6
Résumé non technique et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.....	7
Résumé non technique.....	7
Méthode utilisée pour la réalisation de l'évaluation environnementale	18
Présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.....	20
Présentation résumée des objectifs du document	20
Contenu du dossier de révision.....	21
Articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes.....	22
Motifs pour lesquels le projet de modification a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document.....	26
Les fondements de la procédure de révision	26
Motivations liées au développement de la base de loisir.....	27
Evolution du projet pour tenir compte des enjeux environnementaux	31
Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement, conséquences de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement.....	34
Milieu physique.....	34
Etat initial de l'environnement.....	34
Effets du projet sur les sols et l'hydrologie	34
Mesures d'évitement.....	35
Mesures de réduction	35
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	35
Milieu naturel.....	36
Etat initial de l'environnement.....	36
Effets du projet sur les milieux naturels.....	52
Mesures d'évitement.....	55
Mesures de réduction	56
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	58
Risques et nuisances	58
Etat initial de l'environnement.....	58
Mesure de réduction.....	59
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	59

Etat initial de l'environnement.....	59
Mesure de réduction.....	59
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	59
Réseaux et infrastructures	60
Etat initial de l'environnement.....	60
Les effets du projet.....	62
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	62
Etat initial de l'environnement.....	62
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	63
Etat initial de l'environnement.....	64
Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau.....	70
Les effets du projet.....	70
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	76
Paysage.....	77
Etat initial.....	77
Les effets du projet.....	87
Mesure d'évitement.....	97
Mesure de réduction.....	97
Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures.....	98
Evaluation des incidences Natura 2000.....	99
Présentation du site Natura 2000 et de ses enjeux environnementaux.....	99
L'impact du projet de d'évolution du PLU sur le site Natura 2000.....	100
Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan	101

Cadre réglementaire

Le présent rapport restitue l'évaluation environnementale liée à la révision avec examen conjoint n°1 du PLU de Pomeys et initie le cadre de son suivi et de son évaluation ultérieurs. Cette étude permet d'identifier les incidences du projet global du PLU sur l'environnement et prévoit les mesures nécessaires pour éviter, réduire voire compenser les effets négatifs. Ce dossier, intégré au rapport de présentation, constitue un outil d'aide à la décision, dans la mesure où, évaluant les impacts prévisibles du projet, il permet d'anticiper et d'y remédier a priori plutôt qu'a posteriori.

Le décret n° 2021-1345 du 13 octobre 2021, pris en application de la loi ASAP du 7 décembre 2020, modifie le régime de l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme. Les évolutions de PLU et PLUi sont désormais toutes soumises, a minima, à examen au cas par cas (sauf dans le cas d'une modification visant à corriger une erreur matérielle). Ainsi la MRAE a été sollicitée dans le cadre de la présente évolution du PLU de Pomeys.

Une évaluation environnementale a été requise par décision n°2026-ARA-AC-4223-N15170. Les objectifs relevés sont les suivants :

- justifier le dimensionnement des nombreuses places de stationnement retenues ;
- établir une analyse paysagère du site afin d'identifier les points de vue présentant un enjeu de préservation et/ou de co-visibilité avec d'autres secteurs ainsi que des dispositions réglementaires appropriées ;
- garantir que le cumul des nouvelles activités touristiques rendues possibles par le projet de révision allégée du PLU a pour conséquence :
 - un impact limité dans le temps chaque année sur les espèces et leurs habitats ;
 - l'absence d'impact résiduel sur des espèces protégées ou leurs habitats ; ou à défaut la garantie de la mise en œuvre de mesures compensatoires à décrire précisément ;
 - une mobilisation modérée des déplacements motorisés par des dispositions réglementaires et d'organisation spatiale qui encouragent d'abord les mobilités actives ;

Les articles L104-4 et L104-5 du code de l'urbanisme fixent le contenu de cette évaluation :

Article L104-4 du code de l'urbanisme :

« Le rapport de présentation des documents d'urbanisme mentionnés aux articles L.104-1 et L.104-2 :

1° Décrit et évalue les incidences notables que peut avoir le document sur l'environnement ;

2° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser ces incidences négatives ;

3° Expose les raisons pour lesquelles, notamment du point de vue de la protection de l'environnement, parmi les partis d'aménagement envisagés, le projet a été retenu. »

Article L 104-5 du code de l'urbanisme :

Le rapport de présentation contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur.

Les articles R 104-18 à, R104-19 du code de l'urbanisme précisent le contenu de cette évaluation.

Article R104-18 du code de l'urbanisme

Les documents d'urbanisme mentionnés à la section I qui ne comportent pas de rapport en application d'autres dispositions sont accompagnés d'un rapport environnemental comprenant :

1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;

2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;

3° Une analyse exposant :

a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;

4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;

5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;

6° La définition des critères, indicateurs et modalités, retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;

7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.

Article R104-19 du code de l'urbanisme :

Le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents.

L'autorité environnementale définie à l'article R. 104-21 est consultée, en tant que de besoin, sur le degré de précision des informations que doit contenir le rapport de présentation.

Lorsque l'autorité environnementale est la mission régionale d'autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable :

- la demande est adressée au service régional de l'environnement (appui à la mission régionale d'autorité environnementale) qui prépare et met en forme toutes les informations nécessaires pour que la mission régionale puisse rendre son avis ;
- l'avis est transmis pour information au préfet de région lorsque le périmètre du document d'urbanisme est régional ou aux préfets des départements concernés dans les autres cas.

Organisation

Dans un souci de lisibilité, les alinéas de l'article R151-3 s'articulent de la façon suivante dans le rapport de présentation :

1° Comprend un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	Chapitre 1
2° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;	Chapitre 2
3° Une analyse de l'état initial de l'environnement	Chapitre 4
4° Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement en exposant, notamment, les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan ;	Chapitre 4
5° Expose les conséquences éventuelles de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;	Chapitre 4
6° Expose les motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;	Chapitre 3
7° Présente les mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement ;	Chapitre 4
8° Définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;	Chapitre 5

Résumé non technique et description de la manière dont l'évaluation a été effectuée

RESUME NON TECHNIQUE

Présentation générale du projet

La commune de Pomeys a engagé une procédure de révision de son Plan Local d'Urbanisme (PLU) afin de permettre le développement de la base de loisirs d'Hurongues, équipement structurant à l'échelle de la Communauté de communes des Monts du Lyonnais. Cette évolution du document d'urbanisme répond à la volonté de renforcer l'attractivité touristique du territoire tout en confortant une offre de loisirs de proximité à destination des habitants et des visiteurs.

Situé à l'ouest du département du Rhône, à proximité immédiate de Saint-Symphorien-sur-Coise et de Chazelles-sur-Lyon, le site d'Hurongues bénéficie déjà d'équipements de loisirs importants comprenant notamment un plan d'eau, une piscine intercommunale, un camping, des terrains de tennis, des espaces de promenade, des aires de jeux et des espaces de pique-nique. La révision du PLU vise à accompagner l'évolution de ce site afin d'en faire un véritable pôle de loisirs de pleine nature, tout en garantissant la préservation de ses qualités paysagères et environnementales.

Le projet prévoit notamment la création d'une baignade naturelle en eau libre, l'aménagement de nouveaux équipements sportifs tels que des terrains de padel, des parcours dans les arbres, des pontons de pêche, des parcours ludiques, des hébergements légers destinés aux randonneurs ainsi que différents locaux techniques nécessaires au fonctionnement du site. Il comprend également la création de stationnements perméables équipés d'ombrières photovoltaïques, une réorganisation des circulations et la mise en place d'un plan de mobilité interne favorisant les déplacements piétons et cyclables.

L'objectif poursuivi n'est pas de créer une nouvelle zone urbanisée, mais de faire évoluer un espace de loisirs existant en privilégiant la réutilisation d'espaces déjà aménagés. La consommation d'espaces naturels reste limitée et les nouvelles possibilités de construction sont strictement encadrées afin de préserver le caractère naturel du site.

Pourquoi une évaluation environnementale ?

Conformément aux dispositions du Code de l'urbanisme, cette révision du PLU a fait l'objet d'une évaluation environnementale. Celle-ci constitue un outil d'aide à la décision permettant d'identifier en amont les effets potentiels du projet sur l'environnement et d'intégrer les mesures nécessaires pour éviter ou limiter ces incidences avant même la réalisation des aménagements.

L'évaluation environnementale poursuit plusieurs objectifs complémentaires :

- analyser l'état initial de l'environnement ;
- identifier les sensibilités écologiques du territoire ;

- mesurer les effets prévisibles de la révision du PLU ;
- définir les mesures permettant d'éviter, de réduire ou, si nécessaire, de compenser les impacts environnementaux ;
- vérifier la compatibilité du projet avec les documents de planification de rang supérieur ;
- définir des indicateurs permettant de suivre les effets du projet dans le temps.

Cette démarche ne constitue pas une simple analyse réglementaire. Elle accompagne la conception du projet afin d'intégrer les enjeux environnementaux dans les phases de réflexion et de murissement du projet, et ainsi de rechercher les solutions les plus favorables à la préservation des milieux naturels.

Une démarche de projet construite autour de la séquence Éviter – Réduire – Compenser

L'ensemble du projet a été élaboré selon la démarche « Éviter – Réduire – Compenser » (ERC), principe fondamental du droit de l'environnement.

Cette démarche consiste en priorité à éviter les atteintes à l'environnement chaque fois que cela est possible. Lorsque certains impacts ne peuvent être totalement supprimés, des mesures de réduction sont mises en œuvre afin d'en diminuer l'intensité ou l'étendue. Enfin, uniquement lorsque des impacts significatifs subsistent malgré ces dispositions, des mesures compensatoires peuvent être envisagées.

Cette approche a guidé l'ensemble des choix d'aménagement retenus pour la base de loisirs d'Hurongues.

Les différentes études environnementales réalisées entre 2022 et 2026 ont permis d'adapter progressivement le projet afin de tenir compte des sensibilités écologiques du site. Plusieurs implantations initialement envisagées ont ainsi été modifiées, réduites ou supprimées.

L'évolution la plus significative concerne le remplacement d'une urbanisation diffuse par des secteurs d'implantation précisément délimités. Cette nouvelle organisation concentre les futures constructions sur les secteurs les moins sensibles d'un point de vue environnemental tout en préservant les espaces boisés, les prairies, les berges du plan d'eau ainsi que les principales continuités écologiques. Un secteur constructible initialement prévu a notamment été supprimé afin d'éviter la destruction d'une prairie présentant un intérêt écologique et de limiter le morcellement des espaces naturels.

Le projet privilégie par ailleurs la réutilisation d'espaces déjà artificialisés, comme d'anciens terrains sportifs, limitant ainsi le défrichement et l'imperméabilisation des sols. Les nouveaux stationnements sont réalisés avec des revêtements perméables et accompagnés de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales destinés à préserver le fonctionnement hydraulique du site et la qualité du plan d'eau. Les déplacements automobiles sont regroupés en périphérie afin de préserver le cœur de la base de loisirs et de favoriser les cheminements piétons.

Au terme de cette démarche itérative, le projet apparaît comme un compromis équilibré entre le développement touristique du territoire et la préservation durable des milieux naturels.

État initial de l'environnement

- Un site de loisirs implanté dans un environnement naturel de qualité

La base de loisirs d'Hurongues s'inscrit dans un environnement rural caractéristique des Monts du Lyonnais. Le site s'organise autour d'un plan d'eau artificiel entouré de prairies, de boisements, de haies et d'espaces déjà aménagés destinés aux activités de loisirs. Cette diversité de milieux confère au secteur un intérêt écologique et paysager important tout en participant fortement à son attractivité.

Les aménagements existants (camping, piscine, terrains de tennis, chemins, aires de jeux, parkings, espaces de promenade) témoignent du caractère déjà anthropisé d'une partie du site. En revanche, plusieurs secteurs périphériques conservent un fonctionnement écologique relativement préservé et assurent la continuité entre les différents habitats naturels présents autour du plan d'eau. L'objectif de la révision du PLU consiste précisément à conforter les activités existantes tout en maintenant cet équilibre entre développement des loisirs et préservation des espaces naturels.

- Un milieu physique peu contraignant, mais sensible au ruissellement

Le relief est peu marqué et présente de faibles pentes convergeant naturellement vers le plan d'eau. Les sols possèdent une perméabilité variable, mais présentent une sensibilité moyenne à forte aux phénomènes d'érosion lorsque la végétation est supprimée ou que les sols sont fortement piétinés.

Le fonctionnement hydraulique constitue ainsi l'un des principaux enjeux du projet. Les eaux de pluie rejoignent naturellement l'étang et peuvent entraîner avec elles des matières en suspension ou différents polluants lorsque les surfaces sont imperméabilisées.

Le changement climatique constitue également un facteur aggravant. L'augmentation attendue de la fréquence des épisodes orageux pourrait accentuer les phénomènes de ruissellement tandis que les périodes estivales plus chaudes favorisent le réchauffement du plan d'eau et les risques de prolifération d'algues. Ces éléments ont été pris en compte dans la conception des futurs aménagements.

- Des milieux naturels diversifiés

Les investigations écologiques réalisées entre 2022 et 2026 montrent que le secteur présente une mosaïque de milieux naturels comprenant :

- des boisements feuillus ;
- des prairies ;
- des haies bocagères ;
- des berges végétalisées ;

- des zones humides associées au plan d'eau ;
- des espaces déjà artificialisés.

Cette diversité d'habitats favorise la présence d'une faune relativement riche comprenant de nombreuses espèces d'oiseaux, plusieurs espèces de chauves-souris, des amphibiens, des reptiles ainsi qu'une flore caractéristique des milieux humides et des prairies.

Les boisements jouent un rôle essentiel comme refuges pour la faune et comme corridors écologiques permettant les déplacements entre les différents réservoirs de biodiversité du territoire.

Les haies et les bandes boisées contribuent également au maintien de la trame verte locale en assurant la continuité écologique entre les espaces naturels environnants.

- Un paysage de qualité

Le paysage constitue l'un des principaux atouts de la base de loisirs des Hurongues.

Le plan d'eau, les prairies ouvertes, les alignements d'arbres et les boisements composent un paysage très apprécié des habitants comme des visiteurs. Les vues sur le lac sont nombreuses tandis que les boisements permettent de masquer partiellement certains équipements existants.

Le maintien de cette qualité paysagère constitue un enjeu majeur de la révision du PLU.

Les nouvelles constructions sont donc volontairement regroupées à proximité des équipements existants afin d'éviter leur dispersion dans les espaces naturels.

Les hauteurs des bâtiments restent limitées et plusieurs secteurs boisés bénéficient d'une protection réglementaire spécifique.

- Des risques naturels limités

Le site n'est concerné par aucun risque naturel majeur susceptible de remettre en cause le projet. Les principaux enjeux concernent essentiellement :

- la gestion des eaux pluviales ;
- l'érosion des berges ;
- les risques de pollution accidentelle du plan d'eau ;
- les nuisances potentielles liées à l'augmentation de la fréquentation.

Ces risques demeurent néanmoins maîtrisables grâce aux dispositions prévues dans le projet.

- Des déplacements essentiellement automobiles

Aujourd'hui, la majorité des visiteurs accède au site en voiture.

Le secteur bénéficie toutefois de plusieurs atouts :

- proximité de lignes régulières de cars ;
- présence d'une voie verte reliant Saint-Symphorien-sur-Coise ;

- réseau de chemins piétons déjà développé.

La révision du PLU cherche à renforcer ces alternatives à la voiture en organisant les circulations internes, en créant des stationnements vélos et en limitant la circulation automobile au cœur du site en période estivale où l'affluence est la plus forte.

Le nouveau parking, implanté à l'entrée de la base de loisirs, permet de regrouper les véhicules en périphérie et d'améliorer le fonctionnement général du site tout en limitant les conflits entre les différents usagers.

- Synthèse des enjeux environnementaux

L'analyse de l'état initial met en évidence que le site d'Hurongues présente une sensibilité environnementale réelle, mais compatible avec un projet de développement maîtrisé.

Les principaux enjeux concernent la préservation des boisements, des continuités écologiques, de la qualité des eaux, du paysage et du fonctionnement hydraulique du plan d'eau. À l'inverse, la présence d'importants secteurs déjà aménagés offre des possibilités de développement tout en limitant la consommation de nouveaux espaces naturels.

Cette analyse a directement orienté la conception du projet afin de privilégier les secteurs les moins sensibles et de limiter autant que possible les incidences sur l'environnement.

Les incidences du projet sur l'environnement

L'évaluation environnementale a permis d'analyser les effets susceptibles d'être générés par la mise en œuvre de la révision du PLU sur l'ensemble des composantes environnementales. Cette analyse porte aussi bien sur les effets directs des futurs aménagements que sur leurs conséquences indirectes à moyen et long terme. Les incidences ont été évaluées avant la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction, puis réévaluées afin d'estimer les impacts résiduels.

Globalement, le projet présente des incidences limitées au regard de son implantation sur un site déjà largement aménagé. Les principales évolutions concernent l'augmentation de la fréquentation du site et la diversification des activités de loisirs. La conception du projet a toutefois été profondément adaptée afin de limiter ses conséquences sur les milieux naturels, les paysages et les ressources naturelles.

- Incidences sur les sols et le fonctionnement hydrologique

Les principales incidences émanent de la création de nouveaux équipements, de stationnements et de bâtiments nécessaires au fonctionnement de la base de loisirs. Ces aménagements entraînent localement une augmentation des surfaces artificialisées susceptible de modifier les écoulements naturels des eaux pluviales.

Sans précaution particulière, ces modifications pourraient provoquer une accélération du ruissellement, favoriser l'érosion des sols et augmenter les apports de matières en suspension vers le plan d'eau. Les eaux de ruissellement issues des zones de circulation pourraient également

transporter des hydrocarbures, des particules fines ou d'autres polluants susceptibles d'altérer la qualité de l'eau.

Le projet prévoit cependant plusieurs dispositions permettant de limiter fortement ces risques. Les nouveaux parkings sont réalisés en matériaux perméables favorisant l'infiltration des eaux dans le sol. Ils sont complétés par des noues végétalisées et des ouvrages d'infiltration dimensionnés pour les épisodes pluvieux les plus importants. Les nouvelles constructions sont regroupées sur des espaces déjà aménagés afin de limiter l'imperméabilisation des sols. Les accès aux berges sont volontairement concentrés afin de réduire les phénomènes de piétinement et d'érosion.

Grâce à ces dispositions, le fonctionnement hydraulique général du site est préservé et les incidences résiduelles sur les sols et les eaux superficielles sont considérées comme faibles.

- Incidences sur la qualité des eaux

Le projet intègre une baignade naturelle fonctionnant grâce à un système de filtration biologique directement connecté au plan d'eau. Ce fonctionnement repose sur un équilibre écologique qu'il convient de préserver durablement.

Les principaux risques identifiés concernent les apports de nutriments issus du ruissellement, les pollutions accidentelles liées à la circulation automobile, ainsi que les phénomènes d'eutrophisation pouvant être accentués par le changement climatique.

Afin de garantir une qualité d'eau compatible avec les usages de baignade, le projet prévoit une gestion rigoureuse des eaux pluviales, le maintien de bandes végétalisées en périphérie des berges ainsi qu'un suivi régulier de la qualité des eaux. Les systèmes de filtration biologique contribuent également à maintenir un bon fonctionnement écologique du plan d'eau.

Ces mesures permettent de limiter efficacement les incidences sur le milieu aquatique et de préserver la qualité sanitaire de la baignade naturelle.

- Incidences sur les milieux naturels

La création de nouveaux équipements est susceptible d'entraîner localement une modification de certains habitats naturels, principalement sur des secteurs déjà fréquentés ou anciennement aménagés.

Les principaux risques concernent la destruction ponctuelle de végétation, la perturbation de certaines espèces animales pendant les travaux, l'augmentation de la fréquentation humaine ainsi que le dérangement de la faune en période d'exploitation.

Les études naturalistes ont permis d'identifier précisément les secteurs présentant les sensibilités les plus fortes. Cette connaissance a conduit à modifier l'implantation de plusieurs aménagements et à supprimer certains secteurs constructibles afin de préserver les habitats les plus intéressants.

La conservation des principaux boisements, des haies et des bandes végétalisées assure le maintien des continuités écologiques. Les emprises constructibles sont strictement limitées et les secteurs les plus sensibles restent exclus de tout aménagement.

Par ailleurs, plusieurs dispositions permettent de limiter les nuisances lumineuses nocturnes afin de préserver les déplacements des chauves-souris et plus largement le fonctionnement de la trame noire.

Au regard de ces adaptations, les incidences résiduelles sur la biodiversité demeurent faibles à modérées et restent compatibles avec les objectifs de préservation des milieux naturels.

- Incidences sur le paysage

Le développement des équipements de loisirs modifie localement la perception du site. Les nouveaux bâtiments, les installations sportives et les aires de stationnement constituent des éléments nouveaux dans le paysage.

Toutefois, plusieurs facteurs limitent fortement leur impact visuel.

Les nouvelles constructions sont regroupées à proximité immédiate des équipements existants, évitant ainsi toute dispersion dans les espaces naturels. Les boisements existants sont largement conservés et continuent à jouer un rôle important dans l'intégration paysagère des aménagements.

Le choix de matériaux sobres, le maintien de nombreuses surfaces végétalisées et l'encadrement des hauteurs des constructions permettent également de préserver le caractère naturel de la base de loisirs.

Ainsi, malgré une évolution perceptible du paysage, le projet conserve l'identité paysagère du site et valorise un secteur déjà consacré aux activités de loisirs.

- Incidences sur le climat et l'énergie

La révision du PLU contribue positivement à plusieurs objectifs liés à la transition énergétique.

Le projet prévoit notamment l'installation d'ombrières photovoltaïques sur le parking principal permettant la production locale d'électricité renouvelable.

La préservation d'importantes surfaces végétalisées participe également à la limitation des îlots de chaleur et favorise l'adaptation du site aux effets du changement climatique.

La gestion alternative des eaux pluviales contribue enfin à améliorer la résilience du site face à l'augmentation attendue des épisodes pluvieux intenses.

Le principal point de vigilance concerne néanmoins la fréquentation automobile. Malgré la présence de transports collectifs et d'une voie verte, une part importante des visiteurs continuera à accéder au site en voiture. Cette incidence est toutefois atténuée par les mesures favorisant les mobilités alternatives.

- Incidences sur les déplacements

Le développement des activités de loisirs entraîne une augmentation prévisible de la fréquentation de la base de loisirs, notamment durant la période estivale.

Cette évolution se traduit par une augmentation des besoins en stationnement et une intensification des déplacements.

Afin d'éviter les conflits d'usage, le projet prévoit une réorganisation complète des circulations.

Le stationnement est regroupé à l'entrée du site tandis que les déplacements piétons deviennent prioritaires au sein de la base de loisirs. Les différents équipements sont reliés par un réseau de cheminements permettant de limiter la circulation automobile à proximité immédiate du plan d'eau.

Cette nouvelle organisation améliore la sécurité des usagers tout en limitant les nuisances générées par la circulation des véhicules.

- Incidences sur la santé, la sécurité et le cadre de vie

Le projet améliore globalement la qualité du cadre de vie en développant une offre de loisirs de proximité accessible aux habitants du territoire.

La création de nouveaux équipements sportifs, d'espaces de détente, de parcours de promenade et d'une baignade naturelle renforce l'attractivité du site tout en diversifiant les pratiques de loisirs.

Le regroupement des circulations, la meilleure organisation du stationnement et la sécurisation des cheminements contribuent également à améliorer les conditions d'accueil du public.

Les nuisances sonores supplémentaires restent principalement concentrées durant la saison touristique et demeurent compatibles avec la vocation récréative du site.

- Bilan des incidences

L'analyse environnementale montre que les principaux impacts concernent essentiellement la phase d'aménagement et l'augmentation de la fréquentation du site.

Cependant, la très grande majorité des incidences a pu être évitée ou fortement réduite grâce aux nombreuses adaptations apportées au projet au cours de son élaboration.

Les impacts résiduels sont globalement faibles et demeurent compatibles avec les objectifs de préservation des milieux naturels, des paysages et des ressources en eau. Le projet illustre ainsi une démarche d'aménagement visant à concilier développement touristique, valorisation d'un site existant et protection durable de l'environnement.

Les mesures d'évitement, de réduction et de suivi environnemental

L'évaluation environnementale n'a pas seulement consisté à identifier les incidences potentielles du projet. Elle a également permis d'intégrer, tout au long de son élaboration, un ensemble de mesures destinées à préserver les composantes environnementales les plus sensibles. La démarche adoptée repose sur la séquence réglementaire **Éviter – Réduire – Compenser (ERC)**, qui privilégie en premier lieu l'évitement des impacts, puis leur réduction lorsque ceux-ci ne peuvent être totalement supprimés. Au regard des adaptations apportées au projet, aucune mesure compensatoire majeure n'a été jugée nécessaire.

- Les mesures d'évitement

Les premières mesures mises en œuvre ont consisté à adapter directement la conception du projet afin d'éviter les secteurs présentant les sensibilités environnementales les plus fortes.

Ainsi, plusieurs évolutions importantes ont été intégrées au projet :

- suppression de certaines zones constructibles initialement envisagées ;
- concentration des nouveaux aménagements à proximité immédiate des équipements déjà existants ;
- préservation des principaux boisements ;
- maintien des haies bocagères participant à la trame verte ;
- conservation des secteurs présentant le plus fort intérêt écologique ;
- maintien d'espaces naturels continus autour du plan d'eau.

Ces évolutions du projet permettent de limiter fortement la consommation d'espaces naturels et de préserver les continuités écologiques qui structurent le fonctionnement du site.

Par ailleurs, les secteurs naturels les plus sensibles demeurent inconstructibles.

- Les mesures de réduction

Lorsque certains impacts ne pouvaient être totalement évités, différentes mesures ont été prévues afin d'en limiter les effets.

Préservation de la qualité de l'eau

Afin d'éviter toute dégradation du plan d'eau, plusieurs dispositifs sont prévus :

- gestion des eaux pluviales à la source ;
- revêtements perméables pour les nouveaux stationnements ;
- noues végétalisées favorisant l'infiltration ;
- limitation des surfaces imperméabilisées ;
- maintien d'une végétation protectrice sur les berges ;
- entretien raisonné des espaces verts limitant les apports en nutriments.

Ces dispositions permettent de limiter les risques de pollution et de préserver le fonctionnement de la baignade naturelle.

Protection de la biodiversité

Les travaux devront être organisés afin de limiter les perturbations de la faune. La mise en place d'orientations d'aménagement et de programmation « trame verte et bleue » et « pollution lumineuse » permettent de réduire les impacts liés à l'aménagement de la zone sur la biodiversité.

Intégration paysagère

L'insertion des nouveaux équipements repose sur plusieurs principes :

- regroupement des constructions ;
- limitation des hauteurs lorsque cela est possible ;
- plantations complémentaires lorsque cela est nécessaire ;
- utilisation de matériaux s'intégrant au caractère naturel du site.

L'objectif est de conserver l'image de parc naturel de loisirs qui caractérise aujourd'hui la base d'Hurongues.

Gestion des déplacements

Le fonctionnement futur de la base de loisirs repose sur une hiérarchisation des déplacements.

Les véhicules sont principalement stationnés en périphérie tandis que les circulations piétonnes deviennent prioritaires dans le cœur du site.

Cette organisation permet :

- d'améliorer la sécurité ;
- de diminuer les nuisances sonores ;
- de limiter la circulation automobile ;
- d'améliorer le confort des visiteurs ;
- de favoriser les mobilités douces.

Les impacts résiduels

Après la mise en œuvre de l'ensemble des mesures d'évitement et de réduction, les impacts résiduels apparaissent limités.

Ils concernent principalement :

- une légère augmentation de la fréquentation touristique ;
- une augmentation saisonnière du trafic routier ;
- une consommation très limitée d'espaces naturels ;
- quelques perturbations ponctuelles durant les travaux.

Aucun impact majeur, irréversible ou de nature à remettre en cause le fonctionnement écologique du secteur n'a été identifié.

Les composantes environnementales présentent ainsi un niveau d'incidence résiduelle qualifié de **faible**, ce qui traduit la bonne prise en compte de l'environnement dans la conception du projet.

Compatibilité avec les politiques environnementales

La révision du PLU s'inscrit dans les grandes orientations des documents de planification applicables au territoire.

Le projet participe notamment :

- au développement d'un tourisme de proximité limitant les déplacements longue distance ;
- à la valorisation d'un équipement existant plutôt qu'à la création d'un nouveau site ;
- à la limitation de la consommation foncière ;
- à la préservation des principaux corridors écologiques ;
- au maintien des paysages caractéristiques des Monts du Lyonnais ;
- au développement des mobilités actives ;
- à la production d'énergie renouvelable grâce aux ombrières photovoltaïques.

Le projet est ainsi compatible avec les objectifs de préservation des ressources naturelles, de sobriété foncière et d'adaptation au changement climatique poursuivis par les documents de planification de rang supérieur.

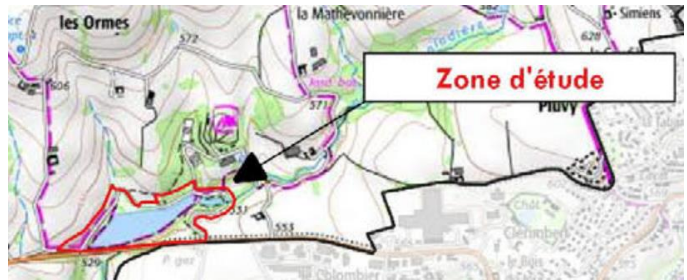
Suivi environnemental

Le suivi environnemental constitue un élément essentiel de l'évaluation environnementale. Il permettra de vérifier que les effets observés correspondent bien aux effets attendus et que les mesures prévues demeurent efficaces dans le temps.

METHODE UTILISEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La démarche d'évaluation environnementale a été menée entre septembre 2025 et août 2026. Les impacts des évolutions de l'OAP ainsi que des règlements écrits et graphiques par rapport au PLU en vigueur ont été évalués sur l'ensemble des composantes entrant dans le champ de l'évaluation environnementale : milieux naturels, cadre paysager, risques et nuisances, réseaux...

Des expertises écologiques ont été réalisées en avril 2022 par le bureau d'études CESAME dans le cadre de la modification n°4 du PLU. Des expertises faune/flore et habitat (avec sondage pédologique) ont été effectuées à cette occasion.



Périmètre d'étude des investigations réalisées par CESAME en 2022

Des investigations écologiques complémentaires ont été menées sur le reste du site en novembre 2025 par Amandine ROLLET, ingénieure en agro-écologie, dans le cadre de la présente évolution du PLU. Les abords du site ont également été prospectés. Compte tenu de la saison peu favorable, l'étude a principalement consisté à évaluer les sensibilités écologiques des milieux et recenser la végétation remarquable.



Périmètre d'étude des investigations complémentaires réalisées par Amandine ROLLET en 2025

En juin 2026, les secteurs concernés par des polygones d'implantation ont fait l'objet de prospections faunistiques spécifiques par un écologue.

Les secteurs concernés sont les suivants :



Notons que :

- Certains sites étaient en cours de travaux (P3, notamment), aucune prospection n'a été possible, les sites n'étant visibles que de loin
- Certains polygones étaient déjà aménagés
- Le tour du lac a toutefois été effectué pour noter des espèces supplémentaires.

La démarche éviter/réduire/compenser

L'évolution du PLU s'inscrit dans une démarche Éviter - Réduire - Compenser (ERC). Il s'agit d'un principe fondamental du droit de l'environnement en France et en Europe.

La démarche vise à intégrer la protection de l'environnement dès la conception d'un projet/plan ou programme.

Les 3 étapes de la séquence ERC sont les suivantes :

- Éviter : adapter le projet pour supprimer, dès la conception, les atteintes significatives à l'environnement
- Réduire : Lorsque certains impacts ne peuvent pas être totalement évités, prendre des mesures pour en diminuer l'intensité, l'étendue ou la durée.
- Compenser : En dernier recours, si malgré tout, des impacts résiduels significatifs subsistent, mettre en place des mesures de compensation écologique visant à recréer, restaurer ou protéger d'autres milieux naturels équivalents.

Présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte

PRESENTATION RESUMEE DES OBJECTIFS DU DOCUMENT

Située à l'Ouest du département du Rhône, la commune de Pomeys, limitrophe avec la Loire, est située dans le secteur géographique des Monts du Lyonnais, entre des agglomérations structurantes, à 50 km à l'Ouest de Lyon et à 40 km au Nord de Saint-Étienne. Le site d'Hurongues, objet de l'étude, dispose des deux pôles relais proches : Saint-Symphorien-sur-Coise, commune rhodanienne limitrophe à moins d'1 km à l'Est, et Chazelles-sur-Lyon, ligérienne, située à 2 km à l'Ouest.

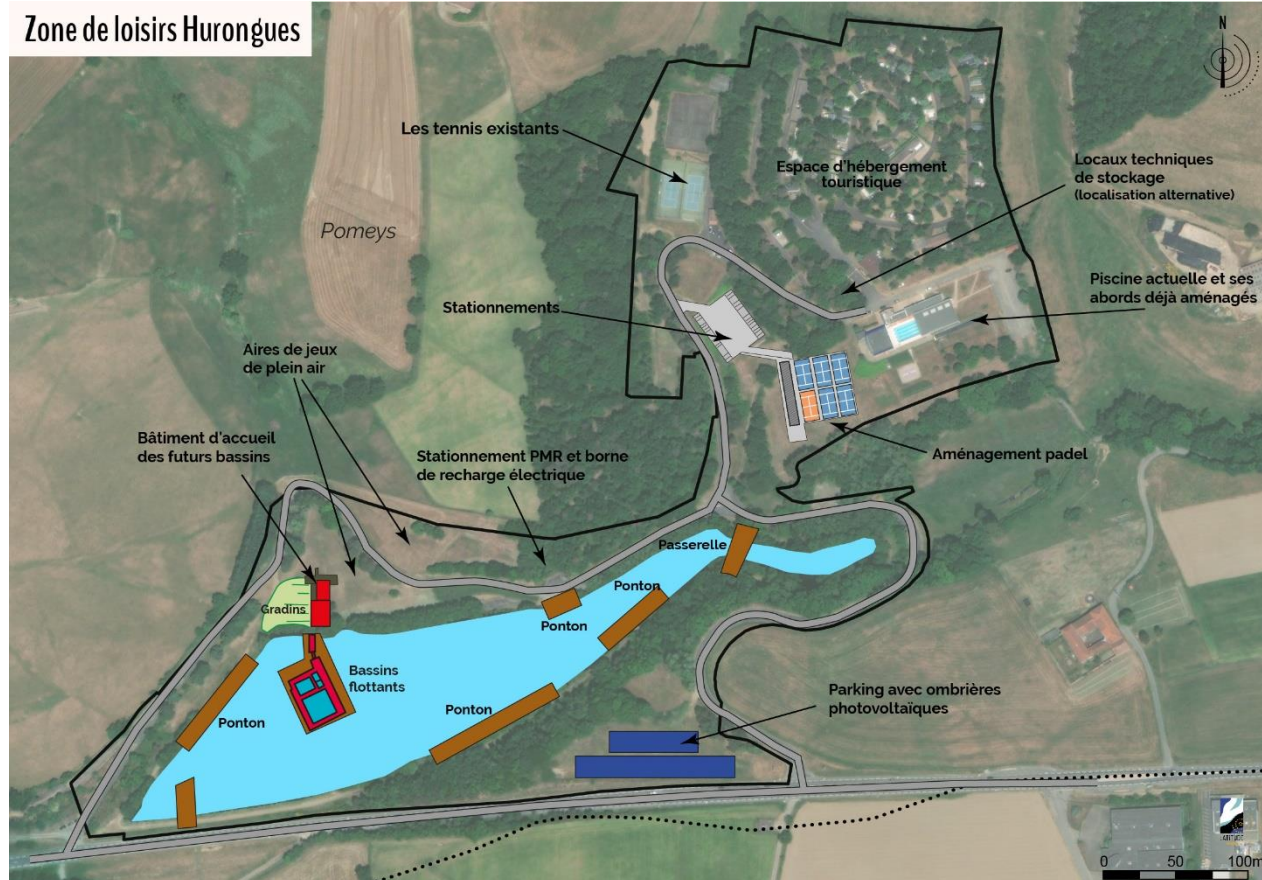
L'évolution du PLU porte sur un objet unique : Permettre le renforcement des activités de loisirs déjà présentes sur la base de loisirs d'Hurongues.

La modification n°4 du PLU, menée en 2022, visait à faire évoluer les règles sur le site d'Hurongues pour rendre possible la réalisation du projet de baignade biologique porté par la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (CCMDL).

L'ambition pour ce site a depuis évolué, et c'est un développement de l'ensemble de la zone de loisirs qui est désormais envisagé, par l'adjonction d'autres activités et équipements. Dans le cadre de la "mise en tourisme" du site, plusieurs projets ou idées ont émergé. Or ceux-ci se trouvent trop contraints à la fois par la délimitation des zones NL et par le contenu du règlement écrit. Il semble nécessaire de donner des possibilités d'aménagement du secteur d'Hurongues supplémentaires et/ou relocalisées, mais également un cadre pour garantir que ce développement ne viendra pas grever les atouts naturels indéniables de la zone.

Les aménagements (en cours ou projetés) apparaissent sur la cartographie ci-dessous.

Schéma d'intention des aménagements



CONTENU DU DOSSIER DE REVISION

Le dossier de révision du PLU est constitué :

- Du rapport de présentation présentant les évolutions liées à la révision
- Des règlements écrit et graphique et de leurs évolutions
- Du cahier d'orientation d'aménagement et de programmation (OAP) intégrant une OAP sur la zone de loisirs d'Hurongues
- De la présente évaluation environnementale.

ARTICULATION AVEC LES AUTRES DOCUMENTS D'URBANISME ET LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

L'article L131-4 du code de l'urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec des documents approuvés de norme supérieure. Le territoire est concerné de la façon suivante :

Document	Présence sur le territoire
Les schémas de cohérence territoriale	SCOT des Monts du Lyonnais approuvé le 11 octobre 2016, puis modifié le 3 mars 2020
Les schémas de mise en valeur de la mer	Non concerné
Les plans de mobilité	Plan de mobilité des territoires Lyonnais (SYTRAL) approuvé le 2 octobre 2025.
Les programmes locaux de l'habitat	PLH des Monts du Lyonnais adopté le 3 mars 2020, prolongé de 2 ans (jusqu'en mai 2028).

L'article L131-5 du code de l'urbanisme prévoit que les plans locaux d'urbanisme doivent être compatibles avec des documents suivants :

Document	Présence sur le territoire
Le plan climat-air-énergie territorial lorsqu'il existe	PCAET des Monts du Lyonnais approuvé le 28 janvier 2020, arrivé à échéance en 2025. 2 nd PCAET en cours de lancement.
Les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière	Non concerné

SCOT des Monts du Lyonnais

Le Document d'Orientation et d'Objectifs (DOO) du SCOT prévoit de « développer et mettre en valeur l'offre touristique », notamment en « requalifiant des lieux de baignade, pour soutenir une diversification des pratiques de loisirs en lien avec le paysage local » et en « renforçant et diversifiant l'offre d'hébergement du territoire ».

Sous cet angle, plusieurs composantes du projet sont clairement compatibles avec le SCOT :

- la création d'une baignade naturelle constitue précisément une requalification

d'un lieu de baignade, répondant à l'orientation du DOO ;

- la diversification des activités (padel, accrobranche, parcours ludiques, pontons de pêche, activités de plein air) participe au développement d'une offre touristique diversifiée ;
- les cabanes de randonneurs et l'évolution du camping répondent à l'objectif de renforcement de l'hébergement touristique.

La compatibilité est également renforcée par le fait que le projet repose majoritairement sur un site déjà aménagé. Le zonage a été adapté sans induire de consommation foncière significative et en maintenant au maximum les espaces non imperméabilisés et végétalisés. La consommation foncière nouvelle est estimée à environ 9 680 m², concentrée sur des secteurs précisément délimités. Le reste des aménagements correspond à des réutilisations d'espaces déjà anthropisés ou à des installations réversibles.

Le projet intègre également des dispositions de préservation environnementale cohérentes avec les principes généraux du SCoT : mise en place d'une OAP spécifique, protection d'éléments boisés au titre de l'article L.151-23, maintien des continuités écologiques et mesures relatives à la trame noire.

Plan de mobilité (PdM) des territoires Lyonnais

Le PdM du SYTRAL poursuit plusieurs objectifs : réduire la dépendance à la voiture individuelle, favoriser le report modal, développer les mobilités actives et articuler davantage urbanisme et mobilité. Il prévoit notamment de « mieux articuler le développement urbain et économique avec les politiques de mobilité » et d'encourager des pratiques plus sobres en déplacements.

Au regard de ces orientations, plusieurs éléments du projet sont favorables à la compatibilité :

- Le site a été choisi pour sa proximité avec des arrêts de cars interurbains : ligne express du Sytral Mobilité C202 circulant entre Chazelles-sur-Lyon et Lyon Gorge-de-Loup + ligne régionale C1 circulant entre Saint-Symphorien-sur-Coise et St Etienne La-Terrasse.
- Une voie verte est aménagée pour la circulation cyclable entre le bourg de St Symphorien sur Coise et Hurongues. Il s'agit de l'itinéraire 18 ter du schéma directeur cyclable des Monts du Lyonnais adopté le 28 mai 2024 :
- La révision ne crée pas un nouveau pôle urbain résidentiel générateur de déplacements quotidiens, mais renforce un site de loisirs déjà existant ;
- L'OAP prévoit explicitement « un plan des mobilités sur le site » ainsi que l'organisation des cheminements internes et des nouvelles circulations ;
- Le projet intègre des équipements liés aux mobilités alternatives, comme des bornes de recharge pour véhicules électriques, des emplacements vélos ou des parcours piétons au sein du site.

Notons néanmoins que le projet repose largement sur l'accessibilité automobile. Le rapport prévoit un parking d'environ 135 places associé à la baignade et aux nouvelles activités. Même si ce stationnement est perméable et équipé d'ombrières photovoltaïques, il traduit une

anticipation importante de l'usage de la voiture individuelle.

Compatibilité avec le PLH des Monts du Lyonnais

La révision du PLU est compatible avec le Programme Local de l'Habitat (PLH) des Monts du Lyonnais dans la mesure où elle n'a pas vocation à modifier la stratégie résidentielle du territoire ni à ouvrir de nouveaux secteurs d'habitat. L'évolution du document d'urbanisme porte exclusivement sur le développement de la base de loisirs d'Hurongues et ne remet pas en cause les orientations du PLH en matière de production de logements, de renouvellement urbain ou de maîtrise de la consommation foncière. Le projet n'engendre aucune urbanisation résidentielle supplémentaire et ne crée pas de concurrence avec les espaces destinés à l'habitat.

Par ailleurs, le développement d'une offre touristique et de loisirs participe indirectement à l'attractivité du territoire, objectif partagé par le PLH, en renforçant la qualité du cadre de vie des habitants et en améliorant les équipements structurants à l'échelle intercommunale. Les hébergements légers destinés aux randonneurs, implantés au sein du camping existant, relèvent d'une offre touristique et ne constituent pas une offre de logement permanent. Enfin, le projet privilégie la valorisation d'un site déjà aménagé, limitant ainsi la consommation d'espaces naturels ou agricoles, en cohérence avec les principes de sobriété foncière portés par le PLH.

Compatibilité avec le PCAET des Monts du Lyonnais

Bien que le PCAET soit arrivé à échéance, et que le nouveau ne soit pas encore opérationnel, une analyse de la compatibilité du projet avec l'ancien PCAET a tout de même été réalisée.

La révision du PLU présente une compatibilité globale avec les orientations du Plan Climat-Air-Énergie Territorial (PCAET) des Monts du Lyonnais. Le projet privilégie en premier lieu la réutilisation et la densification d'un site de loisirs existant, limitant ainsi l'artificialisation de nouveaux espaces et la consommation de foncier.

Plusieurs dispositions contribuent également aux objectifs de transition énergétique. Le projet prévoit l'installation d'ombrières photovoltaïques sur le parking principal, conformément aux exigences réglementaires, permettant de développer une production locale d'énergie renouvelable, avec un fonctionnement en autoconsommation collective patrimoniale. Des bornes de recharge pour véhicules électriques sont également prévues, accompagnées d'emplacements dédiés aux vélos et d'une organisation des cheminements internes favorisant les mobilités actives. L'OAP intègre en outre un plan des mobilités visant à structurer les déplacements sur le site et à limiter les conflits entre les différents usagers.

Le projet prend également en compte les enjeux d'adaptation au changement climatique par la conservation d'importantes surfaces végétalisées, la préservation des boisements existants, l'utilisation de revêtements perméables pour les stationnements et la mise en œuvre de dispositifs d'infiltration des eaux pluviales. Ces aménagements permettent de limiter le ruissellement, de favoriser la recharge des sols et de réduire les effets liés aux fortes chaleurs.

Le développement d'une baignade naturelle constitue enfin une offre de loisirs de proximité susceptible de limiter certains déplacements vers des sites plus éloignés, tout en valorisant un équipement existant.

Néanmoins, la compatibilité avec le PCAET doit être nuancée par le fait que le fonctionnement du site repose encore largement sur l'accessibilité automobile. La création d'un parking d'environ 135 places traduit une fréquentation importante attendue en voiture individuelle. Cette dépendance est toutefois partiellement compensée par la desserte du site en transports collectifs, la présence d'une voie verte reliant Saint-Symphorien-sur-Coise et les mesures prévues pour encourager les mobilités alternatives.

Dans son ensemble, la révision du PLU apparaît donc compatible avec les orientations du PCAET, en conciliant développement touristique, production d'énergie renouvelable, gestion durable des eaux pluviales, préservation des espaces naturels et promotion de mobilités plus durables, tout en maintenant une vigilance sur la maîtrise des déplacements automobiles.

Motifs pour lesquels le projet de modification a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document

LES FONDEMENTS DE LA PROCEDURE DE REVISION

L'évolution du PLU porte sur un objet unique : Permettre le renforcement des activités de loisirs déjà présentes sur la base de loisirs d'Hurongues.

Cette évolution du PLU ne conduit pas à :

- 1° changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;
- 2° réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;
- 3° réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.
- 4° ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

Rappel du PADD du PLU en vigueur sur le secteur d'Hurongues :

Le PADD prévoit notamment la valorisation du site d'Hurongues :

« La remise en baignade du lac (projet intercommunal majeur) qui pourrait attirer davantage de touristes sur la zone de loisirs. La commune souhaite valoriser la zone de loisirs de Hurongues-Pomeys »

Ce site est aussi identifié dans le SCOT comme un support de loisirs à valoriser. Ainsi le DOO prévoit bien les orientations suivantes:

- Développer et mettre en valeur l'offre touristique; axe dans lequel il est recommandé de « requalifier des lieux de baignade, pour soutenir une diversification des pratiques de loisirs en lien avec le paysage local.
- Renforcer et diversifier l'offre d'hébergement du territoire.

Dans ce contexte la procédure de révision avec examen conjoint semble la plus adaptée.

MOTIVATIONS LIEES AU DEVELOPPEMENT DE LA BASE DE LOISIRS

La modification n°4 du PLU, menée en 2022, visait à faire évoluer les règles sur le site d'Hurongues pour rendre possible la réalisation du projet de baignade biologique porté par la Communauté de Communes des Monts du Lyonnais (CCMDL). L'ambition pour ce site a depuis évolué, et c'est un développement de l'ensemble de la zone de loisirs qui est désormais envisagé, par l'adjonction d'autres activités et équipements. Dans le cadre de la "mise en tourisme" du site, plusieurs projets ou idées ont émergé. Or ceux-ci se trouvent trop contraints à la fois par la délimitation des zones NL et par le contenu du règlement écrit. Il semble nécessaire de donner des possibilités d'aménagement du secteur d'Hurongues supplémentaires et/ou relocalisées, mais également un cadre pour garantir que ce développement ne viendra pas grever les atouts naturels indéniables de la zone.

Le site aux abords de l'étang accueille d'ores et déjà :

- La piscine été/hiver de la CCMDL
- Des tennis
- Un camping
- Des aires de jeux de plein air
- Des aires de pique-nique
- Le plan d'eau actuellement essentiellement dédié à la pêche
- Des parcours de promenade,

Il est prévu de renforcer l'offre de loisirs et d'activités de plein air et sportives sur le site, dans une offre structurée et diversifiée qui permettra de répondre aux besoins locaux, mais aussi bénéficiant aux habitants des deux métropoles proches de Lyon et de St Etienne. Le projet phare est celui de la réalisation d'une "baignade naturelle en eau libre". Le principe est de permettre au public de se baigner dans l'eau de l'étang, tout en assurant que la qualité des eaux respecte les normes en vigueur. Pour cela une partie de l'étang est délimité par des pontons flottants. Un système d'analyse et de filtration permet de gérer le flux d'eau entre l'étang et la zone de baignade.

Des aménagements sont ainsi en cours ou viennent d'être achevés :

- Un bâtiment sur deux niveaux comprenant un espace d'accueil, un snack, des vestiaires, des sanitaires ainsi que des locaux techniques destinés aux agents du site.
- Des aires de stationnement.
 - Un parking perméable avec ombrières photovoltaïques de 136 places, en entrée de site, au niveau de la route départementale 2 desservant la zone de loisirs de Hurongues. La surface du parking est de 4 200 m². Du fait de l'application de la loi APER, la création de ce parking de plus de 500m² ouvert au public a nécessité d'installer un dispositif de solarisation.
 - Une placette est aménagée plus proche de la baignade afin d'accueillir 3 places de stationnement accessible aux PMR.
- Des aménagements de plages et jeux

- Une plate-forme de bassins flottants, avec un accès par une passerelle

L'aire de baignade s'étend sur 430 m² de bassins (pataugeoire + bassin de loisirs) et un volume d'eau de 432 m³, permettant une Fréquentation Instantanée du site est de l'ordre de 630 personnes (capacité théorique, l'estimation avec un confort raisonnable en terme d'espace pour chaque baigneur étant plus de l'ordre de 300 à 350 personnes) évoluant dans des zones de profondeurs variées. La baignade sera ouverte au public de 10 h à 19 h ou 20 h, 7 jours sur 7 en période estivale (juillet et août) et potentiellement les week-ends de juin et septembre chaque année. Cette période d'exploitation est précédée par une période de mise en route de plusieurs semaines. L'accès à la baignade est payant et contrôlé ; il se fait par une entrée unique, au niveau du bâtiment de l'accueil.

Les autres projets :

- Des pontons de pêche

Il est prévu l'installation de 4 pontons de pêche dont 1 adapté aux personnes à mobilité réduite (PMR), sous la forme d'un platelage en bois sur pilotis. La hauteur sera de 50 cm au-dessus du niveau de l'eau, et ils seront situés en bordure de berges, (sauf celui PMR qui disposera d'un chemin d'accès de façon à disposer d'une profondeur suffisante (position à maintenir proche des stationnements PMR)).

- Padel

Le Padel est une activité en très fort développement, et les infrastructures manquent localement alors que la demande est importante. Le projet prévoit la création de terrains pour la pratique de padel, couverts et entièrement clos afin de gérer le bruit, le bâtiment accueillant également un espace détente. Il est aussi prévu un espace de stationnement lié à cette activité et positionné sur l'emplacement de certains des anciens courts de tennis très dégradés.

- La rénovation des tennis

Ce projet de rénovation concerne les courts au Nord du secteur d'Hurongues avec création d'un club house, porté par le club de tennis.

- Hébergement de randonneurs au sein du camping

Ce projet est porté par la CCMDL, dans le cadre de la proximité avec le chemin de St Jacques de Compostelle. Il est projeté l'installation de 2 cabanes de randonneurs (environ 6 m² chacune) et d'un bloc sanitaire.

- Un local de stockage de matériel d'entretien de la zone et garage pour les véhicules

L'équipe technique de la CCMDL qui entretient la zone de loisirs d'Hurongues dispose de véhicules (fourgon, utilitaire avec benne, petit utilitaire) qui restent dehors, stationnés dans l'enceinte du camping. Seul un véhicule est stationné à l'abri dans le petit garage situé à l'angle du parking de la piscine. Il est nécessaire de tous les abriter voire de les garer de façon sécurisée.

De plus, selon le choix qui sera fait quant aux modalités d'entretien de la zone, l'achat de matériel, potentiellement volumineux, devra être fait et il faudra le ranger en lieu sûr, voire disposer d'un "coin atelier" pour les petites réparations.

- Parcours dans les arbres, accrobranche

Ce parcours prévoit des filets, tyroliennes, installés de façon permanente ou non, avec des plateformes d'accueil et potentiellement cabanes dans les arbres ou légèrement surélevées par rapport au sol.

- Un local de stockage de matériel d'animation par des prestataires

Il s'agit de permettre le stationnement et le stockage à l'abri et de façon sécurisée, en saison, du matériel des prestataires comme des trottinettes ou vélos électriques, mini-tracteurs. Dans ce cas une mutualisation en un seul bâtiment pour tous les prestataires extérieurs sera mise en place.

- Des installations pour activités de plein air

Parcours sensoriels, jeux de société XXL, parcours ludiques en bois, aménagements pour Paintball, Lasergame, archerygame, Disc golf : paniers / filets métalliques sur piquets où envoyer son frisbee, installés dans des espaces ouverts ou boisés, ExplorGame (jeu de piste numérique sur tablette), panneaux pédagogiques ou supports d'énigmes...

- Mobilier urbain

Bancs, chaises longues, tables de pique-nique ancrés dans le sol + boîtes à livres

- Œuvres d'art et installations artistiques, landart

Le projet prévoit la mise en place d'un plan de circulation :

- **Période estivale (juillet et août) :**

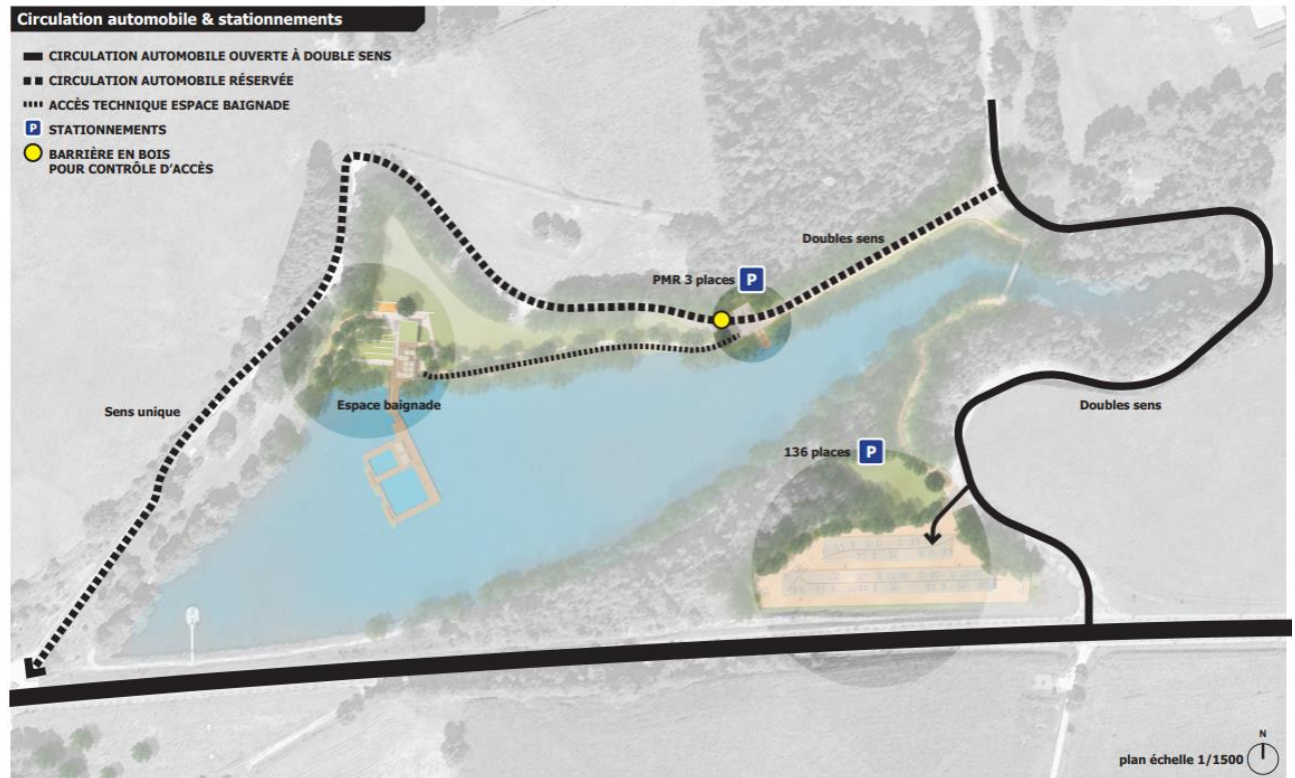
La baignade naturelle sera ouverte tous les jours des mois de juillet et août. Le site est nommé "îlot nature" ; il comprend les plages enherbées ouvertes à tous, et les plages et bassins de baignade naturelle dont l'accès est payant.

Durant ces 2 mois, une circulation particulière des véhicules motorisés est organisée :

- Une barrière est installée à proximité des places PMR. Elle sera abaissée durant cette période
- Véhicules légers (jusqu'à une certaine hauteur en raison du portique de sortie du parking) :
 - o Les utilisateurs de l'îlot nature doivent stationner sur le parking avec ombrières en entrée de site, sauf PMR (3 places aménagées à proximité de l'entrée de l'espace baignade).
 - o Les utilisateurs du padel et des tennis seront dirigés sur le parking à aménager à proximité du padel

- Les campings cars (hors gabarit pour le parking avec ombrières) et les bus ou cars amenant les groupes sont autorisés à descendre sur le bas du site puis à stationner sur le parking de l'actuelle piscine.

Le plan de circulation durant l'été est présenté dans la notice paysagère du PA 69155 24 00001 accordé le 04/04/2025. Extrait :



- Autres périodes (septembre à juin) :

Proposition de plan des mobilités insérée dans l'Orientation d'Aménagement et de Programmation sectorielle :



EVOLUTION DU PROJET POUR TENIR COMPTE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

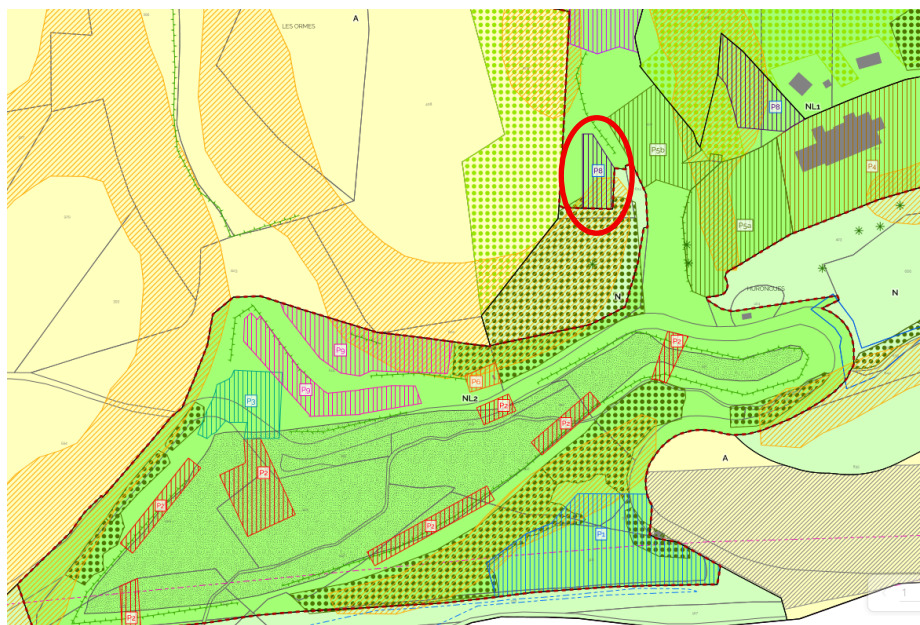
Le projet de développement de la base de loisirs des Hurongues a progressivement été adapté afin de limiter ses incidences sur les milieux naturels, le paysage et le fonctionnement écologique du site. Cette évolution s'est traduite par une meilleure maîtrise de l'implantation des futurs aménagements, fondée sur l'application de la séquence « Éviter – Réduire – Compenser » et sur les résultats des expertises écologiques réalisées entre 2022 et 2026.

L'évolution la plus significative consiste à remplacer une logique d'urbanisation diffuse par des polygones d'implantation précisément délimités dans l'OAP et le règlement graphique du PLU. Cette approche permet de concentrer les constructions et équipements sur les secteurs les moins sensibles, tout en préservant les espaces boisés, les berges, les continuités écologiques et les secteurs présentant un intérêt écologique.

Un des polygones d'implantation initialement prévu dans le cadre du projet sera finalement supprimé. Il s'agit de l'un des polygones P8, d'une surface de 992 m². Les raisons sont les suivantes :

- Une construction sur ce tènement favoriserait le mitage.

- Perturbation voire destruction d'une prairie mésophile pouvant être intéressante pour la biodiversité.
- Cachée dans les bois, cette zone ne répond pas à l'objectif de mise en sécurité du matériel d'activité.
- Accès compliqué et tènement complexe (et coûteux) à aménager, notamment le raccordement aux réseaux



Polygone d'implantation supprimé dans la version définitive

Le projet a également été recentré sur les espaces déjà anthropisés afin de limiter la consommation d'espaces naturels. Les nouvelles constructions, les équipements sportifs et les aires de stationnement sont implantés en priorité sur des secteurs déjà aménagés, notamment d'anciens terrains de sport ou des espaces artificialisés, réduisant ainsi les besoins de défrichage et d'imperméabilisation.

La préservation du fonctionnement hydrologique et de la qualité des eaux a constitué un autre axe majeur d'évolution. **Le parking est conçu en revêtement perméable et complété par des noues et ouvrages d'infiltration** permettant de limiter le ruissellement et le transfert de polluants vers le plan d'eau. **Les accès aux berges sont volontairement concentrés** afin de limiter les phénomènes d'érosion et de piétinement.

Le projet intègre également des mesures visant à préserver les continuités écologiques et la qualité paysagère du site. **Les bandes végétalisées en bordure du plan d'eau sont conservées, les éléments boisés sont protégés et les emprises constructibles sont strictement encadrées** afin de maintenir le caractère naturel de la base de loisirs. Cette orientation est renforcée par **la protection d'éléments boisés au titre de l'article L.151-23**

et par la prise en compte de la trame noire et des continuités écologiques dans le document d'urbanisme.

Enfin, le projet a évolué pour **mieux intégrer les enjeux liés aux mobilités**. L'organisation des déplacements privilégie les cheminements piétons et cyclables, structure les circulations internes et regroupe le stationnement afin de limiter la circulation automobile au cœur du site, tout en maintenant les conditions d'accueil du public.

Dans son état actuel, le projet apparaît ainsi comme le résultat d'une démarche itérative ayant permis d'adapter les aménagements aux sensibilités environnementales du site. Les évolutions apportées visent à concilier le développement de l'offre de loisirs avec la préservation des fonctionnalités écologiques, de la qualité paysagère et des ressources naturelles.

Analyse les perspectives d'évolution de l'état initial de l'environnement, conséquences de l'adoption du plan sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement et mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser, s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du plan sur l'environnement

MILIEU PHYSIQUE

Etat initial de l'environnement

Le site d'Hurongues s'inscrit dans un contexte rural et paysager marqué par la présence d'un plan d'eau artificiel, de terrains boisés et d'espaces prairiaux. Le relief global demeure modéré, caractérisé par des pentes douces orientant naturellement les ruissellements vers l'étang. Les sols, d'origine principalement alluviale et colluviale, présentent une perméabilité variable, mais une sensibilité à l'érosion moyenne à forte, notamment en période de travaux ou dans les secteurs déjà fragilisés par les usages existants.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

En l'absence de projet, le fonctionnement hydrologique actuel du site serait maintenu. Les écoulements superficiels continueraient à converger vers le plan d'eau d'Hurongues sous l'effet de la topographie locale. Les secteurs déjà artificialisés (voiries, espaces de stationnement existants, équipements de loisirs) conserveraient leur influence actuelle sur les dynamiques de ruissellement.

Toutefois, le contexte de changement climatique est susceptible d'accentuer la fréquence et l'intensité des épisodes pluvieux extrêmes. Cette évolution pourrait conduire à une augmentation ponctuelle des phénomènes d'érosion des sols et de transfert de matières en suspension vers le plan d'eau, notamment au niveau des secteurs les plus fréquentés et des berges déjà dégradées.

Concernant la qualité des eaux, le maintien des usages actuels permettrait de conserver les équilibres observés, sous réserve de la poursuite des pratiques de gestion existantes. Néanmoins, la hausse des températures moyennes et l'allongement des périodes de sécheresse pourraient favoriser les phénomènes d'eutrophisation et de prolifération algale au sein du plan d'eau.

Effets du projet sur les sols et l'hydrologie

- Modification des écoulements et ruissellements

La création d'un parking de 136 places (4 200 m²), les circulations associées ainsi que l'implantation de constructions nouvelles (accueil, locaux techniques, ombrières photovoltaïques) augmentent mécaniquement les surfaces artificialisées du site. Sans dispositifs appropriés de gestion des eaux pluviales, ces aménagements pourraient entraîner une modification notable des écoulements superficiels, avec des risques d'accélération des ruissellements vers les berges et l'étang. Notons néanmoins que le parking est déjà aménagé.

Les épisodes orageux, de plus en plus fréquents dans le contexte climatique actuel, renforcent également le risque de transport solide, de turbidité, d'apport de matières organiques et de pollution diffuse (hydrocarbures, métaux lourds, particules fines liées à la circulation automobile).

- Qualité de l'eau du plan d'eau

Le projet intègre une baignade naturelle gérée par un système de bassins flottants et de filtration biologique. Ce système repose sur un équilibre écologique fragile. Tout déséquilibre externe (apports de nutriments liés au ruissellement du parking, pollution accidentelle, prolifération d'algues, montée en température de l'eau en période estivale) pourrait affecter la qualité sanitaire du plan d'eau et compromettre la conformité aux normes de baignade.

Les pontons, les zones de mise à l'eau et les cheminements proches de la rive génèrent également un risque d'érosion localisée et de piétinement des sols, pouvant augmenter la charge particulière dans l'eau.

Mesures d'évitement

- Limitation au maximum de l'extension des surfaces imperméabilisées en privilégiant l'utilisation d'emprises déjà anthropisées (anciens terrains de sport notamment)
- Préservation d'une bande tampon végétalisée entre le parking, les cheminements et les berges du plan d'eau.
- Création de pistes nouvelles en rive limitée : les accès sont concentrés dans les zones prévues par l'OAP.

Mesures de réduction

- Limitation de l'emprise au sol des constructions (200m² en zone P3, 40% de l'emprise au sol existante pour extensions et locaux accessoires en zone P4, 2000m² en zone P5a, 150m² en zone P7, 50m² en zone P8)
- Parking exclusivement en revêtements perméables, complétés par des noues et tranchées d'infiltration permettant la rétention et le traitement des eaux pluviales.
- Des ouvrages de collecte et d'infiltration des eaux pluviales du parking dimensionnés pour une pluie de période de retour de 30 ans.

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur le milieu physique de **niveau faible**.

MILIEU NATUREL

Etat initial de l'environnement

Sites Natura 2000

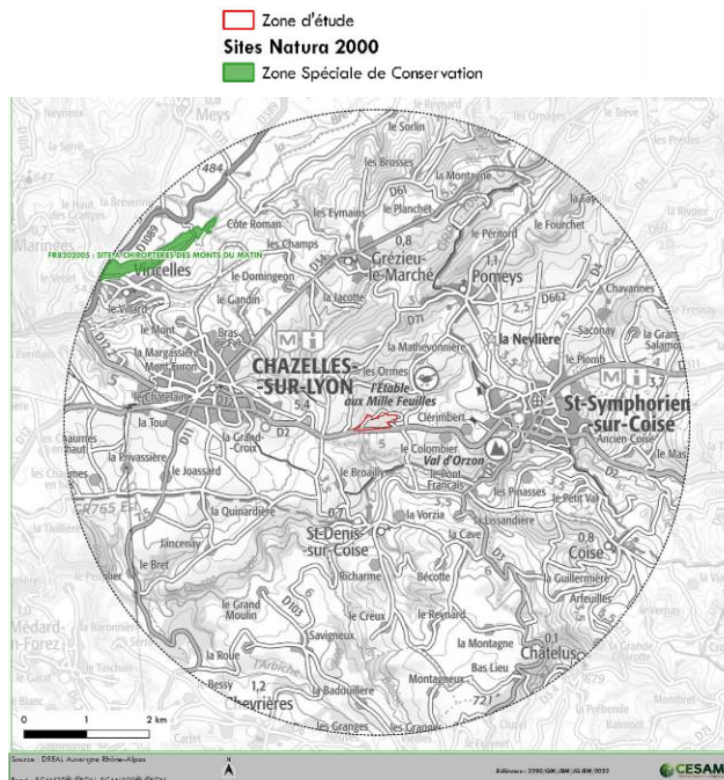
Au niveau européen, le réseau Natura 2000 concourt à la protection des habitats naturels et des espèces reconnus d'intérêt communautaire. Il est composé de sites désignés spécialement par chacun des États membres en application des directives européennes « Oiseaux » de 2009 et « Habitats » de 1992 :

- Sites éligibles au titre de la Directive Oiseaux (CEE/2009/409) : Zones de Protection Spéciale (ZPS).
- Sites éligibles au titre de la Directive Habitats (CEE/92/43) : Sites d'Intérêt Communautaire (SIC) et Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

En France, chaque site fait l'objet d'un document d'objectif (DOCOB), document cadre non opposable, qui définit l'état initial du site, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. L'objectif poursuivi est d'atteindre un équilibre entre la préservation de la biodiversité et les activités humaines.

Le site de projet n'empiète sur aucun site du réseau Natura 2000 (cf carte ci-après).

Un seul site Natura 2000, le Site d'Intérêt Communautaire (directive Habitats) SIC FR8202005 des « Monts du Matin » (gîtes à chauves-souris des anciens tunnels ferroviaires), se trouve partiellement dans l'aire d'étude élargie, à 4 km à l'Ouest.



Arrêtés de Protection de Biotope (APB)

La protection des biotopes essentiels à la survie de certaines espèces animales et végétales patrimoniales est assurée par des arrêtés préfectoraux. Ces instruments sont efficaces en cas de menaces directes envers une ou plusieurs espèce(s) particulièrement rare(s) et fragile(s). Ils constituent une protection réglementaire forte, mais ne peuvent agir sur la gestion des milieux. La mise en place d'un arrêté préfectoral de protection de biotope s'appuie sur un argumentaire fondé sur les caractéristiques du biotope et les pressions qu'il subit (justifiant les restrictions mises en place) et une procédure de consultation. Au plan juridique, les références sont les articles R. 411-15 à R. 411-17 et R. 415-1 du Code de l'environnement.

Aucun Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope n'est présent dans la zone d'étude élargie.

Au-delà :

- APB FR3800230 «Vallon du Rossand». Cet APB est situé à plus de 12 km au nord du site étudié et est sans lien fonctionnel notamment hydrographique.
- FR3800411 « Étang de la Ronze » est située à plus de 16 km à l'ouest du site d'implantation, et est sans lien fonctionnel notamment hydrographique.

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique

Les sites naturels patrimoniaux sont répertoriés au sein d'un inventaire national en tant que Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF). Cet inventaire ne représente pas une mesure de protection réglementaire, mais constitue un outil de connaissance et une base de dialogue pour la prise en compte des richesses naturelles dans l'aménagement du territoire.

On distingue deux types de ZNIEFF :

- les ZNIEFF de type I, secteurs d'une superficie en général limitée, caractérisés par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables, ou caractéristiques du patrimoine naturel régional ou national. Ces zones sont particulièrement sensibles à des transformations, même limitées.
- les ZNIEFF de type II, grands ensembles naturels (massifs forestiers, vallées, etc) riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. On recommande d'y respecter les grands équilibres écologiques, en tenant compte notamment du domaine vital de la faune sédentaire ou migratrice. Les ZNIEFF de type II renferment souvent des ZNIEFF de type I.

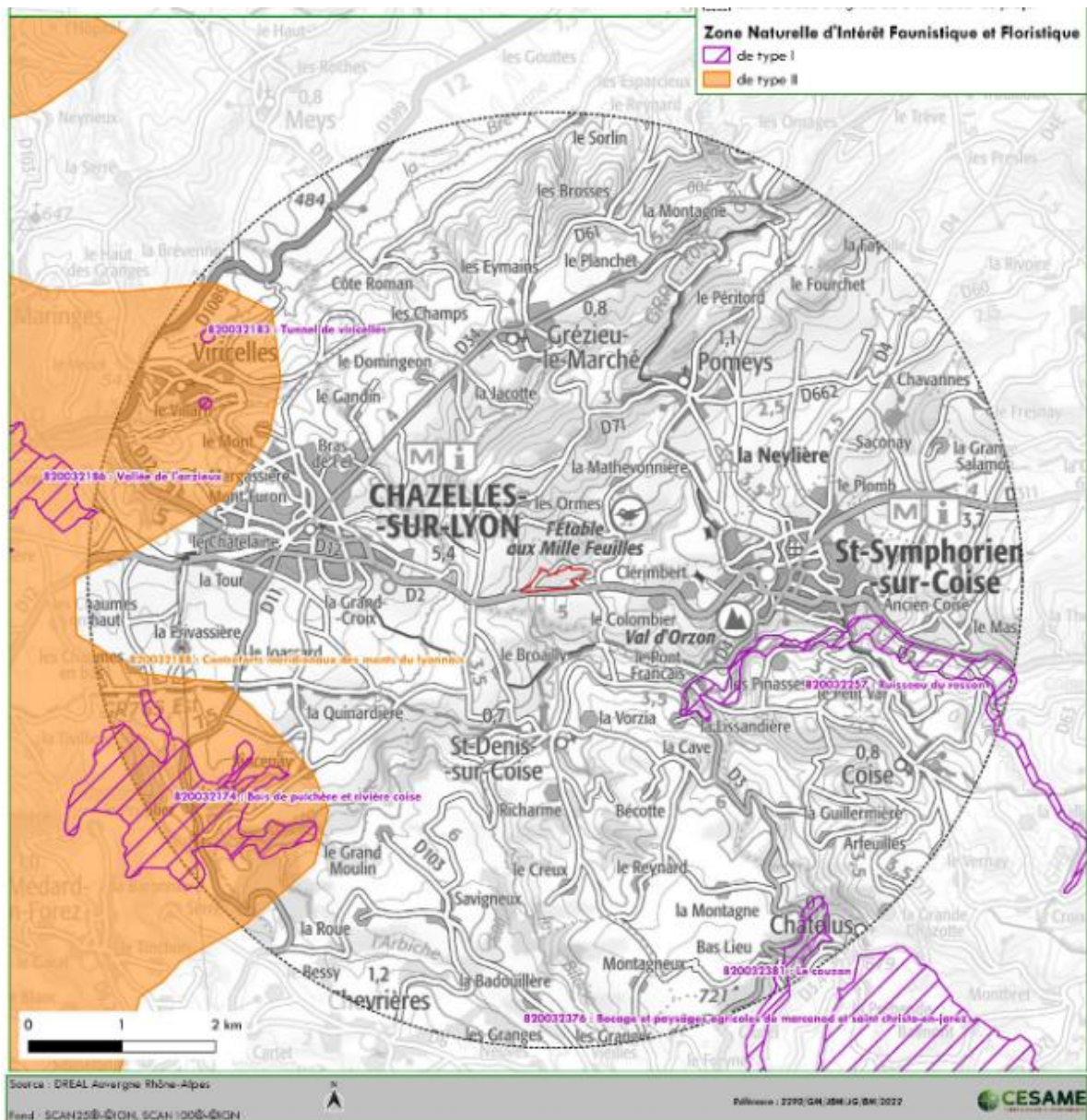
Deux ZNIEFF de Type II sont présentes à proximité de la zone d'étude :

- FR 820032188 « Contreforts méridionaux des Monts du Lyonnais » ; cette ZNIEFF de type II couvre un immense territoire, s'étendant de Valeille à Valfleury, en passant par Saint bonnet-les-Oules. Seule une petite partie de ce grand ensemble naturel présente un lien fonctionnel potentiel avec l'étang d'Hurongues, via le bassin hydrographique de la Coise.
- FR820003168 « Bassin versant du Bozancon » se trouve à plus de 12 kilomètres

du site et ne présente aucun lien fonctionnel avec celui-ci.

Cinq ZNIEFF de type I sont situées à proximité de la zone d'étude, hors du site d'implantation du projet.

- FR820032186 « Vallée de l'Anzieux ».
- FR820032183 « Tunnel de Viricelle »
- FR820032174 « Bois de Pulchère et rivière Coise »
- FR820032257 « Ruisseau du Rozon »
- FR820032381 « Le Couzon »



Les habitats et les espèces recensés sur le site

Le site d'étude est occupé par différents habitats :

- Les habitats ouverts correspondent aux milieux dominés par une végétation herbacée. Dans l'ensemble, il s'agit de milieux mésophiles peu caractérisés et peu diversifiés, qui remplissent une fonction récréative pour les usagers du plan d'eau. On relève cependant une « Pelouse sèche acidiphile ouverte E1.91/35.21 » milieu pelousaire thermophile et acidiphile, riche en espèces, notamment des annuelles, mais sans enjeu de patrimonialité. L'habitat ne comporte pas d'espèce rare ou patrimoniale et ne correspond pas à un habitat d'intérêt communautaire. On observe à deux emplacements des affleurements granitiques dominés par l'Orpin réfléchi *Sedum reflexum*. Ce type de végétation rase et clairsemée, dominée par des espèces crassuléscentes correspond à une « Pelouse ouverte sur rocaille acide E1.111/34.11 » un milieu qui pourrait relever de l'habitat d'intérêt communautaire 8230 « Roches siliceuses avec végétation pionnière », mais la typicité et la patrimonialité de l'habitat sont modérés en raison d'une diversité en espèces limitée et de l'absence d'espèces typiques du massif central (*Anarrhinum bellidifolium* par exemple).

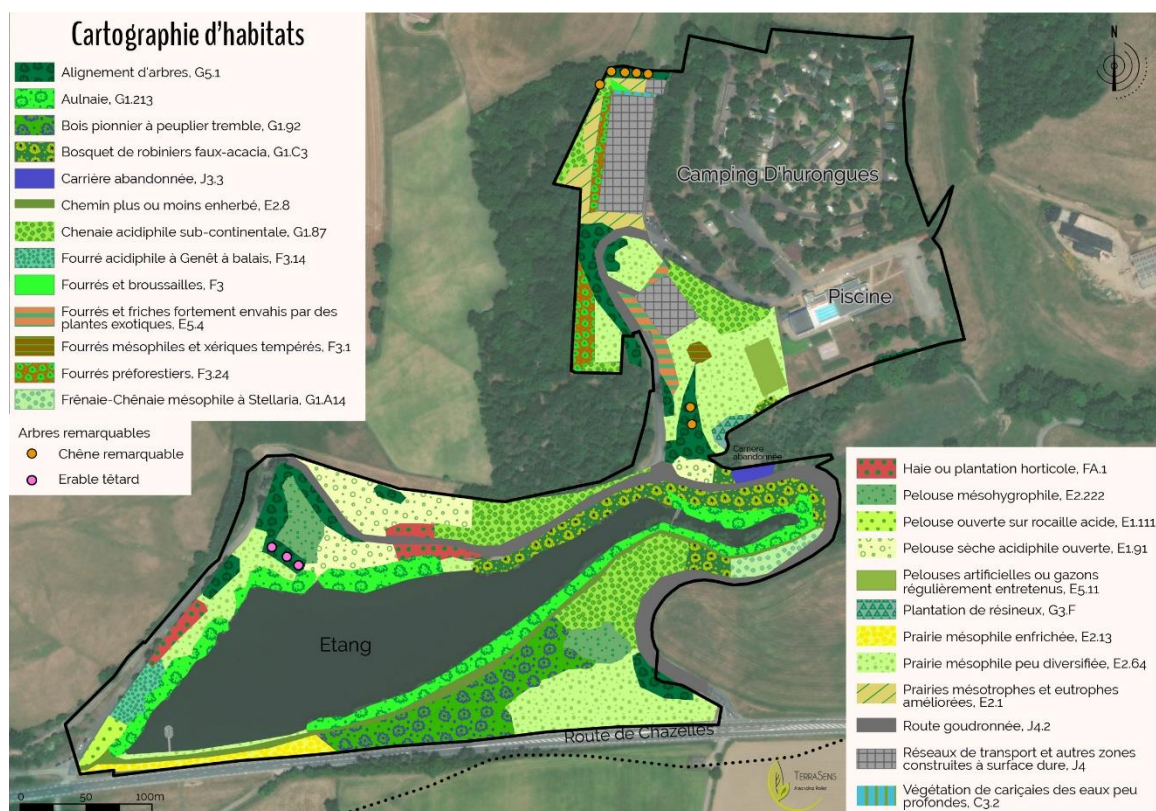
Les pelouses dans leur globalité sont d'un intérêt très limité, typiques des pelouses urbaines piétinées. Cependant on observe immédiatement au Nord de la zone P3 un point de convergence des eaux de ruissellement, avec quelques espèces mésohygrophiles à hygrophiles telles que la Cardamine des prés *Cardamine pratensis*, le Bugle rampant *Ajuga reptans* et le Coucou *Primulaveris*. Ce type de prairie est à rapprocher des prairies de fauche mésohygrophile E2.222/38.22 qui relèvent de l'habitat d'intérêt communautaire « 6510 Pelouse maigre de fauche de basse altitude ». Il s'agit cependant encore une fois d'une forme dégradée peu diversifiée, dont l'intérêt est limité. Cet habitat CORINE « Prairie des plaines médio-européennes à fourrages CB : 38.22 » est humide Pro-Parte (p) selon la liste des habitats de zones humides de l'arrêté ministériel de 2008, relatif aux critères de délimitation des zones humides. Les sondages réalisés sur la zone ne révèlent pas la présence de zone humide.

- Concernant la trame arborée, les bords du plan d'eau sont marqués par des boisements à Aulne glutineux. Cet habitat est un habitat d'intérêt communautaire 91E0 « Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* ». Il s'agit par ailleurs d'un habitat humide selon l'arrêté de 2009 relatif à la définition des zones humides. Son intérêt réel est encore une fois limité : bien que d'intérêt communautaire, cet habitat est très répandu dans toute la France le long de cours d'eau sous cette forme de mince forêt galerie. Au bord de l'étang d'Hurongues, il se présente sous forme d'un simple alignement d'Aulnes, sans sous-bois, qui ont poussé spontanément depuis 1986. Les autres boisements, formations arborées situées le plus souvent à distance du plan d'eau sont assez variés : Chênaie acidiphile sub-continentale G1.87/41.57, Bois pionnier à Peuplier tremble G1.92/41.D, Frênaie-Chênaie mésophile à *Stellaria* G1.A14/41.24. Ce dernier habitat est également un habitat humide. Mais il serait vain de rechercher des traces rédoxiques dans le sol, et le cortège floristique observé en sous-bois ne présente aucune espèce de

la liste des espèces hygrophiles de l'arrêté. Les bosquets de Robinier faux-acacia G1.C3/83.324 sont présents de manière indifférente sur l'ensemble des talus du site. Ils constituent un enjeu relatif au caractère d'exotique envahissante avérée du Robinier en région Rhône-Alpes. Des travaux impactant cet habitat impliquent donc un suivi attentif pendant quelques années.

- Notons enfin que le secteur d'étude est couvert par différentes espèces envahissantes : en plus du robinier faux-acacia, des patches de Renouée du Japon et Chèvrefeuille du Japon ont été identifiés.

Les niveaux d'enjeux en termes d'habitat sont tout au plus modérés en raison de la présence d'un habitat humide référencé comme habitat d'intérêt communautaire « Forêts alluviales ».



Le tableau suivant recense l'ensemble des espèces faunistiques présentes sur le site, récolté dans la bibliographie :

Espèce			Liste Rouge					Directive Oiseaux	Statut de Protection		Patrimonialité
Nom vernaculaire	Nom latin	TAX REF	EUROPE / MONDE	Nationale nicheurs	Nationale hivernants	Régionale nicheurs (2024)	Régionale hivernants (2008)		BERNE	Protection nat. ind.	
Bergeronnette des ruisseaux	Motacilla cinerea (Tunstall, 1771)	3755	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible
Bergeronnette grise	Motacilla alba (Linnaeus, 1758)	3941	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible
Buse variable	Buteo buteo (Linnaeus, 1758)	2623	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible
Canard colvert	Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)	1966	LC	LC	LC	LC	LC	II + III	III		Négligeable
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	4583	LC	VU	NA	LC	LC		II	P	Modéré
Corneille noire	Corvus corone (Linnaeus, 1758)	4503	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable
Faucon crécerelle	Falco tinnunculus (Linnaeus, 1758)	2669	LC	NT	NA	NT	LC		II	P	Modéré
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	4257	LC	LC	NA	LC	lc		II	P	Faible
Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau	Gallinula chloropus (Linnaeus, 1758)	3059	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable
Geai des chênes	Garrulus glandarius (Linnaeus, 1758)	4466	LC	LC	NA	NT	LC	II			Faible
Grand Cormoran	Phalacrocorax carbo (Linnaeus, 1758)	2440	LC	LC	LC	VU	LC		III	Partielle	Modéré
Crimpereau des jardins	Certhia brachydactyla CL. Brehm, 1820	3791	LC	LC	NA	LC			II	P	Faible
Héron cendré	Ardea cinerea (Linnaeus, 1758)	2506	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible
Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée	Hirundo rustica Linnaeus, 1758	3696	LC	NT	NA	NT	NA		II	P	Modéré
Martin-pêcheur d'Europe	Alcedo atthis (Linnaeus, 1758)	3571	LC	VU	NA	VU	DD	I	II	P	Forte
Merle noir	Turdus merula Linnaeus, 1758	4117	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable
Mésange charbonnière	Parus major (Linnaeus, 1758)	3764	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible
Milan noir	Milvus migrans (Boddaert, 1783)	2840	LC	LC	NA	LC	NA	I	III	P	Faible
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	3611	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible
Pic noir	Dryocopus martius (Linnaeus, 1758)	3608	LC	LC	NA	LC		I	II	P	Forte
Pic vert, Pivert	Picus viridis (Linnaeus, 1758)	3603	LC	LC	NA	LC			II	P	Faible
Pie bavarde	Pica pica (Linnaeus, 1758)	4474	LC	LC	NA	LC		II			Négligeable
Pigeon ramier	Columba palumbus Linnaeus, 1758	3424	LC	LC	LC	LC	DD	II + III			Négligeable
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	4564	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	4001	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible
Sittelle torchepot	Sitta europaea (Linnaeus, 1758)	3774	LC	LC	NA	NT			III	P	Modéré
Tarin des aulnes	Spinus spinus (Linnaeus, 1758)	889056	LC	LC	DD	VU	LC		II	P	Forte
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	3967	LC	LC	NA	LC			II	P	Faible

Espèce			Liste Rouge			Directive Habitats faune flore	Statut de Protection		Patrimonialité
Nom vernaculaire	Nom latin	TAX REF	EUROPE / MONDE	Nationale	Régionale		BERNE	Protection nat. ind.	
Amphibiens									
Crapaud commun	Bufo bufo (Linnaeus, 1758)	259	LC	LC	LC		III	art. 3	Faible
Reptiles									
Couleuvre helvétique (anciennement Couleuvre à collier)	Natrix helvetica (Lacepède, 1789)	851674		LC	LC	IV (Corse)	III	art. 2	Faible
Lézard à deux raies (anciennement Lézard vert occidental)	Lacerta bilineata (Daudin, 1802)	77619	LC	LC	LC	IV	II	art. 2	Faible
Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	77756	LC	LC	LC	IV	III	art. 2	Faible
Mammifères terrestres									
Lièvre d'Europe	Lepus europaeus (Pallas, 1778)	61678	LC	LC	LC				Négligeable
Ragondin	Myocastor coypus (Molina, 1782)	61667	LC		NA				Négligeable
Lépidoptères									
Aurore (L')	Anthocharis cardamines (Linnaeus, 1758)	54451	LC	LC	LC				Négligeable
Fadet commun (Le), Procris (Le)	Coenonympha pamphilus (Linnaeus, 1758)	53623	LC	LC	LC				Négligeable
Myrtil (Le)	Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)	53668	LC	LC	LC				Négligeable
Petite Tortue (La)	Aglais urticae (Linnaeus, 1758)	53754	LC	LC	LC				Négligeable
Odonates									
Aeshne affine	Aeshna affinis (Vander Linden, 1820)	65456	LC	LC	LC				Négligeable
Aeshne bleue	Aeshna cyanea (O. F. Müller, 1764)	65440	LC	LC	LC				Négligeable
Aeshne mixte	Aeshna mixta (Latreille, 1805)	65451	LC	LC	LC				Négligeable
Agrion à larges pattes	Platynemis pennipes (Pallas, 1771)	65184	LC	LC	LC				Négligeable
Naiade de Vander Linden	Erythromma lindenii (Selys, 1840)	645873	LC	LC	LC				Négligeable
Agrion élégant	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	65109	LC	LC	LC				Négligeable
Agrion jouvencelle	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	65141	LC	LC	LC				Négligeable
Agrion nain (L')	Ischnura pumilio (Charpentier, 1825)	65115	LC	LC	NT				Faible
Agrion porte-coupe	Enallagma cyathigerum (Charpentier, 1840)	65155	LC	LC	LC				Négligeable
Anax empereur	Anax imperator [Leach, 1815]	65473	LC	LC	LC				Négligeable
Anax parthénope	Anax parthenope (Selys, 1839)	65477	LC	LC	LC				Négligeable
Caloptéryx splendide	Calopteryx splendens (Harris, 1780)	653281	LC	LC	LC				Négligeable
Caloptéryx vierge	Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)	65080	LC	LC	LC				Négligeable
Cordulie bronzée	Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	65376	LC	LC	NT				Faible
Libellule écarlate	Crocothemis erythraea (Brülle, 1832)	65300	LC	LC	LC				Négligeable
Gomphe gentil	Gomphus pulchellus Selys, 1840	65227	NT	LC	LC				Faible
Leste brun	Sympecma fusca (Vander Linden, 1820)	65192	LC	LC	LC				Négligeable
Leste vert	Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)	65219	LC	LC	LC				Négligeable
Libellule déprimée	Libellula depressa (Linnaeus, 1758)	65262	LC	LC	LC				Négligeable
Libellule fauve	Libellula fulva (O. F. Müller, 1764)	65265	LC	LC	LC				Négligeable
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	65278	LC	LC	LC				Négligeable
Petite nymphe au corps de feu	Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776)	65101	LC	LC					Négligeable
Sympétrum strié	Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)	65344	LC	LC	LC				Négligeable
Sympétrum sanguin	Sympetrum sanguineum (O. F. Müller, 1764)	65322	LC	LC	LC				Négligeable

Les tableaux suivants présentent les espèces recensées par le bureau d'étude CESAME en 2022 :

OISEAUX : STATUTS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION							
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	Protection Internationale			Protection France	LISTES ROUGES	
		DIR OISEAUX	BERNE	BONN		NATIONALE	RHÔNE ALPES
Espèces nicheuses ou présentant un comportement de nidification							
Motacilla cinerea	Bergeronnette des ruisseaux		B2		Art 3	LC	LC
Carduelis carduelis	Chardonneret élégant		B2		Art 3	VU	LC
Corvus corone	Corneille noire	OII/B				LC	LC
Sturnus vulgaris	Étourneau sansonnet	OII/B				LC	LC
Sylvia atricapilla	Fauvette à tête noire		B2		Art 3	LC	LC
Garrulus glandarius	Geai des chênes	OII/B				LC	LC
Turdus merula	Merle noir	OII/B	B3			LC	LC
Cyanistes caeruleus	Mésange bleue		B2		Art 3	LC	LC
Poecile palustris	Mésange nonnette		B2		Art 3	LC	LC
Parus major	Mésange charbonnière		B2		Art 3	LC	LC
Poecile palustris	Mésange nonnette		B2		Art 3	LC	LC
Fringilla coelebs	Pinson des arbres		B3		Art 3	LC	LC
Phylloscopus collybita	Pouillot véloce		B2		Art 3	LC	LC
Erithacus rubecula	Rougegorge familier		B2		Art 3	LC	LC
Serinus serinus	Serin cini		B2		Art 3	VU	LC
Sitta europaea	Sittelle torchepot		B2		Art 3	LC	LC
Espèces présentes, potentiellement nicheuses, mais pour lesquelles aucun comportement de nidification n'a été observé							
Motacilla alba	Bergeronnette grise		B2		Art 3	LC	LC
Anas platyrhynchos	Canard colvert	OII/A				LC	LC
Certhia brachydactyla	Grimpereau des jardins		B2		Art 3	LC	LC
Corvus corone	Corneille noire	OII/B				LC	LC
Falco tinnunculus	Faucon crécerelle		B2	b2	Art 3	NT	LC
Dendrocopos major	Pic épeiche		B2		Art 3	LC	LC
Columba palumbus	Pigeon ramier	OII/A				LC	LC
Espèces observées mais non nicheuses sur le site							
Buteo buteo	Buse variable		B2	b2	Art 3	LC	NT
Hirundo rustica	Hirondelle rustique		B2		Art 3	NT	EN

Liste des espèces d'oiseaux observées le 15/04/2022. Légende des statuts : liste rouge nationale : LC : Préoccupation mineure NT : espèce quasi-menacée ; VU : espèce vulnérable ; EN : espèce en danger, CR : espèce en danger critique d'extinction selon la liste rouge.

REPTILES ET AMPHIBIENS : STATUTS DE PROTECTION ET DE CONSERVATION							
NOM LATIN	NOM VERNACULAIRE	Protection Internationale			Protection France	LISTES ROUGES	
		DIR HABITATS	BERNE	BONN		NATIONALE	RHÔNE ALPES
Espèces observées							
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	IV	B2		Art.2	LC	LC
<i>Lacerta bilineata</i>	Lézard à deux raies				Art.2	LC	LC
<i>Pelophylax ridibundus</i>	Grenouille rieuse		B3		Art.3	LC	NA

Ainsi, sur le périmètre de l'étang, quelques espèces à enjeux ont été observées ces 10 dernières années.

Deux espèces à fort enjeu patrimonial ont été identifiées comme utilisant de façon importante le site :

- Le Chardonneret élégant, vulnérable en France et en fort déclin, niche de toute évidence sur l'ensemble du site, avec 4 à 6 couples cantonnés au minimum. Un individu transportant des matériaux de construction pour le nid a été observé.
- Le Serin cini, également vulnérable en France et en déclin, avec 3 mâles chanteurs observés sur sites.

Pour l'herpétofaune, une donnée de Crapaud (*Bufo sp*) est présente, mais également des données de Grenouille rieuse, de Couleuvre helvétique, de Lézard à deux raies et de Lézard des murailles (toutes protégées, mais non menacées). Notons que le Crapaud commun utilise le boisement au Nord de l'étang comme site d'hivernage. Un important flux de population de cette espèce a été constaté par l'écologue en charge du suivi de chantier, au printemps.

Pour les mammifères, aucune espèce à enjeux n'est connue du site, mais le Hérisson d'Europe et l'Écureuil roux, connus à proximité, pourraient être présents plus ou moins ponctuellement sur le site.

Pour les insectes, 3 espèces d'odonates non protégées, mais considérées presque menacées sont connus au sein du périmètre de l'étang : l'Agrion nain, la Cordulie bronzée et le Gomphe gentil.

2 coléoptères à enjeux sont connus à proximité du site : le Grand capricorne et le Lucane cerf-volant. Au vu des milieux présents, ce dernier est potentiellement aussi présent au sein du périmètre.

Lors de l'inventaire réalisé en juin 2026, les papillons sont peu observés, contrairement aux odonates, très actifs sur les rives de l'étang. La diversité est toutefois assez restreinte, mais un passage seul ne permet pas d'atteindre l'exhaustivité. Les quelques zones d'hélophytes présentes en berge abritent des densités importantes d'exuvies.

18 espèces d'oiseaux sont entendues et/ou observées au total, dont 14 avec individus chanteurs et/ou juvéniles observés (reproduction possible à certaine). Le reste comprend des espèces observées de passage à proximité directe du site.

En dehors des périmètres d'étude, notons le Lézard des murailles (*Podarcis muralis*, espèce protégée) et plusieurs individus chanteurs du complexe des Grenouilles vertes (*Pelophylax sp*).

L'ensemble des espèces observées lors des investigations de juin 2026 apparaît dans les tableaux ci-après.

Ont été relevés sur les polygones d'implantation des pontons (P2) :

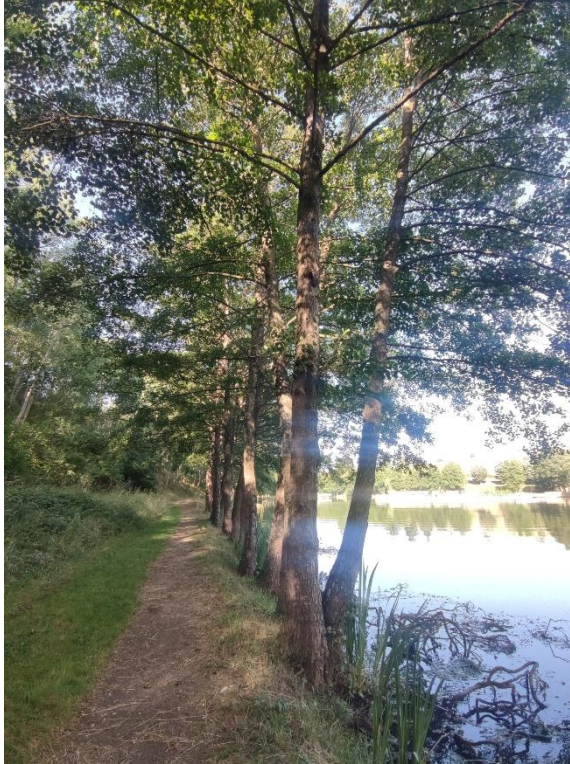
- Présence d'alignements d'arbres plutôt jeunes, aucun arbre ne comprend des habitats utilisables pour les chiroptères.
- Des pieds (jeunes) de Robinier faux-acacia
- La berge est abrupte, peu végétalisée ce qui la rend peu favorable à la faune. Peu d'hélophytes présentes. Nombreux individus d'odonates observés dans le périmètre et à proximité directe : Agrion élégant, Agrion jouvencelle, Orthétrum réticulé (avec preuve de reproduction). Un Anax empereur a été observé en dehors des polygones d'implantation mais à proximité.

Parmi les exuvies récoltées, notons la Cordulie bronzée et l'Anax, des zygoptères et les Sympetrum (type sanguineum / vulgatum probable, accompagnées de très nombreuses émergences lors de la visite.

Le cortège est plutôt commun et composé d'espèces non protégées, ubiquistes et/ou des milieux de type étangs. La Cordulie bronzée, considérée presque menacée, est la seule espèce patrimoniale du secteur. Elle apprécie généralement les milieux d'eaux stagnantes en contexte boisés et arborés. Le maintien d'un niveau d'eau suffisant et d'une bonne qualité d'eau sont les seules exigences permettant d'assurer sa conservation à long terme.

- Un individu mort de Lucane cerf-volant identifié sur le chemin, les boisements autour sont favorables à la présence de l'espèce, déjà identifiée dans les données bibliographiques et potentialités.
- Quelques espèces avifaune communes observées et/ou entendues au sien du périmètre ou en lisière : Fauvette à tête noire, Merle noir, Canard colvert (avec jeunes), Chardonneret élégant (en vol), Mésange bleue, Mésange nonnette, Pic épeiche (deux individus de passage sur les arbres du site), Pinson des arbres et Rougegorge familier. Pas de preuve de nidification sur les arbres du site, mais il n'est pas exclu qu'un nid ai été effectué au cours de la saison dans la canopée.





Concernant le site du padel (P5a). Il est principalement occupé par une prairie mésophile peu diversifiée. Ce type d'habitat présente un intérêt écologique relativement limité pour l'avifaune en raison de sa faible diversité floristique et de sa structure homogène. Les inventaires réalisés mettent en évidence l'absence d'espèces strictement inféodées aux prairies de fauche ou aux prairies riches en biodiversité. Les espèces observées utilisent principalement ce milieu comme zone d'alimentation ou de déplacement, tandis que la reproduction est généralement assurée dans les habitats périphériques, notamment les haies, les alignements d'arbres ou les boisements.

Ainsi, le Chardonneret élégant a été observé au sein de cet espace. Espèce des paysages ouverts et semi-ouverts, il exploite la strate herbacée pour la recherche de graines, tout en nichant dans les arbres ou arbustes à proximité. La Bergeronnette grise a également été recensée. Elle utilise certainement le site comme zone d'alimentation, sans que celle-ci ne constitue un habitat de reproduction. Enfin, la Piéride de la rave, papillon commun et ubiquiste, a été identifié sur la zone.

Concernant (P8 et P6), dédiés aux locaux techniques de stockage et stationnement PMR et borne de recharge électrique, ils sont dominés par des boisements. Différentes espèces ont été recensées au sein de ces espaces :

- Le Merle noir, la Fauvette à tête noire, le Pinson des arbres, les Mésanges bleue et charbonnière, ainsi que le Rougegorge familier. Ces espèces généralistes nichent dans les arbres, les haies ou les arbustes et exploitent les différentes strates de végétation pour leur alimentation.
- La Mésange nonnette, inféodée aux boisements feuillus, et le Pouillot véloce, qui privilégie les boisements clairs et les jeunes stades forestiers avec une végétation dense au sol. Le Troglodyte mignon, également recensé sur la zone, recherche quant à lui des sous-bois denses et des secteurs riches en branchages et en végétation basse. Ces espèces témoignent de la présence d'une structure forestière relativement diversifiée.
- Le Pic épeiche et la Sittelle torchepot. Le Pic épeiche dépend des arbres suffisamment développés pour y creuser ses cavités de nidification, tandis que la Sittelle torchepot est liée aux vieux arbres porteurs de cavités naturelles.
- Enfin, plusieurs espèces plus ubiquistes, comme le Pigeon ramier, la Corneille noire ou la Pie bavarde, ont également été observées sur les sites. Sans présenter d'exigences écologiques particulières. Elles utilisent principalement les arbres comme support de nidification ou comme perchoirs.

Enfin, au sein des zones déjà artificialisées (P7, P5b, P4) différentes espèces ubiquistes ont été contactées : La Bergeronnette grise, la Corneille noire, la Pie bavarde, le Pigeon ramier, le Merle noir, les Mésanges bleue et charbonnière et le Pinson des arbres. Leur présence est toutefois davantage liée aux composantes végétales situées aux abords des polygones.

Espèces observées lors des investigations de juin 2026

Espèce			Liste Rouge					Directive Oiseaux	Statut de Protection		Enjeu	Cortège (milieux)	Observation	Secteur		
Nom vernaculaire	Nom latin	TAX REF	EUROPE / MONDE	Nationale nicheurs	Nationale hivernants	Régionale AURA nicheurs (2024)	Régionale RA hivernants (2008)		BERNE	Protection nat. ind.						
Avifaune														5	6	Reste du site
Bergeronnette grise	Motacilla alba (Linnaeus, 1758)	3941	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible	Ubiquiste, nidification cavernicole (milieux urbains ou infrastructures berges)	Passage en vol			X
Canard colvert	Anas platyrhynchos (Linnaeus, 1758)	1966	LC	LC	LC	LC	LC	II + III	III		Négligeable	Aquatique, nid au sol caché dans les herbes sèches	Reproduction certaine, adulte et juvéniles volants et non volants observés		X	X
Chardonneret élégant	Carduelis carduelis (Linnaeus, 1758)	4583	LC	VU	NA	LC	LC		II	P	Modéré	Semi-ouvert, besoin d'arbustes élevés ou d'arbres hauts pour le nid et une strate herbacée dense pour le nourrissage	Passage en vol		X	
Corneille noire	Corvus corone (Linnaeus, 1758)	4503	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable	Ubiquiste, nids dans des arbres	Passage en vol			X
Fauvette à tête noire	Sylvia atricapilla (Linnaeus, 1758)	4257	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Ubiquiste, nids dans les haies et boisements à faible hauteur	Plusieurs individus chanteurs	X	X	
Grive musicienne	Turdus philomelos C. L. Brehm, 1831	4129	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable	Boisé, faible exigence, nids dans les arbres	1 individu chanteur en direction du Nord du site			X
Merle noir	Turdus merula Linnaeus, 1758	4117	LC	LC	NA	LC	LC	II	III		Négligeable	Ubiquiste, nids dans les haies et boisements à faible hauteur	Plusieurs individus chanteurs	X		X
Mésange bleue	Cyanistes caeruleus (Linnaeus, 1758)	534742	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Ubiquiste, nids dans les arbres	Plusieurs individus chanteurs	X		X
Mésange charbonnière	Parus major (Linnaeus, 1758)	3764	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Ubiquiste, nids dans les arbres	Plusieurs individus chanteurs			X
Mésange nonnette	Parus palustris (Linnaeus, 1758)	534753	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Boisé feuillus, faible exigence, nids dans les arbres	Plusieurs individus chanteurs		X	X
Pic épeiche	Dendrocopos major (Linnaeus, 1758)	3611	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Boisé, faible exigence (optimum futaie de feuillus), creuse cavité pour son nid	Deux individus observés, de passage sur l'alignement d'arbres du site 6		X	
Pie bavarde	Pica pica (Linnaeus, 1758)	4474	LC	LC	NA	LC		II			Négligeable	Ubiquiste	Passage en vol			X
Pigeon ramier	Columba palumbus Linnaeus, 1758	3424	LC	LC	LC	LC	DD	II + III			Négligeable	Ubiquiste	Plusieurs individus chanteurs			X
Pinson des arbres	Fringilla coelebs Linnaeus, 1758	4564	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible	Ubiquiste, nid dans des arbres (haut)	Plusieurs individus chanteurs	X		X
Pouillot véloce	Phylloscopus collybita (Vieillot, 1887)	4280	LC	LC	NA	LC	LC		III	P	Faible	Boisé stade jeune/clair, nid au sol	Plusieurs individus chanteurs			X
Rougegorge familier	Erithacus rubecula (Linnaeus, 1758)	4001	LC	LC	NA	LC	LC		II	P	Faible	Ubiquiste	Plusieurs individus chanteurs	X		
Sittelle torchepot	Sitta europaea (Linnaeus, 1758)	3774	LC	LC	NA	NT			III	P	Modéré	Boisé, avec vieux arbres à cavités pour la nidification	1 individu chanteur			X
Troglodyte mignon	Troglodytes troglodytes (Linnaeus, 1758)	3967	LC	LC	NA	LC			II	P	Faible	Boisé, divers supports pour le nid	1 individu chanteur			X

Espèces observées lors des investigations de juin 2026

Espèce			Liste Rouge			Directive Habitats-Faune-Flore	Statut de Protection		Enjeu	Observation	Secteur		
Nom vernaculaire	Nom latin	Code	EUROPE / MONDE	Nationale	Régionale (AURA, 2024)		BERNE	Protection nationale individus					
Herpétofaune											5	6	Reste du site
Lézard des murailles	Podarcis muralis (Laurenti, 1768)	77756	LC	LC	LC	IV	III	art. 2	Faible				x
Pélodylax	Pelodylax (Fitzinger, 1843)	444436					III	ND	Négligeable				x
Odonates													
Orthétrum réticulé	Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758)	65278	LC	LC	LC				Négligeable	Nombreux imagos avec comportements reproducteurs : mâles territoriaux, accouplement, femelles en ponte	x	x	
Agrien élégant	Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)	65109	LC	LC	LC				Négligeable	Plusieurs mâles observés, exuvies type Coenagrion/Ischnura récoltées		x	
Agrien jouvencelle	Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)	65141	LC	LC	LC				Négligeable	Plusieurs mâles et femelles matures observés		x	
Anax empereur	Anax imperator [Leach, 1815]	65473	LC	LC	LC				Négligeable	1 mâle mature en patrouille, 1 exuvie femelle Anax sp récoltée	x		
Cordule bronzée	Cordulia aenea (Linnaeus, 1758)	65376	LC	LC	NT				Faible	1 exuvie récoltée	x		
Sympetrum non identifié	Sympetrum sanguineum probable								Négligeable	>20 exuvies récoltées. Sympetrum sanguineum/meridionale	x	x	
Sympetrum non identifié	Sympetrum vulgatum probable								Négligeable	2 exuvies récoltées		x	
Lépidoptères													
Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	Pieris rapae (Linnaeus, 1758)	219831	LC	LC	LC				Négligeable				x
Coléoptères													
Lucane cerf-volant	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	10502	NT		NT	II	III		Faible		x (chemin)		

En conclusion, le site assure diverses fonctionnalités écologiques pour la faune locale :

- site de reproduction avéré : certains arbres des boisements aux alentours de l'étang sont des sites de reproduction potentiellement importants pour de nombreuses espèces, comme en témoigne la présence de couples de fringilles (Serin, Chardonneret) cantonnés ou encore des cavités occupées par la Sittelle torchepot ou le Pic épeiche.
- site potentiel de repos pour les chauves-souris, notamment avec les cavités des arbres précédemment cités.
- site d'alimentation, surtout l'étang lui-même, pour les espèces piscivores et insectivores, et les friches et boisements autour pour quelques rapaces en chasse.
- Milieu de vie pour la petite faune terrestre : le site offre différents milieux propices à la vie entière de différentes espèces, par exemple les zones rocheuses et broussailleuses très favorables aux reptiles, certaines friches buissonnantes abri potentiel des petits mammifères comme le Muscardin ou le Hérisson d'Europe. L'écureuil trouve également dans les zones boisées un habitat favorable.



Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

En l'absence de projet, les habitats naturels actuellement présents sur le site poursuivraient leur évolution spontanée. Les boisements rivulaires à aulnes conserveraient leur rôle de support pour la biodiversité locale, notamment pour l'avifaune commune et certaines espèces de chiroptères utilisant les cavités arborées comme gîtes potentiels.

Les prairies entretenues et pelouses anthropisées maintiendraient leur faible niveau d'enjeu écologique. Les fourrés préforestiers et secteurs embroussaillés pourraient connaître une fermeture progressive des milieux, conduisant à une diminution des habitats ouverts favorables à certaines espèces de reptiles et d'insectes thermophiles.

Par ailleurs, plusieurs espèces exotiques envahissantes déjà recensées sur le site, telles que le Robinier faux-acacia, la Renouée du Japon ou le Chèvrefeuille du Japon, poursuivraient vraisemblablement leur expansion en l'absence de mesures spécifiques de gestion. Cette dynamique pourrait, à moyen terme, entraîner une banalisation des habitats et une régression des espèces végétales autochtones.

Les fonctionnalités écologiques du site demeureraient globalement préservées, bien que soumises aux pressions liées à la fréquentation récréative existante.

Effets du projet sur les milieux naturels

Les sites Natura 2000

Un seul site Natura 2000, le Site d'Intérêt Communautaire (directive Habitats) SIC FR8202005 des « Monts du Matin » (gîtes à chauves-souris des anciens tunnels ferroviaires), se trouve partiellement dans l'aire d'étude élargie, à 4 km à l'Ouest du secteur de projet. Ces gîtes d'hivernage de chiroptères sont sans lien fonctionnel significatif avec le site d'Hurongues.

De plus les mesures mises en place visant à préserver la biodiversité et détaillées ci-dessous permettent de limiter tout impact sur les espaces de vie des chiroptères. Il s'agit des mesures suivantes :

- Préservation des éléments végétaux présentant une forte sensibilité écologique
- Mise en place d'une OAP thématique liée à la trame verte et bleue visant au maintien des trames arborées, arbustives et prairiales.
- Préconisations visant à réduire l'impact de la pollution lumineuse sur les espèces.

Enfin le projet est très éloigné des autres sites Natura 2000 :

- La Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux) la plus proche est la Plaine du Forez, à plus de 13 km à l'ouest et sans aucun lien fonctionnel avec le site d'implantation,
- Le SIC (directive Habitats) « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire », se trouve en rives du fleuve, à plus de 14 km à l'ouest. Il est également sans aucun lien fonctionnel significatif avec le site du projet (le lien hydrologique est extrêmement ténu).

Le projet ne présente aucun risque d'incidence directe ou indirecte significative sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000.

Les APPB

Le projet ne présente aucun risque d'incidence directe ou indirecte sur les APB en raison de la distance au projet et de l'absence de lien fonctionnel notamment hydrographique entre les sites.

Les ZNIEFF

Le tableau ci-après reprend la surface totale des ZNIEFF de type I et leur distance au projet, leurs principaux intérêts patrimoniaux, ainsi que le type et l'importance des liens fonctionnels avec le périmètre du projet.

ZNIEFF 1	Distance au projet (km)	Surface totale	Part dans la ZE élargie	Part dans la ZE rapprochée	Habitats / Flore HUMIDES	Oiseaux	Mammifères (dont Chiroptères)	Amphibiens/ Reptiles	Poissons/ Crustacés	Insectes	Type de lien fonctionnel	Intensité du lien fonctionnel	Niveau de risque
ZNIEFF 820032186 « Vallée de l'Anzieux »	5,0 km	464 ha	1 ha	0 ha							Hydrologique nul (autre BV) Biologique : dispersion oiseaux	Très Faible	Nul
ZNIEFF 820032183 « Tunnel de Viricelle »	4,0 km	3 ha	3 ha	0 ha			Hivernage Chauves-souris				Biologique : dispersion Chiroptères	Très Faible	Nul
ZNIEFF 820032174 « Bois de Pulchère et rivière Coise »	3,5 km	218 ha	152 ha	0 ha				Sonneur			Hydrologique : aval bassin versant Biologique : dispersion Mammifères, amphibiens, oiseaux	Hydrologique non significatif / Biologique faible potentiel	Très Faible
ZNIEFF 820032257 « Ruisseau du Rosson »	2,0 km	105 ha	80 ha	0 ha					Ecrevisse pattes blanches		Hydrologique : amont bassin versant Biologique : dispersion Mammifères, amphibiens, oiseaux	Hydrologique nul (BV amont) Biologique Modéré	Très Faible
ZNIEFF 820032381 « Le Couzon »	4,5 km	142 ha	22 ha	0 ha			Chauves-souris		Ecrevisse pattes blanches		Hydrologique : Amont bassin versant Biologique : dispersion Mammifères, amphibiens, oiseaux	Très faible à Nul	Nul

Liens fonctionnels potentiels entre les ZNIEFF I et la zone d'étude immédiate, et risque d'incidence du projet (extrait de l'étude réalisée par CESAME en 2022)

Il existe un lien fonctionnel biologique potentiel entre le site du projet et les ZNIEFF du « Bois de Pulchère et rivière Coise » et du « Ruisseau du Rosson ». Ces deux ZNIEFF comprennent des portions de la rivière Coise, dans le bassin versant de laquelle se trouve le projet. Le lien hydrologique est nul à très peu significatif (le Rosson se situe à l'amont de la confluence de la Maladière et de la Coise, le Bois de Pulchère est très à l'aval et la Coise à ce niveau est très peu influencée par la Maladière).

Certaines espèces déterminantes de ces ZNIEFF sont potentiellement susceptibles de fréquenter le site projet, en se déplaçant dans la continuité du réseau hydrographique. Cependant, la faible ampleur des travaux et leur nature rend très peu probable un impact quelconque sur les espèces présentes dans ces ZNIEFF.

La contribution éventuelle du site d'étude au territoire vital des espèces patrimoniales des ZNIEFF I reste donc potentiellement très peu significative. Les risques d'incidences du projet sur les espèces et habitats des ZNIEFF sont surtout présents en phase chantier, mais restent extrêmement faibles.

Le projet présente un risque d'incidence indirecte très faible sur les espèces animales de deux ZNIEFF présentes dans un rayon de 5 kilomètres autour du site d'étude.

Les habitats et les espèces recensés sur le site

Les effets du projet sur les milieux naturels sont liés :

- aux emprises des aménagements, destruction/pertes d'habitats : les surfaces brutes impactées (hors mesures de réduction détaillées ci-dessous) sont les suivantes :

Habitat	Surface
Alignement d'arbres	979
Aulnaie	324
Bosquet de robiniers faux-acacia	130
Fourrés et broussailles	56
Fourrés et friches fortement envahis par des plantes exotiques	589
Fourrés mésophiles et xériques tempérés	106
Fourrés préforestiers	688
Haie ou plantation horticole	338
Pelouse mésohygrophile	1744
Pelouse sèche acidiphile ouverte	3924
Pelouses artificielles ou gazons régulièrement entretenus	778
Plantation de résineux	345
Prairie mésophile peu diversifiée	9800
Prairies mésotrophes et eutrophes améliorées	1235
Réseaux de transport et autres zones construites à surface dure	4403
Route goudronnée	576
Végétation de cariçaies des eaux peu profondes	117

- Les habitats concernés présentent peu d'enjeux, ils sont banals et anthropisés :
 - plan d'eau, habitat piscicole artificiel,
 - pelouse et prairie type zone de loisirs, fréquemment tondue, piétinée, à flore de prairie mésophile banale, sans enjeu faune à l'exception de 3 arbres âgés de plus de 75 ans, Erables sycomores autrefois taillés en têtards, présentant des cavités et abritant potentiellement des chauves-souris, oiseaux, insectes...
 - quelques dizaines de mètres d'une ligne d'Aulne glutineux, en rive Nord du plan d'eau. Habitat de quelques passereaux nicheurs. Quelques couples de Canards colverts semblent nicher dans ce secteur.
- Pas de destruction de flore patrimoniale : aucune plante patrimoniale et/ou

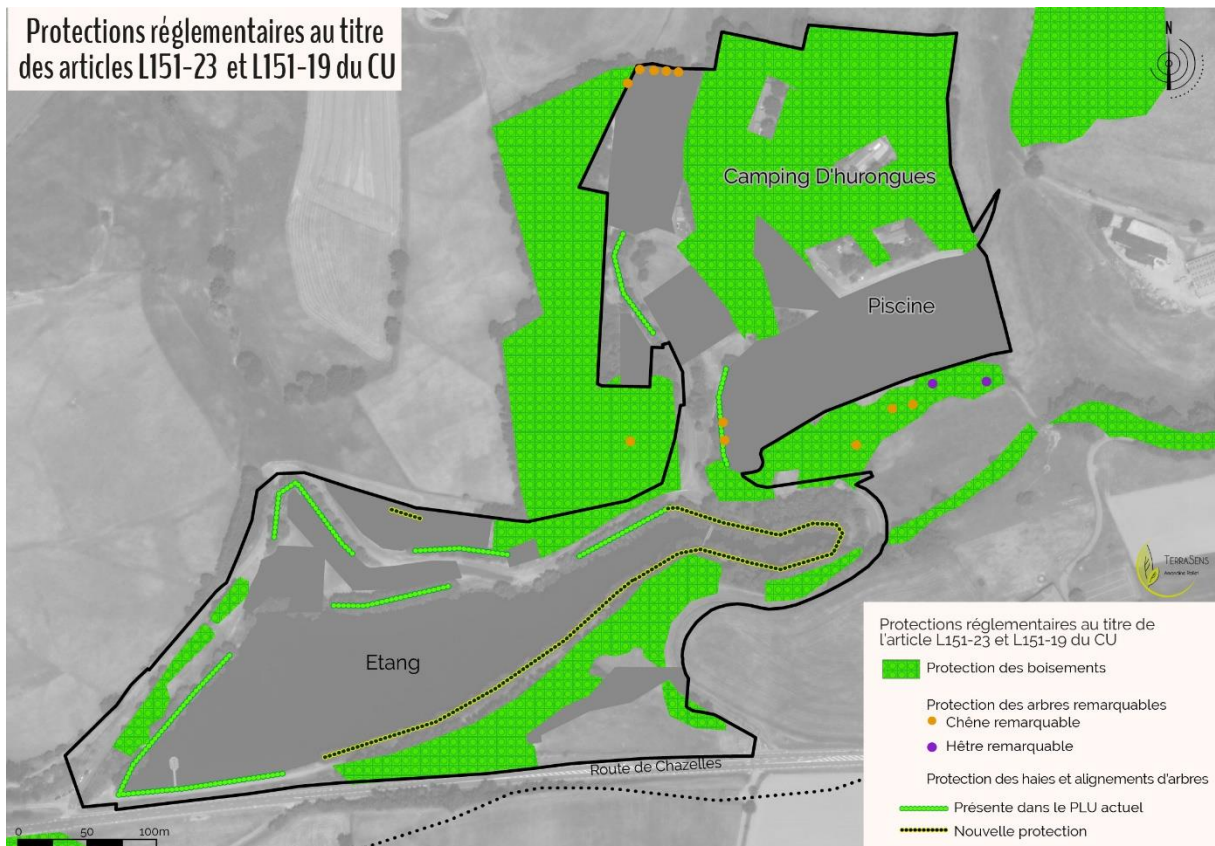
protégée n'a été observée sur ce site.

- Risque de mortalité de faune protégée, d'individus peu mobiles (jeunes, couvées, espèces lentes comme le Hérisson), pendant le chantier d'aménagement, lors des travaux d'abattages d'arbres, de défrichage et terrassement : cela n'a concerné que quelques arbres, éventuellement quelques mètres-carrés de bosquets et fourrés pour les parkings et accès (voir détail dans l'analyse paysagère)
- Dérangement de la faune sensible avec en conséquence risques de mortalité (abandon de jeunes), ou de perte d'habitats désertés : pendant le chantier du fait des travaux, puis en période de fonctionnement du fait de la fréquentation de l'équipement (affluence humaine particulièrement au printemps-été, période de reproduction de la faune...). Cela concerne l'ensemble de l'emprise aménagée. Le dérangement impacte la faune sensible, notamment les mammifères et une partie des oiseaux (rapaces, Pie-grièche...) En revanche les Canards colverts et certains petits passereaux peu farouches s'habitueront et pourront même profiter d'apports de nourriture supplémentaires, comme ils le font dans les jardins publics.

Les incidences de l'aménagement projeté seront donc limitées, elles n'affecteront pas significativement la flore, la faune et les habitats naturels présents sur le site.

Mesures d'évitement

Les éléments végétaux présentant une forte sensibilité écologique sont protégés au titre de des articles L151-19 et 23 du code de l'urbanisme. Notamment, en berge de l'étang, aucun arbre ne sera impacté par la création des pontons.



Mesures de réduction

Afin de limiter les impacts liés à la migration des crapauds, un panneau est mis en place sur le site, destiné à alerter les automobilistes de la traversée de spécimens à la tombée de la nuit durant la période de reproduction (février / mars)



Une OAP thématique liée à la trame verte et bleue est mise en place. Elle vise au maintien des trames arborées, arbustives et prairiales. Des mesures de gestion sont proposées de manière à préserver les fonctionnalités écologiques de la zone. Les principes sont les suivants :

OAP trame verte et bleue (intégrée au cahier des OAP) :

Le renforcement de la trame végétale structurante constitue un élément essentiel du projet.

Les boisements peuvent être classés en 2 catégories :

- Les boisements à enjeux écologiques limité, mais participant à la trame verte du site. Il s'agit principalement des boisements dominés par le robinier faux acacia, et également de la trame arborée du camping.

Le robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*) est une espèce pionnière introduite, très compétitive, qui modifie profondément la structure et le fonctionnement écologique des milieux. Il s'agira dans le cadre du projet de restaurer la fonction écologique de ces boisements par une stratégie progressive et globale fondée sur trois axes : la maîtrise du robinier (par un abattage sélectif (axe 1) suivi d'un contrôle régulier des rejets (axe 2)) et la reconstitution du cortège végétal local (par des plantations ciblées (axe 3)).

Le caractère boisé de la zone devra être maintenu, mais des aménagements ponctuels sont possibles dans ces secteurs.

- Les boisements, alignements d'arbres, arbres présentant un fort enjeu écologique et protégés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme. Il s'agit notamment des aulnaies le long du plan d'eau, de chênaies acidiphiles ou de chênaies frênaies. ***Les arbres et continuités végétales identifiés sur le document graphique ne doivent***

pas être détruits, sauf en cas de contraintes techniques ou phytosanitaires dûment justifiées. De fait, tout défrichement est interdit, en dehors de cas spécifiques :

- La création ou l'élargissement des pistes forestières
- La réalisation de parcours de cheminements doux ;
- Les aménagements liés à la protection de la population contre les risques ;
- Les affouillements et exhaussements de sols nécessaires à la mise en place ou à l'entretien de réseaux (eau potable, assainissement, eaux pluviales, électricité, gaz), à l'entretien des digues et à l'aménagement des accès.

Dans ces cas, la destruction est autorisée sous réserve de **replantation avec des essences locales et variées avec une densité au moins égale à l'existant**. L'abattage sera réalisé **entre le 15 août et le 1^{er} octobre** afin d'éviter la période de nidification des oiseaux et la période d'hivernage des crapauds. La replantation devra être mise en œuvre sur le site ou à proximité immédiate du site, sauf contraintes techniques dûment justifiées. Toute intervention sur les arbres présents au sein de ces espaces boisés, de type coupes ou abattages est soumise à déclaration préalable de travaux (R421-23 du Code de l'Urbanisme).

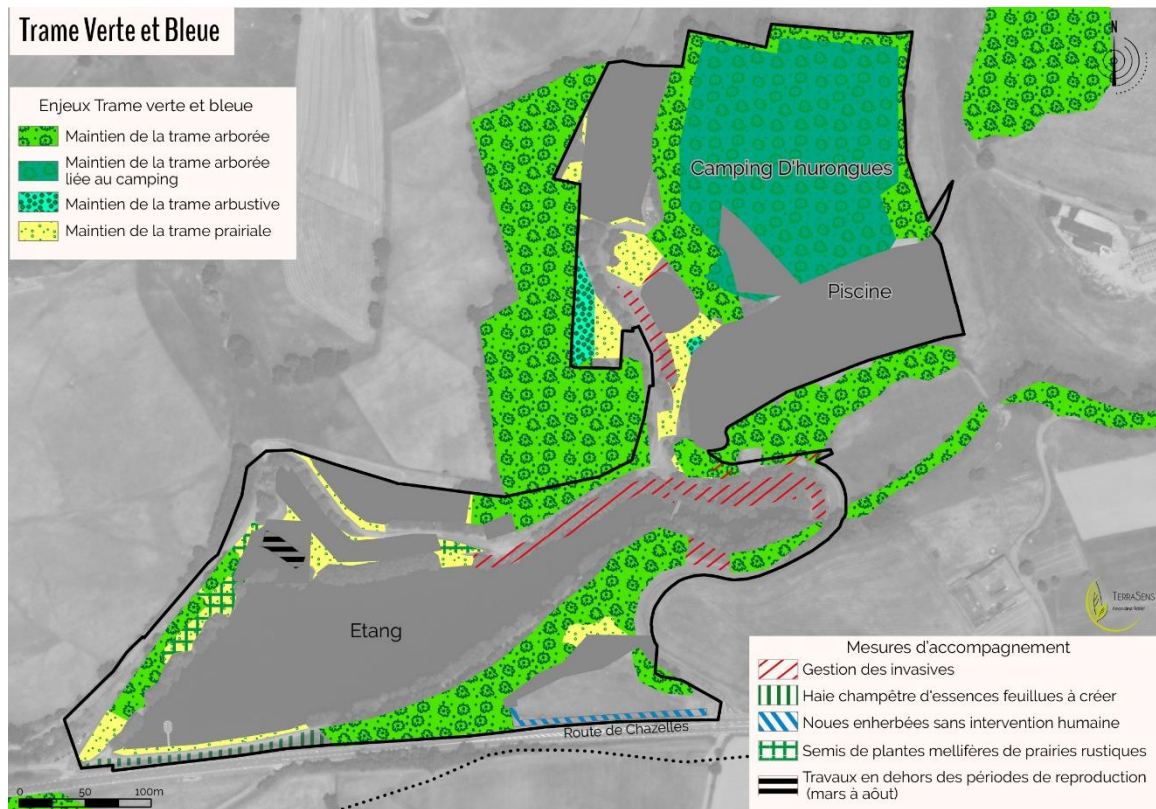
- **Concernant la strate arbustive**, il conviendra de réaliser un entretien extensif et non systématique. La gestion de la strate arbustive ne doit pas conduire à une uniformisation des milieux. Il convient d'éviter les recépages massifs et homogènes, au profit d'interventions ciblées et irrégulières :
 - Recépages ponctuels pour diversifier les âges des arbustes,
 - Maintien d'îlots denses servant de refuges,
 - Éclaircies fines uniquement lorsque la strate devient trop dominante et freine la régénération des arbres.

La végétalisation de la zone devra être maintenue, mais des aménagements ponctuels sont possibles dans ces secteurs.

Concernant la gestion des invasives, et plus particulièrement de la Renouée du Japon, celle-ci devra être gérée par arrachage répété des jeunes pousses et extraction maximale des rhizomes, en évitant tout mouvement de terre qui favoriserait sa dispersion.

- **Enfin, les zones enherbées**, fauchées tardivement ou laissées libres, serviront de refuges pour la petite faune et permettront la création de micro-habitats. Les clôtures ou dispositifs de délimitation, lorsqu'ils sont indispensables, doivent conserver une perméabilité suffisante pour permettre le passage de la faune locale. L'usage de produits phytosanitaires est proscrit, et des micro-habitats doivent être créés afin de diversifier les niches écologiques : tas de bois, zones de prairie haute, petits abris naturels, pierriers ou structures légères.

La végétalisation de la zone devra être maintenue, mais des aménagements ponctuels sont possibles dans ces secteurs.



Enfin, des préconisations visant l'intégration de la trame noire sont mises en place (voir cahier des OAP). Ces mesures visent à réduire l'impact de la pollution lumineuse sur les espèces.

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur le milieu naturel de **niveau faible**.

RISQUES ET NUISANCES

• Ruissellement et inondation

Etat initial de l'environnement

La topographie descendante vers le plan d'eau expose le site à des phénomènes de ruissellement concentrés en cas d'épisodes orageux. L'imperméabilisation nouvelle, si elle n'est pas maîtrisée, peut accentuer la vitesse et le volume des eaux de ruissellement, augmentant le risque de débordements.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

Le risque de ruissellement demeurerait présent compte tenu de la configuration topographique du site. Sans évolution notable des usages, l'exposition actuelle aux phénomènes d'inondation localisée ne serait pas significativement modifiée.

Mesure de réduction

Des préconisations sur la gestion des eaux pluviales sont mises en place dans l'OAP créée spécifiquement pour le secteur d'Hurongues. Ces mesures visent à réduire l'imperméabilisation des sols et favoriser l'infiltration.

Voir aussi chapitre précédent « MILIEU PHYSIQUE ».

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur les risques naturels de **niveau faible**.

- **Nuisances sonores et lumineuses**

Etat initial de l'environnement

L'exploitation du site, les activités sportives (padel, tennis, jeux pour enfants), les animations, la baignade naturelle et l'utilisation du parking peuvent générer des nuisances auditives. Des nuisances lumineuses sont également à prévoir en soirée, particulièrement si des événements ponctuels sont organisés. L'impact pour les riverains est limité en raison de l'isolement du site par rapport aux habitations.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

Les niveaux de nuisances sonores et lumineuses resteraient comparables à ceux actuellement observés, principalement concentrés lors des périodes de fréquentation touristique estivale. La faible densité d'habitat à proximité immédiate du site limiterait la sensibilité des populations riveraines.

Mesure de réduction

Une OAP liée à la pollution lumineuse est mise en place.

Une négociation a été menée avec le porteur du projet de padel pour que l'ensemble des courts soient clos, alors que le projet initial prévoyait 2 courts extérieurs et 4 courts intérieurs.

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur les nuisances de **niveau faible**.

RESEAUX ET INFRASTRUCTURES

- Assainissement et eau potable

Etat initial de l'environnement

Le site d'Hurongues est desservi par le réseau d'assainissement collectif. Les eaux usées produites par les équipements existants (camping, piscine et installations associées) sont collectées puis acheminées vers la station de traitement de Saint-Symphorien-sur-Coise.

Selon les données disponibles, cette station présente une conformité réglementaire tant au niveau de ses équipements que de ses performances épuratoires. Sa capacité nominale (18 127EH) est largement supérieure aux charges actuellement traitées (7 172 EH en charge brute maximale et 4923 EH en charge moyenne), données 2024. Le fonctionnement actuel du site n'engendre donc pas de contrainte particulière vis-à-vis du système d'assainissement collectif.

Aucun dysfonctionnement majeur du réseau n'a été identifié sur le secteur d'étude. Le contexte local ne met pas en évidence d'enjeu spécifique lié aux débordements d'eaux usées ou à une insuffisance des infrastructures existantes.

L'enjeu principal réside dans le maintien d'une gestion adaptée des effluents en période estivale, lorsque la fréquentation du site est plus importante.

Concernant l'eau potable, la compétence est portée par le Syndicat Mixte des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier (SIEMLY), avec délégation de service public à Suez. Le SIEMLY regroupe 75 communes.

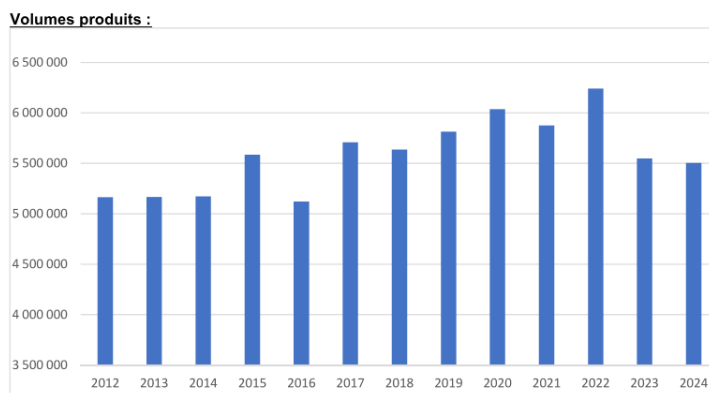
La ressource est issue du captage de l'île du Grand Gravier à GRIGNY → 5 501 952 m³ ont été prélevés en 2024.

Le bilan des importations d'eau ces deux dernières années apparaît dans le tableau ci-dessous :

Import depuis	Importé en 2023 [m³]	Importé en 2024 [m³]
AMPUIS	0	0
CC du PILAT RHODANIEN	2 688	3 878
SMEP RHÔNE - SUD	1 251	0
SMEP SAÔNE - TURDINE (interco).	330 373	12 319

Les importations représentent moins de 0,2% du volume total des ressources du syndicat en 2024.

L'évolution des volumes d'eau produits est la suivante :



La capacité de production au captage de Grigny est de 32 000 m³/jour soit 11 680 000 m³/an. Le volume pompé correspond donc à moins de 50% de la capacité de production. Un schéma directeur a été lancé en 2022 à l'échelle du syndicat, il est actuellement en cours d'élaboration. Les premiers éléments du diagnostic font état d'un besoin en eau potable à horizon 2050 de 17 500 m³/jour (pour une ressource disponible de 32 000 m³/jour). La ressource en eau potable reste donc excédentaire pour les prochaines décennies.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

En l'absence de mise en œuvre des évolutions prévues dans le cadre de la révision du PLU, le fonctionnement des réseaux d'eau potable et d'assainissement sur le site d'Hurongues resterait globalement comparable à la situation actuelle. Les besoins en eau seraient limités aux usages existants liés au camping, à la piscine et aux équipements déjà présents.

Le site demeurerait raccordé au réseau d'assainissement collectif, sans augmentation notable des volumes d'effluents générés. La station d'épuration de Saint-Symphorien-sur-Coise poursuivrait son fonctionnement dans des conditions similaires, sans sollicitation supplémentaire liée au développement du site.

Concernant l'alimentation en eau potable, les prélèvements associés au fonctionnement actuel du site resteraient faibles au regard des capacités de production du Syndicat Mixte des Eaux des Monts du Lyonnais et de la Basse Vallée du Gier. L'absence de nouveaux équipements ou d'augmentation significative de la fréquentation n'engendrerait pas de pression additionnelle sur la ressource.

Néanmoins, indépendamment du projet, plusieurs facteurs d'évolution doivent être pris en considération. Le changement climatique pourrait entraîner une modification des régimes hydrologiques, avec des périodes d'étiage plus longues et plus fréquentes. Ces évolutions sont susceptibles d'accroître la vulnérabilité des ressources en eau à l'échelle du territoire, notamment lors des épisodes de sécheresse estivale. Par ailleurs, le renforcement progressif des exigences réglementaires en matière de performance des réseaux et de préservation de la ressource pourrait conduire les gestionnaires à adapter leurs pratiques de gestion.

Les effets du projet

L'afflux saisonnier de visiteurs implique une hausse notable des besoins en eau potable et en traitement des eaux usées.

Bilan approximatif des consommations et rejets d'eau générés par le projet

- Projet de PADEL : environ 2300 m³/an
- Club house des tennis : estimation de 70 m³/an (peu d'habitude d'utilisation des douches),
- Hébergements randonneurs : fonctionneront avec les sanitaires du camping (un bloc sera rénové, avec une utilisation aussi par les campeurs en tente). Des toilettes sèches sont envisagées, ce qui réduira les volumes consommés et rejetés ;
- Activités extérieures (balades en trottinettes électriques, ...) : les usagers utiliseront les sanitaires des bâtiments de la baignade naturelle en cours de construction ; l'estimation de consommation en eau pour le projet de baignade naturelle était la suivante (données de l'étude de faisabilité, pour un fonctionnement 7j/7 pendant 2 mois d'été) : douches 594 m³ + WC 158 m³ + lavabos 79 m³. La consommation et les rejets dus aux usagers des autres activités dépendent bien entendu de leur fréquentation et seront bien inférieurs, voire négligeables, par rapport à ceux de la baignade estivale.

Ainsi le projet va entraîner une consommation d'eau potable et de rejets d'effluents d'environ 3200m³/ an (incluant le projet de baignade déjà autorisé). Cette valeur représente 0,04% des charges entrantes à la station. La station possède donc une capacité résiduelle largement suffisante pour traiter les effluents liés au projet.

La disponibilité de la ressource est suffisante et n'est pas remise en cause par le projet.

Les impacts résiduels

L'impact résiduel du projet sur les réseaux est de **niveau faible**.

- Energie

Etat initial de l'environnement

Le site d'étude ne dispose actuellement d'aucune unité de production d'énergie renouvelable significative. Les besoins énergétiques des installations existantes sont couverts par les réseaux conventionnels de distribution.

Les consommations sont principalement liées :

- au fonctionnement des bâtiments existants ;
- aux équipements techniques associés aux activités de loisirs ;
- à l'éclairage des espaces accueillant du public ;
- aux usages saisonniers liés à la fréquentation touristique.

Aucune difficulté d'alimentation énergétique n'est recensée sur le secteur. Le réseau électrique existant permet d'assurer les besoins actuels des installations présentes.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

Sans mise en œuvre du projet de développement du site, les consommations énergétiques resteraient proches des niveaux actuellement observés. Les besoins seraient principalement associés à l'exploitation des équipements existants, à l'éclairage, au fonctionnement des installations techniques et aux usages liés à l'accueil des visiteurs.

L'absence d'évolution du site impliquerait également l'absence de nouvelles capacités locales de production d'énergie renouvelable. Les potentiels identifiés pour le développement d'ombrières photovoltaïques ou d'autres dispositifs de valorisation énergétique ne seraient pas mobilisés. Le site continuerait donc à dépendre quasi exclusivement de l'approvisionnement énergétique extérieur.

Dans le même temps, les politiques nationales et régionales de transition énergétique devraient se poursuivre, avec un renforcement progressif des objectifs de sobriété énergétique, d'efficacité des bâtiments et de développement des énergies renouvelables. Ces orientations pourraient conduire, à moyen terme, à des adaptations des équipements existants indépendamment du projet étudié.

Enfin, le changement climatique est susceptible d'influencer les besoins énergétiques futurs, notamment par une augmentation des besoins de rafraîchissement lors des périodes estivales. Toutefois, en l'absence d'extension des activités ou des surfaces bâties, ces évolutions resteraient limitées sur le site d'Hurongues.

Les effets du projet

L'augmentation de la fréquentation du site et les différentes activités prévues vont entraîner une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre.

Mesures de réduction

Les ombrières photovoltaïques mises en place sur le parking constituent une opportunité énergétique importante permettant de couvrir une partie de la consommation électrique du site (pompes de filtration, éclairage, bornes éventuelles). La puissance installée sera de 480 kWc ; production annuelle estimée à environ 500 000 kWh. Le dispositif, porté par la CCMDL et piloté par le SYDER, cible prioritairement une autoconsommation collective patrimoniale, alimentant ainsi en électricité l'ensemble des bâtiments intercommunaux.

A noter également les travaux en cours sur la piscine visant à remplacer le système de chauffage utilisant du gaz fossile par de la géothermie profonde couplée à des "moquettes solaires". Objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre et de la facture énergétique.

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur les consommations énergétiques de **niveau négligeable**.

- **Mobilité et stationnement**

Etat initial de l'environnement

Le site d'Hurongues est implanté dans un contexte rural, en périphérie immédiate de la commune de Saint-Symphorien-sur-Coise. Son accessibilité repose principalement sur le réseau routier départemental.

Les déplacements des usagers s'effectuent majoritairement en véhicule individuel. Néanmoins, le site a été choisi pour sa proximité avec des arrêts de cars interurbains : ligne express du Sytral Mobilité C202 circulant entre Chazelles-sur-Lyon et Lyon Gorge-de-Loup + ligne régionale C1 circulant entre Saint-Symphorien-sur-Coise et St-Etienne La-Terrasse.

La localisation des arrêts de cars interurbains apparaît sur la carte ci-après.



Les aménagements existants comprennent plusieurs espaces dédiés au stationnement des visiteurs. Ceux-ci répondent aux besoins courants de fréquentation, mais peuvent être soumis à une forte sollicitation lors des périodes estivales ou à l'occasion d'événements spécifiques comme en témoignent certaines photographies ci-dessous.

Les stationnements existants sont les suivants :

I- Stationnements associés à la piscine :

Le parking compte environ 40 places pour véhicules légers et un stationnement des cars lors des cours de piscine pour les scolaires. Régulièrement, le parking de la piscine est utilisé entièrement. Les cars ont des difficultés de giration, amplifiées par des stationnements anarchiques de véhicules légers.

Parking :



(photo google maps)

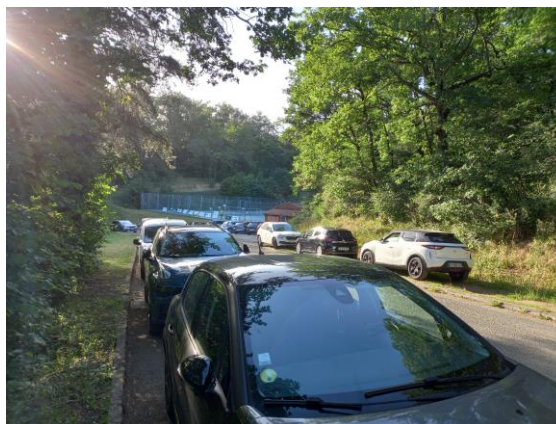
Le long de la voie (places réservées au personnel) :

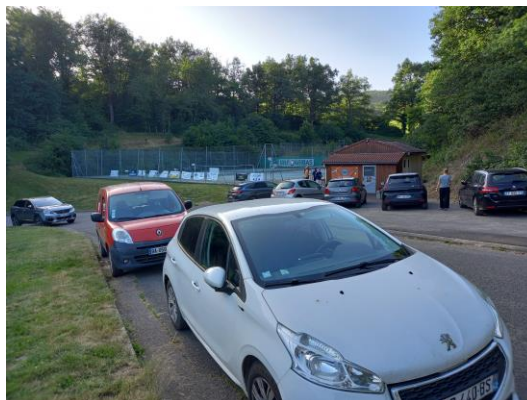


2- Stationnement anarchique lors de compétition de tennis :

Actuellement, lors de compétition de tennis, les joueurs et spectateurs se garent le long des voies et sur les trottoirs.

Exemples (photographies du 15/06/2026) :

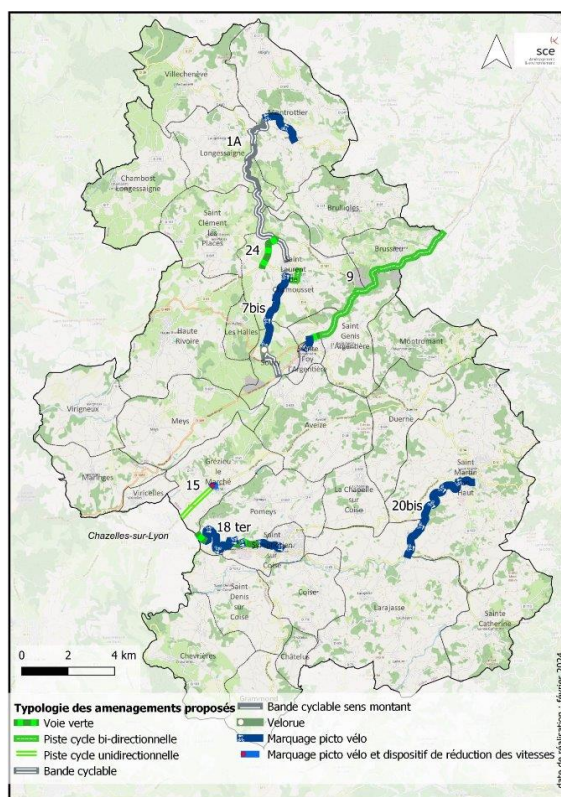




Les infrastructures destinées aux mobilités actives apparaissent limitées. Les cheminements piétons existent à l'intérieur du site, mais sont insuffisamment développés.

Venir en vélo est la meilleure façon de pouvoir stationner à proximité immédiate des équipements. Une voie verte est aménagée pour la circulation cyclable entre le bourg de St Symphorien sur Coise et Hurongues. Il s'agit de l'itinéraire 18 ter du schéma directeur cyclable des Monts du Lyonnais adopté le 28 mai 2024 :

Carte des itinéraires priorititaires :





Entrée de la voie verte au niveau de la ferme du Fronton (chemin éponyme), derrière l'usine Cochonou :

Débouché sur le site d'Hurongues :



Accès vélo/ piéton à la piscine depuis le bas du secteur



Différents aménagements en lien avec la voie verte ont été réalisés à l'été 2024 sur la commune de St Symphorien sur Coise :

- Matérialisation et maillage entre la fin de l'aménagement du chemin de Layat et l'Avenue de l'Europe avec un élargissement du trottoir
- Signalétique horizontale d'une zone de rencontre chemin du Fronton vers Hurongues
- Pose de signalétiques verticales indiquant la zone de loisirs d'Hurongues



En termes de point noir, soulignons qu'une partie est sinueuse et très étroite, pourtant matérialisée voie verte, au niveau Sud vers les tennis d'Hurongues et du passage du Ruisseau de la Maladière.

Le site d'Hurongues dispose de plusieurs stationnements vélos matérialisés sur la cartographie ci-dessous :

Carte de localisation des stationnements vélos existants et des arrêts de bus



La piscine dispose de 8 arceaux vélos, anciens



Le site de baignade naturelle compte 5 arceaux vélos qui viennent d'être installés, pour 10 stationnements.





Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

En l'absence de projet, l'organisation actuelle des déplacements et du stationnement serait maintenue. Les flux de circulation resteraient principalement concentrés lors des périodes de forte fréquentation estivale, en lien avec les activités de loisirs existantes.

Les capacités de stationnement actuellement disponibles continueraient de répondre aux besoins ordinaires du site. Des tensions ponctuelles pourraient néanmoins persister lors des pics d'affluence, conduisant à des phénomènes de stationnement diffus ou informel à proximité immédiate des équipements.

Les déplacements demeureraient majoritairement réalisés en voiture individuelle, compte tenu de la localisation du site en dehors des principaux pôles urbains et de l'offre limitée en transports collectifs. La dépendance à l'automobile resterait donc forte pour les usagers du site.

À plus long terme, les évolutions sociétales et réglementaires en faveur des mobilités durables pourraient favoriser le développement progressif des modes actifs et des véhicules à faibles émissions à l'échelle territoriale. Toutefois, en l'absence d'aménagements spécifiques destinés à encourager ces pratiques (cheminements dédiés, stationnements vélos, bornes de recharge), leurs effets sur la fréquentation du site demeureraient limités.

Les effets du projet

Les stationnements sont concentrés dans certaines zones : P1, P4, P5b et P6 et P7, ce qui limite l'impact spatial, mais génère des enjeux de sécurité, de trafic routier et de cohabitation avec les modes doux. L'afflux en saison estivale peut provoquer des congestions ponctuelles.

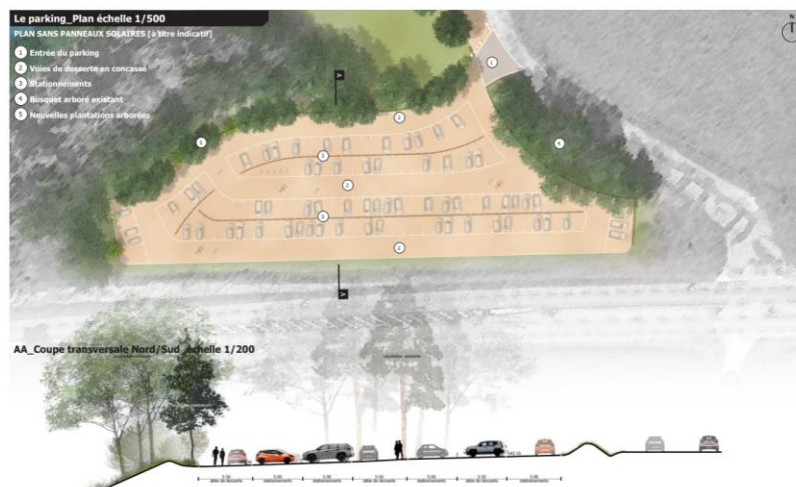
Les stationnements existants et prévus sont les suivants

N°	Occupation actuelle	Stationnements existants	Stationnements prévus
P1	Parking existant destiné à être couvert par des ombrières	En cours d'aménagement	135 places

P4	Piscine actuelle et ses abords déjà aménagés dont parking	Environ 40 places VL + stationnement des cars lors des cours de piscine pour scolaires (difficulté de giration)	
P5b	2 Anciens terrains de tennis avec accès	En bordure de route, anarchique	Projet : 46 places de stationnement pour le padel et les tennis sur la partie déjà artificialisée et cheminement jusqu'au bâtiment avec 2 places PMR.
P6	1 Stationnement et cabane sanitaire	En cours d'aménagement	2 places PMR sur la partie déjà artificialisée + projet de borne de recharge électrique
P7	4 Terrains de tennis et un bungalow sanitaire dégradé	Quelques places en bordure de terrain	Mutualisé sur le polygone P5b

L'aménagement du parking avec ombrière en entrée de site (en cours de finalisation)

Extrait notice paysagère PA 69155 24 00001 accordé le 04/04/2025 :





Pour rappel, du fait de la création de ce parking de plus de 49 places, le projet de permis d'aménager a été soumis à l'avis de l'autorité environnementale qui, par décision n°2024-ARA-KKP-5522 rendue le 27/01/2025, a conclu à la dispense d'une étude d'impact (non-soumission du projet à évaluation environnementale).

Photos :





La mise en place d'un plan de circulation (voir chapitre « Motivations liées au développement de la base de loisir »)

En période estivale, la concentration du stationnement des visiteurs de l'îlot nature sur le parking d'entrée limite la circulation des véhicules au cœur du site. Cette organisation réduit les nuisances sonores, les émissions de gaz d'échappement et les risques de conflits entre véhicules et usagers des espaces de loisirs. Elle contribue également à préserver la qualité paysagère et le caractère naturel des abords de la baignade. La sectorisation des parkings selon les usages (baignade, padel, tennis) permet de limiter les déplacements internes inutiles et d'améliorer la sécurité des piétons.

L'autorisation donnée aux bus et camping-cars d'accéder ponctuellement au bas du site constitue un impact plus mitigé. Si elle génère localement davantage de circulation et de bruit, elle reste limitée à des véhicules ne pouvant accéder au parking principal en raison de leur gabarit. Son incidence demeure donc faible, dès lors que les stationnements sont cantonnés à des espaces déjà aménagés.

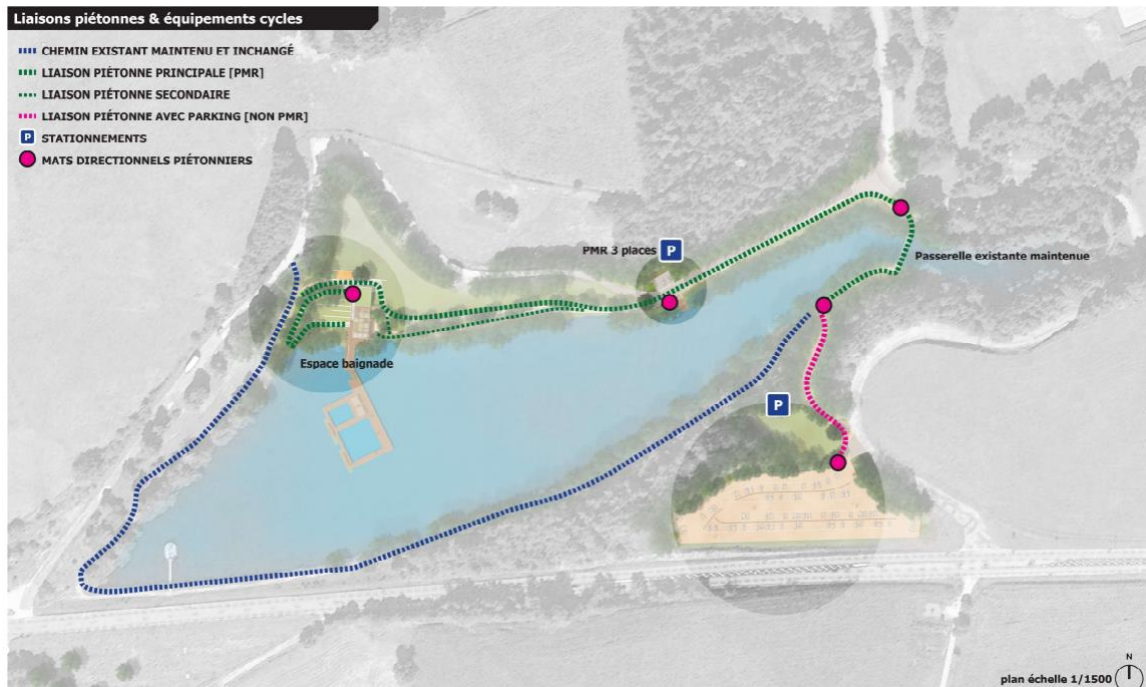
En dehors de la période estivale, le plan des mobilités favorise une circulation plus apaisée, adaptée à une fréquentation plus faible du site. Cette organisation limite les déplacements motorisés et contribue à réduire les nuisances pour les milieux naturels environnants.

Mesure d'évitement :

Le projet favorise les mobilités douces : cheminements sécurisés, stationnement vélos, signalétique, permettant de réduire les déplacements automobiles sur la zone.

- Cheminement piéton : Le projet prévoit la création d'une boucle piétonne complète autour du plan d'eau, avec traversée à travers bois depuis le parking avec ombrières.

La carte ci-dessous localise les liaisons piétonnes existantes et à venir sur la zone :



Notamment, une fois stationné sur le parking en entrée de site, un cheminement à travers bois, assez long et praticable de façon correcte en été seulement, permet d'accéder au plan d'eau puis via la passerelle et chemin piéton, à l'entrée du site de baignade.





Sur le pourtour du plan d'eau, de nouveaux aménagements piétons sécurisés sont mis en place entre le bout de la passerelle existante et l'entrée de l'îlot nature : bordure poteaux bois, sol stabilisé





- Circulation et stationnements vélos :

Au niveau de la piscine, si les déplacements en vélo rencontrent un franc succès, d'autres arceaux vélos seront installés, légèrement en amont des installations actuelles.

Au niveau de la zone de padel, des arceaux vélos seront imposés voire un local sécurisé.

- Mise en place de bornes de recharge électrique au niveau du P6

Ces équipements contribuent à la décarbonation des déplacements en facilitant l'usage de véhicules électriques, dont les émissions de gaz à effet de serre et de polluants atmosphériques sont inférieures à celles des véhicules thermiques en phase d'utilisation.

Mesure de réduction

Le site "îlot nature" est susceptible d'accueillir environ 600 personnes (maximum 300 personnes dans la partie payante). Le dimensionnement du parking en entrée de site, à 135 places, envisage déjà de nombreux covoiturages et arrivées en transport en commun. Cette mesure vise à mutualiser les déplacements motorisés et donc limiter les impacts environnementaux liés aux émissions de gaz à effet de serre.

Concernant ce parking, les aménagements routiers ont été effectués par le service voirie du Département du Rhône pour sécuriser les entrées et sorties de véhicules du site en période estivale notamment.

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel positif, par rapport à l'existant, sur les mobilités et les stationnements.

PAYSAGE

Etat initial

L'entité paysagère de référence est celle du Bassin de la Coise.

Le diagnostic paysager du Scot des Monts du Lyonnais décrit les vallons de la Coise comme "un plateau en cours de périurbanisation et 'agri' -alimentaire".

Description des structures paysagères et urbaines :

Ce vaste plateau ondulé accueille les méandres de la Coise. Si le relief est homogène, des sous-entités importantes se distinguent, parmi lesquelles la vallée de la Maladière. Des ripisylves continues suivent la Coise, colonne vertébrale sinueuse entaillant l'entité paysagère et y prenant sa source. Le cœur de plateau est très peu boisé ; des boisements de taille modeste s'observent en parties sommitales ou aux creux des vallons (comme cela est le cas au niveau du secteur d'Hurongues). Les horizons structurent une lecture du paysage parfois rendue complexe par l'entremêlement de lignes de crête secondaires et tertiaires.

Les bourgs sont perchés (exemple : St Symphorien sur Coise) et les villages sont de versant (comme celui de Pomeys) ou ponctuellement perchés (exemple : centre historique de La Chapelle sur Coise). Les fermes, nombreuses, sont très dispersées.

Activités et utilisation de l'espace :

L'élevage bovin laitier structure le paysage bocager. Une diversification végétale existe dans les assolements et les productions sur la frange Est du territoire (maraîchage et petits fruits, visible par de nombreuses serres).

L'entité se caractérise par de nombreuses usines agroalimentaires et zones d'activités très visibles par effets de co-visibilité, ce qui est très prégnant pour celles entourant le site d'Hurongues, de part et d'autre de la RD311-RD2 : zone d'activités de Clérimbart - Colombier - Grange Eglise (commune de St Symphorien sur Coise) et zone d'activités de Croix Chartier (commune de St Denis sur Coise).

Extrait du diagnostic paysager du SCoT :



ÉLÉMENTS IDENTITAIRES

Clocher isolé de Coise, collégiale et zone d'activité de St Symphorien, résineux de Meydrilleux, églises de l'Aubépin et de la Chapelle-sur-Coise, châteaux de Larajasse, Saconay, Pluvy...

MOTIFS

Les cheminées témoignent du patrimoine industriel. Arbre isolé, chêne, frêne. Piquets de bois fendu et fil de fer. Fermes en pisé et pierres. Retenues collinaires.

PRATIQUES SOCIALES

Centre de loisirs d'Hurongues et village de vacances de l'Orée du Bois, GR, la Chapellerie, la maison des métiers...

DYNAMIQUES

Entité soumise à de fortes pressions résidentielle, économique et agricole. Le développement résidentiel et l'essaimage des zones d'activités sont principalement liés au desserrement des trois bourgs. Une périurbanisation

est tangible. Le remembrement semble très localisé mais conséquent, entraînant un agrandissement du parcellaire, une disparition quasi totale de la trame bocagère et des arbres isolés. La part de maïs est importante (stabilisation depuis Sans). Le manque d'insertion paysagère des bâtiments agricoles (de plus en plus volumineux) est prégnant. On note une difficile reconversion du patrimoine industriel, néanmoins compréhensible en contexte rural.

La RD311 reliant St Martin-en-Haut à Chazelles-sur-Lyon est l'un des trois "axes vitrines" identifiés par le SCoT des Monts du Lyonnais. L'implantation de cette route principale de circulation au sein des Monts du Lyonnais et d'échanges avec les territoires voisins offre une lecture de la structure paysagère globale du territoire, et pour le site d'Hurongues plus spécifiquement de l'entité paysagère du Bassin de la Coise. Cet axe vitrine représente à la fois un levier touristique majeur pour le territoire et le deuxième cadre de vie des habitants, qui pour beaucoup y effectuent leurs trajets domicile-travail.

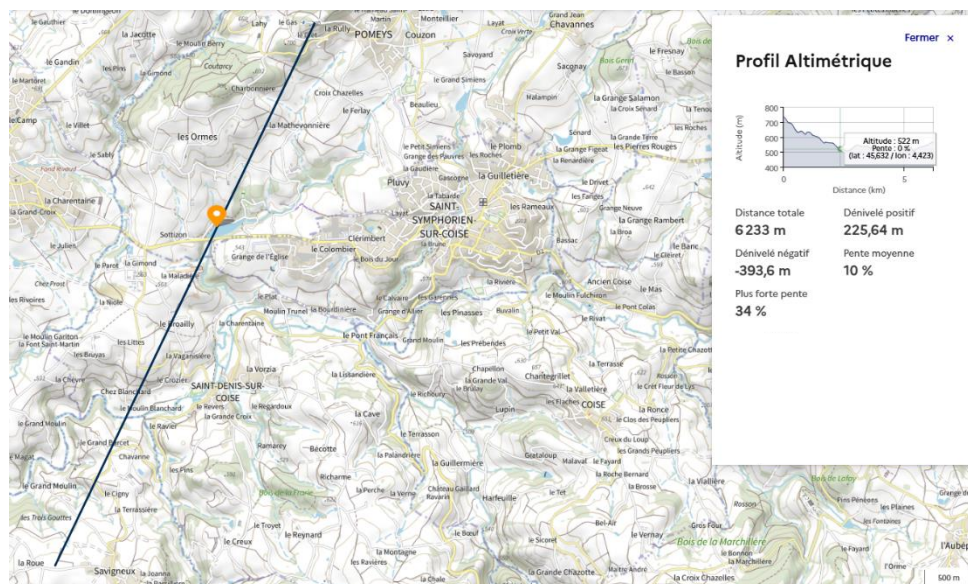
Malheureusement, le développement des zones d'activités de Grange Eglise d'une part et de Croix Chartier d'autre part a déjà entaché cet axe d'un langage minéral. À noter cependant les efforts de végétalisation des abords des extensions récentes de ces deux zones d'activités qui viennent adoucir l'entrée dans ses séquences paysagères économiques. Dans la poursuite de ces aménagements, une attention particulière se doit d'être portée sur les projets envisagés sur la zone d'Hurongues.



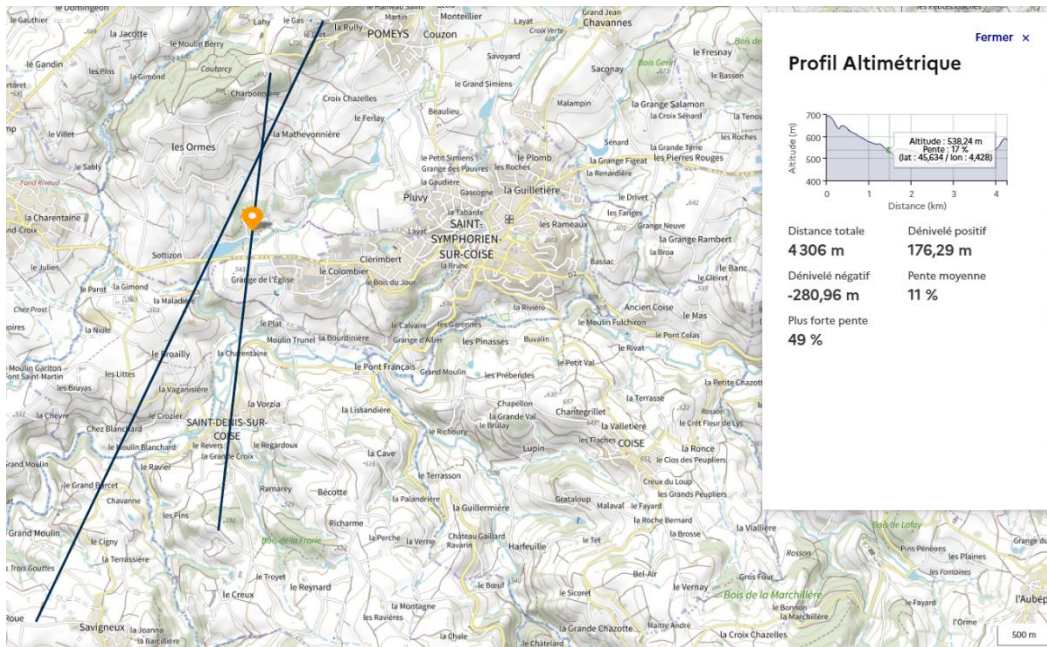
Coupes globales traversant le site de projet, au niveau des bâtiments de la baignade naturelle (1) et du tènement portant le projet de padel (2).

Réalisation sur cartes.gouv.fr

- Coupe globale 1 :



- Coupe globale 2 :



Perception depuis les points hauts environnants

- Savigneux (commune de Chevières) :



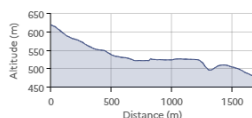
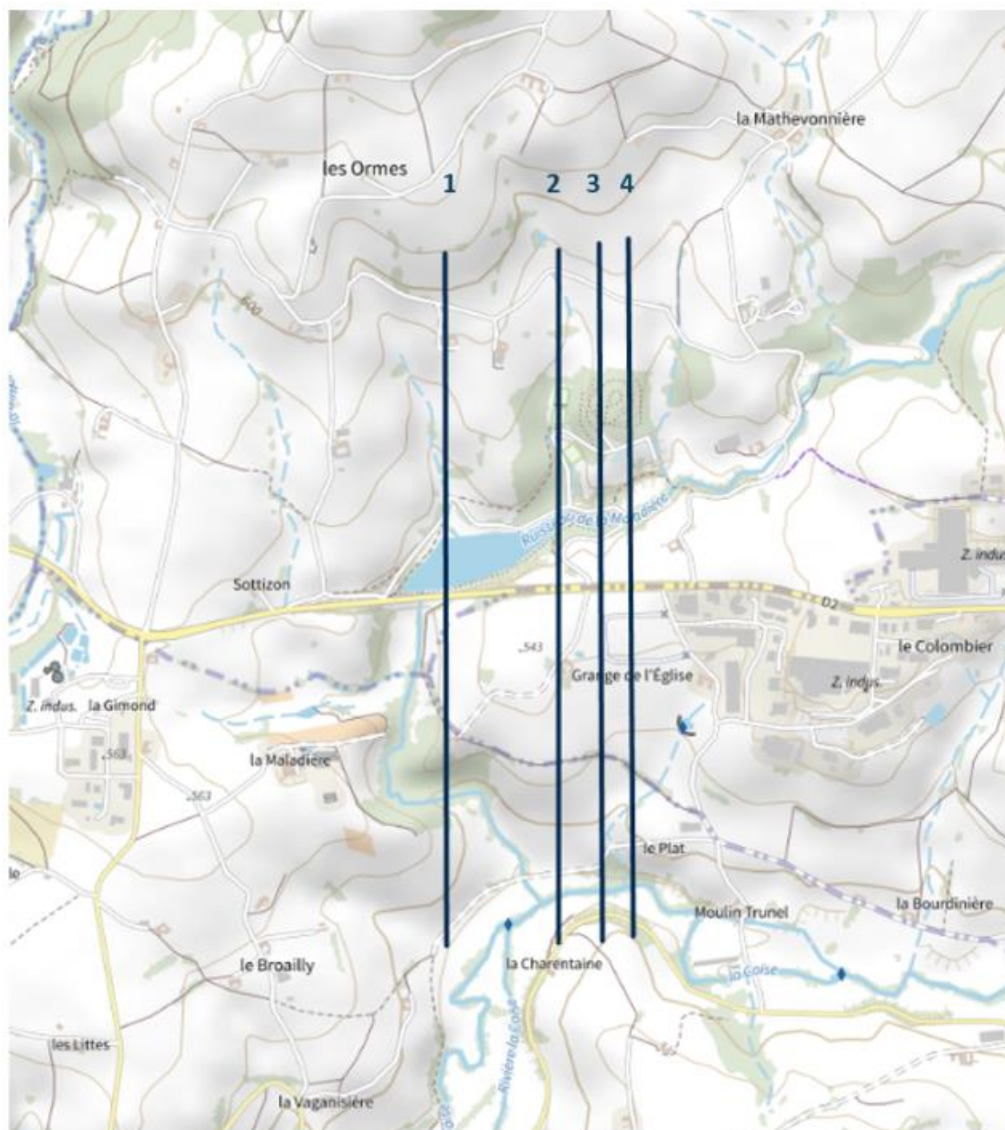
- Le site de projet est caché depuis la Mathévonière ou la route des Pinottes (commune de Pomeys).



La topographie globale des lieux, analysés du haut du bois du Coutarcy (Pomeys) au Nord jusqu'au versant opposé de la vallée de la Coise au niveau de Savigneux (Chevrières) au Sud, permet de minimiser les covisibilités du secteur couvert par la procédure de révision allégée avec la vallée de la Maladière, notamment grâce à l'effet de ressaut de la route départementale (RD311-RD2) vis-à-vis du plan d'eau.

Il convient d'analyser plus finement les différents sites d'implantation de projets car le secteur d'Hurongues en lui-même dispose d'une topographie complexe et ainsi de points et cônes de vue multiples.

Coupes Nord-Sud (de gauche à droite) au niveau des bâtiments et bassins de la baignade naturelle (1), du parking avec ombrières (2), du projet de padel (3), de la piscine (1).



Distance totale
1683 m

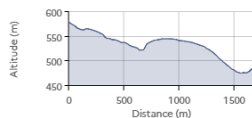
Dénivelé positif
22,36 m

Dénivelé négatif
-161,08 m

Pente moyenne
11 %

Plus forte pente

(1) : 50 %



Distance totale
1683 m

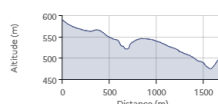
Dénivelé positif
34,97 m

Dénivelé négatif
-128,98 m

Pente moyenne
10 %

Plus forte pente

(2) : 41 %



Distance totale
1695 m

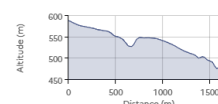
Dénivelé positif
51,96 m

Dénivelé négatif
-141,66 m

Pente moyenne
11 %

Plus forte pente

(3) : 88 %



Distance totale
1695 m

Dénivelé positif
48,42 m

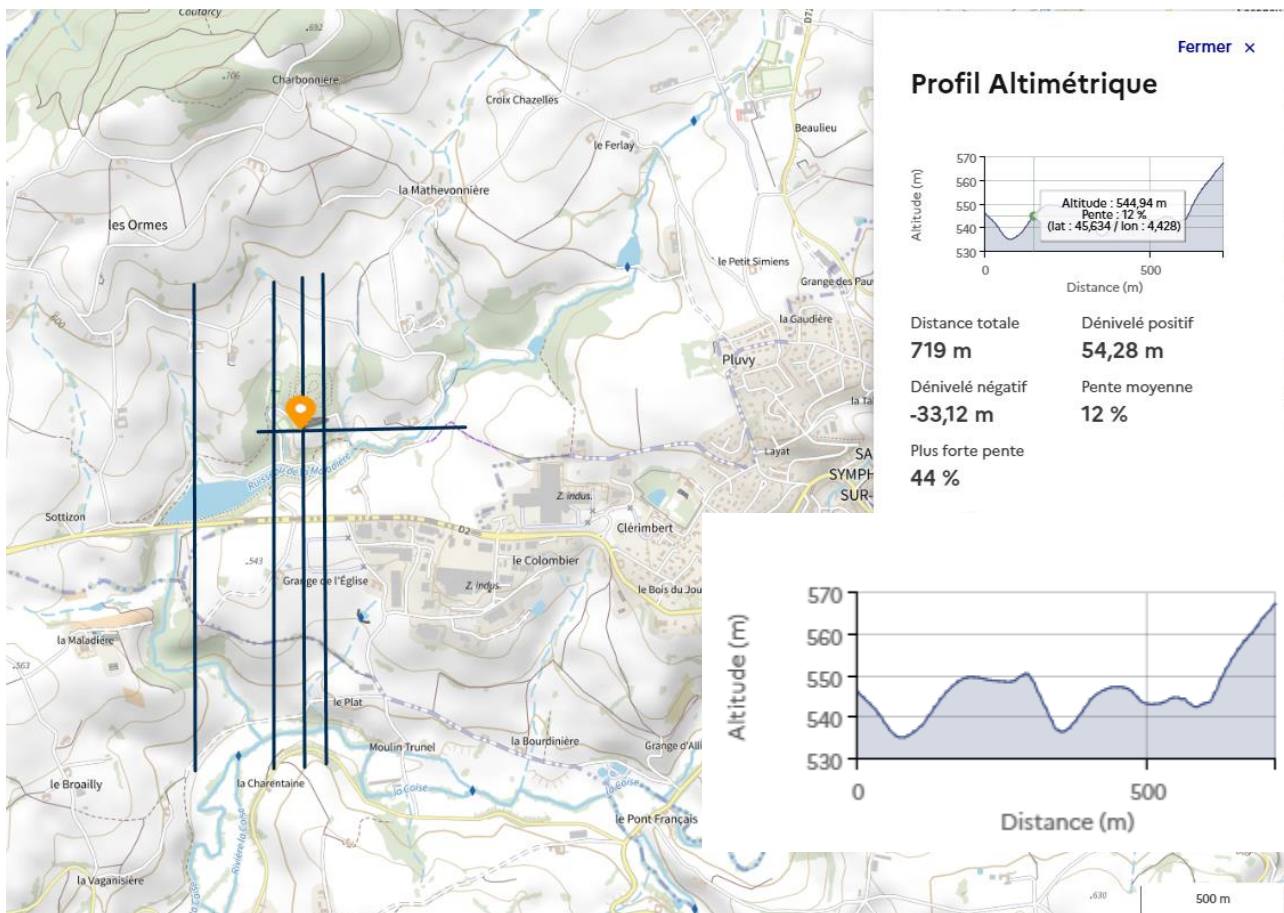
Dénivelé négatif
-137,4 m

Pente moyenne
11 %

Plus forte pente

(4) : 45 %

Coupe Ouest-Est :



Le site parcouru d'Ouest en Est présente des terrasses, avec des « décrochés visuels ».

Points de vue rapprochés :

Carte générale de localisation des clichés (vue aérienne par drone, cliché du 07/06/2026) :



Vue 1 :



Depuis la route départementale, en entrée de site, les prairies épousent le replat du vallon jusqu'au bas de site. Une ceinture arborée marque le fond de vallon, en accompagnement du ruisseau du Manipan, et se développe sur les pentes du versant opposé par des feuillus d'abord puis, au niveau du camping, par un mélange de résineux et d'essences d'arbres à feuilles caduques. Ceux-ci expliquent que le haut du bâtiment de la piscine soit visible surtout en période hivernale (à droite sur la vue 1).

Vues 2, 3 et 4 :





La friche herbacée de bord de route a laissé la place à une aire de stationnement équipée d'ombrières avec panneaux photovoltaïques. Le respect du niveau de terrain préexistant pour l'aménagement des places permet de conserver un léger encastrement par rapport à la route sur la partie Est. Les arbres de haute tige en entrée de site ont été maintenus, marquant ainsi l'entrée du site d'Hurongues.

Vue 5 :



Les percées visuelles sur le site de projet révèlent une recherche d'aménagement épousant le relief. Ici, les bâtiments et aménagement associés à la baignade naturelle respectent la déclivité douce du terrain d'assiette du projet.

Le scénario environnemental de référence : situation au fil de l'eau

Le paysage du site d'Hurongues conserverait ses caractéristiques actuelles, marquées par la présence du plan d'eau, des lisières boisées et des espaces ouverts environnants. Les perceptions visuelles depuis les axes de circulation et les points de vue proches demeureraient globalement inchangées.

L'absence de nouveaux aménagements permettrait le maintien de l'identité paysagère actuelle du secteur. Toutefois, sans intervention de gestion ciblée, certains espaces pourraient évoluer vers une fermeture progressive de la végétation, modifiant localement les perspectives visuelles et les ambiances paysagères.

Les effets du projet

Les constructions nouvelles (bâtiment d'accueil, ombrières, hébergements légers) et les aménagements sportifs peuvent modifier la perception de ce paysage.

Espaces de stationnements :

Entrée de site, parking avec ombrières : aménagement en cours de finalisation

L'aire de stationnement est incluse dans le permis d'aménager n° PA 69155 24 00001 accordé le 04/04/2025, et en cours de réalisation (finalisation).

Voir aussi chapitre « Réseaux et infrastructures », partie « Mobilité et stationnement »

Photos :





S'agissant d'un parking ombragé par des installations photovoltaïques, il n'est pas possible d'exiger la plantation d'arbres de haute tige sous peine de créer des masques solaires empêchant la production électrique.

A noter néanmoins que les arbres en entrée de site ont été tous conservés.

Parking associé aux projets de création de terrains couverts de padel et de rénovation des cours de tennis



Aménagements impactant des boisements :

Cheminement piéton à travers bois entre le parking avec ombrières photovoltaïques et les berges du plan d'eau : l'aménagement nécessite l'élargissement d'un sentier existant (abattage de quelques arbres, plantation de nouveaux spécimens en début de descente pour prolonger l'ombrage jusqu'aux stationnements), l'utilisation de matériaux naturels (nez de marche en bois, poteaux bois sur lesquels une lice en corde est accrochée pour créer une rampe) sera privilégiée. Photos :



Autres accès au site :



Bâtiment de la baignade naturelle + cheminement :

Extrait de la notice paysagère du PA 69155 24 00001.



- ➔ Les arbres sur l'espace enherbé de la baignade naturelle ont été abattus ; de nombreux autres ont été plantés en compensation ; les arbres taillés en têtard, au milieu du site, ont été conservés
- ➔ Au niveau de la plateforme des pompiers, un seul « arbre » a été coupé : un spécimen au tronc de faible circonférence

Bâtiment d'atelier et garage pour les services techniques d'entretien de la zone de loisirs

Site 1 :

A l'état d'idée (faisabilité à vérifier) : démolition du chalet existant et construction sur l'emprise précédente avec agrandissement, potentiellement en direction du talus à l'angle du camping, nécessitant potentiellement d'abattre les arbres de bord : des rejets de merisiers et robiniers, un pin, 1 chêne, et un petit hêtre.





Site 2 :

En extension du bâtiment actuel de la piscine

Bâtiment de stockage de matériel d'activité

Site 1 :



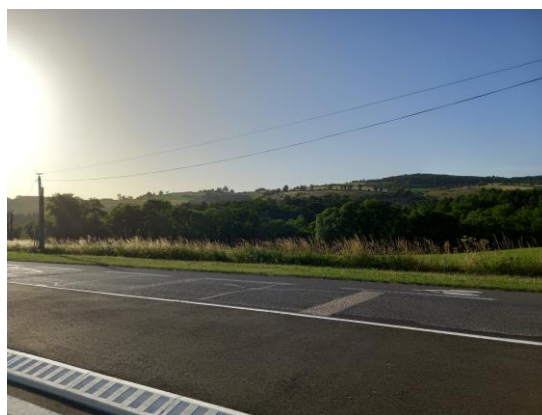
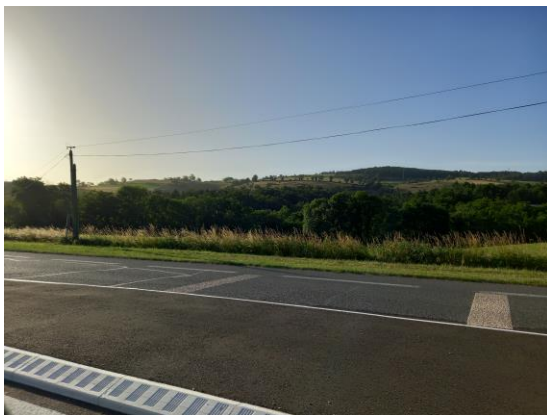
Site 2 :



Padel :



Depuis la route départementale :



Dans le cadre du projet de construction d'un Padel sur le site Hurongues, l'architecte du projet, qui accompagne le porteur, a réalisé plusieurs insertions.

- Point de vue depuis la Route de Chazelles : la partie boisée au Sud de l'opération masque le projet qui ne sera donc pas visible (en été) depuis la route.

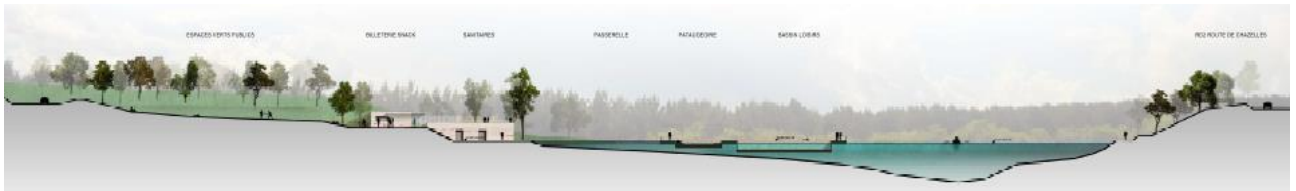


- Perspective depuis l'aire de stationnement et plan de masse : @Kube architecture urbanisme





Baignade naturelle :



Les bâtiments ont été construits en s'insérant dans la topographie du site, avec un aménagement en terrasses. L'ensemble se trouve en contre-bas de la route départementale. Cette position, doublée de nombreuses plantations effectuées sur le talus en amont du chemin de circulation autour du plan d'eau, permet de minimiser les vues depuis la route et a fortiori depuis le vallon opposé.

Mesure d'évitement

- Implantations des constructions dans des polygones et limitation des hauteurs (12 m pour P3 et P5, 7 m pour P7 et P8).
- Suppression d'un des polygones P8 (site 2), ne manière à ne pas aggraver le mitage de la zone (voir détail ci-dessus)
- Protection des éléments végétaux remarquables au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme, afin de conserver les masques végétaux, notamment aux abords de la zone de padel

Mesure de réduction

- Utilisation de matériaux naturels, teintes sobres, formes architecturales simples.

- Végétalisation des aménagements et de leurs abords, reconstitution des bosquets et haies champêtres.
- Abords du parking soigné afin de minimiser son impact visuel : plantations, modelés de terrain, noues plantées.
- Mesures visant à garantir une bonne insertion architecturale (finesse des profilés, structure porteuse en bois) des ombrières et des panneaux solaires sur toiture (voir cahier d'OAP).

Les impacts résiduels suite à la mise en œuvre des mesures

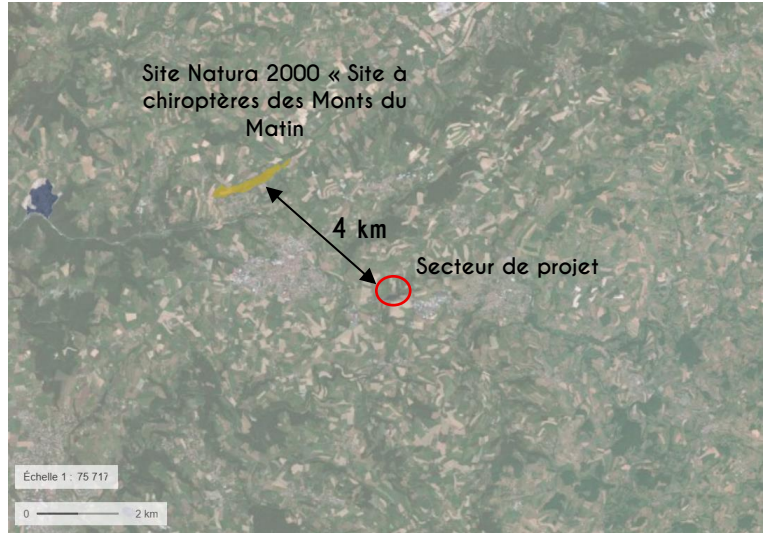
Les mesures mises en place permettent d'aboutir à un impact résiduel sur le paysage de **niveau faible**.

EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

Présentation du site Natura 2000 et de ses enjeux environnementaux

Le seul site Natura 2000 se situant dans un périmètre de 4 km à vol d'oiseau du secteur de projet est le site FR8202005 « Site à chiroptères des monts du matin »

Il est caractérisé par un relief collinaire, essentiellement occupé par un bocage mêlant prairies, cultures et haies avec des milieux boisés de feuillus et de résineux en altitude, milieux favorables aux chiroptères. Son intérêt réside dans la présence de trois tunnels ferroviaires désaffectés (Sainte-Colombe-sur-Gand, Néronde et Viricelles) qui constituent des lieux d'hivernage intéressants pour plusieurs espèces de chauves-souris, toutes protégées au niveau national et d'intérêt communautaire pour certaines.



Site Natura 2000 aux abords du secteur de projet

Inscrits en ZNIEFF (zone naturelle d'intérêt faunistique et floristique) de type I, les tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand et Viricelles accueillent notamment, selon les hivers, de grandes colonies de l'espèce Barbastelle (*Barbastella barbastellus*) et font partie des 5 sites connus à ce jour en France regroupant les effectifs les plus importants.

Sur le secteur des tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand et de Néronde, les effectifs de Barbastelles constatés lors de comptage hivernaux récents allaient de 29 individus en 2004 à 329 individus en 2006. Alors que sur le secteur du tunnel de Viricelles, le minimum était de 63 individus en 2001 et le maximum de 485 individus en 2006, année qui semble assez exceptionnelle.

Lors des comptages réalisés à l'échelle de la région Rhône-Alpes au cours de l'hiver 2005-2006, les effectifs de Barbastelles présentes dans les tunnels de Sainte-Colombe-sur-Gand, de Néronde et de Viricelles représentaient plus de 86% des Barbastelles hivernantes recensées dans la région (habituellement, les deux tiers de la population hivernante de Rhône-Alpes). Ces gîtes sont reconnus de ce fait d'intérêt national pour cette espèce d'après l'inventaire des gîtes cavernicoles d'intérêt majeur pour les Chiroptères en région Rhône-Alpes (de novembre 2005).

D'autres espèces de chauves-souris ont été observées en hiver (dont le Grand Murin), mais en effectifs très faibles, de l'ordre de quelques individus.

Enfin le projet est très éloigné des autres sites Natura 2000 situés hors zone d'étude élargie :

- La Zone de Protection Spéciale (directive Oiseaux) la plus proche est la Plaine

du Forez, à plus de 13 km à l'ouest et sans aucun lien fonctionnel avec le site d'implantation,

- Le SIC (directive Habitats) « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire », se trouve en rives du fleuve, à plus de 14 km à l'Ouest. Il est également sans aucun lien fonctionnel significatif avec le site du projet (le lien hydrologique est extrêmement ténu)

L'impact du projet d'évolution du PLU sur le site Natura 2000

Comme détaillé précédemment, les gîtes d'hivernage de chiroptères liés au site Natura 2000 sont sans lien fonctionnel significatif avec le site d'Hurongues.

De plus, les mesures mises en place visant à préserver la biodiversité et détaillées ci-dessous permettent de limiter tout impact sur les espaces de vie des chiroptères. Il s'agit des mesures suivantes :

- Préservation des éléments végétaux présentant une forte sensibilité écologique
- Mise en place d'une OAP thématique liée à la trame verte et bleue visant au maintien des trames arborées, arbustives et prairiales.
- Préconisations visant à réduire l'impact de la pollution lumineuse sur les espèces.

Le projet ne présente aucun risque d'incidence directe ou indirecte significative sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites du réseau Natura 2000.

Critères, indicateurs et modalités retenus pour l'analyse des résultats de l'application du plan

Conformément aux dispositions de l'article L.104-4 du Code de l'urbanisme, les documents d'urbanisme ayant fait l'objet d'une évaluation environnementale doivent faire l'objet d'un suivi des incidences notables de leur mise en œuvre sur l'environnement. Ce suivi vise à vérifier, dans le temps, la pertinence des hypothèses formulées dans l'évaluation environnementale, à apprécier l'efficacité des mesures d'évitement et de réduction mises en place et à identifier précocement d'éventuels impacts imprévus nécessitant l'adoption de mesures correctrices.

Le dispositif de suivi doit reposer sur un nombre limité d'indicateurs pertinents, proportionnés aux enjeux du territoire et mobilisant, autant que possible, des données déjà disponibles auprès des gestionnaires de réseaux, des services de la collectivité ou des exploitants du site. Les résultats de ce suivi pourront être analysés à l'occasion du bilan du document d'urbanisme ou lors de ses procédures d'évolution ultérieures, afin de garantir une amélioration continue de la prise en compte de l'environnement dans les choix d'aménagement.

Indicateur	Objectif de suivi	Fréquence	Source des données
Volume annuel d'eau potable consommé sur le site (m ³ /an)	Vérifier la maîtrise des consommations et détecter d'éventuelles dérives	Annuelle	Relevés SIEMLY / exploitants
Nombre annuel de visiteurs rapporté à la consommation d'eau (m ³ /visiteur)	Évaluer l'efficacité des mesures d'économie d'eau	Annuelle	Gestionnaire du site
Volume annuel d'eaux usées rejetées au réseau collectif (m ³ /an)	Suivre l'évolution des effluents générés	Annuelle	Exploitant / gestionnaire du réseau
Signalements ou dysfonctionnements du réseau d'assainissement liés au site	Vérifier l'absence d'impact sur les infrastructures	Annuelle	Gestionnaire du réseau
Surface totale imperméabilisée créée (m ²)	Suivre la consommation d'espaces et l'évolution du ruissellement	À chaque opération	Autorisations d'urbanisme
Surface de revêtements perméables aménagés (m ²)	Vérifier l'application des mesures de réduction	À chaque opération	Maîtrise d'ouvrage
Nombre et état de fonctionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales	Garantir leur efficacité dans le temps	Tous les 2 ans	Gestionnaire du site

Indicateur	Objectif de suivi	Fréquence	Source des données
Nombre d'évènements d'érosion observés	Identifier d'éventuels dysfonctionnements	Annuelle	Commune / gestionnaire
Consommation énergétique annuelle des équipements (kWh/an)	Évaluer l'évolution des besoins énergétiques	Annuelle	Factures énergétiques
Production photovoltaïque annuelle (kWh/an)	Mesurer la contribution des énergies renouvelables	Annuelle	Exploitant des installations
Fréquentation estimée du site (nombre de visiteurs/an)	Mettre en relation les pressions exercées avec les usages	Annuelle	Gestionnaire du site
Nombre d'arbres supprimés	Contrôler l'efficacité des mesures d'évitement	Tous les 3 ans	Commune
Présence et extension des espèces exotiques envahissantes	Adapter les mesures de gestion	Tous les 3 ans	Inventaires écologiques
Suivi simplifié de l'avifaune commune (nombre d'espèces observées)	Évaluer le maintien des fonctionnalités écologiques	Tous les 5 ans	Association naturaliste / écologue

Un rapport de suivi sera réalisé tous les 5 ans ou à la mise en révision générale du PLU.